


Egz. Nr.1

 <p>Usługi Projektowo Budowlane Andrzej Gała</p> <p>Tel. 606 259 218      e- mail <a href="mailto:andrzej_gala@o2.pl">andrzej_gala@o2.pl</a></p> <p>=====</p> <p>==</p>		<p>Jednostka projektowa: <b>Usługi Projektowo – Budowlane</b></p> <p><b>ul. Myśliwska 40 a</b> <b>27 – 200 Starachowice</b></p>		
<p><b>PROJEKT REMONTU ROBÓT DROGOWYCH DLA ZADANIA PN.”</b> <b>REMONT DROGI POWIATOWEJ NR 1781T (0600T) RZEPIN- RZEPINEK=</b> <b>SZERZAWY BRZEEIE ŁOMNO W MIEJSCOWOŚCI ŁOMNO W ISTNIEJACYM</b> <b>PASIE DROGOWYM.”</b></p>				
<p><i>Nazwa zamierzenia budowlanego</i></p>		<p><b>Remont drogi powiatowej Nr. 1781T (0600T) Rzepin - Rzepinek - Szerzawy- Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.”</b></p>		
<p><i>Adres obiektu budowlanego:</i></p>		<p><b>Droga powiatowa nr 1781T T Rzepin – Rzepinek - Szerzawy - Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.”</b> <b>działki nr ewid 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7    obręb 0013 Łomno.</b></p>		
<p><i>Kategoria obiektu budowlanego:</i></p>		<p><b>XXV, XXVI</b></p>		
<p><i>Nazwa i numer jednostki ewidencyjnej:</i> <i>Numerы działek ewidencyjnych na których usytuowany jest obiekt:</i></p>		<p><b>Jednostka ewid 261104_2 Obręb 0013Łomno</b> <b>Działka Nr. ewid . 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7</b></p>		
<p><i>Nazwa inwestora:</i> <i>Adres inwestora:</i></p>		<p><b>ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W</b> <b>STARACHOWICACH</b> <b>UL OSTROWIECKA 15</b> <b>27-200 STARACHOWICE</b></p>		
<p><i>Zakres opracowania</i></p>	<p><i>Pełniona funkcja projektowa</i> <i>Opracował</i></p>	<p>Imię i nazwisko, specjalność uprawnień Numer uprawnień <i>mgr .inż Andrzej Gała</i></p>	<p>Data opracowania <i>30.06.2024</i></p>	<p>Podpis</p>
<p><b>Data opracowania: czerwiec.2024</b></p>				

## OPIS TECHNICZNY

Opis techniczny do zadania pn. :

### **1. OKRESLENIE PRZEDMIOTU I ZAKRESU OPRACOWANIA**

#### ***1.1 Przedmiot opracowania***

*Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji remontu drogi powiatowej pn .**Remont Remont drogi powiatowej Nr. 1781T (0600T) Rzepin -Rzepinek - Szerzawy- Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.*** Na działkach Nr. ewid . 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7

#### ***1.2 Zakres opracowania***

Celem opracowania jest wykonanie dokumentacji umożliwiającej wykonanie remontu drogi powiatowej nr 1781T na długości 1,375 km polegającej na odnowie i ujednoliceniu parametrów geometrycznych jezdni i poboczy, odtworzenie i odnowa istniejącego odwodnienia drogi , ustabilizowanie poboczy poprzez ich umocnienie materiałami betonowymi i kruszywem , Udrożnienie przepustów pod istniejącymi zjazdami do posesji prywatnych.

#### **Projekt obejmuje swoim zakresem:**

1. Wymianę podbudowy na najbardziej zniszczonym odcinku drogi w km
2. Wzmocnienie istniejącej konstrukcji jedni poprzez recykling istniejącej podbudowy
3. Rozebranie istniejących zjazdów do posesji.
4. Rozebranie przepustów pod zjazdami.
5. Wykonanie niezbędnych robót ziemnych
6. Wykonanie nowej podbudowy w km
7. Frezowanie istniejącej nawierzchni bitumicznej w km
8. Wykonanie wzmocnienia załamanych i rozjechanych krawędzi jezdni
9. Wykonanie doziarnienia podbudowy
10. Wykonanie recyklingu na zimno MCE na odcinku od 0+805 do 1+375 .
- 11.Odnowa istniejącego odwodnienia drogi wraz z niezbędnymi umocnienie skarp i przeciwskaarp rowów elementami betonowymi
12. Wykonanie i wymiana przepustów podjazdami wraz z wykonaniem nowej konstrukcji i nawierzchni na zjazdach
13. Wykonanie warstwy ścieralnej z mieszanek mineralno bitumicznych na całej długości odcinka robót
- 14.Wykonanie nowej nawierzchni warstwy ścieralnej szer 5,0m z MM bitumicznej
15. Wykonanie stabilizowanych poboczy z kostki betonowej oraz z kruszywa łamanego.

#### ***1.3 Podstawa prawna opracowania***

Umowa zawarta pomiędzy z Inwestorem .

