

USŁUGI INŻYNIERSKIE MARCIN MARCHLEWSKI

UL. PARTYZANCKA 9B, 66-200 ŚWIEBODZIN

NIP 927-182-81-06

tel. 508 355 848 E-mail: UI.MARCHLEWSKI@GMAIL.COM

**UPROSZCZONA DOKUMENTACJA
PROJEKTOWA**

Tytuł inwestycji:

„Przebudowa drogi gminnej zlokalizowanej na dz. nr 213/11 w m. Ołobok”

Lokalizacja dz. nr:

213/11 – jednostka ewidencyjna Skąpe, obręb ewidencyjny Ołobok

Inwestor:

Gmina Skąpe, 66-213 Skąpe 65

Kategoria obiektu budowlanego: IV

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczamy, że powyższa dokumentacja projektowa dla inwestycji ww. została wykonana zgodnie z *wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej* (art. 20 pkt. 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o zmianie ustawy z 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane Dz. U. nr 6 poz. 41/2004), obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, oraz obowiązującymi Polskimi Normami i zostaje wydana w stanie kompletnym w celu jakiemu ma służyć.

Projektował zespół:	Numer uprawnień	Data:	Podpis:
mgr inż. Marta Owczarczyk	ZAP/0057/POOD/12 Spec. drogowa	11.2021	
mgr inż. Marcin Marchlewski		11.2021	

egz. **4**

Świebodzin listopad 2021

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
1. Dane ogólne	3
2. Przedmiot inwestycji	3
3. Stan istniejący	3
4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne	4
5. Stan projektowany	4
6. Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej i drogi gminnej	4
Przekrój I – ścieżka rowerowa,	4
Przekrój II – droga gminna	4
7. Droga gminna i ścieżka rowerowa zlokalizowana na dz. nr 213/11 – stan istniejący/projektowany	5
8. Zestawienie projektowanych powierzchni	6
9. Profil podłużny	6
10. Bilans mas ziemnych	6
11. Inwentaryzacja zieleni	6
12. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego	6
13. Formy ochrony przyrody	7
14. Ochrona konserwatorska	8
15. Odwodnienie	8
16. Informacja BIOZ	8
17. Uwagi	9

OPIS TECHNICZNY
DO UPROSZCZONEJ DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ DLA PRZEBUDOWY
DROGI GMINNEJ ZLOKALIZOWANEJ NA DZ. 213/11 W M. OŁOBOK
– jednostka ewidencyjna Skąpe, obręb ewidencyjny Ołobok

1. Dane ogólne

- | | |
|----------------|---|
| 1) Inwestor | – Gmina Skąpe, 66-213 Skąpe 65 |
| 2) Zadanie | – Przebudowa drogi gminnej zlokalizowanej na dz. 213/11 w m. Ołobok |
| 3) Lokalizacja | – j. ewid. Skąpe, Obr. Ołobok działka nr: 213/11 |

2. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje:

- przebudowę istniejącej drogi gminnej;
- przebudowę istniejącej ścieżki rowerowej;
- rewitalizację terenów zielonych.

3. Stan istniejący

Przebudowywana droga gminna i ścieżka rowerowa zlokalizowana jest w m. Ołobok, w gminie Skąpe, powiat Świebodziński. Istniejąca droga oraz ścieżka posiadają nawierzchnię gruntową trawiastą z lokalnym utwardzeniem z płyt betonowych.

Nawierzchnia drogi gminnej posiada powierzchniowe odwodnienie, wszystkie wody opadowe kierowane są w pobliskie tereny zielone. Nawierzchnia posiada zmienną szerokość mieszczącą się w przedziale 3,00m – 3,65m, zmiana szerokości związana jest głównie z wjazdami do zlokalizowanych wzdłuż drogi posesji prywatnych. Szerokość istniejącego pasa drogowego waha się w granicach 3,20m – 3,65m.

W pasie drogowych zlokalizowane są następujące sieci:

- elektryczna,
- wodociągowa,
- gazowa,
- kanalizacja sanitarna.

4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne

Na przebudowywanym odcinku drogi wykonano dwie odkrywki do głębokości 1,0m. Nie stwierdzono występowania wód gruntowych do poziomu 1,0 m.p.p.t., do tej głębokości występują piaski średnie, piaski drobne, piasek gliniasty. W przypadku wykonywania robót ziemnych nie należy pozostawiać koryta otwartego bez wykonania czasowego odwodnienia. W przypadku uplastycznienia gruntów zalegających w wykonanym korycie, Wykonawca robót wymieni nieprzydatny grunt na swój koszt.

