

SPIS TREŚCI

Część I : Projekt budowlany

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
2. ZAKRES OPRACOWANIA	4
3. LOKALIZACJA.....	4
4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	4
5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	5
5.1. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE.....	5
5.2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE	5
5.3. <i>TRASA W PLANIE.....</i>	<i>8</i>
5.4. <i>NIWELETA</i>	<i>8</i>
5.5. <i>ODWODNIENIE</i>	<i>8</i>
5.6. <i>KOLIZJE</i>	<i>11</i>
5.7. <i>ROBOTY ZIEMNE.....</i>	<i>11</i>
5.8. <i>ZJAZDY</i>	<i>11</i>
6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
7. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	11
8. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	11
9. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA	11

Część II : Rysunki

Rys. nr 1. : Projekt zagospodarowania terenu:

1:500

Rys. nr 3. : Przekrój poprzeczny:

1:50

Część I

PROJEKT UDOWLANY

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa do celów opiniodawczych w skali 1:500,
- Wytyczne i uzgodnienia z inwestorem,
- Normy i wytyczne branżowe,
- Inwentaryzacja w terenie.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakresem opracowania objęto przebudowę drogi powiatowej Nr 3706 E na odcinku Dalików - Brudnów na długości 4350,00 m. Zakres inwestycji obejmuje drogi: 3705E; 3706E i 3707E

3. LOKALIZACJA

Przedmiotowy odcinek drogi powiatowej zlokalizowany w miejscowości Dalików i kończy się w m. Brudnów. Przebudowa obejmuje przebudowę istniejących i budowę nowych chodników w miejscowości Dalików oraz przebudowę istniejącej drogi z poszerzeniem jej do 5,5 m na odcinku do Dalikowa do Brudnowa.

Projektowana trasa przebiega na odcinku od PT do KT.

Szczegółową lokalizację przedstawia rys. nr 1.0- 1.8.

4. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejący odcinek drogi powiatowej posiada nawierzchnię bitumiczną. Trasa drogi biegnie głównie w terenie niezabudowanym z wyjątkiem miejscowości Dalików i Brudnów. Szerokość jezdni bitumicznej ~4,0 m. Obecny stan drogi jest zły, nawierzchnia jest popękana i zniszczona. Stan drogi wpływa więc negatywnie na jakość życia mieszkańców i potrzeby transportu. Nawierzchnia wymaga wyrównania, wzmocnienia i poszerzenia.

W planie oś stanowią odcinki proste i łuki poziome.

5. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Projekt przewiduje :

- Projektuje się poszerzenie istniejącej jezdni
- Wykonanie przebudowy nawierzchni,
- Wykonanie poboczy,
- Wykonanie zjazdów wraz z przepustami
- Odmulenie istniejących rowów
- Remont przepustów
- Karczowanie drzew i krzewów
- Frezowanie istniejących 3 szt. pni drzew znajdujących się w skrajni drogowej
- Usunięcie 3 szt głązów znajdujących się w skrajni drogowej
- Budowę i przebudowę chodników
- Przebudową peronu przystankowego
- Humusowanie z obsianiem trawą pasów zielonych pomiędzy zakresem robót a granica pasa drogowego

5.1. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Warunki gruntowo – wodne określono na podstawie analizy badań istniejącego terenu .
Określono jako proste, grunty podłoża zalicza się do pierwszej kategorii technicznej geotechnicznej .

5.2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Droga klasy : Z,
Prędkość projektowa : 50 km/h,
Szerokość jezdni : 5,5 m,
Szerokość poboczy : 1,00 m,
Grubość poboczy : 0,10 m.

Konstrukcję nawierzchni dla obciążenia ruchem KR-3 przyjęto w oparciu o normy i katalog :

- PN-S-96025 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania.,
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych.,

Projektowana konstrukcja jezdni drogi nr 3707 E	Szerokość warstwy [m]	Grubość warstwy [m]
Warstwa ścieralna AC 11S 50/70	6,10	0,04
Warstwa wiążąca AC 16W 50/70	1,00	0,05
Warstwa z kruszywa łam. stab. mech. 0/63	1,20	0,12
Podłoże gruntowe	-	-
Pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 lub destruktu	1,00	0,10

