



DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl

KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka, gmina Czyżew od km 0+820,0 do km 1+231,5 oraz od km 2+136,5 do KPT.
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
KAT. OBIEKTU:	IV, XXV, XXVI, XXVIII
ADRES:	droga powiatowa 2081B Rosochate Kościelne – Dąbrowa Wielka gmina Czyżew
NR DZIAŁEK:	Obręb Rosochate Kościelne: 1187/2 Obręb Rosochate Nartoły: 105, 2/1; 106/1; 46/1; 102/1; 47/1; 25/1; 27/1; 111/1; 49/1; 28/1; 28/3; 29/1; 29/3; 30/3; 50/1; 30/1; 31/1; 32/1; 112/1; 33/1; 56/1; 103/3; 34/5; 60/3; 61/3; 35/1; 35/2; 36/1; 61/1; 64/1; 66/1; Obręb Dąbrowa Cherubiny: 7/1; 199/1; 44/4; 216/1; 48/1; 200; 49/1; 50/1; 51/1; 52/1; 53/1; 54/1; 55/1; 56/1; 57/1; 58/3; 58/5; 59/1; 60/1; 43/5; 62/5; 63/3; 64/1; 65/1; 81/1; 82/3; 82/5; 83/1; 84/1; 85/1; 87/7; 87/9; 88/1; 88/2; 89/1; 241/1; 90/1; 66/3; 215/1; Obręb Dąbrowa Wielka: 236/1, 428, 130/1, 132/1, 134/1, 136/1, 278/1; 278/3; 467/3; 299/3; 299/1; 300/3; 300/1 Czasowe ograniczenie w użytkowaniu: Obręb Rosochate Nartoły: 48; 29/4; 30/4; 49/2; Obręb Dąbrowa Cherubiny: 64/2; 89/2; Obręb Dąbrowa Wielka: 140/5
INWESTOR:	Zarząd Powiatu Wysokomazowieckiego reprezentowany przez Dyrektora ZDP w Wysokim Mazowieckiem ul. 1 Maja 8; 18-200 Wysokie Mazowieckie

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Sanit.	Projektował:	mgr inż. Izabela Kozłowska	PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	
	Sprawdził:	mgr inż. Beata Kalinowska	PDL/0058/POOS/13 PDL/IS/0118/13	
Elektr.	Projektował:	mgr inż. Robert Arciszewski	PDL/0039/PWOE/05 PDL/IE/0180/05	
	Sprawdził:	inż. Leonard Onufryjuk	BŁ/323/74 PDL/IE/1031/01	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

Białystok, 28.08.2020

Spis zawartości opracowania:

I. Część opisowa

1. Strona tytułowa.....	1
2. Spis zawartości.....	2
3. Oświadczenie projektanta	3
4. Dokumenty poświadczające przygotowanie zawodowe projektantów	4
5. Opis do projektu zagospodarowania terenu.....	28
6. Rys. nr 0 – Plan orientacyjny; skala 1:10 000.	35
7. Rys. nr 1.1 – 1.3 – Projekt zagospodarowania terenu; skala 1:500.....	36
8. Opis techniczny	39
9. Informacja BIOZ	48

II. Część rysunkowa

1. Rys. nr 2.1 – 2.3 – Profil podłużny - skala 1:50/500.....	51
2. Rys. nr 3 – Przekroje normalne; skala 1:50.	54
3. Rys. nr 4.1-4.3 – Przekroje przepustów; skala 1:50.....	55
4. Rys. nr 5 – Profile sieci kanalizacji deszczowej; skala 1:100/500.....	58
5. Rys. nr 6 – Profile przyłączy kanalizacji deszczowej; skala 1:100/500.....	59

II. Załączniki formalno-prawne

1. Protokół z narady koordynacyjnej	60
---	----

Nazwa obiektu: **Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka, gmina Czyżew od km 0+820,0 do km 1+231,5 oraz od km 2+136,5 do KPT.**

Adres: droga powiatowa 2081B Rosochate Kościelne – Dąbrowa Wielka, gmina Czyżew

Inwestor: **Zarząd Powiatu Wysokomazowieckiego reprezentowany przez**
Dyrektora ZDP w Wysokiem Mazowieckiem
ul. 1 Maja 8; 18-200 Wysokie Mazowieckie

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oświadczam, że projekt budowlany „Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka, gmina Czyżew od km 0+820,0 do km 1+231,5 oraz od km 2+136,5 do KPT.”

- wykonany na zlecenie Zarząd Powiatu Wysokomazowieckiego został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

	Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Sanit.	Projektował:	mgr inż. Izabela Kozłowska	PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	
	Sprawdził:	mgr inż. Beata Kalinowska	PDL/0058/POOS/13 PDL/IS/0118/13	
Elektr.	Projektował:	mgr inż. Robert Arciszewski	PDL/0039/PWOE/05 PDL/IE/0180/05	
	Sprawdził:	inż. Leonard Onufryjuk	BŁ/323/74 PDL/IE/1031/01	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

28.08.2020

OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

do projektu rozbudowy drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka

1. PRZEDMIOT I ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka, gm. Czyżew zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zakres robót branży drogowej:

- budowa jezdni, poboczy, zjazdów, chodników
- budowa przepustów,
- budowa rowów przydrożnych,
- rozbiórka kolidujących ogrodzeń, elementów drogowych (przepusty, obrzeża, nawierzchnie jezdni i zjazdów),

Zakres robót branży sanitarnej:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej,

Zakres robót branży telekomunikacyjnej:

- rozbiórka i budowa napowietrznej sieci telekomunikacyjnej.

Zakres robót branży elektrycznej:

- rozbiórka i budowa kablowej linii energetycznej.

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakres inwestycji objętej wnioskiem zaznaczono linią koloru fioletowego. Linią koloru czerwonego zaznaczono projektowane linie rozgraniczające wg art. 73 Ustawy z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną, różową linią projektowane linie rozgraniczające ZRID a obszary czasowego ograniczenia w korzystaniu linią koloru błękitnego.

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- roboty ziemne,
- rozbiórka i budowa przepustów,
- korytowanie i profilowanie rowów,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie projektowanych nawierzchni,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie zieleńców,
- prace porządkowe.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone w taki sposób aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym.

2. STAN ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU I PRZEWIDYWANE ROZBIÓRKI

2.1 Stan istniejący

Droga powiatowa nr 2081B zlokalizowana jest w południowo zachodniej części Powiatu Wysokomazowieckiego, na terenie gminy Szepietowo i Czyżew. Droga stanowi szlak komunikacyjny łączący takie miejscowości jak: Rosochate Kościelne, Dąbrowa Wielka, Dąbrowa – Łazy, Dąbrowa Moczydły.

W przeważającej większości droga powiatowa 2081 B przebiega przez tereny niezabudowane o charakterze rolniczym i leśnym. W miejscowości Rosochate Kościelne, Rosochate Nartoły, Dąbrowa Cherubiny i Dąbrowa Wielka droga zlokalizowana jest na terenie zabudowanym. Miejscowości te charakteryzują się zabudową zagrodową o dość zwartej strukturze. Droga posiada nawierzchnię asfaltową w złym stanie technicznym.

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych na przyległy teren, do istniejących rowów drogowych i dalej do naturalnych cieków takich jak rowy melioracyjne. Droga w terenie zabudowanym nie posiada systemu kanalizacji deszczowej, a odwodnienie realizowane jest powierzchniowo na przyległy teren.