5. Stan projektowany

- Długość – 125,71m;
- Szerokość drogi gminnej: 3,00m;
- Spadek daszkowy drogi oraz ścieżki rowerowej równy 2,00%;
- Spadek podłużny chodnika łamany – dostosowany do istniejącego terenu oraz istniejących ogrodzeń, zjazdów i bramek wejściowych do posesji prywatnych,
- Nawierzchnia drogi z szarej betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 127,81m²;
- Nawierzchnia ścieżki rowerowej z czerwonej betonowej kostki brukowej gr. 8cm – 186,69m²;
- Odwodnienie powierzchniowe w pobliskie tereny zielone;
- Krawężnik najazdowy 12x25cm – 134mb;
- Obrzeże betonowe 8x30xm – 123mb;

6. Konstrukcja nawierzchni ścieżki rowerowej i drogi gminnej

Przekrój I – ścieżka rowerowa,

- 8 cm – kostka betonowa szara
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4/grys bazaltowy
- 15 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe G1

Przekrój II – droga gminna

- 8 cm – kostka betonowa grafitowa
- 5 cm – warstwa podsypki cementowo-piaskowej 1:4/grysu bazaltowego
- 25 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe G1

7. Droga gminna i ścieżka rowerowa zlokalizowana na dz. nr 213/11 – stan istniejący/projektowany

Droga gminna na przebudowywanym odcinku ma nawierzchnię gruntową oraz z betonowych płyt chodnikowych w niedostatecznym stanie technicznym. Posiada ona liczne zaniżenia i zmienną nawierzchnię, od gruntowej po lokalnie utwardzoną kruszywem bądź elementami betonowymi prefabrykowanymi. Ze względu na lokalne zaniżenia podczas występowania opadów atmosferycznych na nawierzchni tworzą się lokalne zastoiska wody. Dwie nowoprojektowane nawierzchnie należy ułożyć na podłożu z grupy nośności G1. 2 metrową ścieżkę rowerową należy wykonać z betonowej kostki brukowej na 5cm warstwie z podsypki cementowo-piaskowej 1:4 lub podsypce z grysłu bazaltowego oraz 15cm podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zastosowano podbudowę z KŁSM z uwagi na zimowe utrzymanie ścieżki rowerowej przez mechaniczne odśnieżanie pojazdami mechanicznymi). Ścieżkę rowerową ograniczono obrzeżem betonowym obniżonym w stosunku do nawierzchni o 2cm. Zaprojektowano spadek dwustronny – daszkowy.

Z uwagi na wąski pas drogowy, zaprojektowano 3 metrową drogę gminną. Drogę należy wykonać z betonowej kostki brukowej na 5cm warstwie z podsypki cementowo-piaskowej 1:4 lub podsypce z grysłu bazaltowego oraz 25cm podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie (zastosowano 25cm podbudowę z KŁSM z uwagi na możliwe dostawy opału bądź dojazd śmieciarek po odbiór odpadów do posesji prywatnych). Drogę gminną ograniczono betonowym krawężnikiem najazdowym obniżonym w stosunku do nawierzchni o 2cm. Zaprojektowano spadek dwustronny – daszkowy. Na całej długości drogi gminnej oraz ścieżki rowerowej należy usunąć ziemię urodzajną i schłdować do ponownego wbudowania. W pasie zieleni na głębokości 30 cm wymienić grunt na przepuszczalny z piasku drobnego niespoistego (dobrze przepuszczalnego, zagęszczony do wskaźnika zagęszczenia $I_s \geq 1,00$) i ponownie zahumusować wraz z obsianiem mieszanką traw niskich (humus grubości 5cm). Pobocza gruntowe należy wykonać z zerowym spadkiem poprzecznym aby nie odprowadzać wód powierzchniowych do działek prywatnych. Wszystkie obramowania wykonać na betonie C15/20 z oporem.

Podłoże pod projektowe konstrukcje G1. W przypadku braku nośności, np. przez zalanie wykopu wodami opadowymi i zawilgocenie zalegającego gruntu w podłożu, Wykonawca na własny koszt doprowadzi podłoże do grupy nośności G1 przez wymianę gruntu bądź stabilizację gruntu cementem.

