

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

P R O J E K T W Y K O N A W C Z Y

Tytuł inwestycji:

„Remont drogi powiatowej nr 1219F w m. Glińsk”

Lokalizacja dz. nr:

321/8, 134/1, 321/5, 321/4 – jednostka ewidencyjna Świebodzin – obszar wiejski, obręb ewidencyjny Glińsk

Inwestor:

Powiat Świebodziński, ul. Kolejowa 2, 66-200 Świebodzin

Kategoria obiektu budowlanego: XXV

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 jakiego ma służyć.

Projektował zespół:	Numer uprawnień	Data:	Podpis:
mgr inż. Marta Owczarczyk	ZAP/0057/POOD/12 Spec. drogowa	09.2020	
mgr inż. Marcin Marchlewski		09.2020	

egz. **1**

Świebodzin wrzesień 2020

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 jezdni, zjazdów	5
Nawierzchnia I – jezdnia istniejąca,	5
Nawierzchnia II – poszerzenie jezdni,	5
Nawierzchnia III – zjazd publiczny	5
Nawierzchnia IV – zjazd indywidualny	5
7. Droga powiatowa nr 1219F – stan istniejący/projektowany	5
8. Zestawienie projektowanych powierzchni	6
9. Profil podłużny	7
10. Bilans mas ziemnych	7
11. Inwentaryzacja zieleni	7
12. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego	7
13. Formy ochrony przyrody	7
14. Ochrona konserwatorska	9
15. Odwodnienie	9
16. Informacja BIOZ	9
17. Uwagi	10

OPIS TECHNICZNY
DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO DLA REMONTU DROGI POWIATOWEJ NR
1219F W M. GLIŃSK

– jednostka ewidencyjna Świebodzin – obszar wiejski, obręb ewidencyjny Glińsk

1. Dane ogólne

- | | |
|----------------|---|
| 1) Inwestor | – Powiat Świebodziński, ul. Kolejowa 2, 66-200 Świebodzin |
| 2) Zadanie | – Remont drogi powiatowej nr 1219F w m. Glińsk |
| 3) Lokalizacja | – j. ewid. Świebodzin obszar wiejski, Obr. Glińsk, dz. nr: 321/8, 134/1, 321/5, 321/4 |

2. Przedmiot inwestycji

Opracowanie obejmuje:

- remont istniejącej drogi powiatowej nr 1219F polegający na wykonaniu warstwy wyrównawczej na całej szerokości istniejącej drogi,
- wykonanie warstwy ścieralnej na całej powierzchni drogi powiatowej,
- wykonanie pełnej konstrukcji poszerzenia drogi zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie dla drogi kategorii KR3,
- wykonanie poboczy na całym odcinku remontowanej drogi z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wraz z miałowaniem,
- wykonanie rowów przydrożnych,
- umocnienie zjazdów betonową kostką polbrukową/masą bitumiczną.

3. Stan istniejący

Remontowana droga znajduje się w miejscowości Glińsk, w gminie Świebodzin, powiat Świebodziński. Istniejąca droga posiada nawierzchnię wykonaną z kamienia polnego na którą została ułożona warstwa bitumiczna o zróżnicowanej grubości (od 2 do 8cm grubości). Droga na działce o nr. ewidencyjnym 321/8, 134/1 droga posiada z prawej strony wyniesione pobocze gruntowe, natomiast z lewej 2,5 metrowe pobocze szutrowe oraz rów przydrożny. Na kolejnym odcinku droga posiada obustronne wyniesione pobocza gruntowe

oraz miejscowo rów przydrożny po stronie lewej. Nawierzchnia posiada zmienną szerokość od 3,00 – 3,80m. Szerokość pasa drogowego waha się w granicach 7,21 – 24,60m. W ciągu drogi zlokalizowane są 4 zjazdy indywidualne oraz 3 publiczne. Zjazdy indywidualne w km: 0+000,63; 0+160,30; 0+345,47; 0+368,23; zjazdy publiczne w km: 0+086,84; 0+225,66; 0+228,32.