Na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej nr 2081B znajdują się przepusty zlokalizowane w ciągu cieków melioracyjnych oraz w miejscach naturalnego spływu wód wynikającego z ukształtowania terenu. Obiekty o konstrukcji betonowej są w złym stanie technicznym i wymagają przebudowy. Jedynie przepust w km ok 1+200,00 przewidziany został do dalszej eksploatacji (przewidziana została wymiana barier ochronnych).

Szerokość istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej poza terenem zabudowanym wynosi ok. 8-13 m.

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć wodociągowa,
- linia telekomunikacyjna,
- napowietrzne i kablowe sieci energetyczne.

2.2 Przewidywane zmiany w zagospodarowaniu terenu

Zmiany w zagospodarowaniu terenu objętego inwestycją będą polegały na:

- budowie nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów, chodników
- budowie przepustów,
- budowie rowów przydrożnych,
- rozbiórce kolidujących z inwestycją ogrodzeń i elementów drogowych,
- budowie sieci kanalizacji deszczowej,
- rozbiórce i budowie sieci energetycznej,
- rozbiórce i budowie napowietrznej sieci telekomunikacyjnej.

2.3 Rozbiórki

Realizacja inwestycji będzie wymagała rozbiórek istniejących nawierzchni i elementów drogi, ogrodzeń posesji, przepustów oraz kolidujących sieci uzbrojenia terenu.

Sposób prowadzenia robót rozbiórkowych (poza procedurą)

Przed rozpoczęciem prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć teren zgodnie z Projektem organizacji ruchu, stanowiącym odrębne opracowanie, a poza pasem drogowym zgodnie z przepisami BHP. Materiały drogowe z rozbiórki należy przekazać zarządcy drogi. Materiały nienadające się do ponownego użycia odwieźć w miejsce składowania odpadów stałych z przeznaczeniem do utylizacji, a pozostałe przekazać właścicielowi.

Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia (poza procedurą)

Zgodnie z ogólnymi przepisami BHP teren prowadzonych prac budowlanych winien być wygradzony w sposób, który jednoznacznie i trwale oddzieli teren prowadzonych prac rozbiórkowych wraz z przewidzianymi strefami niebezpiecznymi, miejscem na tymczasowe składowanie porozbiórkowego gruzu betonowego i pozostałych elementów, placami manewrowymi dla maszyn załadunkowych oraz postoju samochodów do transportu i uniemożliwi wejście na teren rozbiórki osobom postronnym.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU (PASA DROGOWEGO)

Początek opracowania założony został przy posesji nr 1282 w miejscowości Rosochate Kościelne, koniec zaś w dowiązaniu do istniejącego chodnika przed posesją nr 50 w miejscowości Dąbrowa Wielka.

Oś o długości 3+289,78 m składa się z odcinków prostych, prostych przejściowych oraz łuków o promieniu od $R=65$ m do $R=1000$ m. Szerokość jezdni na łukach poziomych została odpowiednio poszerzona i ukształtowana (przechyłki) w celu spełnienia warunków technicznych.

Drogę powiatową nr 2081B w przekroju szlakowym zaprojektowano jako jednojezdniową szerokości 5,5 m wraz z obustronnymi poboczami z kruszywa o szerokości 1,0 – 1,25 m (pobocze należy poszerzyć w miejscu obiektów inżynierskich). W przekroju ulicznym w miejscowości Rosochate Nartoły oraz Dąbrowa Cherubiny zaprojektowano jezdnię szer. 5,5 m (z lokalnymi poszerzeniami na łukach poziomych) z chodnikiem o szerokości 2,0 m po prawej stronie jezdni i poboczem kruszywowym o szerokości 1,0 -1,25 m oddzielonymi krawężnikiem o wym. 20x30 cm. po stronie lewej.

Całkowita długość chodników wynosi 1450 m.

Na długości drogi powiatowej w przekroju szlakowym, zaprojektowano wykonanie rowów drogowych zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia drogi. W miejscach bezodpływowych (naturalnych niecek terenu), zaprojektowano wykonanie rowów chłonno-odparowujących, umocnionych płytami ażurowymi. Lokalizacji rowów chłonno-odparowujących przedstawiona została na PZT.

Pod koroną drogi powiatowej, poza ciekami naturalnymi, w celu umożliwienia naturalnego spływu wód zaprojektowano wykonanie przepustów z rur HDPE oraz rur stalowych. Lokalizacja tych przepustów oraz ich parametry przedstawione zostały na projekcie zagospodarowania terenu.

Droga powiatowa na odcinku objętym zakresem krzyżuje się z:

- drogą gminną w km 2+308,3. Skrzyżowanie zwykle trójwlotowe,

Ponadto droga powiatowa 2081B na przedmiotowym odcinku ma powiązanie z licznymi drogami wewnętrznymi, stanowiącymi obsługę terenu przyległego.

Zjazdy na prywatne posesje (zjazdy indywidualne) zaprojektowano szer. 5,5 m. Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=3$ m (przekrój szlakowy) lub skosem 1,5:1,5 (przekrój uliczny). Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni z kruszywa wraz z poboczami o szerokości 0,75m (przekrój szlakowy) lub z betonowej kostki brukowej (przekrój uliczny). Pod zjazdami usytuowanymi nad rowem

drogowym, zaprojektowano wykonanie przepustów z rur HDPE ϕ 40cm. Długość przepustów dobrana została w zależności od głębokości rowów drogowych.

Zjazdy publiczne zaprojektowano o nawierzchni z betonu asfaltowego, nawierzchni z betonowej kostki brukowej lub o nawierzchni z kruszywa (przekrój szlakowy). Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=5$ m. Pod zjazdami usytuowanymi nad rowem drogowym, zaprojektowano wykonanie przepustów z rur HDPE ϕ 40cm. Długość przepustów dobrana została w zależności od głębokości rowów drogowych. Wloty i wyloty przepustów pod zjazdami należy umieszczać w ściankach czołowych.

3.1. Parametry techniczne projektowanej drogi

- droga powiatowa,
- klasa –Z,
- prędkość projektowa – 40 km/h,
- kategoria ruchu –KR2,
- szerokość jezdni – 5,5 m z dodatkowymi poszerzeniami na łukach poziomych
- szerokość poboczy – 1,0 m – 1,25 m,
- szerokość chodników – 2,0 m (nie wliczając szerokości krawężników i obrzeży),
- szerokość zjazdów indywidualnych – 5,5 m,
- szerokość zjazdów publicznych – 5,0 - 6,0 m.

3.2. Przepusty i rowy

Projektuje się trzy przepusty pod koroną drogi:

- P2 z rury HDPE o średnicy 0,8 m i długości $L=16,11$ m w km 0+873,5,
- P3 z rur HDPE o średnicy 0,6 m i długości $L=12,27$ m w km 1+098,5,
- P5 z rur HDPE o średnicy 0,8 m i długości $L=13,23$ m w km 2+272,3,

Projektuje się rowy przydrożne. Będą pełniły funkcję retencyjno – oczyszczającą, oraz odparowującą. Rowy zostaną obsiane gęstą, wysoko koszoną trawą na warstwie humusu. Rowy objęte opracowaniem zostaną wykonane przy zachowaniu minimalnych wymogów tj. szerokości dna 0,4 m przy nachyleniu skarp 1:1 - 1:1,5.