Projektowana konstrukcja jezdni na poszerzeniu – dr. 3705E i 3706E	Szerokość warstwy [m]	Grubość warstwy [m]
Warstwa ścieralna AC 11S 50/70	5,50	0,03
Warstwa wiążąca AC 16W 50/70	5,60	0,05
Warstwa wiążąca AC 16W 50/70	1,35	0,05
Warstwa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5 (skała magmowa)	0,95	0,20
Podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego cementem $R_m=2,5\text{MPa}$ (z betoniarni)	1,06	0,25
Pobocza z kruszywa łamanego 0/31,5 lub destruktu	1,00	0,10

Projektowana konstrukcja zjazdów publicznych	Grubość warstwy [m]
Warstwa ścieralna AC 11S 50/70	0,04
Warstwa wiążąca AC 16W 50/70	0,04
Warstwa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5	0,20

Projektowana konstrukcja zjazdów na pola	Grubość warstwy [m]
Warstwa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5	0,20

Projektowana konstrukcja chodnika	Grubość warstwy [m]
Kostka betonowa gr. 6 cm	0,06
Podsypka cem-pias.	0,03
Warstwa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5	0,15

Projektowana konstrukcja Parkingu i zjazdów z kostki	Grubość warstwy [m]
Kostka betonowa gr. 8 cm czerwona	0,08
Podsypka cem-pias.	0,03
Warstwa z kruszywa łam. stab. mech. 0/31,5	0,20

- **Zakres przebudowy w miejscowości Dalików**

Istniejące chodniki należy rozebrać bez naruszania istniejących krawężników, a następnie wykonać nową konstrukcję i nawierzchnię z kostki betonowej wraz z wykonaniem obramowania z nowych obrzeży 6x20x100 cm. Przy wykonywaniu zjazdów z kostki betonowej należy wykonać nowy krawężnik opuszczony do wysokości 4 cm powyżej jezdni 15x30x100 od strony jezdni.

Istniejącą drogę w kierunku Złotnik należy poszerzyć do 6,10 m, a następnie sfrezować na głębokość 4 cm istniejącą nawierzchnię i wykonać nakładkę gr. 4 cm na długości 40 mb na powierzchni 220 m².

W celu ułatwienia dla niewidomych w obrębie przejść dla pieszych na długości 4,0 m i szerokości 0,5 m wykonać nawierzchnię z płytek betonowych ryflowanych.

Podczas prac budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na połączenia między kolejnymi warstwami konstrukcji drogi. Wiązanie warstw należy uzyskać poprzez skropienie lepiszczem asfaltowym podłoża pod wykonaną warstwę. Jako lepiszcze asfaltowe należy stosować kationową emulsję asfaltową niemodyfikowaną klasy K1 (szybkorozpadowa K1-65) – lepiszcze wg **PN-EN-12591:2004 Asfalty i produkty asfaltowe – Wymagania dla asfaltów drogowych**. Podłoże pod wykonywaną warstwę powinno być skropione w ilości wystarczającej na związanie warstw, bez nadmiaru lepiszcza.

Ilość asfaltu (po odparowaniu wody) w połączeniu międzywarstwowym musi spełniać poniższe wartości :

- Podbudowa z kruszywa stabilizowanego mechanicznie : 0,7 kg/m²,
- Podbudowa asfaltowa : 0,3 kg/m²,

Wbudowanie kolejnej warstwy można rozpocząć dopiero po rozpadzie emulsji i odparowaniu wody.

Połączenie warstwy ścieralnej z istniejącą nawierzchnią obustronnych dojazdów należy wykonać zgodnie z normą **PN-S-96025:2000 Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania**. Zwrócić szczególnie uwagę aby przesunąć złącza warstw wiążących i ścieralnych względem siebie o minimum 15 cm.

Po wykonaniu robót konstrukcyjnych wyprofilować i zagaęścić pobocza. Spadek pobocza drogi powiatowej 6%.

Projektowaną nawierzchnię na początku i końcu trasy oraz przy włączeniu do dróg podporządkowanych należy wpisać wysokościowo do nowej nawierzchni frezując istniejącą nawierzchnię na kilku pierwszych metrach.

Zgodnie z projektem zagospodarowania terenu należy wykonać poszerzenie istniejącej nawierzchni bitumicznej do 5,5 m.

Istniejącą nawierzchnię wykorzystano jako podbudowę, którą dodatkowo należy poszerzyć do 6,1 m. Poszerzenie należy wykonać z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 gr. 20 cm oraz $R_m=2,5$ MPa gr. 25 cm ułożonego w korycie wykonanym przy istniejącej jezdni. Następnie na całości należy ułożyć warstwę wiążącą z BA AC16W KR3 gr. 5 cm szerokości 1,35 m po uprzednim sfrezowaniu krawędzi istniejącej nawierzchni na szerokości 0,5 m i gr. 5 cm. Następnie na całości wykonać warstwę wiążącą gr. 5 cm i ścierną gr. 3 cm

Z uwagi na przesunięcie projektowanej osi w stosunku do osi istniejącej, na kilku odcinkach należy dokonać frezowania niwelacyjnego istniejącej nawierzchni.

Na odcinku od 0+000 do 3+540 należy dokonać poszerzenie dwustronnego, a na odcinku od 3+540 do 4+350 tylko po prawej stronie.

5.3. TRASA W PLANIE

Oś drogi zaprojektowano z odcinków prostych i łuków poziomych.

5.4. ODWODNIENIE

Na projektowanym odcinku projektuje się odwodnienie powierzchniowe na przyległe pobocza pasa drogowego (zgodnie z normą **PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg**) i dalej do istniejących przydrożnych rowów odparowujących. Projektuje się odtworzenie rowów wraz z wyprofilowaniem skarp i dna na głębokości ok. 50 cm. Należy dokonać karczowania pni drzew zlokalizowanych w rowie.

W ciągu projektowanego odcinka pod koroną drogi przechodzą przepusty betonowe $\varnothing 100$ i 120 cm. Przepusty te są zniszczone, zamulone i zapadnięte. Przepusty te oraz ścianki należy rozebrać. W ich miejsce należy ułożyć przepusty z rury dwuściennej karbowanej typu HDPE SN8 o średnicy 100 i 120 cm i długości wskazanej na projekcie zagospodarowania terenu.

Bezpośrednio pod rurą należy wykonać podsypkę piaskową grubości 5 cm ułożoną na ławie żwirowej gr. 15 cm. Rurę przepustu należy zasypać mieszanką kruszywa naturalnego 0/16 grubości min. 10 cm, następnie należy ułożyć podbudowę z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie gr. 20 cm.

Rzedną posadowienia rury przepustu należy określić na budowie po oczyszczeniu i odmuleniu rowu przed i za przepustem. Rurę typu HDPE należy ułożyć ze spadkiem min. 0,5%. Przepust należy zakończyć prefabrykowanymi ściankami oporowymi ułożonymi na fundamencie betonowym.

W miejscowości Dalików należy wykonać odcinek krytej kanalizacji deszczowej Kd 400 Odcinki kanalizacji deszczowej zaprojektowano z rur PCV-U; klasy SDR 34, kanalizacyjnych dla kanalizacji grawitacyjnej, Dn. 400, 250 i 200(przykanaliki) PCV, łączonych na uszczelkę gumową. Kolektor i przykanalik układany będzie na podbudowie z pospółki o grubości 10 cm.

Ścieki deszczowe kierowane będą do kanalizacji deszczowej za osadnika zlokalizowanego w rowie (rys. nr 3) oraz wpustów z osadnikami Dn 500,(wpust żeliwny z osadnikiem).

Lokalizacje wpustów przyjęto w oparciu o projekt drogowy. Jako przykanaliki przewidziano rury PVC-U Dn 200.

Włączenie sieci należy dokonać do istniejących studni zlokalizowanych przy szkole. Zastosować studnie rewizyjne żelbetowe fi 1000 mm z wjazdami typu ciężkiego 40 t z zatraskiem.

Włączenie do studni rewizyjnych wykonać „do dna studni” lub za pomocą połączeń „in situ”, z zachowaniem minimalnego spadku przykanalika $i = 1,0\%$. Wysokościowo, należy przyjąć zasadę iż góra wpustu musi być niższa o 1 cm od projektowanej nawierzchni drogowej.

Bezpośredni wpływ na stan i trwałość eksploatowanego rurociągu ma współpraca z otaczającym go gruntem. Tak więc bardzo dużą uwagę należy zwrócić na prawidłowy sposób ułożenia, montaż, obróbkę gruntu w strefie rury oraz zasypanie wykopu. Ze względu na możliwość występowania na rozpatrywanym terenie urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji, podczas robót ziemnych należy zachować szczególną ostrożność. Przed przystąpieniem do robót ziemnych i w miejscach kolizji należy wykonać przekopy kontrolne. Następnie wykopy można wykonywać za pomocą sprzętu zmechanizowanego, natomiast w miejscach kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu, wykopy należy wykonywać ręcznie w odległości 1,5m od miejsca kolizji.