8. Zestawienie projektowanych powierzchni

○ Pow. ścieżki rowerowej z k. betonowej gr. 8 cm (kolor czerwony)	– 186,69m ²
○ Pow. drogi gminnej z k. betonowej gr. 8 cm (kolor szary)	– 127,81m ²
○ Krawężnik najazdowy 15x22cm	– 134mb
○ Obrzeże betonowe 8x30xm	– 123mb
○ Powierzchnia do odhumusowania	– 303,55m ²

9. Profil podłużny

Profil podłużny dopasować do profilu istniejącej nawierzchni drogi, istniejących ogrodzeń, furtek, i bram wjazdowych.

Drogę gminną dopasować do istniejącego chodnika na ul. Wojciechowskiego.

10. Bilans mas ziemnych

Po wykonaniu wykopów należy całość urobku odwieźć na miejsce pozyskane przez Wykonawcę.

Należy pamiętać o zagęszczeniu podłoża oraz poszczególnych warstw. Wskaźnik zagęszczenia nasypów i podłoża pod warstwy konstrukcyjne winien wynosić $I_s \geq 1,00$.

Zestawienie bilansu mas ziemnych dla całej inwestycji:

- Objętość humusu do ściągnięcia 60,71m³;
- Powierzchnia do zahumusowania ~ 122,53m²;
- Wykopy zasadnicze ~ 37,94m³;
- Nasypy zasadnicze ~ 36,76m³.

11. Inwentaryzacja zieleni

Projekt nie przewiduje zmian w istniejącym układzie krzewów/drzew.

12. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

Dla powyższej inwestycji opracowano zmianę stałej organizacji ruchu i dołączono jako odrębne opracowanie.

Na czas przebudowy drogi gminnej i ścieżki rowerowej Wykonawca opracuje, uzgodni i zatwierdzi czasową organizację ruchu.

13. Formy ochrony przyrody

Ze względu na znaczne oddalenie od terenów ochronnych gatunków oraz siedlisk przyrodniczych planowanej inwestycji nie można zaliczyć do grupy przedsięwzięć wpływających negatywnie na sposób istotny na otaczające je środowisko.

Planowane przedsięwzięcie realizowane będzie z uwzględnieniem następujących warunków:

- w celu ograniczenia uciążliwości hałasowej prace budowlane prowadzone będą w porze dziennej w godz. 6.00 - 22.00,
- prace polegające na wykonaniu robót budowlanych podczas realizacji inwestycji prowadzone będą w taki sposób, aby umożliwić dojazd mieszkańcom pobliskich miejscowości,
- powstające w trakcie budowy odpady segregowane i gromadzone będą w specjalnie przeznaczonych do tego pojemnikach i sukcesywnie wywożone z terenu budowy,
- ścieki bytowe powstające z zaplecza budowy odprowadzane będą do szczelnego bezodpływowego zbiornika i sukcesywnie wywożone na najbliższą oczyszczalnię ścieków.

Wszelkie prace powinny być prowadzone ze szczególną dbałością o niezanieczyszczanie terenu budowy i terenu przyległego. Ponadto, istotne dla ograniczenia szkodliwości prac budowlanych będzie kontrolowanie materiałów używanych do budowy, używanie maszyn i urządzeń technicznych spełniających określone obowiązującymi przepisami wymagania ochrony środowiska oraz porządkowanie terenu budowy po zakończeniu robót budowlanych.

Przeciwdziałanie zagrożeniom dla wód powierzchniowych i podziemnych będzie zależało również od odpowiedniej organizacji robót i odpowiedniej lokalizacji zaplecza. Ponadto należy zadbać, aby w wypadku wycieku olejów z maszyn budowlanych i taboru samochodowego substancje te zostały natychmiast zebrane i wywiezione przez firmy posiadające zezwolenia na ich utylizację.

Odwodnienie ścieżki rowerowej i drogi gminnej będzie funkcjonowało przez odprowadzenie wody opadowej i roztopowej jako powierzchniowe w pobliskie tereny zielone. Podczas prowadzenia robót zostanie również uwzględniona zasada minimalizacji zajęcia terenu i przekształcenia jego powierzchni przy lokalizacji i organizacji placu budowy oraz jego zaplecza. Ponadto teren przekształcony w wyniku prowadzonych prac budowlanych zostanie zrekultywowany oraz będzie prowadzona prawidłowa gospodarka darnią i ziemią urodzajną.

W celu ochrony klimatu akustycznego należy w fazie budowy dobierać sprawny sprzęt o niskich parametrach akustycznych, który w znaczny sposób pozwoli ograniczyć uciążliwości związane z hałasem.