Skarpy i dno rowu w obrębie przepustów drogowych oraz w punktach niskich niwelety należy dodatkowo umocnić zabezpieczając je przed rozmyciem brukowcem kamiennym o gr. 16-20 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 20 cm z wypełnieniem spoin zaprawą cementową marki 15 MPa (na długości zgodnie z PZT).

Na budowę rowów przydrożnych wraz z przepustami uzyskano pozwolenie wodno-prawne.

3.3. Parametry techniczne projektowanej drogi

Sieć kanalizacji deszczowej

Przewiduje się budowę kanalizacji deszczowej wraz z wylotem deszczowym w zakresie zgodnym z rys. nr 1 projekt zagospodarowania terenu.

Kanały deszczowe o średnicy ϕ 315 i ϕ 200 mm zaprojektowano z rur PVC-U Lite SN8 łączone na kielichy i uszczelki gumowe zgodnie z normą PN / EN 14364-2007.

Łączna długość przewodów wynosi:

ϕ 315 mm PVC-U Lite SN8 $L = 505,5$ m

ϕ 200 mm PVC-U Lite SN8 $L = 121,0$ m

Łączna ilość studni i wpustów wynosi:

Ilość studni kanalizacyjnych wynosi:

Ø1,5 m – 1 kpl.

Ø1,0 m – 14 kpl.

Ilość wpustów wynosi:

Ø 0,5 m jezdniowe – 27 kpl.

Sieć energetyczna

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji w projekcie ujęto rozbiórkę i budowę kablowych sieci elektroenergetycznych nN 0,4kV wraz ze złączami kablowymi kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Całokształt projektowanej inwestycji przedstawiono na z rys. nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

Sieć telekomunikacyjna

Kolidujący słup napowietrznej sieci telekomunikacyjnej zaprojektowano w oparciu o warunki techniczne z dnia 25.03.2020 r. wydane przez Orange Polska S.A. Zakres opracowania obejmuje przestawienie słupa z przełożeniem napowietrznej sieci i przyłączy poza obszar kolizji z projektowanym układem drogowym. Całokształt projektowanej inwestycji przedstawiono na z rys. nr 1 „Projekt zagospodarowania terenu”.

4. OCHRONA TERENU I WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Teren, na którym zlokalizowana jest omawiana inwestycja nie jest objęty nadzorem konserwatorskim.

5. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ

Działki objęte przedmiotową inwestycją nie są zlokalizowane w granicach terenów górniczych.

6. WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

6.1. Zieleń istniejąca

Na inwentaryzowanym terenie rosną drzewa o różnej wartości zdobniczej i zdrowotnej. Drzewa przewidziane do wycinki ujęto w odrębnym opracowaniu.

6.2. Zieleń projektowana

Na skarpach projektowanych rowów zostaną założone zieleńce. Przyjęta grubość wykonywanych zieleńców wynosi 10 cm.

6.3. Hałas i spaliny

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni poziomy emisji spalin od pojazdów i hałasu nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

6.4. Utylizacja odpadów drogowych

Nadmiar gruntu z wykopów staje się własnością Wykonawcy, który zutylizuje go we własnym zakresie z zachowaniem przepisów dotyczących ochrony środowiska.

6.5. Informacje o zagrożeniach dla środowiska

Inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, wymienionych w § 3 ust. 1 pkt 60 przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9

listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 r. nr 213 poz. 1397 z późn. zm.), ze względu na realizację w ramach zadania utwardzonych dróg o łącznej długości powyżej 1000 m. Dla inwestycji wydano decyzję, w której stwierdzono brak potrzeby przeprowadzania oceny oddziaływania na środowisko. Planowane przedsięwzięcie nie jest inwestycją w istotny sposób ingerującą w środowisko, powodującą powstanie nowych niekorzystnych warunków, w szczególności w zakresie klimatu akustycznego w odniesieniu do sytuacji obecnej i nie będzie miała ujemnego wpływu na środowisko. Można założyć, że jedynie w trakcie realizacji inwestycji będzie ona oddziaływać na środowisko przez stosunkowo krótki okres realizacji, ponieważ roboty będą wykonywane przy użyciu ciężkiego sprzętu, tj. koparek, równiarek, walców drogowych do zagęszczania, samochodów ciężarowych itp. Realizacja inwestycji nie spowoduje wzrostu emisji spalin oraz nie nastąpi wzrost zużycia surowców (w tym wody), materiałów, paliw, energii. W celu ograniczenia wszelkich niekorzystnych wpływów na środowisko w fazie budowy będą stosowane rozwiązania chroniące środowisko i przestrzegane następujące zasady:

- roboty budowlane należy poprzedzić szczegółowym planem i harmonogramem robót oraz właściwie je organizować w celu minimalizacji ich uciążliwości,
- zapewnić właściwą organizację placu budowy z zapleczem socjalnym, tak aby nie doszło do skażeń i zanieczyszczeń w środowisku,
- zainstalować na placu budowy przenośne sanitariaty lub szczelne zbiorniki na nieczystości płynne (ścieki bytowe) z przeznaczeniem do wywożenia,
- roboty budowlane wykonywać sprawnym sprzętem i środkami transportu celem zabezpieczenia przed wyciekami substancji ropopochodnych, przy czym ważne jest dodatkowe wyposażenie w urządzenia zmniejszające niekorzystne oddziaływanie na środowisko (sprawne układy wydechowe i elementy amortyzujące drgania),
- prowadzić prawidłową gospodarkę humusem, darniną oraz wybranym organicznym materiałem glebowym (w tym usuwaną z powierzchni ziemię próchniczną i humus hałdować w celu późniejszego wykorzystania),
- transport materiałów sypkich zabezpieczyć przed ich pyleniem,
- miejsce składowania odpadów będzie wyznaczone na placu budowy. Następnie wszystkie wytworzone odpady będą odbierane przez podmioty posiadające odpowiednie zezwolenia i utylizowane. Humus zostanie złożony we wskazanym miejscu z możliwością późniejszego jego wykorzystania.

Wszystkie prace wykonywane będą zgodnie z wszelkimi normami środowiskowymi i bhp. Urządzenia techniczne i wyroby budowlane wykonane będą zgodnie z dyrektywami i normami UE, oraz będą posiadały oznakowanie CE bądź polski znak budowlany B

Planowana inwestycja posiada wymiar lokalny, zlokalizowana jest w znacznej odległości od granic państwowych i nie będzie transgranicznie oddziaływać na środowisko. **Na przedmiotowe przedsięwzięcie uzyskano decyzję o środowiskowych uwarunkowaniach.**

7.0 STREFA ODDZIAŁYWANIA INWESTYCJI

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działek, na których będzie realizowana inwestycja i nie ogranicza zagospodarowania działek sąsiadujących.

Zasięg obszaru oddziaływania obiektu określono w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie

Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych.

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym i projektowanym pasie drogowym.

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Sanit.	Projektował:	mgr inż. Izabela Kozłowska	PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	
	Sprawdził:	mgr inż. Beata Kalinowska	PDL/0058/POOS/13 PDL/IS/0118/13	
Elektr.	Projektował:	mgr inż. Robert Arciszewski	PDL/0039/PWOE/05 PDL/IE/0180/05	
	Sprawdził:	inż. Leonard Onufryjuk	BŁ/323/74 PDL/IE/1031/01	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

OPIS TECHNICZNY

do projektu rozbudowy drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

- umowa z Inwestorem,
- aktualny podkład geodezyjny w skali 1:500,
- pomiary geodezyjne wykonane w trakcie opracowania wtórnika do prac projektowych,
- obowiązujące przepisy, normy i wytyczne,
- badania geotechniczne,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- wizje lokalne w terenie.