Przy odspajaniu gruntu, profilowaniu dna wykopu oraz układania rur należy stosować się do poniższych zaleceń:

- wykopy należy rozpocząć od najniższego punktu, aby zapewnić grawitacyjny odpływ wody z wykopu w dół po jego dnie,
- spód wykopu wykonywanego ręcznie należy pozostawić na poziomie wyższym od projektowanego o ok. 5cm,
- przy wykopie wykonywanym mechanicznie należy pozostawić warstwę gruntu ponad projektowaną rzędną dna wykopu o grubości co najmniej 20 cm.
- pozostawioną warstwę gruntu należy usunąć z dna wykopu najlepiej sposobem ręcznym z uwzględnieniem poniższych zaleceń:
- z dna wykopu należy usunąć kamienie i grudy, dno wyrównać a następnie przystąpić do wykonywania podłoża,
- w trakcie wykonywania robót ziemnych nie wolno dopuścić do naruszenia (rozluźnienia, rozmoczenia lub zamarznięcia) rodzimego podłoża w dnie wykopu. W tym celu prace ziemne należy prowadzić starannie, możliwie szybko, nie trzymając zbyt długo otwartego wykopu,
- grunty naruszone poniżej projektowanej rzędnej należy usunąć z dna wykopu, zastępując je wykonaniem podłoża wzmocnionego w postaci zagęszczonej ławy piaskowej o grubości 20cm.
- podłoże wraz z warstwą wyrównawczą należy profilować w miarę układania kolejnych odcinków rurociągu.

Wszelkie elementy systemu kanalizacyjnego przed opuszczeniem do wykopu powinny być dokładnie skontrolowane czy nie są uszkodzone.

Do budowy nie należy używać elementów wykazujących jakichkolwiek uszkodzeń np. wgniecień, pęknięć czy rys. Bezpośrednio przed łączeniem rur należy skontrolować poprawność ich ułożenia. Następnie dokładnie oczyścić powierzchnie łączące, a w szczególności elementy uszczelniające w obrębie rowków.

Do wykonania obsypki należy użyć piasku. Obsypkę rurociągu należy przeprowadzać po jego obu stronach jednocześnie. Zagęszczanie powinno być wykonywane warstwami o grubości nie przekraczającej 15cm. Ostatnia warstwa obsypki powinna kończyć się 30cm nad wierzchołkiem rury.

Szczególne uwagi należy zwrócić na zagęszczanie piasku w strefie wspierającej rurociąg od spodu z powodu niebezpieczeństwa uniesienia rurociągu do góry. Wskaźnik zagęszczenia wokół przewodu powinien wynosić 0,95 wg Proctora. Zagęszczenie należy

wykonywać ubijakami ręcznymi lub lekkim sprzętem mechanicznym. Grunt użyty do tego celu powinien być sypki, wolny od gród i kamieni, a zagęszczanie powinno być przeprowadzane ze szczególną ostrożnością. Następnie należy wykonać próby szczelności i dokonać odbioru robót zanikających łącznie z pomiarami geodezyjnymi. Po uzyskaniu pozytywnych wyników i po wykonaniu kontroli wskaźników zagęszczenia można przystąpić do wykonania dalszej zasyпки. Zasypkę wykonuje się do poziomu terenu warstwami grubości 20cm z jednoczesnym zagęszczaniem (100% wymiana gruntu).

5.5. ROBOTY ZIEMNE

Zgodnie z przedmiarem robót.
Odmulenie istniejących rowów.

5.6. ZJAZDY

Projektuje się przebudowę istniejących zjazdów wraz z wykonaniem przepustu z rury PEHD fi 40 cm wraz ze ściankami czołowymi skośnymi wg. KPED.

Zjazdy do zabudowań wykonać konstrukcyjnie jak konstrukcja drogi, natomiast zjazdy na pola wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5.(skała magmowa)

6. INFORMACJA NA TEMAT OCHRONY ZABYTKOWEJ TERENU ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren robót budowlanych nie podlega żadnej z form ochrony zabytków.

7. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Teren robót budowlanych nie znajduje się na obszarze eksploatacji górniczej.

8. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA

Realizacja zamierzenia budowlanego nie stwarza zagrożeń dla środowiska z uwagi na fakt, iż droga powiatowa istnieje a nawierzchnia drogi ulega przebudowie. Po realizacji inwestycji nastąpi poprawa przejezdności drogi i jednocześnie ograniczona zostanie emisja zanieczyszczeń.

Część II
RYSUNKI