

**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA  
UTWARDZENIA NAWIERZCHNI POBOCZA  
WZDŁUŻ JEZDNI DROGI POWIATOWEJ NR P3365D**

**INWESTOR :**

**GMINA MIEROSZÓW  
Pl.Niepodległości 1  
58-350 Mieroszów**

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:**

**Autorska Pracownia Architektury QUANTICA  
Al. Armii Krajowej 10a/7  
50-541 Wrocław  
NIP: 899-227-59-96**

**ADRES INWESTYCJI :**

**Mieroszów, ul.Kwiatowa  
dz. nr 534, 144, obręb 1, Mieroszów  
cz. dz. nr 199, obręb 1, Mieroszów**

Niżej podpisani projektanci oświadczają, że projekt niniejszy został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.( art.20.ust.4 P.B. )

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	PODPIS
<b>PROJEKTANT ARCHITEKTURA</b>	<b>mgr inż. arch. Maria Janowska nr upr. 240/91/UW</b>	

## II SPIS TREŚCI

<b>I. STRONA TYTUŁOWA</b>	<b>1</b>
<b>II. SPIS TREŚCI</b>	<b>2</b>
<b>III. ZAŁĄCZNIKI</b>	<b>3</b>
1. Kopie uprawnień i zaświadczenia o przynależności do izb branżowych.	
<b>IV. OPIS</b>	<b>7</b>
1. Podstawa opracowania	
2. Przedmiot opracowania	
3. Lokalizacja	
4. Stan istniejący	
5. Opis części projektowanej	
6. Zestawienie powierzchni	
7. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe	
8. Ustalenia środowiskowe	
9. Ochrona konserwatorska	
10. Zgodność z ustaleniami planu miejscowego / decyzji o warunkach zabudowy.	
<b>V. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA</b>	<b>10</b>
<b>VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>13</b>

### **III ZAŁĄCZNIKI**

1. Kopie uprawnień i zaświadczenia o przynależności do izb branżowych.

## IV OPIS

### 1. Podstawa opracowania

- Zlecenie oraz wytyczne Inwestora,
- Wizja lokalna,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa,
- Obowiązujące przepisy i normy.

### 2. Przedmiot opracowania

Celem inwestycji jest utwardzenie nawierzchni pobocza wzdłuż drogi powiatowej, gdyż ruch samochodów osobowych i ciężarowych, przy stosunkowo wąskich i nieurządzonych poboczach stwarza poważne zagrożenie dla bezpieczeństwa pieszych. Dotychczasowy przebieg drogi nie zostanie zmieniony a inwestycja będzie realizowana w istniejącym pasie drogowym.

Planowane roboty w zakresie zagospodarowania terenu:

- wykonanie utwardzenia pobocza drogi wraz z podbudową,
- montaż obrzeży chodnikowych od strony jezdni oraz pobocza,
- regulacja rowu odwadniającego wzdłuż drogi,
- montaż wpustów krawężnikowo-jezdniowych z odprowadzeniem do rowu.

### 3. Lokalizacja

Planowana inwestycja zlokalizowana jest na terenie gminy Mieroszów, wzdłuż jezdni drogi powiatowej nr P3365D ul.Kwiatowa (dz. nr 534, 144, obr. 1. Mieroszów) oraz w części przebiegającej przez most nad Czarcim Potokiem (dz. nr 199, obr. 1. Mieroszów).

### 4. Stan istniejący

Teren objęty opracowaniem znajduje się w obszarze pasa drogowego. Nawierzchnia pobocza nie jest utwardzona i uregulowana. W głównej mierze porośnięta jest trawą. W obrębie planowanej inwestycji znajduje się sześć (6) drzew przeznaczonych do usunięcia. Wzdłuż części pobocza znajduje się rów odprowadzający wodę deszczową przeznaczony do pozostawienia, uregulowania i w razie potrzeby oczyszczenia i udrożnienia. Nawierzchnia jezdni z warstwy bitumicznej.

### 5. Opis części projektowanej

Projektuje się wykonanie utwardzenia nawierzchni pobocza o szerokości 2,0m wzdłuż jezdni drogi. Utwardzenie zaprojektowano z kostki betonowej gr. 6 cm na podbudowie z podsypki cem.-piaskowej gr. 4 cm, mieszanki mineralnej 0/31 o gr. 10 cm oraz warstwy piasku o gr. 10cm. Wszystkie warstwy podbudowy ułożone na podłożu gruntowym.

Zachowano przebiegający wzdłuż jezdni rów przeznaczony do uregulowania względem projektowanego utwardzenia pobocza oraz do ewentualnego oczyszczenia wraz z wyprofilowaniem skarpy.

### 6. Zestawienia liczbowe

POWIERZCHNIA DZ. NR 144	- 31 892 m <sup>2</sup>
OBSZAR OPRACOWANIA	- 1 411,75 m <sup>2</sup>
POW. PROJ. NAW. UTWARDZONEJ	- 577,33 m <sup>2</sup>
POW. SKARP DO UREGULOWANIA	- 218,47 m <sup>2</sup>

DŁUGOŚĆ ODCINKA REMONTOWANEGO - 289 m

## **7. Rozwiązania konstrukcyjno – materiałowe**

### **7.1 Warunki posadowienia**

Nie przeprowadzono dokładnych badań geologicznych, gdyż zakres budowy i wielkość przenoszonych obciążeń a także głębokość posadowienia i nośność gruntu nie czynią tego koniecznym.

### **7.2 Fundamenty**

Krawężniki osadzać na betonowych fundamentach 30x30 cm.

### **7.3 Nawierzchnie**

#### **7.3.1. Nawierzchnia z kostki betonowej gr. 6 cm**

Utwardzona nawierzchnia wzdłuż pobocza jezdni wybudowana z szarej kostki betonowej grubości 6 cm układana na podbudowie.

Warstwy podbudowy:

- podsypka cem.-piaskowa 1:4      - 4,0 cm
- mieszanka mineralna 0/31        - 10,0 cm
- piasek średni                        - 10,0 cm
- podłoże gruntowe

Krawężniki wykonać z betonowych elementów 15x30x100cm w kolorze kostki z wyjątkiem odcinka na obiekcie mostowym (dł. odcinka 6,7m), na którym należy wykonać krawężniki mostowe granitowe.

Miejsce przy zewnętrznym obrzeżu utwardzenia z kostki betonowej, w którym istniejący w terenie słup latarni, podtrzymujący jednocześnie napowietrzną linię energetyczną, nieznacznie koliduje z granicą przebiegu krawężnika, należy ułożyć dopasowane do kształtu słupa elementy kostki betonowej aby uniknąć powstania zbyt dużych szczelin w miejscu styku słupa z nawierzchnią utwardzoną. Podczas prac w pobliżu słupów latarni należy zwrócić szczególną uwagę na nie naruszenie stabilności słupa.

#### **7.3.2. Nawierzchnia trawiasta**

Nawierzchnię pod część trawiastą należy przygotować poprzez przekopanie terenu na głębokość ok.30cm, oczyszczenie z kamieni i gruzu, uzupełnienie warstwy humusu (min. 10cm) oraz posianie nowej trawy.

### **7.4 Odwodnienie**

Celem sprawnego spływu wody z chodnika i jezdni nawierzchnię utwardzoną zaprojektowano ze spadkiem 2% w kierunku rowu. Należy na dł. 133 m wzdłuż drogi oczyścić – pogłębić rów odwadniający z uregulowaniem i wyplantowaniem skarp oraz dna rowu.

### **7.5 Wpusty ściekowe krawężnikowo-jezdniowe**

W obrzeżach krawężnikowych rozdzielających istniejącą jezdnię od projektowanego utwardzenia projektuje się 3 wpusty krawężnikowo-jezdniowe D-400 z uchylną kratą i uchylną klapą, na zawiasach, o wysokości lica krawężnika 120 mm, wraz z odprowadzeniem wód opadowych, pod projektowanym utwardzeniem, do istniejącego rowu. Wpusty rozmieszczone co ok. 70,0m. Wpust Wp2 zlokalizowany w miejscu, gdzie rzędna jezdni jest najmniejsza.

### **7.6 Drzewa**

Projekt przewiduje usunięcie drzew kolidujących z projektowanym przebiegiem utwardzenia wzdłuż jezdni drogi.

Lokalizację oraz oznaczenia drzew przeznaczonych do usunięcia przedstawiono na

rysunku zagospodarowania terenu.

### **7.7 Latarnie**

Podczas prac ziemnych i budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na istniejące w terenie słupy latarni, podtrzymujące jednocześnie napowietrzną linię energetyczną, aby nie naruszyć ich stabilności oraz funkcjonalności. W razie potrzeby wykonać dodatkowe prace zapewniające ich stabilność.

### **7.8 Przejście dla pieszych**

Projekt przewiduje wykonanie przejścia dla pieszych w lokalizacji wskazanej na rysunkach. Oznakowanie należy wykonać poprzez umiejscowienie zgodnie z przepisami znaków poprzecznych P-10 oraz pionowych D-6. Szerokość przejścia dla pieszych wynosi 4,0m i jest ono prostopadłe do osi jezdni. Szerokość pasów wynosi 50 cm a odstęp między pasami wynosi 50 cm. Oznakowanie pionowe po obu stronach jezdni w odległości 5,0m od krawędzi pasów.

## **8. Ustalenia środowiskowe**

Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogącym znacząco oddziaływać na środowisko i jego wykorzystanie oraz zdrowie ludzi a także na obiekty sąsiednie.

## **9. Oddziaływanie**

Projekt nie wykracza swoim oddziaływaniem poza granicę działek będących zakresem niniejszego opracowania.

## **10. Ochrona konserwatorska**

Teren opracowania nie znajduje się w strefie nadzoru archeologicznego.

## **11. Zgodność z ustaleniami planu miejscowego/ warunkami zabudowy**

Przedmiot opracowania nie wymaga ustalenia decyzji o warunkach zabudowy.

## **12. Uwagi końcowe**

**12.1** Niniejszy opis uzupełnia informacje zawarte na rysunkach. Jakiegokolwiek zmiany, braki lub niejasności wynikłe w trakcie realizacji tego projektu należy zgłaszać i wyjaśniać z autorami opracowania w nadzorze autorskim.

**12.2** Wszelkie materiały budowlane konstrukcyjne i wykończeniowe stosowane w czasie prac muszą posiadać certyfikaty dopuszczające je do stosowania zgodnie z prawem budowlanym.

**12.3** Wszelkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, normami i normatywami PN, wiedzą budowlaną, pod właściwym kierownictwem osoby uprawnionej oraz z zachowaniem przepisów BHP.

**12.4** Wszystkie wymiary elementów istniejących należy sprawdzić na budowie.

**12.5** Zgodnie z art. 36a ust.5 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 z późn. zmianami, dopuszcza się dokonanie nieistotnych zmian w stosunku do opracowanej dokumentacji po wcześniejszym uzgodnieniu z projektantem.

**12.6** Podczas prac ziemnych należy zwrócić szczególną uwagę na głębokość wykonywania wykopów oraz na ewentualne występowanie sieci podziemnych nie ujawnionych na mapie do celów projektowych.

**12.7** Przy wykonywaniu prac ziemnych pod montaż fundamentów ogrodzenia terenu wzdłuż obrzeża chodnika przy ulicy należy zwrócić szczególną uwagę na możliwość występowania w tym miejscu podziemnej linii energetycznej zasilającej słupy oświetleniowe.

## V INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt wymaga sporządzenia, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (podstawa prawna - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia -Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót:

- występowania wykopów o głębokości powyżej 1,5m

### Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

- oznakować i zabezpieczyć teren przed dostępem osób postronnych
- stosować odzież ochronną oraz ochronne nakrycia głowy
- zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojścia pracowników, dostawy i miejsca składowania materiałów budowlanych, zejścia do wykopów oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych)

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi.

Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m. W ogrodzeniu placu budowy lub robót powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych.

Szerokość ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m.

Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych.

Drogi i ciągi piesz na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym.

Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustradą.

Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.



Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, lecz chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym.

Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem, konserwacją i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 KV,
- d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,
- e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Żurawie samojezdne, koparki i inne urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia.

Rozdzielnice budowlane prądu elektrycznego znajdujące się na terenie budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób nieupoważnionych.

Rozdzielnice powinny być usytuowane w odległości nie większej niż 50,0 m od odbiorników energii.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

- a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,
- b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,
- c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu.

W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń.

Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno - sanitarnych, gospodarczych i przeciwpożarowych.

#### Prace fundamentowe:

Roboty ziemne prowadzone będą na podstawie projektu zagospodarowania terenu, określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębinie wykopów odbywać się będzie ręcznie.



Poręcze balustrad znajdować się będą na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu.

W przypadku przykrycia wykopu, zamiast balustrad teren robót będzie oznaczony za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

Jeżeli teren, na którym wykonywane są roboty ziemne nie może być ogrodzony, wykonawca robót zapewni stały jego dozór.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu,
- likwidować naruszenia struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy,
- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1 m od poziomu terenu wykonane zostaną zejścia do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp.

Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione na skarpie:

- w odległości mniejszej niż 0,6 m od krawędzi wykopu, jeżeli ściany wykopu są obudowane oraz jeżeli obciążenie urobku jest przewidziane w doborze obudowy,
- w strefie klina naturalnego odłamu gruntu, jeżeli ściany wykopu nie są obudowane.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. W czasie wykonywania robót ziemnych nie powinno dopuszczać się do tworzenia się nawisów gruntu. Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu co najmniej 0,6 m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Przebywanie osób pomiędzy ścianą wykopu a koparką, nawet w czasie postoju jest zabronione.

Realizacja budowy wykonana będzie zespołem pracowniczym przeszkolonym w zakresie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót:

- sprzęt budowlany stosowany w trakcie realizacji robót powinien posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- podczas realizacji inwestycji stosować należy przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. (Dz. U. Nr 47 póź. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych.

Roboty nie ujęte niniejszym opracowaniem a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny posiadać atest ITB.

Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP.

Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonać wg projektu wykonawczego.

Wymiary sprawdzić na budowie.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Maria Janowska

## **VI CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Projekt zagospodarowania terenu   | rys. A-1 |
| 2. Projektowany przebieg robót cz.I  | rys. A-2 |
| 3. Projektowany przebieg robót cz.II | rys. A-3 |
| 4. Przekroje nawierzchni             | rys. A-4 |