

MPJ

P R O J E K T

Joanna Popiołek

ul. Niemena 2, 42-700 Lubliniec

NIP 575-171-99-06

mpj.projekt@gmail.com tel. 507-853-525

PROGRAM FUNKCYJNALNO-UŻYTKOWY

<i>Nazwa opracowania</i>	Przebudowa nieutwardzonych dróg gminnych na terenie sołectw Gminy Pawonków	
<i>Lokalizacja</i>	województwo śląskie, powiat lubliniecki, gmina Pawonków ul. Polna w Kośmidrach, ul. Podleśna w Kośmidrach, droga do PSZOK w Pawonkowie, ul. Nowa w Łagiewnikach Wielkich, ul. Ogrodowa w Gwoździanych, ul. Nowa w Lisowicach	
<i>Inwestor</i>	Gmina Pawonków ul. Lubliniecka 16, 42-772 Pawonków	
<i>Nazwa i kody zamówień wg CPV</i>	45100000 - 8 Przygotowanie terenu pod budowę 45200000 - 9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej 45233120 - 6 Roboty w zakresie budowy dróg 71320000 - 7 Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania	
<i>Projektant</i>	Rafał Popiołek SLK/7115/PBD/16 spec.: drogowa	
<i>Współpraca</i>	Joanna Popiołek	
<i>Zawartość opracowania</i>	I. Część opisowa II. Część informacyjna	
<i>Egz. nr</i>		

SPIS TREŚCI

I.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.	OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.....	3
1.1.	PRZEDMIT ZAMÓWIENIA	3
1.2.	LOKALIZACJA	3
2.	ZAKRES ROBÓT I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY	3
2.1	KOŚMIDRY UL. POLNA.....	4
2.2	KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA.....	5
2.3	PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK	6
2.3	ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA	6
2.4	GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA	7
2.5	LISOWICE UL. NOWA.....	8
2.6	SZACUNKOWE ILOŚCI ROBÓT	8
3.	AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA	9
4.	OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	10
5.	SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE	10
6.	WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W ZAKRESIE ZAMÓWIENIA.....	10
6.1	PODSTAWOWE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO.....	10
6.2	PLAN SYTUACYJNY DRÓG	12
6.2.1	KOŚMIDRY UL. POLNA.....	12
6.2.2	KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA.....	13
6.2.3	PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK.....	14
6.2.4	ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA.....	14
6.2.5	GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA	14
6.2.6	LISOWICE UL. NOWA.....	14
6.3	UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE DRÓG	14
6.3.1	KOŚMIDRY UL. POLNA.....	15
6.3.2	KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA.....	15
6.3.3	PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK.....	16
6.3.4	ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA.....	16
6.3.5	GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA	16
6.3.6	LISOWICE UL. NOWA.....	17
6.4	PRZEKROJE POPRZECZNE DRÓG.....	17
6.5	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	17
II.	CZĘŚĆ INFORMACYNA	17
7.	DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA.....	17
8.	PRZEPISY PRAWNE I NORMY ZWIĄZANE Z PROJEKTOWANIEM I WYKONANIEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	17
9.	INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ZAMIERZENIA OBIEKTU	19
9.1	WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH	19
9.2	NIERUCHOMOŚCI OBJĘTE ZAKRESEM PFU	19
9.3	POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE	19
III.	DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA	20
10.	UZGODNIENIA, WARUNKI I DECYZJE.....	20
11.	BADANIA GEOTECHNICZNE	42
11.1	KOŚMIDRY UL. POLNA.....	42
11.2	KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA.....	45
11.3	PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK.....	49
11.4	ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA.....	51
11.5	GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA.....	53
11.6	LISOWICE UL. NOWA.....	55
IV.	RYSUNKI.....	56
V.	WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	88

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. OPIS OGÓLNY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1.1. PRZEDMIT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest przebudowa nieutwardzonych dróg gminnych na terenie sołectw Gminy Pawonków, które należy zrealizować w systemie projektuj i buduj (P&B). Zadanie obejmuje przebudowę poniższych dróg:

- Kośmidry ul. Polna,
- Kośmidry ul. Podleśna,
- Pawonków droga dojazdowa do PSZOK,
- Łagiewniki Wielkie ul. Nowa,
- Gwoździany ul. Ogrodowa,
- Lisowice ul. Nowa.

