

BIURO
PROJEKTOWE

EXAL - Marek Tokarz
ul. Broniewskiego 16
39-400 Tarnobrzeg

MATERIAŁY NA ZGŁOSZENIE BRANŻA DROGOWA

NAZWA
ZADANIA:

PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ NR 332007T OD DROGI
WOJEWÓDZKIEJ NR 742 W MIEJSCOWOŚCI KLUCZEWSKO DO
MIEJSCOWOŚCI PRACZKA ORAZ DROGI GMINNEJ Z
MIEJSCOWOŚCI PRACZKA DO GRANICY ŁĄCZĄCEJ
WOJEWÓDZTWA ŚWIĘTORZYSKIE I ŁÓDZKIE

OBIEKT:

DROGA GMINNA, PUBLICZNA
KATEGORIA OBIEKTU: XXV

ADRES:

Działki nr: 513/2, 545, 546 – obręb 15 Komparzów
Jedn. ewidencyjna: 261301_2 Kluczewsko

INWESTOR:



ELEMENT
PROJEKTU

GMINA KLUCZEWSKO
ul. Spółdzielcza 12
29-120 Kluczewsko

CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA

OŚWIADCZENIE

Niniejszą dokumentację opracowano stosownie do uzgodnień i warunków realizacji aktualnych w dniu jej wydania. Dokumentacja jest wykonana zgodnie z umową, obowiązującymi wymaganiami prawnymi i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, oraz stanowi podstawę do wykonania przedmiotowego zadania.

	Imię i nazwisko	Specjalność	Numer uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. Marcin Walkiewicz	drogowa	PDK/0088/POOD/10	
Sporządził	mgr inż. Marek Tokarz	konstrukcyjno - budowlana	36/Tbg/87	
Sprawdził				

LISTOPAD 2021

SPIS ZAWARTOŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA I RYSUNKOWA		
Opis Techniczny	str.	3.
1. Podstawa opracowania	str.	3.
2. Położenie projektowanego odcinka	str.	3.
3. Przedmiot i zakres opracowania	str.	3.
4. Parametry techniczne inwestycji	str.	4.
5. Elementy stanu istniejącego	str.	4.
6. Elementy projektowane	str.	11.
6.1. Plan Sytuacyjny	str.	11.
6.2. Profil podłużny	str.	12.
6.3. Przekroje poprzeczne	str.	12.
6.4. Konstrukcja nawierzchni	str.	12.
6.5. Odwodnienie	str.	13.
6.6. Urządzenia podziemnego uzbrojenia terenu	str.	13.
6.7. Kanał technologiczny	str.	14.
6.8. Zieleń	str.	16.
7. Opinia geotechniczna	str.	16.
8. Wpływ inwestycji na środowisko	str.	17.
9. Przepisy prawne i normy związane	str.	18.
2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA		
Rys 1 – Plan Orientacyjny	skala	1:30 000
Rys 2.1 – 2.4 – Projekt zagospodarowania terenu	skala	1:500
Rys 3.1 – 3.4 – Profil podłużny	skala	1:1000/200
Rys 4 – Szczegóły konstrukcyjne	skala	1:50
3. SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE (w odrębnym skoroszycie)		
4. PRZEDMIARY ROBÓT (w odrębnym skoroszycie)		

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt opracowano na podstawie umowy zawartej pomiędzy EXAL – Marek Tokarz Tarnobrzeg a Gminą Kluczewsko - umowa nr. ZPI/7/2021 z 28.07.2021. Dodatkowo wykorzystano:

1. Warunki techniczne KUZG w Kluczewsku z dnia 22.09.2021 r.
2. Opinia z narady koordynacyjnej ZUDP – nr GKN.6630.73.2021 z 30.11.2021
3. Decyzja środowiskowa Wójta Gminy Kluczewsko – nr ZPŚ.6220.2.2021 z 19.10.2021 r.
4. Zgłoszenie wodnoprawne do Nadzoru Wodnego we Włoszczowie z dnia 06.10.2021 r
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. z 2016 r. poz. 124 z późn. zm.)
6. Ustawa *Prawo Budowlane* z dnia 7 lipca 1994r (Dz. U. z 2020 r – poz. 1333).
7. Ustawa o drogach publicznych z 21 marca 1985 r (Dz.U. z 2020 r. poz. 470).
8. Ustawa z 20 czerwca 1997 roku *Prawo o ruchu drogowym* (Dz.U. z 2020 r. poz. 110).
9. Obliczenia trwałości zmęczeniowej przyjętej konstrukcji jezdni w oparciu o metodę mechanistyczno – empiryczną i opinie geotechniczną
10. Opinię geotechniczną
11. Mapę do celów projektowych w skali 1:500
12. Wypisy i wyrys z rejestru gruntów
13. Uzgodnienia szczegółowe i wizja lokalna w terenie

2. POŁOŻENIE PROJEKTOWANEGO ODCINKA

Projektowana droga znajduje się w gminie Kluczewsko i rozpoczyna się w Kluczewsku – od granicy pasa drogi wojewódzkiej 742 relacji Przygłów - Łęczno – Ręczno – Włoszczowa – Nagłowice i przebiega w układzie wschód – zachód, przez tereny niezabudowane, zalesione, miejscowość Praczkę, aż do granicy województwa łódzkiego.

Droga została sklasyfikowana jako gminna, publiczna klasy L (lokalna) – do km ~0+2920, natomiast w pozostałym przebiegu to droga wewnętrzna – o parametrach drogi klasy L. Lokalizację odcinka pokazano na rys. nr. 1 – Plan Orientacyjny, w części rysunkowej opracowania.

3. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przedsięwzięcie polegające na przebudowie drogi gminnej – ul. Leśnej, od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 742 (działka 604, obr. 10 Kluczewsko) i drogą powiatową nr 0245T (działka 513/2) oraz przebiega na działkach; 545, 546 – obręb 15 – Komparzów (Jedn. Ewidencyjna 261301_2 - Kluczewsko) do granicy województwa łódzkiego w km ~4+940.

Całkowita długość odcinka drogi objętej przedsięwzięciem to ~ 4 930 m (powierzchnia: 6,58 ha). Lokalizację planowanej inwestycji pokazano na poniższym rysunku oraz na załączniku – Rys nr 1 – Plan Orientacyjny.



Zakres całej inwestycji obejmuje:

- Przebudowa – poszerzenie istniejącej jezdni o nawierzchni utwardzonej betonem asfaltowym i dostosowanie parametrów technicznych jezdni do klasy technicznej L (szerokości jezdni 5,5m),
- Odtworzenie i utwardzenie poboczy szer. 0,75 m,
- Utwardzenie zjazdów na posesje przyległe do drogi kostką betonową
- Regulację wysokościową pokryw i włączów urządzeń sieci podziemnych,
- Zabezpieczenie lub przebudowę istniejących sieci podziemnych kolidujących z planowaną inwestycją,
- Przebudowę skrzyżowania w ciągu drogi,
- Budowę kanału technologicznego – w zakresie drogi publicznej do studzienki S27

Celem inwestycji jest poprawę komfortu i bezpieczeństwa użytkowników ruchu drogowego.

4. PARAMETRY TECHNICZNE INWESTYCJI

Podstawowe parametry drogi;

• Klasa techniczna	L - lokalna
• Kategoria ruchu	Kr 1
• Długość odcinka	4930 m
• Szerokość jezdni	5,5 m
• Szerokość poboczy z kruszywa łamanego	0,75 m
• Szerokość zjazdów indywidualnych do posesji	4,5 m

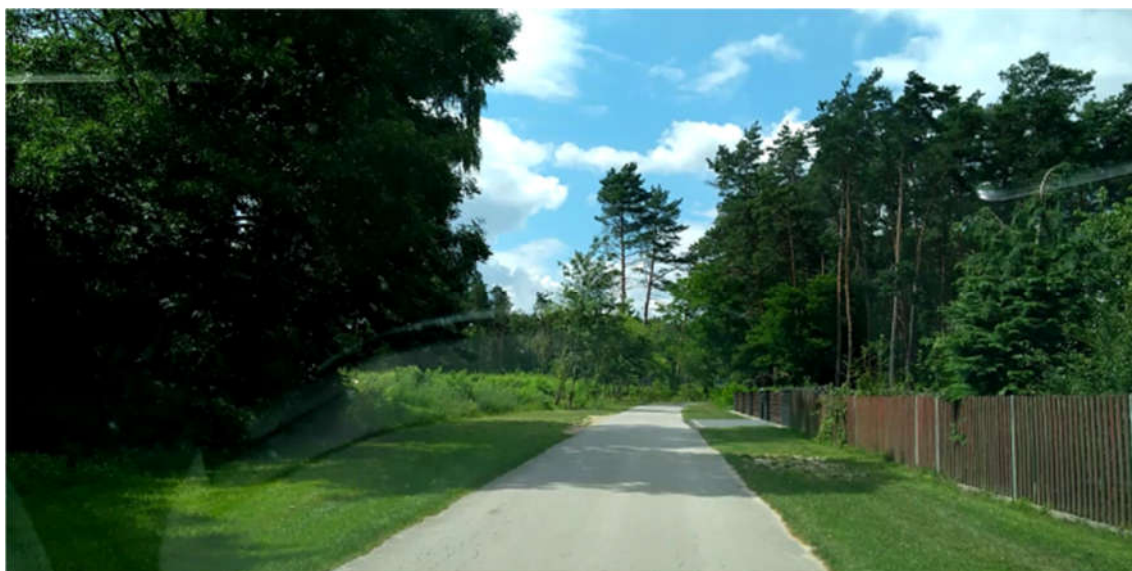
5. ELEMENTY STANU ISTNIEJĄCEGO.

Projektowany odcinek rozpoczyna się od skrzyżowania drogi gminnej z droga wojewódzka nr 742 oraz powiatową nr 0245T. Przebudowa dotyczy odcinka drogi gminnej o nawierzchni utwardzonej betonem asfaltowym (od początku opracowania do ~+3+291) o szerokości ~4 m oraz o

nawierzchni tłuczniowej (od km $\sim 3+291$ do $\sim 4+940$), która będzie przebiegać po swoim dotychczasowym śladzie. Stan istniejący projektowanego zakresu obrazują poniższe fotografie.



Początek opracowania – skrzyżowanie z drogą wojewódzką DW742 i powiatową 0245T



Widok drogi – początek projektowanego odcinka w km $\sim 0+050$



Widok drogi – odcinek w km $\sim 0+100$



Widok drogi – odcinek w km ~0+500



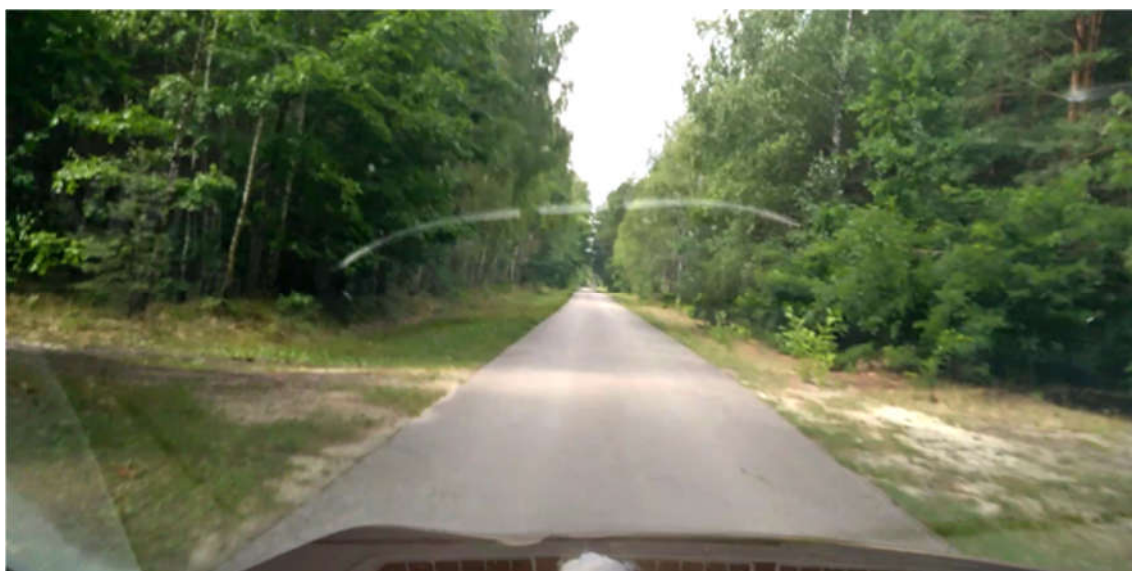
Widok drogi – odcinek w km ~0+900



Widok drogi – odcinek w km ~1+400



Widok drogi w km~1+800



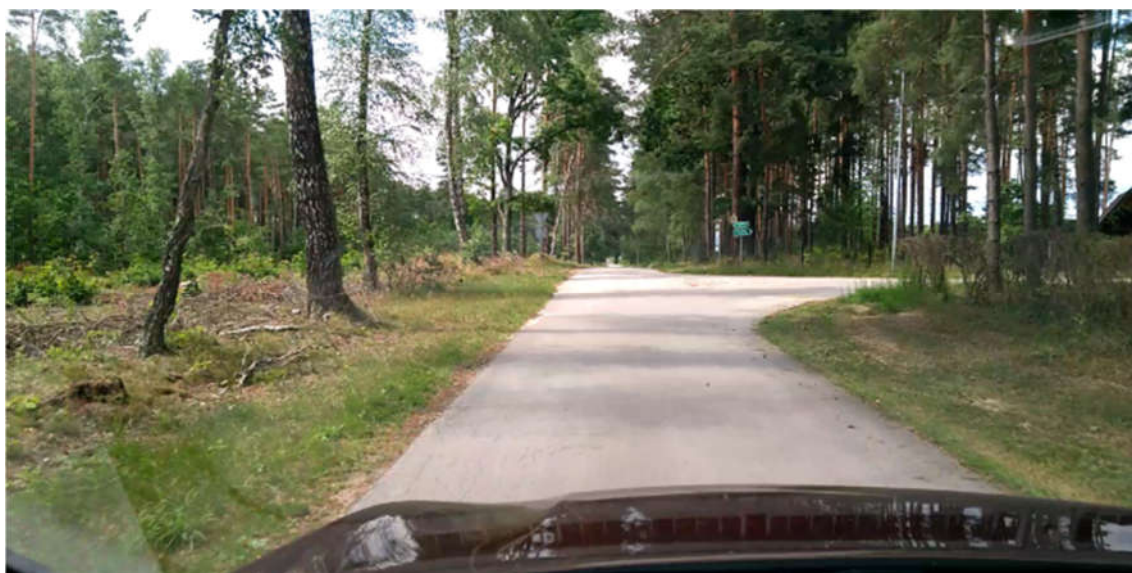
Widok drogi w km~2+350



Widok drogi w km~2+750



Widok drogi w km~2+850



Widok drogi w km~2+979 - skrzyżowanie



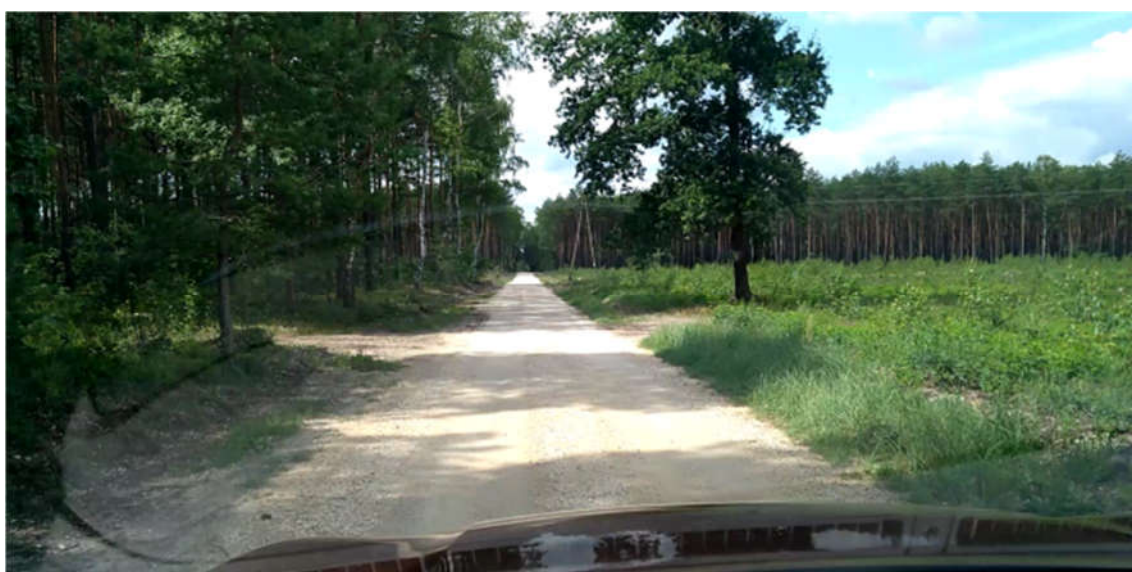
Widok drogi w km~3+250



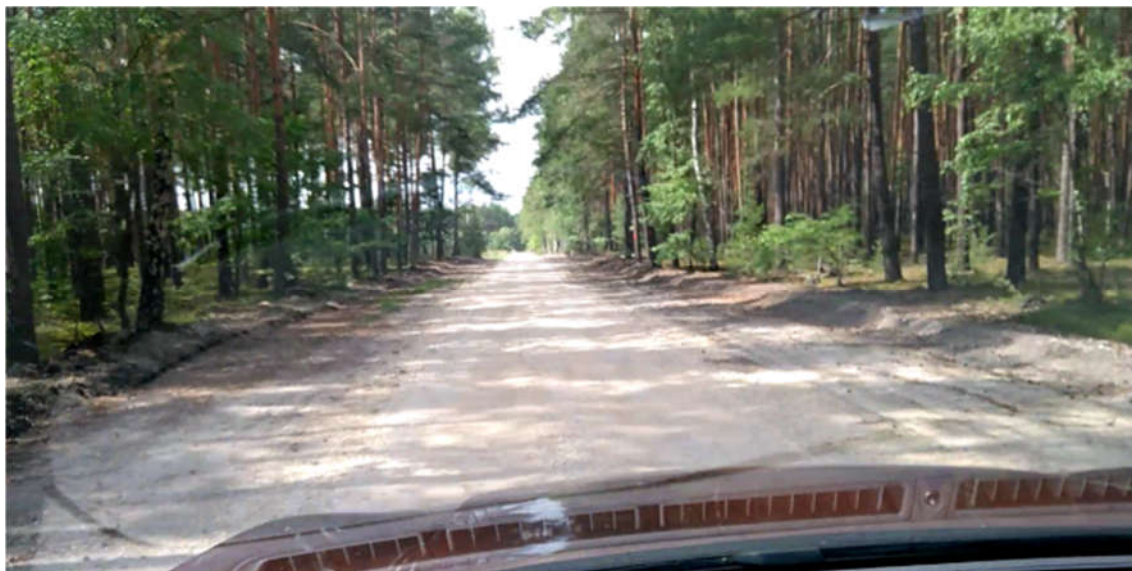
Widok drogi w km~3+291 – koniec nawierzchni z betonu asfaltowego



Widok drogi w km~3+390



Widok drogi w km~3+600



Widok drogi w km~4+000



Widok drogi w km~4+200



Widok drogi w km ~4+400



Widok w km ~4+500



Koniec odcinka w km~4+940 – granica województwa

6. ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projektuje się drogę utwardzoną betonem asfaltowym klasy L – od skrzyżowania z drogą wojewódzką DW742 (bez ingerencji w pas drogi wojewódzkiej) i powiatową 0245T do granicy województwa łódzkiego, łącznej długości ~4930 m (początek robót w km ~0+010), wraz z infrastrukturą towarzyszącą.