#### **1.4 Podstawa techniczna opracowania**

- aktualna mapa do celów projektowych opracowana przez uprawnionego geodetę.
- własne pomiary sytuacyjno – wysokościowe
- wytyczne projektowania dróg II, IV , i V klasy technicznej- W.P.D. 2 wydane przez GDDP
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych – Wydane Warszawa 1982r
- Katalog Szczegółów Drogowych KSD. Cz. I Warszawa 1970
- inne obowiązujące przepisy i normy branżowe

#### **1.5 Zgodność przyjętych rozwiązań projektowych z obowiązującymi przepisami**

- projekt remontu opracowano na aktualnej mapie pobranej z Wydziału Geodezji Kartografii i Katastru Starostwa Powiatowego
- w obrębie opracowania nie obowiązuje Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.
- projekt opracowany został zgodnie z ustawą . Prawo Budowlane
- projekt opracowany został zgodnie z ustawą Ustawa o Drogach .

### **2.STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

*Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji technicznej remontu odcinka drogi powiatowej nr 1781T relacji Rzepin – Rzepinek – Szerzawy – Brzezie- Łomno – w miejscowości Łomno w km roboczym na działkach nr ewid. 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7*

#### **Stan techniczny poszczególnych elementów drogi :**

**Jezdnia :** szerokość zmienna od 4,2m do 5,0m , połamane i załamane krawędzie jezdni zawęziły pas ruchu pojazdu, widoczne liczne ubytki i spękania jezdni świadczące o braku nośności drogi i ślady napraw cząstkowych jezdni .. Brak regularnych spadków poprzecznych i liczne nierówności jezdni.

**Pobocza:** bardzo nierówne z licznymi zagłębieniami , pobocza gruntowe, nieregularnej szerokości, zarośnięte krawędzie hamujące spływe wód opadowych do rowów przydrożnych.

**Rowy i przepusty pod zjazdami:** Rowy przydrożne zarośnięte darnią , zamulne , przepusty pod zjazdami o różnych średnicach , wykonane w różnych okresach czasu o czym świadczy rodzaj materiału jakiego są wykonane.

### **3..STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

#### **Remont nawierzchni drogi został podzielony na dwa odcinki.**

W strefie zabudowy ze względu na przylegające do pasa drogowego zaniżone w stosunku do jezdni posesje zaprojektowano wymianę konstrukcji drogi przy zachowaniu istniejącej niwelety jezdni. Stare warstwy słabej podbudowy tłuczniowej zostaną zastąpione zaprojektowaną nową konstrukcją .Koryto drogi zostanie pogłębione, zostaną wzmocnione krawędzie drogi tak aby uzyskać pierwotną szerokość 5,0m Konstrukcja drogi została zaprojektowana pod ruch KR3.

Nawierzchnia jezdni została zaprojektowana jako daszkowa o pochyleniu 2,0%.

#### **Wymiana podbudowy zostanie wykonana na odcinku od km 0+000 do km 0+ 805.**

Zaprojektowano następującą konstrukcję drogi :

- warstwa odcinająca z pisku stabilizowanego cementem C 1,5/2,0 Mpa gr. 15 cm
- dolna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr 0/63 stabilizowanego mechanicznie gr. 18cm
- górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr.10 cm

- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W gr. 8cm
- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego Ac 11S gr.4 cm

### **Obok jezdni zaprojektowano asymetryczne pobocza.**

#### **Lewa strona drogi :**

pobocze zostanie ustabilizowane kostką betonową wibroprasowaną gr. 8cm szerokości 1,0m

Konstrukcja stabilizowanego pobocza :

Przy krawędzi jezdni należy wbudować opornik betonowy 12x 25 cm na ławie betonowej z oporem o wymiarach ławy 15x 30x 33cm z betonu C 12/15 . Opornik należy wykonać równo z krawędzią warstwy ścieralnej aby nie hamowało spływu wód opadowych z jezdni.

konstrukcja pobocza:

- podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 gr.10 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 gr. 15cm
- nawierzchnia pobocza z kostki betonowej gr.8 cm ułożonej na warstwie posypki cementowo-piaskowej W stosunku 1: 4 gr. 3cm .O d strony rowu obrzeżę betonowe .8cmx 30cm wbudowane na ławie betonowej z betonu C12.15 , opór 10x 28x 26 cm.. Pochylenie nawierzchni pobocza w kierunku rowu 2,0%

#### **Strona prawa**

Pobocze szerokości 0,5m ze względu na dostępność pasa drogowego o nawierzchni z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.15cm. Spadek pobocza w kierunku rowu 6,0%

### **Odwodnienie :**

Podczas prac remontowych zostanie odnowione istniejące odwodnienie drogi.

Ze względu na szerokość pasa drogowego rowy w miarę potrzeb zostaną umocnione elementami betonowymi aby zabezpieczyć je przed rozmyciem.

#### **W km 0+000 do km 0+011, km 0+288 do km 0+370, km 0+500 do km 0+650**

**Rów lewy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych.

Przepusty na zjazdach wykonać z korytek skrzynkowych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Rów prawy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych. Przepusty na zjazdach wykonać z Rur PEHD Q500 ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

### **Odwodnienie : w km: 0+011 do km 0+140 , km 0+246 do km 0+288, km 0+415 do km 0+500 Km 0+650 do km 0+700**

**Rów lewy** umocniony korytami krakowskimi lub równoważnymi ułożonymi na podsypce Cementowo -piaskowej., wysokość dostosować do warunków terenowych.