Zadanie to obejmuje wykonanie wszystkich niezbędnych prac do prawidłowego funkcjonowania dróg gminnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Należy wykonać wszystkie niezbędne opracowania projektowe, uzyskać w imieniu i na rzecz Zamawiającego konieczne opinie i warunki techniczne, wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, zgody i decyzje, w tym decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach (jeśli będzie wymagana) niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia. Wykonawca działając w imieniu Zamawiającego dokona zgłoszenia robót lub uzyska decyzje o pozwoleniu na budowę na realizację robót. Na podstawie prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę lub zaświadczeniu o braku sprzeciwu do zgłoszenia Wykonawca zrealizuje roboty budowlane i jeśli będzie to konieczne uzyska w imieniu i na rzecz Zamawiającego decyzje o pozwoleniu na użytkowanie dla całego zakresu inwestycji .

Szczegółowy zakres rzeczowy Robót przewidzianych do wykonania w ramach obowiązków Wykonawcy jest przedstawiony w dalszej treści Programu Funkcjonalno-Użytkowego, zwanego dalej „PFU”.

Dokumenty zawarte w PFU stanowią opis przedmiotu zamówienia.

1.2. LOKALIZACJA

Drogi objęte przedmiotem zamówienia zlokalizowane są w województwie śląskim, w powiecie lublinieckim, terenie sołectw w Gminie Pawonków.

Szczegółowa lokalizacja poszczególnych odcinków dróg gminnych objętych zamówieniem została przedstawiona na orientacjach stanowiących załączniki do nie mniejszego PFU.

2. ZAKRES ROBÓT I CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY

Nie ograniczając się do niżej wymienionych Robót, lecz zgodnie z wszystkimi innymi wymaganiami określonymi w PFU i wynikającymi z obowiązującego prawa,

w ramach przedmiotu zamówienia należy zaprojektować i wykonać w szczególności przebudowę:

- jezdni w istniejącej lokalizacji
- zjazdów,
- elementów odwodnienia – rowy i przepusty
- wycinkę drzew i krzewów kolidujących obiektami infrastruktury technicznej,
- przebudowę urządzeń infrastruktury technicznej, wchodzących w kolizję z projektowanymi obiektami,
- wykonanie oznakowania pionowego i poziomego dróg,

2.1 KOŚMIDRY UL. POLNA

Jezdnia przeznaczona do przebudowy składa się z dwóch odcinków:

- odcinek nr 1 od skrzyżowania z ul. Podleśną do skrzyżowania z odcinkiem nr 2 ul. Polnej – dł. 745m
- odcinek nr 2 od skrzyżowania z odcinkiem nr 1 ul. Polnej do skrzyżowania z ul. Stawową – dł. 633m

Łączna długość przebudowy ul. Polnej wynosi 1378m.

Przyjęte parametry jezdni:

kategoria ruchu	-	KR1
lokalizacja	-	teren zabudowany
prędkość projektowa	-	30km/h
szerokość jezdni	-	4m
przekrój poprzeczny	-	daszkowy i jednostronny – 2%

Przyjęte parametry zjazdów:

szerokość zjazdów	-	zgodna ze stanem faktycznym
połączenie krawędzi jezdni i zjazdów skos	-	1:1
przekrój podłużny	-	2% (taki sam jak przekrój poprzeczny jezdni)

Zakres przebudowy zjazdów winien być zgodny z rysunkiem 2.1, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU. Zgodnie z wytycznymi Inwestora przebudować należy istniejące zjazdy na długość 1m od krawędzi jezdni. Jednocześnie w lokalizacjach, gdzie PFU zakłada przebudowę istniejących przepustów pod zjazdami lub wykonanie rowu szczelnego, w tych miejscach należy odtworzyć nawierzchnie zjazdów do granicy pasa drogowego, a w przypadku zjazdów o nawierzchni gruntowej odtworzenie należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm o gr. min. 20cm. Do wykonania przepustów oraz rowu szczelnego należy użyć rur PP SN8 lub HDPE SN8 o śr. min. 500mm. Wloty i wyloty przepustów i rowu szczelnego należy obrokować kostką kamienną zgodnie z rys. 5, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU, lub należy zabudować betonową ściankę czołową.

Ze względu na ograniczoną szerokość jezdni na odcinku nr 2 ul. Polnej i występujące obustronne rowy odwadniające od km 0+266 do 0+633 zamówienie obejmuje także zaprojektowanie i wykonanie trzech mijanek o długości 25m. Szerokość jezdni na długości mijanek musi wynosić 5m. Najazd i wyjazd z mijanki należy wykonać w formie skosów 1:2. Rów na długości mijanek należy wykonać jako szczelny.