2.0 CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO

2.1. Roboty drogowe

Droga w planie

Początek opracowania założony został przy posesji nr 1282 w miejscowości Rosochate Kościelne, koniec zaś w dowiązaniu do istniejącego chodnika przed posesją nr 50 w miejscowości Dąbrowa Wielka.

Oś o długości 3+289,78 m składa się z odcinków prostych, prostych przejściowych oraz łuków o promieniu od $R=65$ m do $R=1000$ m. Szerokość jezdni na łukach poziomych została odpowiednio poszerzona i ukształtowana (przechyłki) w celu spełnienia warunków technicznych.

Drogę powiatową nr 2081B w przekroju szlakowym zaprojektowano jako jednojezdniową szerokości 5,5 m wraz z obustronnymi poboczami z kruszywa o szerokości 1,0 – 1,25 m (pobocze należy poszerzyć w miejscu obiektów inżynierskich). W przekroju ulicznym w miejscowości Rosochate Nartoły oraz Dąbrowa Cherubiny zaprojektowano jezdnię szer. 5,5 m (z lokalnymi poszerzeniami na łukach poziomych) z chodnikiem o szerokości 2,0 m po prawej stronie jezdni i poboczem kruszowym o szerokości 1,0 -1,25 m oddzielonymi krawężnikiem o wym. 20x30 cm. po stronie lewej.

Całkowita długość chodników wynosi 1450 m.

Na długości drogi powiatowej w przekroju szlakowym, zaprojektowano wykonanie rowów drogowych zapewniających prawidłowe funkcjonowanie odwodnienia drogi. W miejscach bezodpływowych (naturalnych niecek terenu), zaprojektowano wykonanie rowów chłonno-odparowujących, umocnionych płytami ażurowymi. Lokalizacji rowów chłonno-odparowujących przedstawiona została na PZT.

Pod koroną drogi powiatowej, poza ciekami naturalnymi, w celu umożliwienia naturalnego spływu wód zaprojektowano wykonanie przepustów z rur HDPE oraz rur stalowych. Lokalizacja tych przepustów oraz ich parametry przedstawione zostały na projekcie zagospodarowania terenu.

Droga powiatowa na odcinku objętym zakresem krzyżuje się z:

- drogą gminną w km 2+308,3. Skrzyżowanie zwykle trójwlotowe,

Ponadto droga powiatowa 2081B na przedmiotowym odcinku ma powiązanie z licznymi drogami wewnętrznymi, stanowiącymi obsługę terenu przyległego.

Zjazdy na prywatne posesje (zjazdy indywidualne) zaprojektowano szer. 5,5 m. Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=3$ m (przekrój szlakowy) lub skosem 1,5:1,5 (przekrój uliczny). Zjazdy zaprojektowano o nawierzchni z kruszywa wraz z poboczami o szerokości 0,75m (przekrój szlakowy) lub z betonowej kostki brukowej (przekrój uliczny). Pod zjazdami usytuowanymi nad rowem

drogowym, zaprojektowano wykonanie przepustów z rur HDPE ϕ 40cm. Długość przepustów dobrana została w zależności od głębokości rowów drogowych.

Zjazdy publiczne zaprojektowano o nawierzchni z betonu asfaltowego, nawierzchni z betonowej kostki brukowej lub o nawierzchni z kruszywa (przekrój szlakowy). Krawędź zjazdu i jezdni drogi należy wyokrąglić łukiem $R=5$ m. Pod zjazdami usytuowanymi nad rowem drogowym, zaprojektowano wykonanie przepustów z rur HDPE ϕ 40cm. Długość przepustów dobrana została w zależności od głębokości rowów drogowych. Wloty i wyloty przepustów pod zjazdami należy umieszczać w ściankach czołowych.

Droga w przekroju podłużnym i poprzecznym

Niweletę dowiązano do istniejących nawierzchni, zjazdów oraz przyległego terenu. Spadki podłużne wahają się w granicach $0,30 \div 3,55\%$. Łuki pionowe zaprojektowano o promieniu $R= 700 - 5\,000$ m. Na załamaniach nie przekraczających 1% łuków pionowych nie wpisywano.

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni o szer. 5,5 m ze spadkiem daszkowym 2%. Na łukach poziomych <250 m spadek jezdni zaprojektowano jako jednostronny o wartości dostosowanej do warunków technicznych oraz zastosowano poszerzenia jezdni – należy analizować zgodnie z rys. PZT i Przekroje normalne.

Przy przekroju szlakowym pobocza jezdni o spadku 6% w stronę rowów drogowych. Przy przekroju ulicznym – pobocza jezdni o pochyleniu 2% w stronę granicy pasa drogowego. Chodniki zaprojektowano ze spadkiem 2% w kierunku jezdni.

Zjazdy na posesję należy dowiązać wysokościowo do rzędnych istniejących bram oraz istniejącego terenu. Ukształtowanie zjazdu musi być zgodnie z koroną drogi.

W przekroju szlakowym zaprojektowano wykonanie rowów drogowych z odprowadzeniem wód do naturalnych odbiorników. W miejscach bezodpływowych (naturalnych niecek terenu), przewidziano wykonanie rowów odprowadzających i dnie umocnionym płytami ażurowymi.

2.2. Przepusty i rowy

Ze względu na konieczność dostosowania obiektu do parametrów technicznych projektowanej drogi (klasa drogi, klasa obciążenia, szerokość korony drogi oraz wysokość korpusu drogi) przewidziano całkowitą rozbórkę istniejących przepustów:

P2 w km 0+873,5 przepust płytowy o świetle poziomym 1,0 m i długości 8,5 m,

P3 w km 1+098,5 z rury betonowej o średnicy 0,6 m i długości 9,0 m,

P5 w km 2+272,3 z rury betonowej $\phi 0,6$ m i długości 9,6 m,

W miejsce likwidowanych przepustów oraz w nowej lokalizacji (w przypadku przepustu PD4) projektuje się przepusty pod jezdnią:

P2 z rury HDPE o średnicy 0,8 m i długości $L=16,11$ m w km 0+873,5,

P3 z rur HDPE o średnicy 0,6 m i długości $L=12,27$ m w km 1+098,5,

P5 z rur HDPE o średnicy 0,8 m i długości $L=13,23$ m w km 2+272,3,

Rury należy posadzić na ławie kruszywowej o grubości 35 cm zagęszczonej do wskaźnika zagęszczenia 0.98 wg normalnej próby Proctora. Materiał na ławę musi być mrozoodporny. Należy użyć mieszanek żwirowo-piaskowych (średnica ziaren 0-31,5mm, moduł edometryczny 20000 kPa, nierówne uziarnienie D-5). Ławę należy wykonać w kierunku poprzecznym i podłużnym zgodnie z projektowanym

pochyleniem przepustu. Na górze ławy ostatnie 5 cm pozostawić luźne (stopień zagęszczenia Proctora 0.94) celem zagłębienia karbów konstrukcji.

Montaż konstrukcji należy wykonać na przygotowanej ławie kruszywowej po wytyczeniu osi przepustu. Fundament konstrukcji wykonać separując go od gruntu rodzimego geotkaninami od dołu i z boku, wywijając go na powierzchnię górną. Geosiatkę należy wbudować w ławę kruszywową 25 cm od spodu konstrukcji.

Na budowę rowów przydrożnych wraz z przepustami uzyskano pozwolenie wodno-prawne.

2.3. Roboty sanitarne

Sieć kanalizacji deszczowej

Zakres opracowania obejmuje budowę kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami, wpustami deszczowymi oraz wylotem w zakresie zgodnym z rys. nr 1 Projekt zagospodarowania terenu. Materiały użyte do budowy kanalizacji deszczowej powinny posiadać wszelkie dokumenty dopuszczające produkt do obrotu. Kanały deszczowe o średnicy \varnothing 315, 200 mm zaprojektowano z rur PVC-U Lite SN8. Rury powinny posiadać cechowanie na wewnętrznej powierzchni rury określając jej podstawowe parametry techniczne i umożliwiające identyfikację materiału podczas inspekcji TV. Taki warunek jest niezbędny do odbioru w przypadku, gdy wykonany rurociąg został ułożony w sposób uniemożliwiający identyfikację zastosowanego materiału w trakcie jego realizacji.

Na uzbrojenie składają się:

- studnie kanalizacyjne o średnicy \varnothing 1000 mm i \varnothing 1000 mm betonowe wibroprasowane lub polimerobetonowe z dennicami monolitycznymi i kinetami o nasiąkliwości do 4%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności min W6 zgodne z PN-EN 1917:2004,
- wpusty jezdniowe o średnicy DN500 wykonane z betonu klasy C40/50, o nasiąkliwości do 5%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności min. W6, łączonych na felc przy pomocy zaprawy klejowej.

Studzienki powinny być wykonane w całości z elementów betonowych, prefabrykowanych (klasa betonu min. C35/45), łączonych na uszczelki z gumy SBR lub EPDM (gumowe, elastomerowe) i wyposażone we włazy bezzawiasowe, nieryglowane DN600 mm, klasy min D400 o wysokości 15,0 cm.

Podstawę studni projektuje się jako prefabrykowaną dennicę z kinetą monolityczną wykonaną jako jeden odlew z betonu samozagęszczalnego SCC w jednym cyklu technologicznym, wraz ze szczelnymi gniazdami przyłączeniowymi kanałów. Zwieńczenie studni projektuje z monolitycznej pokrywy odciążającej wykonanej jako odlew z betonu samozagęszczalnego (element łączący w sobie funkcję pokrywy i pierścienia odciążającego) lub alternatywnie (pokrywa + pierścień odciążający) montowane na podbudowie betonowej C12/15 gr. 20 cm, którą należy zdylać ze ścianą studni rewizyjnej np. taśmą izolacyjną przyścienną. Stopnie włazowe zgodne z normą PN-EN 13101:2004 (alternatywnie żeliwne stopnie złazowe). Lokalizacja stopni złazowych w dennicy musi zapewnić usytuowanie włazów w osi pasa ruchu jezdni.

Do ujęcia wód deszczowych z jezdni zastosowano studnie wpustowe jezdniowe o średnicy DN500, które produkowane są w oparciu o normę zharmonizowaną PN-EN 1917:2004. Składają się z elementów wykonanych z betonu klasy C35/45, o nasiąkliwości do 4%, mrozoodporności F150 i stopniu wodoszczelności W6, łączonych na felc przy pomocy zaprawy klejowej.

Podstawę wpustu deszczowego stanowi prefabrykowana dennica monolityczna o średnicy 500 mm wykonana z betonu wibroprasowanego – jednoetapowo, o wysokości 750/650, 1000/900 lub 1500/1400.

W gotowym elemencie wykonuje się przyłącze na dowolny rodzaj rury i na wysokości podanej przez zamawiającego. Głębokość osadnika powinna wynosić 1,0 m.

Elementami stanowiącymi komorę roboczą wpustu deszczowego są betonowe kręgi wibroprasowane o wysokościach 370, 500, 750, 1000 mm.

Wpust deszczowy zwieńczony jest przy pomocy wibroprasowanej pokrywy odciążającej o wymiarach 11100/500/300, (element łączący w sobie funkcję pokrywy i pierścienia odciążającego). Pokrywa odciążająca posiada symetrycznie usytuowany otwór o średnicy 500 mm, pod wpust żeliwny kl. D-400 bezzawiasowy, nieryglowany, o ciężarze własny 100 kg z osadzeniem rusztu na podparciu ciągłym.

Projektowany wylot kanalizacji deszczowej zaprojektowano jako typowy wg karty katalogowej 2-16 z Katalogu Powtarzalnych Elementów Drogowych CBPBD i M Transprojekt. Dno na odcinku od wylotu do rzeki wykonać z narzutu kamiennego na zaprawie cementowej lub na geowłókninie. Skarpy wokół wylotu w promieniu 2,0 m umocnić płytami ażurowymi (variantowo wybrukować). Dodatkowo wokół narzutu kamiennego, na dnie wykonać palisadę z palików Ø10 cm i wysokości $H = 100$ cm. Umocnienie płytami ażurowymi należy wykonać na podsypce cementowo piaskowej.

2.4. Roboty telekomunikacyjne

Kolidujący słup napowietrznej sieci telekomunikacyjnej zaprojektowano w oparciu o warunki techniczne z dnia 25.03.2020 r. wydane przez Orange Polska S.A. Zakres opracowania obejmuje przestawienie słupa z przełożeniem napowietrznej sieci i przyłączy poza obszar kolizji z projektowanym układem drogowym. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenu zostaną wykonane wg normy zakładowej ZN-96/TP S.A. oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005 (Dz.U. z 2005, nr 219, poz. 1864) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie. Trasy projektowanych urządzeń teletechnicznych zaznaczono na projekcie zagospodarowania terenu w skali 1:500 kolorem pomarańczowym.

2.5. Roboty elektryczne

Zgodnie z warunkami usunięcia kolizji w projekcie ujęto rozbiórkę i budowę kablowych sieci elektroenergetycznych nN-0,4kV wraz ze złączami kablowymi kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Zdemontowane sieci zostaną zastąpione nowymi odcinkami sieci kablowych. W przebudowywanych liniach elektroenergetycznych zostanie zachowany istniejący układ połączeń.

W projekcie ujęto budowę odcinków zastępczych sieci kablowych nN-0,4kV. Kabel nN-0,4kV układać ręcznie w ziemi na głębokości 0,7m w warstwie piasku grubości 2x10cm. Szerokość rowu na dnie wykopu nie powinna być mniejsza niż 0,4m przy prowadzeniu jednej linii kablowej. Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi powinna być na całej długości i szerokości oznaczona folią perforowaną. Oznaczniki linii kablowej zastosować zgodne z zaleceniami PGE Dystrybucja S.A. za pomocą trwałych oznaczników nakładanych na kabel na jego całej długości co 10m. Ponadto oznaczniki należy umieścić przy przepustach kablowych. Projekt przewiduje również rozbiórkę i budowę złącza kablowego niskiego napięcia z rozbiórki. Projektowane złącza kablowe przewiduje się z rozbiórki. Projektowane linie kablowe wykonać zgodnie z normą PN-76/E-05125 oraz N SEP-E 004. Nowe kable podlegają odbiorowi technicznemu przed włączeniem ich do sieci energetyki zawodowej. Każda budowana linia kablowa w momencie układania powinna podlegać odbiorowi wstępnemu kabla przed zasypaniem przez upoważnionego pracownika PGE Dystrybucja S.A.

Wszystkie przebudowywane linie energetyczne są własnością PGE Dystrybucja S.A. i są eksploatowane przez ww. zakład.

3.0 FORMA I FUNKCJA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Forma architektoniczna projektowanej drogi jest prosta i wynikająca z dostosowania do istniejącego zagospodarowania terenu. Ulicę wraz z towarzyszącą infrastrukturą zaprojektowano zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi i zasadami wiedzy technicznej. Inwestycja spełnia wymagania o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane.

4.0 ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH POWIERZCHNI

- nawierzchnia jezdni i poboczy z BA	– 43290 m ²
- pobocza kruszywowe	– 7600 m ²
- zjazdy z BA	– 862,2 m ²
- zjazdy z kruszywa	– 3852,9 m ²

5.0 WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA

W celu określenia warunków geologicznych podłoża wykonano 19 otworów badawczych o głębokości 2,0 oraz 5 otworów do głębokości 4,0 m. Łączenie wykonano 58 mb odwiertów badawczych.

Podłoże gruntowe budują:

Utwory antropogeniczne: Otwory nr 1, 4, 8, 11, 14, 18, 21 i 24 zostały wykonane przez istniejącą nawierzchnię. Grubość warstwy asfaltu wynosi 4-11 cm. Jego podbudowę stanowi warstwa nasypu budowlanego piaszczystego (piasek drobny, pospółka). Na pozostałym terenie od powierzchni terenu występuje grunt piaszczysty nasypowy o miąższości dochodzącej do 1,1 m.

Grunty wodnolodowcowe piaszczyste to piasek drobny, lokalnie pylasty, średni i gruby. Zalega jako ciągła warstwa o zmiennej miąższości. Nie stwierdzono jej jedynie w otworze nr 9. Grunt piaszczysty znajduje się w stanie średnio zagęszczonym: $I_D=0,5-0,6$ oraz lokalnie zagęszczonym $I_D=0,65-0,70$.

Grunty spływowe mało i średnio spoiste, nieskonsolidowane, z grupy konsolidacji „C” to pył piaszczysty oraz glina piaszczysta. Występują w formie nieciągłych warstw i soczewek. Zalegają od różnych głębokości i osiągają zróżnicowaną miąższość. Stwierdzono je w rejonie otworów nr 4, 7 i 9. Grunty spoiste znajdują się w stanie twardoplastycznym i półzwardym.

W czasie badań terenowych swobodne zwierciadło wody gruntowej stwierdzono w otworach 1, 2, 7, 8, 10, 11, 15 i 17. Na podstawie wykonanych odwiertów warunki wodne określono jako: złe (woda na gł. 0,8 m) oraz przeciętne na pozostałym terenie.

Na pozostałym obszarze warunki wodne określono jako dobre.

Biorąc pod uwagę warunki gruntowo-wodne grupę nośności podłoża określono jako:

G1: PPT - km 0+930,00

G3: km 0+930,00 – km 1+150,00

G1: km 1+150,00 – KPT

Celem doprowadzenia podłoża do nośności G1 zaprojektowano warstwę mrozochronną z mieszanki związanej cementem klasy $C_{1,5/2}$.

6.0 ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-BUDOWLANE

6.1 Stan istniejący

Droga powiatowa nr 2081B zlokalizowana jest w południowo zachodniej części Powiatu Wysokomazowieckiego, na terenie gminy Szepietowo i Czyżew. Droga stanowi szlak komunikacyjny łączący takie miejscowości jak: Rosochate Kościelne, Dąbrowa Wielka, Dąbrowa – Łazy, Dąbrowa Moczydły.

W przeważającej większości droga powiatowa 2081 B przebiega przez tereny niezabudowane o charakterze rolniczym i leśnym. W miejscowości Rosochate Kościelne, Rosochate Nartoły, Dąbrowa Cherubiny i Dąbrowa Wielka droga zlokalizowana jest na terenie zabudowanym. Miejscowości te charakteryzują się zabudową zagrodową o dość zwartej strukturze. Droga posiada nawierzchnię asfaltową w złym stanie technicznym.

Odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych na przyległy teren, do istniejących rowów drogowych i dalej do naturalnych cieków takich jak rowy melioracyjne. Droga w terenie zabudowanym nie posiada systemu kanalizacji deszczowej, a odwodnienie realizowane jest powierzchniowo na przyległy teren.

Na przedmiotowym odcinku drogi powiatowej nr 2081B znajdują się przepusty zlokalizowane w ciągu cieków melioracyjnych oraz w miejscach naturalnego spływu wód wynikającego z ukształtowania terenu. Obiekty o konstrukcji betonowej są w złym stanie technicznym i wymagają przebudowy. Jedynie przepust w km ok 1+200,00 przewidziany został do dalszej eksploatacji (przewidziana została wymiana barier ochronnych).

Szerokość istniejącego pasa drogowego drogi powiatowej poza terenem zabudowanym wynosi ok. 8-13 m.

W pasie drogowym objętym opracowaniem znajduje się następujące uzbrojenie techniczne:

- sieć wodociągowa,
- linia telekomunikacyjna,
- napowietrzne i kablone sieci energetyczne.

6.2 Dane ruchowe

Droga powiatowa nr 2081B prowadzi głównie ruch lokalny z niewielkim udziałem pojazdów ciężarowych. Omawiany odcinek drogi nie jest mocno obciążony ruchem drogowym. Nie należy spodziewać się wzrostu natężenia ruchu wraz z budową ulic ponieważ w dalszym ciągu będzie to niewielki ruch lokalny.

6.3. Konstrukcja projektowanych nawierzchni

a) Jezdnia, drogi gminne oraz zjazdy publiczne z BA – KR2

- warstwa ścieralna z BA dla KR2 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA dla KR2 gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} - gr. 25 cm
- ** - warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem klasa C_{1,5/2}, gr. 30 cm,

b) Pobocza

- * - pobocze z materiału uzyskanego z rozbiórki jezdni doziarnione mieszanką niezwiązaną z kruszywem C_{NR} w il. 20% gr. 15 cm

c) Zjazdy indywidualne (przekrój uliczny)

- betonowa kostka brukowa koloru czerwonego – gr. 8 cm

- podsypka cem.- piask. – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 20 cm
- ** - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem klasa C_{1,5/2}, gr. 15 cm,

d) Zjazdy indywidualne (przekrój szlakowy)

- Nawierzchnia z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 20 cm
- ** - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem klasa C_{1,5/2} gr. 15 cm,

e) Zjazdy publiczne – nawierzchnia bitumiczna

- warstwa ścieralna z BA dla KR2 gr. 4 cm,
- warstwa wiążąca z BA dla KR2 gr. 8 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} - gr. 25 cm

f) Zjazdy publiczne – nawierzchnia z bet. kostki brukowej

- betonowa kostka brukowa koloru czerwonego – gr. 8 cm
- podsypka cem.- piask. – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 25 cm
- ** - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem klasa C_{1,5/2}, gr. 30 cm,

g) Zjazdy publiczne – nawierzchnia z kruszywa

- * - pobocze z materiału uzyskanego z rozbiórki jezdni doziarnione mieszanką niezwiązaną z kruszywem C_{NR} w il. 20% gr. 20 cm

h) Chodniki

- betonowa kostka brukowa koloru szarego – gr. 8 cm
- podsypka cem.- piask. – gr. 4 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 20 cm
- ** - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem klasa C_{1,5/2} gr. 15 cm,

i) Rampy na przejściach dla pieszych

Na przejściach dla pieszych należy zastosować krawężnik obniżony ze światłem 0 cm oraz płytki z wypustkami na szerokości 1 m.