6.1. PLAN SYTUACYJNY.

Projektowany odcinek ma długość ~4930 m. Początek znajduje się w km ~ 0+010, od granicy pasa drogi wojewódzkiej nr 742 – na działce nr 604. Droga - klasy L o przekroju drogowym, nawierzchni utwardzonej betonem asfaltowym i szerokości 5,5. Po obu stronach zaprojektowano pobocza – z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie o szerokość 0,75 m

Zjazdy do posesji sąsiadujących z drogą utwardzone kostką betonową i szerokości 4,5 m ze skosami 1:1

Elementy geometryczne odcinka pokazano na rys. 2.1 – 2.4 – Projekt Zagospodarowania Terenu.

6.2. PROFIL PODŁUŻNY.

Projektowana niweleta drogi zakłada dowiązanie wysokościowe do naturalnego ukształtowania terenu przy zachowaniu minimalnych spadków zapewniających powierzchniowy spływ wód opadowych i roztopowych, oraz od istniejących zjazdów na posesje sąsiadujące z drogą. Na długości ~4930 m różnica wysokości to ~14 m.

Przebieg niwelety pokazano na rys. 3.1 – 3.4.

6.3. PRZEKROJE POPRZECZNE

Na rys. nr 4 pokazano przekroje poprzeczne w charakterystycznych odcinkach drogi. Na całym odcinku zaprojektowano przekrój daszkowy ze spadkiem dwustronnym 2%

Pobocza przylegające do drogi o spadku, jednostronnym, 6% i szerokości 75 cm.