Ze względu na brak oddziaływania na obszary objęte ochroną, nie przewiduje się konieczności stosowania działań ochronnych w tym zakresie.

14. Ochrona konserwatorska

Teren nie jest zlokalizowany w strefie ochrony konserwatorskiej.

15. Odwodnienie

Projektuje się odwodnienie powierzchniowe. Wody powierzchniowe odprowadzone zostaną do przyległych terenów zielonych i w pobliższe tereny zielone.

16. Informacja BIOZ

Podstawa prawna

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003r. Nr 120, poz. 1126).

Elementy zagospodarowania działki lub terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na terenie działki występują roboty w pobliżu min. kabli telekomunikacyjnych, elektrycznych, sieci gazowej, wodnej i kanalizacji sanitarnej. Należy się liczyć również z wystąpieniem nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego. W przypadku wykonywania prac w pobliżu ww. sieci należy wykonać wykopy kontrolne w celu zlokalizowania sieci oraz pomiaru na jakiej głębokości jest ona zlokalizowana (do głębokości posadowienia projektowanych konstrukcji + 0,5m)

Prace stwarzające zagrożenie

W trakcie prowadzonych prac należy zwrócić szczególną uwagę na:

- prowadzenie robót przy użyciu sprzętu mechanicznego (koparek, zagęszczarek, elektronarzędzi itp.),
- wykonywanie i zasypywanie wykopów,
- możliwość wystąpienia nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego,

W celu minimalizacji zagrożeń należy miejsca prac odpowiednio zabezpieczyć i oznakować oraz stosować się do przepisów BHP, zaleceń projektowych, wytycznych i norm.

Sposób prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do prac

Przed przystąpieniem do prac należy:

- przeprowadzić instruktarz BHP 1-stopnia (przez Inspektora BHP), przeszkolić pracowników pod kątem bezpiecznego używania elektronarzędzi, narzędzi ręcznych, (całości prac objętych projektem),
- poinformować pracowników o możliwości wystąpienia i rodzajach zagrożeń,
- określić zakres i konieczność stosowania środków ochrony przez pracowników,
- poinstruować pracowników o przyjętym w firmie sposobie komunikacji, podając numery telefonów przełożonych i numery alarmowe odpowiednich służb (PSP, Pogotowie itp.)

Środki techniczne i sposoby zapobiegania zagrożeniom

W celu zapobiegania zagrożeniom, należy:

- miejsca wykonywania robót zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych,
- wyposażyć pracowników w środki ochrony niezbędne na wykonywanym stanowisku pracy,
- obsługa maszyn i urządzeń może odbywać się tylko przez osoby przeszkolone i upoważnione,
- umiejętności zawodowe pracowników muszą odpowiadać wykonywanemu zakresowi prac,
- przestrzegać należy reżimów technologicznych wynikających z warunków technicznych wykonania robót, zaleceń i instrukcji producentów materiałów, instrukcji i stosowania sprzętu, zasad BHP,
- stosować wyłącznie materiały posiadające wymagane atesty, certyfikaty i aprobaty techniczne,
- stosować wyłącznie sprawne technicznie maszyny i urządzenia.

17. Uwagi

UWAGA: Geometrię trasy wytyczyć na podstawie planów sytuacyjnych. Sposób ustawienia krawężników, krawężników najazdowych i obrzeży ustalić na podstawie planów sytuacyjnych oraz szczegółów konstrukcyjnych. Wszelkie zauważone rozbieżności pomiędzy rysunkami a częścią opisową należy skonsultować z projektantem przed przystąpieniem do robót.

- 1 **Ściśle przestrzegać przepisów BHP obowiązujących w chwili realizacji inwestycji ze szczególnym uwzględnieniem właściwego oznakowania i prowadzeniu robót ziemnych.**
- 2 **W przypadku natrafienia na niezinventaryzowane uzbrojenie podziemne jak kable, drenaż itp. należy je zabezpieczyć i po zakończeniu prac doprowadzić do stanu pierwotnego.**
- 3 **W razie wystąpienia robót i okoliczności nieprzewidzianych w projekcie, należy powiadomić Inwestora i autorów projektu.**
- 4 **Ściśle przestrzegać wytycznych producentów materiałów i urządzeń.**

Opracował:
mgr inż. Marcin Marchlewski
Projektant
mgr inż. Marta Owczarczyk
ZAP/0057/POOD/12

ZAŁĄCZNIKI FORMALO- PRAWNE

DECYZJE I UZGODNIENIA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA