

Egzemplarz nr.....

## PROJEKT TECHNICZNY

|             |  |
|-------------|--|
| Inwestor:   | Gmina Łęki Szlacheckie<br>Łęki Szlacheckie 13D, 97-352 Łęki Szlacheckie  |
| Obiekt:     | Przebudowa drogi powiatowej nr 3926E Kobiełe Wielkie - Lubień<br>na odcinku Cieśle - Trzepnica od km 18+959 do km 27+ 458,60   |
| Adres:      | Gmina Łęki Szlacheckie,<br>działka nr 220, 225 obręb Kolonia Trzepnica, działka nr 451 obręb Bęczkowice,<br>działka nr 243 obręb Podstole, działka nr 191 obręb Janów,<br>działka nr 272 obręb Adamów, działka nr 979/1 obręb Cieśle |
| Branża:     | DROGOWA  |
| Projektant: | NADZORY KOSZTORYSY PROJEKTOWANIE<br>inż. Tomasz Wasilenko<br>42-270 Kłomnice, ul. Księża 5<br>tel. 604 175 555<br>NIP 772144230, REG 243145034   |

## ***SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU***

### **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. STRONA TYTUŁOWA
2. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA
4. OPIS DO PROJEKTU TECHNICZNEGO

### **II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- RYS. NR 1. PLAN SYTUACYJNY
- RYS. NR 2. PRZEKROJE NORMALNE
- RYS. NR 3. SZCZEGÓŁY ZJAZDU

### **III. DECYZJE I UZGODNIENIA**

1. UPRAWNIENIA BUDOWLANE
2. WPIS DO IZBY INŻYNIERÓW

Kłomnice dn. 30.06.2020r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (tekst jednolity Dz. U. Nr 243 poz.1623 z 2010 roku z późniejszymi zmianami)

Oświadczam,

że projekt techniczny:

***„Przebudowa drogi powiatowej nr 3926E Kobile Wielkie - Lubień na odcinku Cieśle - Trzepnica od km 18+959 do km 27+ 458,60” (etap 5 dł. 1440m)***

Gmina Łęki Szlacheckie, działki nr 220, 225 obręb Kolonia Trzepnica, działka nr 451 obręb Bęczkowice, działka nr 243 obręb Podstole, działka nr 191 obręb Janów, działka nr 272 obręb Adamów, działka nr 979/1 obręb Cieśle został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

NADZORY KOSZTORYSY PROJEKTOWANIE  
inż. Tomasz Wasilenko  
42 170 Kłomnica, ul. Kolejowa 5  
tel. 004 75 11 11  
NIP. 7721442200 REG. 143145054

Projektant: .....

Podpis i pieczęć

**OPIS**

**PROJEKTU TECHNICZNEGO**

## **I. CZĘŚĆ OPISOWA**

### **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- *Umowa o wykonanie dokumentacji projektowej zawartej z Gminą Łęki Szlacheckie*
- *Mapa ewidencyjna w skali 1:5000*
- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 r. z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.*
- *Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30.05.2000 r. z późn. zmianami w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie.*
- *obowiązujące normy i przepisy*
- *ocena stanu istniejącego podczas wizji w terenie*

### **2. DANE OGÓLNE**

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie łódzkim, powiecie piotrkowskim, na terenie Gminy Łęki Szlacheckie: **na działkach stanowiących pas drogowy drogi powiatowej nr 3926 E tj. :**

Gmina Łęki Szlacheckie,  
działki nr 220, 225 obręb Kolonia Trzepnica, działka nr 451 obręb Bęczkowice,  
działka nr 243 obręb Podstole, działka nr 191 obręb Janów,  
działka nr 272 obręb Adamów, działka nr 979/1 obręb Cieśle

Przedsięwzięcie realizowane jest na zlecenie  
Gminy Łęki Szlacheckie, Łęki Szlacheckie 13D, 97-352 Łęki Szlacheckie

### **3. ZAKRES REALIZACJI**

#### **❖ Stan istniejący**

W stanie istniejącym znajduje się jezdnia o nawierzchni bitumicznej i szerokości 5,0-6,0mb wraz z obustronnymi poboczami gruntowymi. W km 26+820 znajduje się obiekt mostowy. Dojazdy do obiektu zarówno od strony zachodniej jak i wschodniej są zaniżone względem płyty obiektu.

Na obszarze przeznaczonym pod realizację inwestycji (pasie drogowym) brak jest kolidującego zadrzewienia. Nie przewiduje się wycinki żadnych drzew.

Droga posiada o zróżnicowanym stopniu nierówności, znaczne spękania siatkowate, miejscowo na krawędziach oberwania nawierzchni wskutek braku właściwej nośności podbudowy, w zakresie istniejącego chodnika oraz zjazdów widoczne uszkodzenia nawierzchni i nierówności.

Odwodnienie realizowane jest powierzchniowo poprzez spadki poprzeczne i podłużne na tereny gruntowe oraz do przydrożnych rowów.



i

❖ **Stan zamierzenia projektowego**

**Przyjęte rozwiązania projektowe** (nie ingerują w stan istniejący wykorzystania i zagospodarowania działek

**Podstawowe parametry drogi**

- **Kategoria drogi – powiatowa**
- **Klasa drogi – L**
- **Natężenie ruchu – KR2**

***Zestawienie elementów zamierzenia projektowego***

- Długość odcinka - 8499,60 mb
- Szerokość nawierzchni jezdni - 5,0 – 6,0mb
- Projektowane pobocza - 0,75 mb

Zamierzenia projektowe dążą do poprawienia komfortu jazdy, tym samym zwiększenia bezpieczeństwa.

W ramach realizacji zadania zakłada się wykonanie przebudowy drogi w granicach istniejącego pasa drogowego oraz w istniejącym śladzie.

Zgodnie z wydaną decyzją nr 1/2016 znak U.G.600.01.2016 przez Wójta Gminy Łęki Szlacheckie o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia, przedmiotowa inwestycja nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko.

W ramach realizacji zadania przewiduje się podniesienie niwelety na dojazdach do obiektu warstwą kamienia 0/31,5 mm śr. o 12cm w celu zlikwidowania zaniżeń.

W ramach jezdni przewiduje się wykonanie frezowanie istniejącej nawierzchni gr. 3cm na dojazdach do obiektu mostowego oraz przez obiekt. Wykonanie warstwy wyrównawczej z kruszywa oraz wykonanie warstwy wyrównawczej z betonu asfaltowego gr. 4cm AC 16W KR2 oraz warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego gr. 4cm AC 11 S KR2. Połączenie między warstwowo przy użyciu emulsji asfaltowej. Na obiekcie mostowym przewidziano założenie geowłókniny polipropylenowej z włókien ciągłych dodatkowo wzmocnionej włóknem szklanym, stabilizowanej przeciw promieniowaniu UV o gramaturze min. 300g/m<sup>2</sup> i wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz min. 50 kN/m i ułożenie warstwy ścieralnej.

Dodatkowo na odcinkach przewiduje się wykonanie wzmocnienia nawierzchni bitumicznej na całej szerokości jezdni przy użyciu geowłókniny polipropylenowej z włókien ciągłych dodatkowo wzmocnionej włóknem szklanym, stabilizowanej przeciw promieniowaniu UV o gramaturze min. 300g/m<sup>2</sup> i wytrzymałości na rozciąganie wzdłuż/wszerz min. 50 kN/m. Zastosowana geowłóknina winna posiadać np. Aprobatę techniczną lub dokument równoważny o przeznaczeniu jej do wzmacniania nawierzchni bitumicznych. Przewidziano także wzmocnienie jezdni na łukach na odcinku od km 26+650 do km 26+760 strona lewa wyrównaniem masą bitumiczną oraz siatką szer.2,5m

Wody deszczowe odprowadzane będą zgodnie z stanem istniejącym na tereny gruntowe oraz na odcinkach do przydrożnych rowów w obrębie granic pasa drogowego.

Wszystkie materiały użyte do realizacji powinny posiadać stosowne atesty oraz aprobaty techniczne, które zostaną przedstawione Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego w celu ich akceptacji.

#### **4. KOLIZJE**

Zamierzenia projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu.

Wszelkie koszty związane z naruszeniem bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

#### **5. WYKONANIE WARSTW KONSTRUKCYJNYCH**

##### **PODBUDOWA TŁUCZNIOWA**

Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 20 cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki albo równiarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną. Kruszywo grube powinno być przywałowane dwoma przejściami walca statycznego, gładkiego o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 30 kN/m<sup>2</sup>. Zagęszczanie podbudowy o przekroju daszkowym powinno rozpocząć się od krawędzi i stopniowo przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się w kierunku osi jezdni. Zagęszczanie podbudowy o jednostronnym spadku poprzecznym powinno rozpocząć się od dolnej krawędzi i przesuwać się pasami podłużnymi, częściowo nakładającymi się, w kierunku górnej krawędzi.

W przypadku wykonywania podbudowy zasadniczej, po przywałowaniu kruszywa grubego należy rozłożyć kruszywo drobne w równej warstwie, w celu zaklinowania kruszywa grubego. Do zagęszczania należy użyć walca wibracyjnego o nacisku jednostkowym co najmniej 18 kN/m<sup>2</sup>, albo płytową zagęszczarką wibracyjną o nacisku jednostkowym co najmniej 16 kN/m<sup>2</sup>. Grubość warstwy luźnego kruszywa drobnego powinna być taka, aby wszystkie przestrzenie warstwy kruszywa grubego zostały wypełnione kruszywem drobnym. Jeżeli to konieczne operacje rozkładania i wwibrowywania kruszywa drobnego należy powtarzać aż do chwili, gdy kruszywo drobne przestanie penetrować warstwę kruszywa grubego.

Po zagęszczeniu cały nadmiar kruszywa drobnego należy usunąć z podbudowy szczotkami tak, aby ziarna kruszywa grubego wystawały nad powierzchnię od 3 do 6 mm. Następnie warstwa powinna być przywałowana walcem statycznym gładkim o nacisku jednostkowym nie mniejszym niż 50 kN/m<sup>2</sup>, albo walcem ogumionym w celu dogęszczenia kruszywa poluzowanego w czasie szczotkowania.

##### **NAWIERZCHNIA Z BETONU ASFALTOWEGO**

Podłoże pod warstwę nawierzchni z betonu asfaltowego powinno być wyprofilowane i równe, bez kolein. Powierzchnia podłoża powinna być sucha i czysta. W celu spełnienia



tego warunku przed ułożeniem warstwy wiążącej na istniejącej jezdni zakłada się wykonanie warstwy wyrównawczej. Nierówności podłoża pod warstwy asfaltowe nie powinny być większe od podanych w ST.

W celu zapewnienia odpowiedniego połączenia międzywarstwowego poszczególne warstwy konstrukcyjne skropić emulsją asfaltową szybkozspadową.

Zalecane ilości asfaltu po odparowaniu wody z emulsji asfaltowej lub upłynniacza podano w poniższej tabelicy.

Skropienie powinno być wykonane z wyprzedzeniem w czasie przewidzianym na odparowanie wody lub ulotnienie upłynniacza. W przypadku zastosowania emulsji asfaltowej szybkozspadowej czas ten może być skrócony do 15min przed właściwym rozkładaniem mieszanki min.-bit.

Temperatura mieszanki mineralno-asfaltowej w czasie zagęszczania nie powinna być mniejsza

- ✓ dla asfaltu D 70 125°C,
- ✓ dla asfaltu D 100 120°C.

Zagęszczanie należy rozpocząć od krawędzi nawierzchni ku środkowi. Złącza w nawierzchni powinny być wykonane w linii prostej, równoległe lub prostopadle do osi drogi. Złącza w nawierzchni wielowarstwowej powinny być przesunięte względem siebie co najmniej 15 cm.

Spadki poprzeczne warstwy z betonu asfaltowego na odcinkach prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją  $\pm 0,5\%$ .

Rzędne wysokościowe warstwy powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją  $\pm 1$  cm.

Ukształtowanie osi w planie. Oś warstwy w planie powinna być usytuowana zgodnie z dokumentacją projektową, z tolerancją  $\pm 5$  cm.

