



**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

**DOKUMENTACJA
PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWA**

Tytuł inwestycji:

„Utwardzenie terenu wzdłuż ścieżki rowerowej w Kupieninie”

Lokalizacja dz. nr:

164 - jednostka ewidencyjna 080805_5 Świebodzin, obręb ewidencyjny 0009 Kupieninio

Inwestor:

Gmina Świebodzin, ul. Rynkowa 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. Marcin Marchlewski		03.2026 r.	

egz. **1**

Świebodzin, marzec 2026 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
1. DANE OGÓLNE.	3
2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.	3
3. STAN ISTNIEJĄCY.	3
4. STAN PROJEKTOWANY.	6
5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.	6
Konstrukcja nawierzchni utwardzonego terenu wzdłuż ścieżki rowerowej:	6
Konstrukcja ścieku podchodnikowego:	6
6. DROGA GMINNA PUBLICZNA NR 006112F – STAN PROJEKTOWANY.	6
7. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI.	8
8. PROFIL PODŁUŻNY I SPADKI.	8
9. BILANS MAS ZIEMNYCH.	8
10. INWENTARYZACJA ZIELENI.	8
11. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO.	8
12. FORMY OCHRONY PRZYRODY.	9
13. OCHRONA KONSERWATORSKA.	10
14. ODWODNIENIE.	10
15. INFORMACJA BIOZ.	10
16. UWAGI.	12

OPIS TECHNICZNY
DO DOKUMENTACJI PROJEKTOWO - KOSZTORYSOWEJ DLA ZADANIA
POLEGAJĄCEGO NA UTWARDZENIU TERENU WZDŁUŻ ŚCIEŻKI ROWEROWEJ
W KUPIENINIE

– jednostka ewidencyjna 080805_5 Świebodzin

- obręb ewidencyjny 0009 Kupienino

1. DANE OGÓLNE.

- | | |
|----------------|--|
| 1) Inwestor | – Gmina Świebodzin, ul. Rynekowa 2, 66-200 Świebodzin |
| 2) Zadanie | – Utwardzenie terenu wzdłuż ścieżki rowerowej w Kupieninie |
| 3) Lokalizacja | – j. ewid. Świebodzin, obr. ewidencyjny nr 0009 Kupienino; dz. ewid.:
164 |

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Opracowanie obejmuje:

- rozbiórkę terenu pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową oraz korytowanie,
- wykonanie nawierzchni bitumicznej łączącej pomiędzy jezdnią a ścieżką rowerową wraz z dopasowaniem wysokościowym,
- wykonanie powierzchniowego odprowadzenia wód opadowych do korytek betonowych,
- wykonanie oznakowania poziomego.

3. STAN ISTNIEJĄCY.

Droga gminna numer 006112F, na której planowane jest do wykonania utwardzenie terenu wzdłuż ścieżki rowerowej, zlokalizowana jest na działce o numerze ewidencyjnym 164, znajdującej się w obrębie geodezyjnym nr 0009 Kupienino (jednostka ewidencyjna 080805_5 Świebodzin), Gmina Świebodzin, Powiat Świebodziński. Droga ta łączy się poprzez istniejący zjazd z Droga Krajową numer 92. W miejscowości okala wieś i łączy się z drogą powiatową numer 1202F. Odcinek objęty opracowaniem znajduje się już jednak poza połączeniem z drogą krajową.

W istniejącym pasie drogowym znajduje się jezdnia o nawierzchni bitumicznej o szerokości 3,50 metra oraz ścieżka rowerowa, także o nawierzchni bitumicznej, o szerokości 2,0 metrów. Pomiędzy nimi znajduje się pas terenu o nawierzchni z kruszywa łamanego, który ma za zadanie rozdzielać obie drogi, a także stanowić miejsce wchłaniania się wód opadowych skierowanych z jezdni oraz ścieżki. Owy nieutwardzony pas gruntu posiada zmienną szerokość w zależności od kilometraża (średnio $\approx 1,2$ metra). Powierzchnia gruntu pomiędzy drogą dla pojazdów mechanicznych a drogą dla rowerów jest w złym stanie technicznym, z wieloma nierównościami i ubytkami. Kruszywo łamane, którym uzupełniane są nierówności, często jest wybijane przez ruch pojazdów, przez co powoduje niebezpieczeństwo dla rowerzystów gdyż przeniesione zostaje w obręb ścieżki.

Sama nawierzchnia jezdni jest w dobrym stanie technicznym po wykonanym remoncie, który miał miejsce kilka lat temu. Nawierzchnia ścieżki rowerowej jest także w bardzo dobrym stanie, gdyż powstała w 2023 roku. Okolona jest krawężnikiem drogowym betonowym bądź betonowym obrzeżem.

Woda gromadząca się na terenie drogi gminnej odprowadzana jest do gruntu oraz w tereny zielone znajdujące się w granicach pasa drogowego poprzez spadki poprzeczne i podłużne. Szczególnie w pasie rozdzielającym jezdnie powoduje to wiele zastoisk wody.

Teren Inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, w związku z czym nie wymaga on stosownych uzgodnień z Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Świebodzinie bądź Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Zielonej Górze na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840, tj. ze zm.).

Teren inwestycji nie jest zlokalizowany w obrębie szkód górniczych.

W części pasa drogowego zlokalizowane są elementy następujących sieci:

- elektroenergetyczna,
- kanalizacja deszczowa.

Planowane prace obejmują jedynie roboty powierzchniowe, które w żaden sposób nie ingerują w sieci podziemne.

Stan istniejący terenu wzdłuż ścieżki rowerowej przewidzianego do utwardzenia.



4. STAN PROJEKTOWANY.

- Długość – 939,40 m;
- Szerokość utwardzenia: $\approx 1,2$ m;
- Spadek poprzeczny nawierzchni z betonu asfaltowego dopasować do niwelety drogi;
- Spadek podłużny jezdni – dostosowany do istniejącego spadku terenu;
- Nawierzchnia utwardzenia terenu z betonu asfaltowego AC11S – 1012,46m²;
- Odwodnienie – betonowy ściek podchodnikowy L=3,0m – 9 kpl.;
- Oznakowanie poziome (linia P-7a i P-7b) – 223,94m²;

5. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.

Konstrukcja nawierzchni utwardzonego terenu wzdłuż ścieżki rowerowej:

- 4 cm – warstwa ścieralna wykonana z AC11S
- 5 cm – warstwa ścieralna wykonana z AC16W
- 7 cm – warstwa podbudowy zasadniczej wykonana z AC22P
- 20 cm – podbudowa z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm
- 15 cm – podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5-5,0$ MPa
- Istniejące zagęszczone podłoże - G1

Konstrukcja ścieku podchodnikowego:

- 15 cm – betonowa płyta ściekowa korytkowa 50 cm x 60 cm
- 15 cm – betonowa płyta ściekowa korytkowa 50 cm x 60 cm
- 10 cm – podsypka cementowo piaskowa 1:4

* Szczegółowe przekroje ścieku podchodnikowego przedstawione zostały w przekrojach normalnych i szczegółach.

6. DROGA GMINNA PUBLICZNA NR 006112F – STAN PROJEKTOWANY.

W pasie drogowym drogi gminnej publicznej nr 006112F na przebudowywanym jej odcinku znajduje się jezdnia bitumiczna dla pojazdów mechanicznych oraz ścieżka rowerowa o nawierzchni bitumicznej. Obie jezdnie rozdziela pas gruntu o nawierzchni z kruszywa łamanego o zmiennej szerokości, jednakże średnio wynoszącej 1,2m. Z uwagi na braki w nawierzchni oraz brak odwodnienia, podczas wystąpienia opadów atmosferycznych woda

powoduje dalszą degradację już zniszczonej nawierzchni. Dodatkowo rowerzyści i piesi narażeni są na ochłapanie przez przejeżdżające pojazdy.

W związku z tym w obrębie przebudowywanej drogi zaprojektowano zasadniczo jeden typ nawierzchni. W zasadniczej części tj. w kilometrażu od 0+000,00 do 0+939,40 zaprojektowano rozbiórkę istniejącej nawierzchni gruntowej oraz wykonanie koryta na pożądaną głębokość tj. na głębokość minimum 41 cm (wraz z cięciem pionowym istniejących krawędzi masy bitumicznej oraz oporu istniejącego krawężnika drogowego). Na wyprofilowane i zagęszczone podłoże należy ułożyć 15 cm podbudowę pomocniczą z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5-5,0\text{MPa}$. Po uzyskaniu wymaganej wytrzymałości ułożyć 20cm podbudowę z KŁSM 0/31,5mm. Podbudowę z kruszywa spryskać emulsją asfaltową i wykonać 7cm podbudowę zasadniczą z betonu asfaltowego AC22P. Na podbudowę bitumiczną ułożyć kolejno 5cm warstwy wiążącej z betonu asfaltowego AC16W oraz 4cm warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S. Każdą z warstw bitumicznych układać na wcześniej oczyszczonej i skropionej warstwie niżej leżącą. Spoiny pomiędzy układaną nawierzchnią a krawężnikiem ścieżki rowerowej oraz istniejącej drogi gminnej należy uzupełnić taśmą bitumiczną uszczelniającą.