Przepusty na zjazdach wykonać z korytek skrzynkowych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Rów prawy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych. Przepusty na zjazdach wykonać z Rur PEHD Q400 ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Odwodnienie : w km: 0+140 do km 0+236, km 0+370 do km 0+ 415,**

**Rów lewy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych. Przepusty na zjazdach wykonać z korytek skrzynkowych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m

**Rów prawy** umocniony korytami krakowskimi lub równoważnymi ułożonymi na podsypce

Cementowo -piaskowej., wysokość dostawać do warunków terenowych.

Przepusty na zjazdach wykonać z rur PEHD 400 na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Odwodnienie : w km: 0+236 do km 0+246**

**Rów lewy** umocniony korytami krakowskimi lub równoważnymi ułożonymi na podsypce

Cementowo -piaskowej., wysokość dostawać do warunków terenowych.

Przepusty na zjazdach wykonać z korytek skrzynkowych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Rów prawy** umocniony korytami krakowskimi lub równoważnymi ułożonymi na podsypce

Cementowo -piaskowej., wysokość dostawać do warunków terenowych.

Przepusty na zjazdach wykonać z rur PEHD 400 na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**W km 0+700 do km 0+805,**

**Rów lewy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych.

Przepusty na zjazdach wykonać z korytek skrzynkowych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Rów prawy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych.

**KONSTRUKCJA JEZDNI W KM 0+805 DO KM 1+375**

W km jw. ze względu na brak zabudowy gospodarczej zostanie zastosowane wzmocnienie istniejącej konstrukcji metoda recyklingu na zimno Docelowo jezdni po wykonaniu poszerzeń i recyklingu będzie mieć 5,0m szerokości i nośność KR3

**Technologia wykonania wzmocnienia istniejącej konstrukcji metoda recyklingu na zimno.**

W celu uzyskania jednolitej szerokości jezdni i jednakowo nośnej podbudowy

Należy wykonać wzmocnienie istniejących krawędzi jezdni. Szerokość wzmocnień średnio wyniesie od 0,75- 0,8 m.

**Konstrukcja wzmocnienia krawędzi jezdni :**

– warstwa odcinająca z piasku stabilizowanego cementem o C 1,5/2 Mpa gr.15cm

- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr.0/63 do stabilizacji mechanicznej gr.20cm

Uzyskaną podbudowa po sfrezowaniu istniejącej nawierzchni bitumicznej / bez odwozu /

Wraz ze wzmocnieniami krawędzi wynosić szerokości 5,1m / jednostonny opornik stabilowanego pobocza/

Całą szerokość podbudowy należy doziarnić kruszywem łamanym fr.0/31,5 gr.10cm

Całość tak wykonanej konstrukcji wymieszać na głębokość 20cm dozując emulsję asfaltową i cement wg recepty pod ruch KR3.

**Zaprojektowane na tym odcinku warstwy bitumiczne:**

- warstwa wiążąca AC 16W gr. 8 cm szerokości 5, 1m
- warstwa serialna AC11S gr. 4 cm szerokości 5,0m

**Podobnie jak najpierwszym odcinku zaprojektowano pobocza asymetryczne .**

**Prawe stabilizowane kostka betonową szerokości 1,0m**

**Lewe pobocze umocnione kruszywem łamanym szerokość 0,5m**

**Konstrukcja pobocza stabilizowanego kostka betonowa w km 0+805 – km 1+375**

**Prawa strona** drogi ,pobocze stabilizowane kostka betonowa wibroprasowane gr. 8cm.szerokości 1,0m

**Konstrukcja stabilizowanego pobocza :**

Przy krawędzi jezdni należy wbudować opornik betonowy 12x 25 cm na ławie betonowej z oporem O wymiarach ławy 15x 30x 33cm z betonu C 12/15 . Odkrycie opornika w stosunku do warstwy ścieralnej 0.

Konstrukcja pobocza:

- podbudowa pomocnicza z piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 gr.10 cm
- Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego fr. 0/31,5 gr. 15cm
- nawierzchnia pobocza z kostki betonowej gr.8 cm ułożonej na warstwie posypki cementowo piaskowej W stosunku 1: 4 gr. 3cm .O d strony rowu obrzeżę betonowe .8cmx 30cm wbudowane na ławie betonowej z betonu C12.15 , opór 10x 28x 26 cm.. Pochylenie nawierzchni pobocza w kierunku rowu 2,0%

**Strona lewa**

Pobocze szerokości 0,5m ze względu na dostępność pasa drogowego o nawierzchni z kruszywa łamanego fr0/31,5 gr.15cm. Spadek pobocza w kierunku rowu 6,0%

**ODWODNIENIE :**

**W km 0+805 do km 0+ 900,**

**Rów lewy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych. Przepusty na zjazdach wykonać z rur PEHD Q400 lub równoważnych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Strona prawa**

Ze względu na brak pasa drogowego zaprojektowano przylegający do stabilizowanego pobocza ściek z koryt betonowych typu mulda .Głębokość koryt min 7 cm. ściek należy ułożyć na ławie z podsypki z piasku stabilizowanego cementem C 1,5/4Mpa gr..15cm..

Wody opadowe zostna ze ścieku przejęte do odwodnienia liniowego 50x 40cm z rusztem żeliwnym D400 I odprowadzone do rowu.

**W km 0+900 do km 1+ 375,**

**Rów lewy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych. Przepusty na zjazdach wykonać z rur PEHD Q400 lub równoważnych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

**Rów prawy** umocniony płytami betonowymi ażurowymi o wymiarach 8x 40 x 60 cm na podsypce z piasku stabilizowanego cementem RM= 1,5Mpa, wysokość umocnienia dostosować do warunków terenowych.

Przepusty na zjazdach wykonać z rur PEHD Q400 lub równoważnych ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.20cm szerokości 0,6m.

### **Konstrukcja zjazdów :**

#### **Zjazd rurowy zwykły typu Z1**

- warstwa piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 Mpa gr.20 cm
  - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.15 cm
  - warstwa nawierzchni z kostki betonowej gr.8 cm ułożonej na podsypce cem-piaskowej gr.3 cm
- Szerokość zjazdów zostanie dostosowana do szerokości bram wjazdowych na teren posesji.
- Odkrycie krawężnika betonowego na zjezie max 2 - 3cm
- Od strony granicy pasa drogowego chodnik zamknięty zostanie obrzeżem betonowym
- O wymiarach 30x 8 ułożonym na ławie betonowej z betonu C12/15
- Rura Q400 PEHD lub równoważna ułożona na ławie z kruszywa łamanego fr.0/31,5 gr15cm
- Niweletę nawierzchni zjazdu ułożyć w taki sposób aby zabezpieczyć teren działki przed wołyniciem wód opadych z jezdni..
- Przyczółki przepustów pod zjazdami : dopuszcza się wykonanie jako prefabrykowane płaskie.
- Średnice płyty ścianki czołowej bezwarunkowo dopasować do średnicy rury .

#### **Zjazd z przepustem z koryt skrzynkowych z nakrywa Z2**

- warstwa piasku stabilizowanego cementem C1,5/2 Mpa gr.20 cm
  - warstwa podbudowy z kruszywa łamanego fr 0/31,5 gr.15 cm
  - warstwa nawierzchni z kostki betonowej gr.8 cm ułożonej na podsypce cem-piaskowej gr.3 cm
- Szerokość zjazdów zostanie dostosowana do szerokości bram wjazdowych na teren posesji.
- Odkrycie krawężnika betonowego na zjezie max 2 - 3cm
- Od strony granicy pasa drogowego chodnik zamknięty zostanie obrzeżem betonowym
- O wymiarach 30x 8 ułożonym na ławie betonowej z betonu C12/15
- Przepust pod zjazdem zaprojektowano z koryt skrzynkowych z nakrywą ułożonych na ławie z kruszywa łamanego fr.0/31,5 gr15cm
- Niweletę nawierzchni zjazdu ułożyć w taki sposób aby zabezpieczyć teren działki przed wołyniciem wód opadych z jezdni..

### **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA.**

- Powierzchnia jezdni całkowita /wymiana podbudowy +recykling - **7075,0m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia zjazdów z kostki betonowej - **775,0m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia stabilizowanego pobocza kostką – **1266,0m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia umocnionego pobocza kruszywem – **650,0m<sup>2</sup>**
- Powierzchnia umocnień skarp rowów płytami ażurowymi -**3350,0m<sup>2</sup>**
- Koryta krakowskie - **560,0mb**
- Koryta skrzynkowe - **172,0mb**

## **5. INFORMACJE I DANE UZUPEŁNIAJĄCE**

### **5.1. Projektowane zamierzenie inwestycyjne.**

- Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie ( tekst jednolity Dz.U. 2019.1065 z dnia 08.04.2019 r. ze zmianami), nie ogranicza zabudowy oraz nie zakłóca ochrony przeciwpożarowe na działkach sąsiednich.
- Zgodnie z Ustawą z dnia 16. kwietnia 2004 o ochronie przyrody( tekst jednolity Dz. U. 2020r. poz. 55 z dnia 14.01.2020, nie jest realizowane na terenie objętym ochrona przyrody.
- Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14.czerwca 2007r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku ( tekst jednolity Dz.U.z dnia z 2014 r. poz 112 z dnia 22.01.2014r) nie generuje ponad normatywnych poziomów hałasu.
- Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012r w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu ( Dz.U.z dnia z 2012 r. poz 1031 z dnia 18.09.2012r ze zmianami ) nie generuje ponad normatywnych poziomów pyłów w powietrzu.
- Zgodnie z Ustawą z dnia 20. lipca 2017 r. Prawo Wodne ( tekst jednolity Dz. U.z dnia 2020r. poz . 310 z dnia 26.02.2020, nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiedzkich.
- Zgodnie z Ustawą z dnia 23. lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami ( tekst jednolity Dz. U. z dnia 2020r. poz . 282 z dnia 21.02.2020) , brak ograniczeń wynikających z potrzeby ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej.
- Kategoria obiektu , kategoria geotechniczna i sposób zagospodarowania mas ziemnych: -roboty ziemne należy zaliczyć do kategorii XXV obiektów budowlanych.
- Działki nie znajdują się na terenach górniczych i nie są pod wpływem eksploatacji górniczej

### **5.2 Dane techniczne obiektu charakteryzujące wpływ na środowisko**

Ocena stanu jakości powietrza w świetle przepisów ochrony środowiska przed emisją spalin samochodowych w otoczeniu przebudowywanej ulicy. Rozwiązania chroniące środowisko zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi wszystkie elementy techniczne użyte do remontu drogi posiadają odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania Sprzęt pracujący przy budowie podczas prowadzenia robót budowlanych będzie posiadał własne środki napędowe i nie będzie wymagał zasilania zewnętrznego.