Grubość warstwy powinna być zgodna z dokumentacją, z tolerancją  $\pm 10\%$

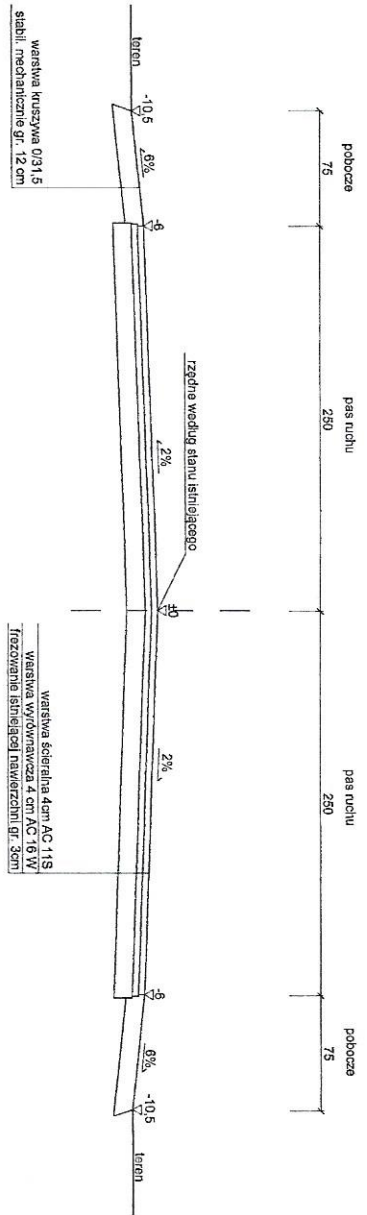
## 6. TECHNICZNE WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać zgodnie z właściwymi normami, aktami prawnymi, przepisami i instrukcjami; ponadto należy wykorzystać całą dostępną wiedzę i umiejętności budowlane i techniczne do zapewnienia prawidłowego i terminowego wykonania robót;
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać tak, aby nie naruszały one praw i interesów osób trzecich;
- Wszelkie prace związane z projektowaną inwestycją należy wykonywać pod nadzorem osób uprawnionych w odpowiednich specjalnościach zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- Osoby nadzorujące przebieg prac związanych z projektowaną inwestycją zobowiązane są do dopilnowania przestrzegania obowiązujących przepisów BHP, ppoż. i ergonomii w trakcie trwania prac związanych z projektowaną inwestycją;

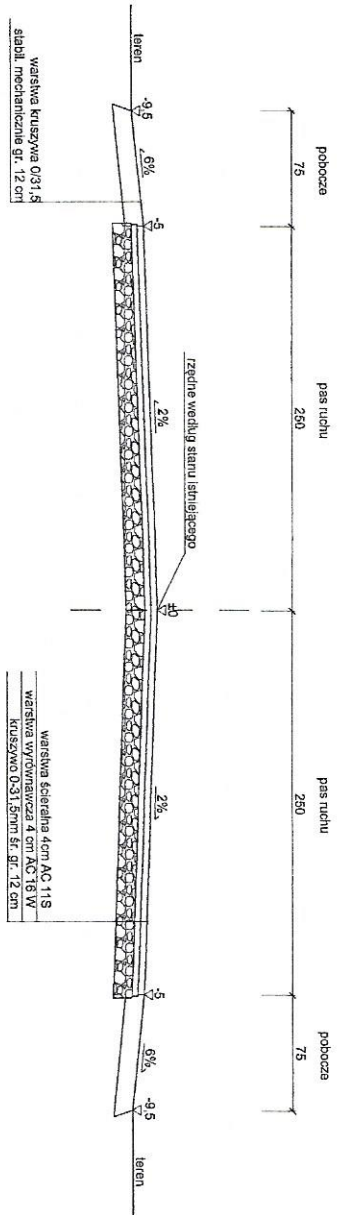


- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej (przed zastosowaniem należy uzgodnić z Projektantem i Inwestorem);

**PRZEKRÓJ NORMALNY nr 1**  
 km 26+019 do 26+781 | km  
 26+859 do 27+459



**PRZEKRÓJ NORMALNY nr 2**  
 km 26+781 do 26+816 |  
 km 26+824 do 26+859



**Uwaga:**  
 Realizację jedni na lukach  
 poziomych należy realizować  
 z zachowaniem isnielających  
 spadeków poprzecznych.

|                       |  |                           |
|-----------------------|--|---------------------------|
| Jednostka projektowa: | Nadzory, Kosztorysy, Projektowanie inż. Tomasz Wasilenko<br>ul. Księża 5, 42-270 Kłomnice, tel. 604175579  | Branża:<br>DROGOWA        |
| Investor:             | Gmina Łęki Szlacheckie   | Data:<br>CZERWIEC<br>2020 |
| Nazwa inwestycji:     | Przebudowa drogi powiatowej nr 3926E Kobiela Wielkie - Lubień na odcinku Oleśń-Trzeptnica od km 26+019 do 27+459   | Skala 1:50                |
| Adres inwestycji:     | Gmina Łęki Szlacheckie<br>działki nr 220, 225 Kolonia Trzeptnica, działka nr 451 obręb Bęciszewice, działka nr 243 obręb Podosole, działka nr 191 obręb Janów, działka nr 272 obręb Adamów, działka nr 979/1 obręb Oleśń | RYS. nr 2                 |
| Rysunek:              | PRZEKRÓJIE NORMALNE  |                           |
| Projektant:           | dr. drogową  |                           |