W trakcie prac wykonać drobne korekty niwelety pobocza w taki sposób, aby spadkami podłużnymi nadmiar wody przekierować do zaprojektowanych dziewięciu kompletów ścieków betonowych podchodnikowych, którymi należy odprowadzić wodę poza jezdnię w przyległy teren zielony.

Ścieki betonowe należy wykonać w istniejącej ścieżce rowerowej poprzez nacięcie krawężnika betonowego oraz nawierzchni bitumicznej ścieżki. W poprzek ścieżki należy ułożyć ścieki korytkowe w dwóch warstwach o wymiarach 50x60x15 cm. Aby uzyskać odpowiednie spadki ścieżki rowerowej, przestrzenie pomiędzy płytami ściekowymi należy uzupełniać za pomocą zaprawy cementowej. Wylot ścieku na zewnątrz ścieżki wykonać poprzez ułożenie płyty betonowej „korytkowej” w taki sposób, aby umocnić dno wylotu. Powierzchnię pomiędzy elementami betonowymi na wylocie uzupełnić za pomocą betonu C16/20. Szczegółowe rozwiązania wykonania ścieków znajdują się w załączonych przekrojach normalnych oraz szczegółach.

7. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI.

- Nawierzchnia utwardzenia terenu z betonu asfaltowego AC11S – 1012,46m²;
- Odwodnienie – betonowy ściek podchodnikowy L=3,0m – 9 kpl.;
- Oznakowanie poziome (linia P-7a i P-7b) – 223,94m²;

8. PROFIL PODŁUŻNY I SPADKI.

Profil podłużny oraz spadki poprzeczne dopasować tak, aby sprawnie odprowadzić wody opadowe do zaprojektowanych betonowych ścieków podchodnikowych zlokalizowanych w obrębie ścieżki rowerowej, a następnie w istniejące tereny zielone w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 006112F.

9. BILANS MAS ZIEMNYCH.

W ramach planowanej inwestycji przewiduje się wykonanie robót ziemnych. Urobek należy rozplantować na terenie budowy. W przypadku, gdy Wykonawca nie zdoła zagospodarować wykopanej ziemi, kruszywa, kamieni polnych i/lub granitowych, należy nadmiar wywieźć w miejsce wskazane przez Inwestora, pozyskane przez Wykonawcę lub zutylizować.

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

10. INWENTARYZACJA ZIELENI.

Projekt nie przewiduje usunięcie drzew lub krzewów.

11. ELEMENTY BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO.

Dla powyższej inwestycji zakłada się zmiany w istniejącej stałej organizacji ruchu, poprzez wykonanie oznakowania poziomego w postaci linii P-7a i P-7b. Oznakowanie to wykonać w technologii grubowarstwowej należy zgodnie z zatwierdzoną organizacją ruchu (odrębna dokumentacji techniczna). Na czas remontu Wykonawca opracuje, uzgodni i zatwierdzi czasową organizację ruchu.

12. 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 chodnika i drogi publicznej gminnej odbywać się będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej poprzez istniejące wpusty deszczowe zlokalizowane przy krawędzi jezdni. 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.

13. OCHRONA KONSERWATORSKA.

Teren Inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską, w związku z czym nie wymaga on stosownych uzgodnień z Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Świebodzinie bądź Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Zielonej Górze.

14. ODWODNIENIE.

Odwodnienie planowanego terenu wzdłuż ścieżki rowerowej, przewidzianego do utwardzenia, dopasować tak, aby sprawnie odprowadzić wody opadowe do zaprojektowanych betonowych ścieków podchodnikowych zlokalizowanych w obrębie ścieżki rowerowej, a następnie w istniejące tereny zielone w granicach pasa drogowego drogi gminnej nr 006112F.

15. 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 ręcznie 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.

16. 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

ZAŁĄCZNIKI FORMALO- PRAWNE

DECYZJE I UZGODNIENIA

CZĘŚĆ RYSUNKOWA