- Płytki betonowe z fakturą dla niewidomych – gr. 5 cm
- podsypka piaskowa – gr. 5 cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C_{NR} gr. 20 cm
- ** - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem klasa C_{1,5/2} gr. 15 cm,

* - na podstawie przewiertów przez konstrukcję nawierzchni przyjęto średnią grubość rozbiórki istniejącej nawierzchni – 6 cm

Mieszankę mineralno – bitumiczną należy wykorzystać do wykonania poboczy jezdni z doziarnieniem kruszywem C_{NR} w il. 20%.

** - warstwa mrozochronna z mieszanki związanej cementem wykonać na odcinku: od km 0+930,00 do km 1+150,00.

7.0 WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

7.1 Zapotrzebowanie na wodę oraz sposób odprowadzenia ścieków

Inwestycja nie wymaga zaopatrzenia w wodę.

Wody opadowe i roztopowe zostaną odprowadzone do projektowanych rowów drogowych powierzchniowo bądź przez kanalizację deszczową.

7.2 Emisja zanieczyszczeń

Z uwagi na wykonanie nowej nawierzchni jezdni oraz niewielkie natężenie ruchu poziomy emisji spalin nie przekroczy wartości dopuszczalnych.

7.3 Odpady

Obiekt nie będzie wytwarzał odpadów w czasie użytkowania. Odpady mogą powstać jedynie w fazie budowy obiektu.

W myśl ustawy o odpadach (Dz. U. z 2010r., Nr 185, poz. 1243 późn. zm.) elementy powstałe z rozbiórki (gruz, kamień, elementy drogowe, grunt z wykopów, pnie i gałęzie drzew) nie są odpadami niebezpiecznymi. Materiały i elementy nadające się do ponownego wykorzystania Wykonawca przekaze Inwestorowi i złoży w miejscu przez niego wskazanym. Pozostałe odpady Wykonawca podda utylizacji.

7.4 Hałas i drgania

Nowa, pozbawiona nierówności, nawierzchni jezdni obniży poziom hałasu i drgań w obrębie inwestycji.

7.5 Wpływ obiektu na drzewostan, glebę i wody

Inwestycja wymaga wycinki istniejących drzew i krzewów (Odrębne opracowanie). Drzewa nie przeznaczone do wycinki będą zabezpieczone przed uszkodzeniami podczas prowadzenia prac.

Inwestycja nie wpłynie negatywnie na drzewostan nie przeznaczony do wycinki a także na glebę i wody.

8.0 ORGANIZACJA RUCHU

Projekt stałej organizacji ruchu stanowi oddzielne opracowanie i został zatwierdzony przez właściwe organy.

9.0 PRACE DODATKOWE

Wszystkie studnie kanalizacyjne, zasowy wodociągowe należy wyregulować wysokościowo do projektowanych rzędnych.

Punkty osnowy geodezyjnej, które kolidują z projektowaną inwestycją i które w trakcie robót ulegną zniszczeniu należy odtworzyć.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb. Bezpieczną odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy, w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci.

Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien zapoznać się z warunkami i uwagami użytkowników uzbrojenia. W przypadku napotkania niezainwentaryzowanego uzbrojenia podziemnego lub leżącego na innej głębokości niż to przedstawiono w projekcie, należy powiadomić użytkowników uzbrojenia i wspólnie z nadzorem inwestorskim ustalić dalszy tok postępowania.

Na istniejącym kablu telekomunikacyjnym przebiegającym pod zjazdami założono rury osłonowe dwudzielne $\varnothing 110$ mm.

10.0 WYWŁASZCZENIA GRUNTÓW

Projektowana inwestycja usytuowana jest w istniejącym pasie drogowym oraz na działkach przeznaczonych pod pas drogowy zgodnie z podziałem geodezyjnym. Wykaz działek objętych inwestycją zamieszczono w Projekcie zagospodarowania terenu.

11.0 UWAGI DOTYCZĄCE REALIZACJI INWESTYCJI

Geometria projektowanej drogi została opracowana w oparciu o aktualny wtórnik i pomiary w terenie. Współrzędne geodezyjne punktów głównych osi jezdni zostały podane na planie.

Teren budowy powinien być zabezpieczony i zagospodarowany zgodnie organizacją ruchu na czas budowy oraz obowiązującymi przepisami budowlanymi i BHP.

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci. Bezpieczna odległość wykonywania robót ustala kierownik budowy w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te sieci. Miejsce robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić. Roboty ziemne w pobliżu sieci należy prowadzić ręcznie pod nadzorem odpowiednich służb.

Punkty osnowy geodezyjnej należy chronić przed zniszczeniem. Natomiast te, które w trakcie realizacji inwestycji zostaną zniszczone, należy odtworzyć. Stabilizację i wyrównanie nowych punktów osnowy należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego.

Wszystkie materiały użyte w czasie realizacji inwestycji oraz sposób ich wbudowania i odbioru powinny odpowiadać wymaganiom podanym w Szczegółowych Specyfikacjach Technicznych.

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy sprawdzić w Departamencie Geodezji czy, po przekazaniu niniejszej dokumentacji, na terenie objętym inwestycją nie zostały zaprojektowane i/lub wykonane inne sieci.

	Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Sanit.	Projektował:	mgr inż. Izabela Kozłowska	PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	
	Sprawdził:	mgr inż. Beata Kalinowska	PDL/0058/POOS/13 PDL/IS/0118/13	
Elektr.	Projektował:	mgr inż. Robert Arciszewski	PDL/0039/PWOE/05 PDL/IE/0180/05	
	Sprawdził:	inż. Leonard Onufryjuk	BŁ/323/74 PDL/IE/1031/01	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	



DROGOWIEC Sp. z o.o.

DROGOWIEC Sp. z o.o.

ul. Zwierzyniecka 10 lok. 3; 15-333 Białystok
tel. 796 166 476; e-mail: biuro@spdrogowiec.pl