Stosowane materiały budowlane w postaci kruszyw, grysów, żwirów i piasków pochodzą ze źródeł kopalnych spoza terenu przebudowy. Materiały prefabrykowane typu kostka betonowa, krawężniki obrzeża będą posiadały atesty techniczne. Prefabrykaty betonowe dostarczane będą z zakładów produkcyjnych zlokalizowanych poza terenem przebudowy. Wytworzone na etapie wykonawczym odpady i ścieki będą gromadzone i systematycznie usuwane z terenu budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami..

Podczas prac budowlanych ruch pojazdów ciężarowych , praca maszyn budowlanych staje się generatorem zanieczyszczenia powietrza , zwiększenia hałasu i drgań. Ta uciążliwość zależna



od czasu trwania budowy nie jest możliwa do wyeliminowania.

Stosowany obecnie sprzęt o niskich emisjach oraz wykonywanie głównych prac budowlanych z użyciem maszyn tylko w porze dziennej ograniczy negatywny wpływ budowy na środowisko.

Przewidywany czas realizacji określony na 90 dni nie spowoduje trwałych negatywnych zmian w środowisku.

Wody gruntowe w otoczeniu drogi poprzez właściwą organizację ruchu, użycie sprawnego i dobrze utrzymanego sprzętu nie spowodują erozji gruntu na skarpach nasypów i wykopów. Hałas powstający podczas realizacji inwestycji spowodowany ruchem pojazdów ciężarowych, maszyn budowlanych, wibratorów i walców drogowych jest na etapie prac budowlanych praktycznie nie do wyeliminowania.

Ścieki bytowe gromadzone są w przenośnych toaletach i nie powodują lokalnych zanieczyszczeń gruntu i wód przypowierzchniowych. Wszystkie te uciążliwości ustąpią po zakończeniu prac budowlanych.

Prowadzona analiza potencjalnych zagrożeń dla środowiska wynikających z planowanego **Remontu drogi powiatowej Nr. 1781T (0600T) Rzepin -Rzepinek - Szerzawy- Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.**

przy zastosowaniu istniejących sposobów minimalizacji ich występowania oraz ich skutków, pozwoliła na wyciągnięcie w/w wniosków:

### **5.3. Remont drogi powiatowa nr 1781T T Rzepin – Rzepinek - Szerzawy - Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.” Na działkach nr ewid 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7 obręb 0013 Łomno.**

- nie zmienia stosunków międzyludzkich, nie wprowadza konieczności podziału siedlisk, połączeń komunikacyjnych,
- nie spowoduje potrzeby przebudowy objazdów, dodatkowych zabezpieczeń itp.,
- nie spowoduje zmian w zakresie migracji zwierząt dzikich i domowych,
- nie spowoduje zmian stosunków wodnych,
- nie spowoduje pogorszenia jakości sanitarnej powietrza w stosunku do stanu istniejącego,
- nie spowoduje wzrostu zanieczyszczenia wód gruntowych,
- planowane przedsięwzięcie nie będzie powodować zagrożenia środowiska przyrodniczo-krajoobrazowego, kulturowego i nie będzie powodować zagrożenia zdrowia ludzi,
- projektowane przedsięwzięcie z uwagi na fakt realizacji w terenie przekształcanym nie jest źródłem konfliktów społecznych.

#### **5.3.1 Korzyści dla środowiska po realizacji planowanej inwestycji:**

poprawa bezpieczeństwa ruchu pojazdów poprzez budowę gładkiej i trwałej nawierzchni bitumicznej (jezdni) spowoduje nie tylko mniejszą awaryjność pojazdów ale i zmniejszenie emisji spalin i poziomu hałasu oraz zwiększy komfort jazdy,

Mimo, że planowany remont na etapie wykonywania prac budowlanych spowoduje zwiększenie uciążliwości w postaci zwiększenia emisji spalin, zwiększenia zapylenia oraz wzrostu poziomu hałasu to efekty dla środowiska są niewspółmiernie korzystne dla środowiska. Sprzęt pracujący przy budowie podczas prowadzenia robót budowlanych będzie posiadał własne środki napędowe i nie będzie wymagał zasilania zewnętrznego. Stosowane materiały budowlane w postaci kruszyw, grysów, żwirów i piasków pochodzą ze źródeł kopalnych spoza terenu przebudowy. Prefabrykaty betonowe dostarczane będą z zakładów produkcyjnych zlokalizowanych poza terenem budowy. Uwzględniając charakter omawianej inwestycji należy stwierdzić, że przedmiotowa inwestycja nie będzie negatywnie oddziaływać na powierzchnię terenu, świat zwierzęcy i roślinny. Nie przewiduje się również ujemnego oddziaływania na środowisko wodne (wody powierzchniowe i podziemne).

W wyniku zrealizowania projektu nie pojawią się żadne źródła generujące zanieczyszczenie środowiska, bądź korzystające ze środowiska w sposób wymagający ograniczenia z punktu widzenia przepisów związanych z ochroną środowiska.

### **5.3.2 Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji lub energii przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.**

Pojazdy poruszające się po drodze powodują, że zanieczyszczenia gazowe w postaci: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, Co, Pb, oraz pyły mają znaczący wpływ na otoczenie drogi, także hałas toczących się pojazdów ma istotny wpływ na klimat akustyczny otoczenia drogi. Wielkość emisji i rozkład stężeń zanieczyszczeń ma zarówno wielkość potoku ruchu jak i jego struktura, oraz stan techniczny pojazdów, rodzaj i jakość paliw, czy też rozwiązania konstrukcyjne pojazdów. Parametry te nie zależą od rozwiązań obecnie podejmowanych w ramach projektu przebudowy.

Budowana droga powiatowej obciążona będzie ruchem jak dla kategorii **KR3**. Takie obciążenie ruchowe / bardzo mały udział pojazdów wysokotonazowych / tworzy poziom dźwięku poniżej 55dB w porze nocnej oraz poniżej 65 dB w porze dziennej, są to wartości zgodne z obowiązującą ustawą.

Poziomy hałas także z uwagi na budowę gładkich nawierzchni zmniejszających opory toczenia i wytwarzania hałasu nie wymuszają tworzenia dodatkowych elementów ochrony terenu przed hałasem w postaci ekranów akustycznych. W fazie wykonywania robót budowlanych

zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego pyłem oraz spalinami pochodzić będzie od maszyn, urządzeń i środków transportu użytych przy budowie. Odory powstające w fazie układania warstw bitumicznych są okresowo uciążliwe i mają charakter nie zorganizowany, ale przejściowość prac budowlanych powoduje, że w tym okresie nie nastąpią trwałe negatywne zmiany w środowisku głównie związane z powietrzem.

W celu ograniczenia emisji pyłowych i gazowych do powietrza na etapie prac budowlanych należy:

- drogi dojazdowe oraz technologiczne należy utrzymywać w stanie ograniczającym pylenie i emisję spalin,
- materiały masowe transportować pojazdami specjalistycznymi wyposażone w przesłony ograniczające emisję pyłów,

### **5.3.4 Rodzaje i przewidywane ilości wprowadzanych do środowiska substancji przy zastosowaniu rozwiązań chroniących środowisko.**

Źródłem zanieczyszczenia powietrza z remontowanego odcinka drogi będą spaliny, powstające w wyniku ruchu pojazdów samochodowych po omawianej trasie. Stężenie spalin samochodowych i zawartych w nich substancji zanieczyszczających uwarunkowane jest rodzajem, intensywnością i szybkością ruchu pojazdów. Po wybudowaniu drogi emisja wydalanych spalin nie ulegnie zmianie. Inwestycja nie zmieni przeznaczenia działek jako przeznaczonych pod ciągi komunikacyjne i obsługujące teren zurbanizowany.

Odpady i ścieki bytowe wyeliminowane zostaną przez zastosowanie kabin sanitarnych.

### **5.3.5 Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia**

Planowany remont jak i zasięg jej oddziaływania nie leży wg map udostępnionych przez Ministerstwo Środowiska bezpośrednio na obszarze "Natura 2000", ani w bliskim sąsiedztwie takiego obszaru. Oceniana ulica położona jest w bardzo dużym oddaleniu zarówno od obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO), jak i od specjalnych obszarów ochrony siedlisk przyrodniczych.

### **5.3.6 Rozwiązania chroniące środowisko**

Planowane przedsięwzięcie będzie miało wpływ na jakość środowiska w bezpośrednim sąsiedztwie prowadzonych prac. Emisje w fazie budowy będą miały charakter punktowy (związany z pracą poszczególnych maszyn) i okresowy (czas trwania budowy).

Do ogólnych rozwiązań zapobiegających lub ograniczających ewentualne negatywne oddziaływania inwestycji na środowisko należą:

- właściwe zabezpieczenie terenu budowy przed niekorzystnymi zmianami krajobrazu, uszkodzeniami gruntu itp.
- stosowanie się do wymogów ochrony środowiska przy prowadzeniu tego typu inwestycji.
- zachowanie przepisów BHP w celu ochrony zdrowia i życia ludzi.
- zapobieganie powstawaniu i oraz niewłaściwemu postępowaniu z powstałymi odpadami w trakcie prowadzenia prac inwestycyjnych
- właściwe gromadzenie odpadów płynnych i stałych związanych z prowadzoną budową
- oszczędne gospodarowanie surowcami i energią konieczną do przeprowadzenia inwestycji
- zapobieganiu zwiększonej emisji hałasu w związku z prowadzeniem prac – korzystanie z nowoczesnego i sprawnego sprzętu mechanicznego.
- W czasie realizacji prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy
- Zabezpieczenie spływu z nawierzchni jezdni
- Odpowiednie zabezpieczenie terenu robót ziemnych
- Odpowiednie zabezpieczenie krzyżujących się instalacji podziemnych
- Stosowanie nowoczesnych technologii, materiałów itp.

W fazie prowadzenia robót wykonawca zagwarantuje zastosowanie wszelkich wymaganych zabezpieczeń chroniących środowisko. Prace wykonywane będą zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

## **6. INNE NIEZBEDNE DANE**

### **6.1. Urządzenia obce w pasie drogowym**

Na działkach przeznaczonych pod budowę drogi zlokalizowane są :

- Wodociąg – przejścia poprzeczne przez pas drogowy
- Gaz – przejścia poprzeczne przez pas drogowy
- Teletechnika jw..

Podczas wykonywania wszystkich robót ze szczególnym zwróceniem na roboty ziemne

Należy zwrócić szczególną uwagę aby nie uszkodzić w/w urządzeń podziemnych.

Wszelkie prace należy prowadzić po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci uzbrojenia podziemnego i pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika

### **6.1 Dane dotyczące nieruchomości**

**: Remont drogi powiatowa nr 1781T T Rzepin – Rzepinek - Szerzawy - Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.” Na działkach nr ewid 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7 obręb 0013 Łomno.**

### **6.2 Odniesienie do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

Na terenie e/w działek nie ma opracowanego Miejskowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego .

## **7. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA PRZEDSIĘWZIECIA**

Obszar oddziaływania inwestycji pokrywa się z liniami rozgraniczającymi inwestycje zaznaczonymi na kopi mapy kolorem zielonym.

Inwestycja będzie realizowana na gruntach oznaczonych w ewidencji jako Dr tereny i drogowe. Działki objęte wnioskiem są własnością ZDP Starachowice, Gmina Pawłów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko – realizacja inwestycji nie wywoła zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanej drogi.

Projektował:



Usługi Projektowo Budowlane

Andrzej Gała

Tel. 606 259 218 e- mail [andrzej\\_gala@o2.pl](mailto:andrzej_gala@o2.pl)

Jednostka projektowa:  
Usługi Projektowo – Budowlane Andrzej Gała  
ul. Myśliwska 40 a  
27 – 200 Starachowice

## IFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa zamierzenia budowlanego	. Remont drogi powiatowa nr 1781T T Rzepin – Rzepinek - Szerzawy - Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.” Na działkach nr ewid 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7 obręb 0013 Łomno.
Adres obiektu budowlanego:	Gmina Pawłów Działki nr ewid 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7 obręb 0013 Łomno.
Kategoria obiektu budowlanego	XXV, XXVI
Nazwa i numer jednostki ewidencyjnej: Numery działek ewidencyjnych na których usytuowany jest obiekt:	Gmina Pawłów Działki nr ewid 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7 obręb 0013 Łomno.
Nazwa inwestora: Adres inwestora:	ZARZĄD DRÓG POWIATOWYCH W STARACHOWICACH UL OSTROWIECKA 15 27-200 STARACHOWICE

Data opracowania: czerwiec 2024r.

## **1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **1. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.**

1. Zakres robót zamierzenia budowlanego.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.
4. Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze.

Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym.

#### **1. Zakres robót zamierzenia budowlanego**

#### **2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

**Roboty w rejonie uzbrojenia wykonywać ręcznie.**

**Zamiar wykonywania robót zgłosić właścicielom sieci.**

**Wszystkie Roboty w obrębie uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem Właścicieli sieci.**

#### **3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie.**

Na terenie objętym wpływem realizacji przedsięwzięcia nie ma elementów zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie dla ludzi.

#### **4. Przewidywane zagrożenia i środki zapobiegawcze.**

W ramach prowadzonych prac budowlanych należy przestrzegać stosownych i aktualnych przepisów dotyczących warunków i sposobów wykonywania określonych czynności, a także warunków i wymogów dotyczących stosowanego sprzętu, maszyn i urządzeń. Należy też stosować odpowiedni nadzór nad prowadzonymi pracami.

Każdy pracownik musi być wstępnie przeszkolony w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy na stanowisku roboczym.

Na terenie budowy należy stosować robocze ubrania ochronne.

Prace pomiarowe, obmiarowe i wykonawcze prowadzone bezpośrednio na drodze lub w pobliżu innych dróg wymagają właściwych oznaczeń i zabezpieczeń.

Maszyny drogowe i inne urządzenia muszą być sprawne technicznie.

Należy przestrzegać instrukcji obsługi maszyn i sprzętu drogowego.

Obsługą maszyn i urządzeń mogą zajmować się pracownicy, którzy posiadają stosowne uprawnienia oraz kwalifikacje. Ruch pojazdów na budowie powinien odbywać się w sposób ustalony i w miejscach określonych w technologii robót drogowych.