6.4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Dla projektowanej inwestycji w oparciu o przeprowadzone badania geotechniczne przyjęto następujące konstrukcje nawierzchni:

6.4.1. Konstrukcja chodnika

1. Dane projektowe

Przebieg trasy:	nasypy<1m
Poziom zwierciadła wody gruntowej:	poniżej 2 m
Głębokość przemarzania gruntu h_z	1,0m
Warunki wodne	dobre
Grunt podłoża	Pd (piasek drobny) + nasyp budowlany
Grupa nośności podłoża	G1

2. Budowa warstw konstrukcyjnych na istniejącej jezdni

Warstwa	Materiał	Uwagi
Warstwa ścieralna	4 cm – beton asfaltowy AC11S	
Warstwa wiążąca	4 cm – Beton asfaltowy AC16W	
Podbudowa	3 cm – w-wa bitumiczna 20 cm – w-wa kruszywa łamanego 0/31,5 mm	Recykling na zimno przez istniejącą nawierzchnię bitumiczna gr 3 cm + w- wy podbudowy z kruszywa łamanego głębokości - 18 cm
Warstwa mrozochronna	15 cm – podsypka piaskowa (grunt rodzimy – tam gdzie występuje)	

3. Budowa warstw konstrukcyjnych jezdni – na poszerzeniach (i odcinek od 3+291 do 4+940)

Warstwa	Materiał
Warstwa ścieralna	4 cm – beton asfaltowy AC11S
Warstwa wiążąca	4 cm – Beton asfaltowy AC16W
Podbudowa	25 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 0/31,5*
Warstwa mrozochronna	15 cm – podsypka piaskowa (grunt rodzimy – tam gdzie występuje)

* - od km ~0+010 do ~3+291 recykling MCE – wykonać całą szerokością istniejącej jezdni + poszerzenia

4. Budowa warstw konstrukcyjnych zjazdów indywidualnych z kostki

Warstwa	Materiał
Warstwa ścieralna	8 cm – kostka betonowa wibroprasowana, kolorowa
Podsypka	3 cm – podsypka cementowo – piaskowa lub grys 2/4 mm
Podbudowa	20 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 0/31,5
Warstwa mrozochronna	15 cm – piasek (grunt rodzimy)

5. Budowa warstw konstrukcyjnych zjazdów z kruszywa łamanego

Warstwa	Materiał
Nawierzchnia	15 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 0/31,5
Podbudowa	10 cm – mieszanka niezwiązana z kruszywa C90/3 31,5/63
Warstwa mrozochronna	15 cm – piasek (grunt rodzimy)

6.5. ODWODNIENIE

Z uwagi na szerokość pasa drogowego, rozpoznane warunki geologiczne (piaski) oraz brak naturalnych odbiorników wód opadowych i roztopowych w ciągu projektowanej drogi zaprojektowano powierzchniowy spływ wody – spadkami podłużnymi i poprzecznymi na pobocze i tereny zielone przylegające do drogi.

Na badanym obszarze w miejscu wykonanych wierceń pod projektowaną drogę i poboczem występują grunty o grupach nośności G1. Z uwagi na bardzo dobrą przepuszczalność gruntu (współczynnik filtracji dla piasku $k=(0,12\pm0,023)\cdot10^{-3}$) nie projektuje się budowy odbiorników wód opadowych i roztopowych.

Proponowane rozwiązanie nie spowoduje zmiany stosunków wodnych na działkach objętych projektowaniem ani przylegających do drogi.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z 12 lipca 2019 (Dz.U. 2019 poz. 1311) w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do ziemi lub do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska, które przed wprowadzeniem do wód lub do ziemi muszą być oczyszczane, aby nie przekroczyć dopuszczalnych wartości dla zawiesiny ogólnej oraz węglowodorów ropopochodnych określa drogi; krajowe, wojewódzkie i powiatowe klasy G z których wody powinny być wstępnie oczyszczone.

Z uwagi na klasę administracyjną (droga gminna) oraz techniczną projektowanej drogi – L (lokalna), nie ma ustawowego wymogu oczyszczenia wód opadowych i roztopowych przed wypuszczeniem ich do ziemi.

6.6. URZĄDZENIA PODZIEMNEGO UZBROJENIA TERENU

Sieci wodociągowe

W zakresie inwestycji przebiega sieć wodociągowa i przyłącza wodociągowe w zarządzie

Zgodnie z warunkami technicznymi zabezpieczenie sieci wodno – kanalizacyjnych należy;

- Prace ziemne w miejscach skrzyżowania istniejących sieci wod – kan z projektowaną infrastrukturą wykonywać ręcznie po wcześniejszym zgłoszeniu ich do zarządcy sieci.
- Wykonać regulacje pionową skrzynek żeliwnych i włączów do projektowanych rzędnych
- Przy ewentualnych zmianach przebiegu sieci wykonać inwentaryzację geodezyjną powykonawczą.

Na zabezpieczenie sieci wodno – kanalizacyjnych zarządca sieci wydał warunki techniczne z dnia 22.09.2021 r.

Sieci gazownicze

Brak kolizji z sieciami gazowymi

Sieci energetyczne

W zakresie inwestycji brak kolizji z sieciami energetycznymi w zarządzie PGE Dystrybucja S.A. Jedynym potencjalnym miejscem jest słup sieci napowietrznej w km ~0+015 po lewej stronie drogi. Słup ten nie powinien kolidować z projektowaną nawierzchnią i poboczem drogi, jednak gdyby w trakcie robót budowlanych słup ten wchodził w skrajnię drogi należy zabezpieczyć go orurowaniem z malowaniem w żółto – czarne pasy

Sieci kablowe oświetlenia ulicznego w miejscowości Praczk (w km od ~2+850 do ~3+285) należy do Gminy Kluczewsko nie wchodzi w projektowaną drogę i nie wymagają przebudowy. Miejsca skrzyżowań oświetlenia ulicznego z projektowanymi zjazdami do posesji należy zabezpieczyć dwudzielnymi rurami ochronnymi Dn110

Sieci teletechniczne

W zakresie inwestycji występują sieci napowietrzne i kablowe ORANGE Polska S.A. Budowa chodnika nie wymaga przebudowy sieci teletechnicznych. W ramach robót budowlanych w miejscu skrzyżowania kabla telefonicznego OPL SA z projektowaną drogą należy zabudować rurą ochronną dwudzielną Dn110 po uprzednim poinformowaniu zarządcy sieci

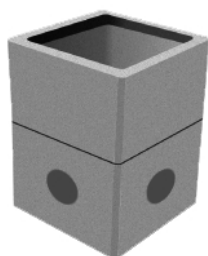
UWAGI:

- **Istnieje możliwość występowania niezainwentaryzowanych na mapie sieci instalacyjnych. Wykonawca zobowiązany jest do zachowania należytej ostrożności i staranności w trakcie prowadzenia prac budowlanych.**
- **Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót budowlanych zgodnie z zasadami sztuki budowlanej i obowiązującymi normami. Jeżeli w trakcie wykonywania prac budowlanych zajdzie rozbieżność między warunkami technicznymi, projektem a stanem „z natury” dla poszczególnych mediów, Wykonawca zobowiązany jest do rozwiązania kolizji w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru i właściwym gestorem sieci.**

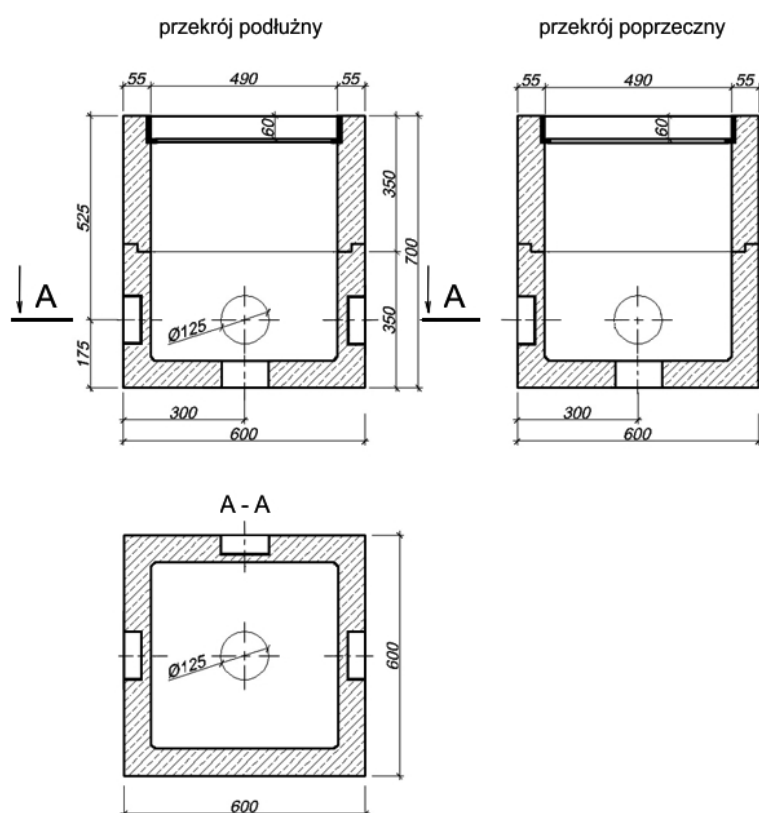
6.7. KANAŁ TECHNOLOGICZNY

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca.1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2016 r poz. 124 z późn. zm.) w zakresie projektowanej infrastruktury projektuje się kanał technologiczny – ciąg osłonowych elementów obudowy oraz studni kablowych służących umieszczeniu lub eksploatacji:

- kabli telekomunikacyjnych, w szczególności światłowodowych, o odpowiednich średnicach oraz linii elektroenergetycznych, niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- kabli zasilających i sygnalizacyjnych przeznaczonych dla tych kabli w ciągach rur;
- urządzeń infrastruktury technicznej związanej z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego;
- urządzeń systemów sygnalizacji włamania.



studnia kablowa SK-1
korpus dwuelementowy



Rozmieszczenie studni – wg Projektu Zagospodarowania Terenu – rys 2.1 – 2.3 (droga publiczna).

Obowiązek zlokalizowania w pasie drogowym kanału technologicznego wynika również ze znowelizowanej ustawy o drogach publicznych

Dla przedmiotowej inwestycji projekt obejmuje budowę kanału technologicznego na całej długości projektowanego odcinka, poza krawędzią jezdni po jej lewej stronie zbudowanego z;

- studni kablowych – typ SK1 – typowa studnia betonowa, stosowana w budowie sieci telekomunikacyjnych. Projekt zakłada studnie SK-1 w postaci dwuelementowej tj. góra z wbudowaną stalową ramą i dół korpusu z dnem.
- Rur osłonowych o średnicy zewnętrznej minimum Dn110 z PVC – profil podstawowy

6.8. ZIELEŃ

Wykonanie rowu krytego i chodnika wiąże się z koniecznością odkrzaczenia podstawy nasypu korpusu drogi, jak również uporządkowania terenu przylegającego do obszaru wykonywanych prac budowlanych. W projektowanym obszarze brak drzew do wycinki.

W poniższym zestawieniu tabelarycznym zestawiono drzewa do wycinki kolidujące z projektowanym przedsięwzięciem

Olsza	Akacja	Osika	Dąb	Brzoza	Sosna
1 szt- 45 lat	6 szt -20 lat	2 szt - 15lat	22 szt- 31 lat	4 szt- 32 lata	2 szt- 15 lat
1 szt. 72- lata	4 szt -31 lat	1 szt - 70 lat	3 szt- 30 lat	2 szt-28 lat	5 szt- 30 lat
			1 szt- 20 lat	4 szt- 15 lat	45 szt- 117 lat
			5 szt - 34 lata	11 szt-31 lat	24 szt- 64 lata
			1 szt - 23 lata	4 szt- 74 lata	24 szt- 122 lata
			3szt-17 lat	2 szt- 64 lata	3 szt- 81 lat
			1 szt - 117 lat	13 szt - 25 lat	4 szt - 90 lat
			7 szt- 70 lat	2 szt-19 lat	13 szt - 75 lat
			13 szt- 49 lat	15 szt- 30 lat	1 szt - 72 lata
				7 szt- 23 lata	17 szt - 67 lat
				4 szt-81 lat	7 szt -68 lat
				3 szt- 45 lat	29 szt - 49 lat
				1 szt- 72 lata	
				5 szt- 68 lat	
				2 szt-92 lata	
				12 szt - 117 lat	
				5 szt -70 lat	
				27 szt - 49 lat	
				2 szt - 70 lat	
				2 szt-60 lat	
2	10	3	56	127	174
RAZEM: 372 sztuk drzew					

Oprócz wyszczególnionych powyżej drzew należy usunąć ok 30 arów zakrzaczeń – są to odrośle akacji i samosiewy brzozy i sosny. Z uwagi na okresy lęgowe i migrację ptaków wycinka będzie odbywać się poza okresem lęgowym – od 15 października do 1 marca.

Na obszarze objętym wnioskiem nie występują chronione gatunki roślin i zwierząt ani też chronione gatunki grzybów. Brak jest również siedlisk przyrodniczych. Wycinka drzew i krzewów nie będzie miała wpływu na migracje i lęgi ptaków gdyż działki drogowe bezpośrednio przylegają do kompleksu lasów Państwowych w których ptaki nadal będą mogły zakładać gniazda.

7. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na obszarze objętym przedsięwzięciem wykonano badania kontrolne do 2,5 m głębokości i stwierdzono że podłoże gruntowe jest jednorodne i zbudowane ze średnio zagęszczonych piasków

średnich i drobnych. W wykonanych otworach geotechnicznych nie stwierdzono występowania gruntów nienośnych.

W rozpoznanej strefie podłoża do głębokości 1,5 m nie stwierdzono występowania zwierciadła wód gruntowych, (za wyjątkiem dwóch otworów badawczych nr 11 i 12 gdzie nawiercone i ustabilizowane zwierciadło występuje na 1,3 – 1,4 m p.p.t. – poniżej poziomu prac budowlanych).

Na badanym obszarze w miejscu wykonanych wierceń pod projektowaną drogę i poboczem występują grunty o grupach nośności G1. Z uwagi na bardzo dobrą przepuszczalność gruntu (współczynnik filtracji dla piasku $k=(0,12\pm 0,023)\cdot 10^{-3}$) nie projektuje się budowy odbiorników wód opadowych i roztopowych.

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. Nr 81, poz.463); projektowany obiekt należy do pierwszej kategorii geotechnicznej, a badany teren należy zaliczyć do prostych warunków gruntowych.

Opinię geotechniczną opracowaną przez firmę BORGEO z Ostrowca Świętokrzyskiego zamieszczono w odrębnym skrócie niniejszego opracowania.

8. WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Realizacja przedmiotowego przedsięwzięcia nie spowoduje wzrostu emisji o więcej niż 20% lub wzrostu zużycia surowców materiałów, paliw, energii, o więcej niż 20%. Budowa przedmiotowego ciągu pieszo-rowerowego jest inwestycją o charakterze lokalnym, która nie wpłynie w znacznym stopniu na istniejące środowisko i nie naruszy istniejących stosunków wodnych, a także nie wpłynie w znaczący sposób na zmianę krajobrazu tej okolicy.

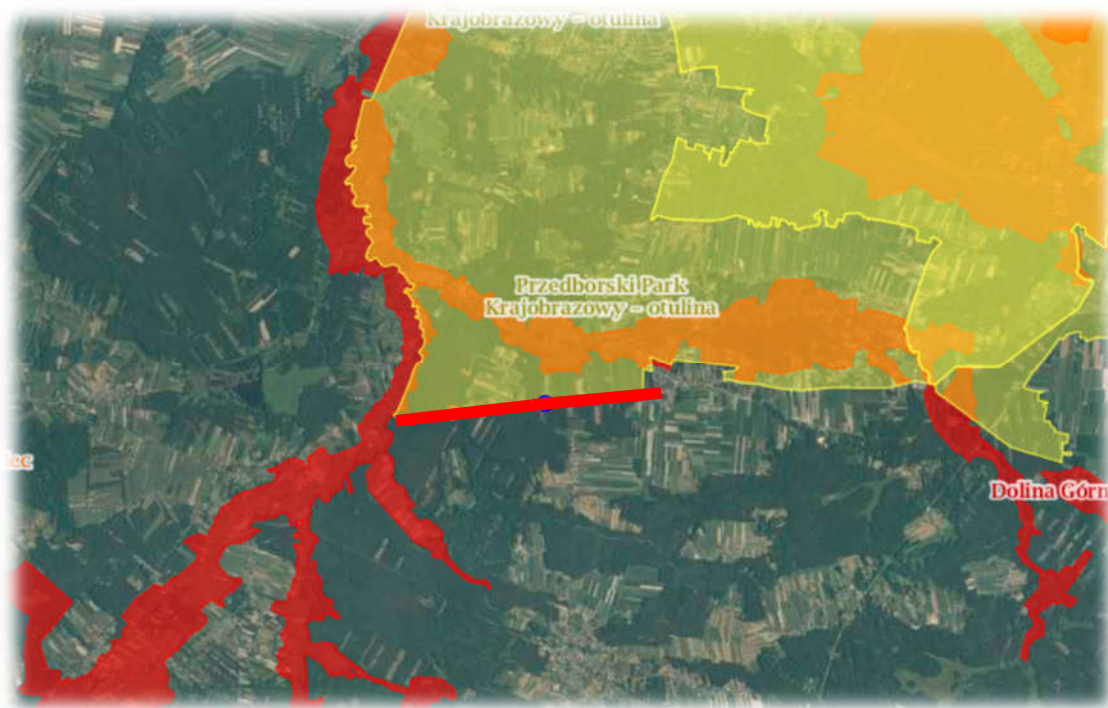
Planowana inwestycja leży na granicy obszaru Parku Krajobrazowego pn. „Przedborski Park Krajobrazowy – otulina” oraz Obszaru Chronionego Krajobrazu pn. „Przedborski”. Poniższe tabele przedstawiają odległość planowanej inwestycji od kolejnych form ochrony przyrody w promieniu 30 km od planowanej inwestycji.