KRS 0000583625; NIP: 9662100389; REGON: 362887758

NAZWA OBIEKTU:	Rozbudowa drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka, gmina Czyżew od km 0+820,0 do km 1+231,5 oraz od km 2+136,5 do KPT.
STADIUM:	INFORMACJA BIOZ
KAT. OBIEKTU:	IV, XXV, XXVI, XXVIII
ADRES:	droga powiatowa 2081B Rosochate Kościelne – Dąbrowa Wielka gmina Czyżew
NR DZIAŁEK:	Obręb Rosochate Kościelne: 1187/2 Obręb Rosochate Nartoły: 105, 2/1; 106/1; 46/1; 102/1; 47/1; 25/1; 27/1; 111/1; 49/1; 28/1; 28/3; 29/1; 29/3; 30/3; 50/1; 30/1; 31/1; 32/1; 112/1; 33/1; 56/1; 103/3; 34/5; 60/3; 61/3; 35/1; 35/2; 36/1; 61/1; 64/1; 66/1; Obręb Dąbrowa Cherubiny: 7/1; 199/1; 44/4; 216/1; 48/1; 200; 49/1; 50/1; 51/1; 52/1; 53/1; 54/1; 55/1; 56/1; 57/1; 58/3; 58/5; 59/1; 60/1; 43/5; 62/5; 63/3; 64/1; 65/1; 81/1; 82/3; 82/5; 83/1; 84/1; 85/1; 87/7; 87/9; 88/1; 88/2; 89/1; 241/1; 90/1; 66/3; 215/1; Obręb Dąbrowa Wielka: 236/1, 428, 130/1, 132/1, 134/1, 136/1, 278/1; 278/3; 467/3; 299/3; 299/1; 300/3; 300/1 Czasowe ograniczenie w użytkowaniu: Obręb Rosochate Nartoły: 48; 29/4; 30/4; 49/2; Obręb Dąbrowa Cherubiny: 64/2; 89/2; Obręb Dąbrowa Wielka: 140/5
INWESTOR:	Zarząd Powiatu Wysokomazowieckiego reprezentowany przez Dyrektora ZDP w Wysokim Mazowieckiem ul. 1 Maja 8; 18-200 Wysokie Mazowieckie

ZESPÓŁ AUTORSKI:

	Branża	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Sanit.	Projektował:	mgr inż. Izabela Kozłowska	PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	
	Sprawdził:	mgr inż. Beata Kalinowska	PDL/0058/POOS/13 PDL/IS/0118/13	
Elektr.	Projektował:	mgr inż. Robert Arciszewski	PDL/0039/PWOE/05 PDL/IE/0180/05	
	Sprawdził:	inż. Leonard Onufryjuk	BŁ/323/74 PDL/IE/1031/01	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	

Białystok, 28.08.2020

Informacja dotycząca planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Zgodnie z Prawem budowlanym kierownik budowy obowiązany jest sporządzić lub zapewnić sporządzenie, gdy istnieje taka konieczność, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę inwestycji i warunki prowadzenia robót budowlanych. Plan BIOZ należy sporządzić zgodnie z Dz.U. Nr 120 poz. 1126 z 2003 r.

Plan BIOZ należy sporządzić przed rozpoczęciem budowy.

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1. Zakres i kolejność wykonywania robót dla zamierzenia budowlanego:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany niezbędny do uzyskania zezwolenia na realizację inwestycji drogowej polegającej na rozbudowie drogi powiatowej Nr 2081B na odcinku Rosochate Kościelne - Dąbrowa Wielka, gm. Czyżew zgodnie z projektem zagospodarowania terenu.

Zakres robót branży drogowej:

- budowa jezdni, poboczy, zjazdów, chodników
- budowa przepustów,
- budowa rowów przydrożnych,
- rozbiórka kolidujących ogrodzeń, elementów drogowych (przepusty, obrzeża, nawierzchnie jezdni i zjazdów),

Zakres robót branży sanitarnej:

- budowa sieci kanalizacji deszczowej,

Zakres robót branży telekomunikacyjnej:

- rozbiórka i budowa napowietrznej sieci telekomunikacyjnej.

Zakres robót branży elektrycznej:

- rozbiórka i budowa kablowej linii energetycznej.

Całokształt projektowanej inwestycji został przedstawiony w projekcie zagospodarowania terenu. Zakres inwestycji objętej wnioskiem zaznaczono linią koloru fioletowego. Linią koloru czerwonego zaznaczono projektowane linie rozgraniczające wg art. 73 Ustawy z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną, różową linią projektowane linie rozgraniczające ZRID a obszary czasowego ograniczenia w korzystaniu linią koloru błękitnego.

Zaleca się zachowanie następującej kolejności robót przy realizacji projektowanej inwestycji:

- przygotowanie terenu,
- wytyczenie osi jezdni,
- zlokalizowanie przebiegu uzbrojenia,
- roboty ziemne,
- rozbiórka i budowa przepustów,
- korytowanie i profilowanie rowów,
- wykonanie podbudowy,
- wykonanie projektowanych nawierzchni,
- wykonanie oznakowania poziomego i pionowego,
- wykonanie zieleńców,
- prace porządkowe.

Prace budowlane poszczególnych branż powinny być ze sobą skoordynowane i prowadzone w taki sposób aby wprowadzać jak najmniejsze utrudnienia w ruchu kołowym i pieszym.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Prace związane z budową drogi będą prowadzone w pasie drogowym oraz na działkach przeznaczonych pod pas drogowy zgodnie z podziałem geodezyjnym. Na terenie prowadzonych robót znajdują się sieci uzbrojenia technicznego.

3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- ruch pojazdów w pasie drogowym,
- istniejące uzbrojenie terenu - doziemne i napowietrzne,
- sprzęt zmechanizowany używany do wykonywania robót.

4. Przewidywane zagrożenia podczas realizacji robót budowlanych:

- porażenie prądem w wyniku uszkodzenia istniejących linii elektrycznych w czasie wykonywania wykopów,
- zagrożenia związane z uszkodzeniem istniejącej sieci infrastruktury,
- najechanie przez maszyny budowlane i środki transportu w czasie realizacji inwestycji,
- poparzenie masą asfaltową,
- zasypanie pracowników w wykopie

5. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót:

Pracownicy przed przystąpieniem do robót winni być przeszkoleni i pouczeni o zagrożeniach wynikających z pracy w pasie drogowym ulicy pod ruchem oraz w sąsiedztwie czynnych urządzeń podziemnych. Powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP we właściwym zakresie robót.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Roboty należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami branżowymi i przepisami BHP oraz pod nadzorem właścicieli poszczególnych sieci.

Stanowiska pracy muszą być zorganizowane zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy.

Należy zapewnić pracownikom odzież ochronną i sprzęt ochronny osobistej oraz dopilnować aby środki te były stosowane zgodnie z przeznaczeniem. Podczas prac przy jezdni ustawić bariery, zapory oraz znaki drogowe sygnalizujące prace budowlane, prace prowadzić przy zastosowaniu zatwierdzonego projektu organizacji ruchu na czas budowy.

Branża		Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Drogowa	Projektował:	mgr inż. Łukasz Milewski	PDL/0098/POOD/11 PDL/BD/0030/12	
	Projektował:	mgr inż. Paweł Sietejko	PDL/0103/POOD/12 PDL/BD/0017/13	
	Sprawdził:	mgr inż. Piotr Jakubecki	PDL/0037/POOD/10 PDL/BD/0131/10	
Sanit.	Projektował:	mgr inż. Izabela Kozłowska	PDL/0140/POOS/13 PDL/IS/0018/14	
	Sprawdził:	mgr inż. Beata Kalinowska	PDL/0058/POOS/13 PDL/IS/0118/13	
Elektr.	Projektował:	mgr inż. Robert Arciszewski	PDL/0039/PWOE/05 PDL/IE/0180/05	
	Sprawdził:	inż. Leonard Onufryjuk	BŁ/323/74 PDL/IE/1031/01	
Teletech.	Projektował:	inż. Dariusz Mocarski	DT-WBT/02430/03/U PDL/IE/0139/04	
	Sprawdził:	mgr inż. Radosław Stadnicki-Kolendo	DTT-TU/02301/02/U PDL/IE/0142/04	