Prace prowadzone w pobliżu obcych urządzeń naziemnych i podziemnych, a szczególnie w pobliżu linii elektrycznych, gazowych, przewodów pod ciśnieniem - wodociągów, należy prowadzić ze szczególną ostrożnością w sposób określony w przepisach oraz pod bezpośrednim nadzorem upoważnionego pracownika i po zgłoszeniu do odpowiedniego właściciela sieci lub uzbrojenia podziemnego. Należy bezwzględnie przestrzegać wymogów dotyczących prowadzenia drogowych robót roboty ciesielskie, zbrojarskie, betoniarskie, rozbiórkowe oraz ewentualne prace na wysokości należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.

Na terenie przebudowy powinno być zorganizowane zaplecze techniczne z pomieszczeniem socjalno - sanitarnym dla pracowników.

Wskazane jest na terenie zaplecza technicznego zorganizowanie punktu pierwszej pomocy.

### **5. Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym.**

Oznakowanie robót prowadzonych w pasie drogowym musi być zgodne z:

ustawą z dnia 20 czerwca 1997 r. - Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz. U. z roku 2005 Nr 108 poz. 908) z późniejszymi zmianami.

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z roku 2003 nr 220, poz. 2181), projektem indywidualnym w przypadku konieczności zamknięcia drogi i skierowania ruchu objazdem lub gdy z organizacji robót wynika, że nie można zastosować projektu typowego powołanej wyżej Instrukcji oznakowania robót prowadzonych w pasie drogowym.

Wszystkie znaki zastosowane do oznakowania robót muszą być odblaskowe (folia co naj mniej 1 generacji), o jedną kategorię większe niż przewidywane do stałego oznakowania danej drogi.

Oznakowanie pozostawione na noc musi być uzupełnione o światła ostrzegawcze barwy żółtej do zamocowania na zaporach. Światła winny być widoczne z odległości co najmniej 250 m oraz zapalać się i gasnąć z częstotliwością 60 do 120 cykli na minutę.

Niezależnie od powyższego wprowadza się obowiązek stosowania min. 3 lamp jw. na wszystkich robotach powodujących konieczność zajęcia części jezdni lub (przez całą dobę).

Oznakowanie robót podlega dwukrotnemu odbiorowi przez Inspektora nadzoru (poprzez poświadczenie wpisem do dziennika budowy).

przed jego ustawieniem na drodze, pod kątem spełnienia wymogów formalnych oraz jego kompletności i jakości, oraz po ustawieniu pod kątem prawidłowości ustawienia.

### **6. Sposób ustawienia oznakowania musi być na każdym etapie prowadzenia robót dostosowany do istniejącego oznakowania pionowego i poziomego drogi.**

Prawo i obowiązek kontroli oznakowania robót mają: inspektor nadzoru, przedstawiciel Inwestora oraz służby do tego uprawnione.

W przypadku nieprawidłowego oznakowania robót zleconych przez Inwestora, nadzór budowy jest zobowiązany natychmiast podjąć kroki w celu usunięcia nieprawidłowości, a w przypadku lekceważenia poleceń zażądać ukarania osób z personelu Wykonawcy odpowiedzialnych za utrzymanie prawidłowego oznakowania.

Schemat oznakowania i zabezpieczenia robót Wykonawca zobowiązany jest umieścić w Dzienniku Budowy przed przystąpieniem do robót.

**II. Wykonawca robót jest zobowiązany do:**

- Takiej organizacji robót aby nie powodować bez koniecznej potrzeby niszczenia elementów pasa drogowego i innych nie objętych umową o wykonaniu robót. W przypadku uszkodzenia lub zniszczenia jakiegokolwiek elementu pasa drogowego Wykonawca naprawi lub odbuduje go na koszt własny;
- Bezzwłocznego uporządkowania terenu pasa drogowego i terenu przyległego po zakończeniu robót, protokolarnego jego przekazania przedstawicielowi Inwestora.

**III. Wykonawca robót ponosi skutki prawne za ewentualne szkody osób trzecich spowodowane prowadzeniem robót w pasie drogowym w związku z:**

- Niewłaściwym oznakowaniem i zabezpieczeniem robót.
- Wadami technicznymi wykonanych robót powstałymi w okresie gwarancyjnym.

Projektował:



*Załącznik nr 1*

Starachowice 10. 07 .2024r

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Wykonawca PROJEKTU PN : : **Remont drogi powiatowa nr 1781T T Rzepin – Rzepinek - Szerzawy - Brzezcie- Łomno w miejscowości Łomno.”**

**Na działkach nr ewid 897, 899, 900, 943, 944, 896/1, 32/5, 65/1, 35/7, 35/5, 44/2, 36/6, 41/5, 41/7 obręb 0013 Łomno.**

mgr inż. Andrzej Gała **OŚWIADCZA , że :**

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Art.37 ust.3F Ustawy Prawo Budowlane) i jest kompletny , oraz przydatny z punktu widzenia celu któremu ma służyć.

Podpis:

## **CZEŚĆ B : Część rysunkowa**

### **B. Część Rysunkowa**

- *Rys. nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu*
- *Rys. nr 2 Projekt Zagospodarowania Terenu*
- *Rys. nr 2 Projekt Zagospodarowania Terenu*
- *Rys 2/1 Przekroje konstrukcyjne*
- *Rys 2/2 Przekroje konstrukcyjne*
- *Rys. nr 3 Rys konstrukcyjne zjazdu*