Natura 2000

Inwestycja leży poza obszarami N2000. Najbliższymi obszarami dla obszaru są obszary N2000:

- obszar siedliskowy Dolina Górnej Pilicy PLH260018 (0.57 km)
- obszar siedliskowy Ostoja Przedborska PLH260004 (7.01)

Przeanalizowano przedmioty ochrony tych obszarów i stwierdzono, że rozmiar i rodzaj inwestycji jest zbyt mały aby mógł mieć wpływ na jakikolwiek przedmiot ochrony obu tych obszarów. Inwestycja nie będzie miała wpływu na integralność jakiegokolwiek obszaru N2000 oraz na spójność sieci.



Obszar inwestycji na tle form ochrony przyrody. Deseniem zaznaczono różnego rodzaju powierzchniowe formy ochrony przyrody.

9. PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

8.1. PRZEPISY PRAWNE

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. -2072 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dn. 22 października 2008 r. szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych. – Dz. U. z 2008 nr 193, poz. 1194 z późn. zmianami
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – (tekst jednolity Dz. U. z 2010 nr 243 poz. 1623 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r nr 0 poz.262).
- Ustawą z 21 marca 1985 o drogach publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2004 nr 204 poz. 2086 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określania metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz. U. Nr 130, poz. 1389).
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2001r. o szczególnych zasadach odbudowy, remontów i rozbiórek obiektów budowlanych zniszczonych lub uszkodzonych w wyniku działania żywiołu (Dz.U. z 2001r. Nr 84 poz. 906 z późn. zmianami)
- Ustawa Prawo zamówień publicznych z dn. 29 styczeń 2004 r. (Dz.U. z 2010 r. Nr 113 poz. 759 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury - z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43

poz. 430, wraz z późn. zmianami) i z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181)

8.2. PODSTAWOWE NORMY

PN-EN ISO 14688-1:2018-05E	Rozpoznanie i badania geotechniczne -- Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów -- Część 1: Oznaczanie i opis
PN-EN ISO 14688-2:2018-05E	Rozpoznanie i badania geotechniczne -- Oznaczanie i klasyfikowanie gruntów -- Część 2: Zasady klasyfikowania
PN-EN 14227-15: 2015-12E	Mieszanki związane spoiwem hydraulicznym -- Specyfikacje -- Część 15: Grunty stabilizowane hydraulicznie
PN-S-02205:1998P	Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania
PN-S-02204: 1997	Drogi samochodowe -- Odwodnienie dróg
PN-S-96012: 1997	Drogi samochodowe -- Podbudowa i ulepszone podłoże z gruntu stabilizowanego cementem
PN-EN 13036-7:2004	Drogi samochodowe i lotniskowe -- Metody badań -- Część 7: Pomiar nierówności nawierzchni: badanie liniałem mierniczym
PN-S-06102:1997P	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie
PN-EN 12620+A1:2010P	Kruszywa do betonu
PN-EN 13043: 2004P	Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu
PN-EN 13242+A1:2010P	Kruszywa do niezwiązanych i związanych hydraulicznie materiałów stosowanych w obiektach budowlanych i budownictwie drogowym
PN-EN 197-1:2012P	Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku
PN-EN 1338:2005	Betonowe kostki brukowe. Wymagania i metody badań
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu
PN-EN 1340:2004/AC:2007	Krawężniki betonowe. Wymagania i metody badań.
PN-EN 13476-3: 2009	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnego bezciśnieniowego odwadniania i kanalizacji -- Systemy przewodów rurowych o ściankach strukturalnych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu (PVC-U), polipropylenu (PP) i polietylenu (PE) -- Część 3: Specyfikacje rur i kształtek o gładkiej powierzchni wewnętrznej i profilowanej powierzchni zewnętrznej oraz systemu, typ B.

PN-EN 13598-2:2016-09	Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych do podziemnej bezciśnieniowej kanalizacji deszczowej i sanitarnej -- Nieplastyfikowany polichlorek winylu)(PVC-U), polipropylen (PP) i polietylen (PE) -- Część 2: Specyfikacje studzienek włączonych i niewłączonych
PN-EN ISO 10318-1; 2015-12	Geosyntetyki – Część 1. Terminy i definicje
PN-EN ISO 10320:2019-05	Geosyntetyki -- Identyfikacja w miejscu zastosowania
PN-EN 1339: 2005	Betonowe płyty brukowe -- Wymagania i metody badań

Opracował:

mgr inż. Marek Tokarz