W pasie drogowych zlokalizowane są następujące sieci:

- elektryczna,
- wodociągowa,
- kanalizacja sanitarna,

4. Budowa geologiczna oraz warunki hydrogeologiczne

Dla potrzeb rozpoznania gruntów zalegających w poszerzeniu drogi, wykonano dwa odwierty na głębokość 2,0m każdy. Po wykonaniu badań geologicznych stwierdzono, że na przebudowywanym odcinku drogi występują proste warunki gruntowo wodne. Zalegające grunty na głębokości 0,1 – 1,0m to piaski średnie. Od głębokości 1,0 występują gliny piaszczyste.

5. Stan projektowany

- o Długość – 381,74mm;
- o Szerokość jezdni: 5,5m – 6,00m;
- o daszkowy spadek jezdni na odcinku prostym równy 2,00%, jednostronny spadek poprzeczny na łuku 3,00%,
- o spadek poprzeczny pobocza z kruszywa 6,00%,
- o spadek poprzeczny pobocza gruntowego za poboczem z kruszywa 8,00%,
- o Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego AC11S,
- o Nawierzchnia zjazdów publicznych z betonu asfaltowego AC11S,
- o Nawierzchnia zjazdów indywidualnych z grafitowej betonowej kostki polbrukowej,
- o Nawierzchnia poboczy z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wraz z mialowaniem kruszywem 0/5mm,
- o Odwodnienie powierzchniowe do projektowanych i istniejących rowów przydrożnych;

6. Konstrukcja nawierzchni jezdni, zjazdów

Nawierzchnia I – jezdnia istniejąca,

- 5 cm – warstwa ścieralna z BA AC11S
- Min 5cm – warstwa wyrównawcza z betonu asfaltowego AC22P
- 2-8 cm – istniejąca warstwa z masy bitumicznej
- Nawierzchnia z kamienia polnego

Nawierzchnia II – poszerzenie jezdni,

- 5 cm – warstwa ścieralna z BA AC11S
- 13 cm – warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC16W
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe G1

Nawierzchnia III – zjazd publiczny

- 5 cm – warstwa ścieralna z BA AC11S
- 13 cm – warstwa podbudowy z betonu asfaltowego AC16W
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe G1

Nawierzchnia IV – zjazd indywidualny

- 8 cm – grafitowa betonowa kostka polbrukowa
- 3 cm – podsypka cementowo piaskowa
- 23 cm – podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie
- Podłoże gruntowe G1

7. Droga powiatowa nr 1219F – stan istniejący/projektowany

Droga powiatowa nr 1219F na przebudowywanym odcinku ma nawierzchnie bitumiczną z licznymi ubytkami i spękaniem odbitymi. Szerokość nawierzchni waha się w granicach 3,50 – 4,30m. Wody opadowe gromadzą się przy krawędzi drogi z powodu przerośniętych poboczy gruntowych. Projektując się w ciągu istniejącej drogi warstwę wyrównawczą o grubości min 5,5cm z betonu asfaltowego AC 22P, na którą należy ułożyć 5 centymetrową warstwę ścieralną AC11S, w celu połączenia istniejącej drogi z poszerzeniem należy wykonać połączenie poprzez frezowanie istniejącej nawierzchni na szerokość 30cm. Na połączeniu nowej i istniejącej nawierzchni należy ułożyć drogową siatkę o sztywnych węzłach aby zapobiec spękaniom w trakcie użytkowania nawierzchni. Poszerzenie należy wykonać jako konstrukcję: podłoże gruntowe G1, 20cm podbudowa pomocnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego

mechanicznie, 13cm podbudowa zasadnicza z betonu asfaltowego AC 22P, 5cm warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S. Na połączeniu pionowym nawierzchni istniejącej i poszerzenia należy ułożyć taśmę bitumiczną. Przed wykonaniem kolejnej warstwy bitumicznej, należy wykonać sprysk emulsją asfaltową. Warstwy niżej leżącej. Drogę zaprojektowano z spadkiem daszkowym 2% oraz jednostronnym na łuku 3% (tak jak stan istniejący). Wody powierzchniowe zostaną odprowadzone do przydrożnych rowozbiorników. Dodatkowo należy wykonać remont istniejącego przepustu drogowego od strony m. Glińsk. Pobocza zostały zaprojektowane jako 75cm nawierzchnia z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wraz z miałowaniem kruszywem łamanym 0/5mm. Zjazdy publiczne należy wykonać w technologii jak poszerzenie, natomiast indywidualne z grafitowej kostki polbrukowej na podsypce cementowo piaskowej i podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie. Zjazdy indywidualne należy obramować betonowym opornikiem prefabrykowanym 15x20 na ławie betonowej C10/15. W celu powiązania się z istniejącą nawierzchnią od strony wiaduktu nad drogą ekspresową S3 należy sfrezować istniejącą warstwę ścieralną i wykonać na nowo połączenie istniejącej nawierzchni z nawierzchnią nowo projektowaną. Nawierzchnię na obiekcie należy naciąć tak, aby odspoić warstwę ścieralną. Przed położeniem warstwy ścieralnej, istniejącą warstwę należy spryskać modyfikowaną emulsją asfaltową. Podłoże pod projektowane poszerzenie należy doprowadzić do grupy nośności G1. W przypadku braku nośności G1 w miejscu gdzie nieostały wykonane odwierty, Wykonawca na własny koszt doprowadzi podłoże do grupy nośności G1 przez lokalną wymianę gruntu bądź stabilizację gruntu cementem.

8. Zestawienie projektowanych powierzchni

○ Pow. nawierzchni NW1	- 1469,89m ²
○ Pow. nawierzchni na poszerzeniu NW2	- 721,86m ²
○ Powierzchnia zjazdów indywidualnych	- 47,95m ²
○ Powierzchnia zjazdów publicznych	- 110,97m ²
○ Powierzchnia rozbiórki istniejącej nawierzchni	- 30,00m ²
○ Oporniki betonowe 15x20	- 64,45mb
○ Pobocze z kruszywa łamanego	- 735,10mb

9. Profil podłużny

Profil podłużny dopasować do profilu istniejącej nawierzchni drogi.

Zjazdy dopasować do projektowanej jezdni.

10. Bilans mas ziemnych

Po wykonaniu wykopów, urobek należy 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:

- Powierzchnia do zahumusowania ~ 877,8 m²;
- Wykopy zasadnicze ~ 682,16 m³;
- Ścięcie poboczy do poziomu zewnętrznej krawędzi pobocza z kruszywa ~ 300m²

11. Inwentaryzacja zieleni

Projekt nie przewiduje zmian w istniejącej zieleni. Wszystkie istniejące drzewa w pasie drogowym należy pozostawić w stanie nienaruszonym. W przypadku prowadzenia prac w obrębie drzew, należy zabezpieczyć pnie przez deskowanie tak, aby uniknąć ich uszkodzeniu.

.

12. Elementy bezpieczeństwa ruchu drogowego

Należy wprowadzić oznakowanie pionowe zgodnie z zatwierdzoną stałą organizacją ruchu.

Na czas przebudowy drogi 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 drogi będzie funkcjonowało przez odprowadzenie wody opadowej i roztopowej z jezdni do przydrożnych rowów. 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 przydrożnych rowozbiorników. W celu połączeniu nowozbudowanych rowów przydrożnych, w km 0+160,30 po stronie prawej zlokalizowano przepust z rury spiralnie karbowanej PEHD fi 400mm. W km 0+307,74 pod drogą powiatową zlokalizowany jest przepust w ciągu rowów melioracyjnych. Przepust ma średnicę 600mm i jest połączeniem rury stalowej z żelbetową, w celu poprawy przepływu wody należy rozebrać betonową jego część i w środku umieścić rurę spiralnie karbowaną PEHD. Wloty i wyloty projektowanych przepustów należy obłożyć kostką granitową na chudym betonie.

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. Należy się liczyć również z wystąpieniem nie zinwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego.

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 instruktaż 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 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