Na przedmiotowym odcinku drogi znajdują się przepusty drogowe, które także należy przewidzieć do przebudowy. Przepusty te należy zaprojektować i wykonać analogicznie jak przepusty pod zjazdami.

Ponadto na całej długości drogi należy wykonać utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5mm. Utwardzenie poboczy należy wykonać na szerokość 0,75m, lecz nie szerzej niż pas drogowy. Zadanie obejmuje także oczyszczenie istniejących rowów wraz z profilowaniem skarp.

2.2 KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA

Jezdnia przeznaczona do przebudowy składa się z dwóch odcinków:

- odcinek nr 1 od skrzyżowania z ul. Zawadzkiego w kierunku wschodnim – dł.736m
- odcinek nr 2 od skrzyżowania z odcinkiem ul. Podleśnej nie objętej opracowaniem do skrzyżowania z ul. Polną (odc. nr 1) – dł. 572m

Łączna długość przebudowy ul. Podleśnej wynosi 1308m.

Przyjęte parametry jezdni:

kategoria ruchu	-	KR1
lokalizacja	-	teren zabudowany
prędkość projektowa	-	30km/h
szerokość jezdni	-	2,5m - 4m (na wysokości mijanek 5m)
przekrój poprzeczny	-	daszkowy i jednostronny – 2%

Przyjęte parametry zjazdów:

szerokość zjazdów	-	zgodna ze stanem faktycznym
połączenie krawędzi jezdni i zjazdów skos	-	1:1
przekrój podłużny	-	2% (taki sam jak przekrój poprzeczny jezdni)

Zakres przebudowy zjazdów winien być zgodny z rysunkami 2.2 i 2.3, stanowiącymi załączniki do niniejszego PFU. Zgodnie z wytycznymi Inwestora przebudować należy istniejące zjazdy na długość 1m od krawędzi jezdni.

Na przedmiotowym odcinku drogi znajdują się przepusty drogowe, które także należy przewidzieć do przebudowy. Do wykonania przepustów należy użyć rur PP SN8 lub HDPE SN8

o śr. min. 500mm. Wloty i wyloty przepustów należy obrokować kostką kamienną zgodnie z rys. 5, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU, lub należy zabudować betonową ściankę czołową.

Ponadto na całej długości drogi należy wykonać utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5mm. Utwardzenie należy wykonać na szerokość 0,75m, lecz nie szerzej niż pas drogowy. Zadanie obejmuje także oczyszczenie istniejących rowów wraz z profilowaniem skarp.

2.3 PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK

Zadanie obejmuje przebudowę drogi dojazdowej do PSZOK w Pawonkowie na odcinku od skrzyżowania z ul. Zawadzkiego na dł. 398m w kierunku zachodnim.

Przyjęte parametry jezdni:

kategoria ruchu	-	KR2
lokalizacja	-	teren niezabudowany
prędkość projektowa	-	30km/h
szerokość jezdni	-	4m
przekrój poprzeczny	-	jednostronny – 2%

Przyjęte parametry zjazdów:

szerokość zjazdów	-	zgodna ze stanem faktycznym
połączenie krawędzi jezdni i zjazdów skos	-	1:1 oraz R=5m
przekrój podłużny	-	2%

Zakres przebudowy zjazdów winien być zgodny z rysunkiem 2.4, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU. Zakres przebudowy zjazdów został przedstawiony na ww. rysunku. Zjazdy publiczne do PSZOK i oczyszczalni ścieków należy przebudować od krawędzi jezdni do bram wjazdowych. Natomiast dla zjazdów na pola należy wykonać przebudowę na długość 1m od krawędzi jezdni. Przebudowa zjazdów musi także obejmować przebudowę przepustów pod tymi zjazdami. Odtworzenie nawierzchni zjazdów na pola po wykonaniu przepustów należy wykonać z kruszywa łamanego 0/31,5mm o gr. min. 20cm. Do wykonania przepustów należy użyć rur PP SN8 lub HDPE SN8 o śr. min. 500mm. Wloty i wyloty przepustów i rowu szczelnego należy obrokować kostką kamienną zgodnie z rys. 5, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU, lub należy zabudować betonową ściankę czołową.

Ponadto na całej długości drogi należy wykonać utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5mm. Utwardzenie należy wykonać na szerokość 0,75m, lecz nie szerzej niż pas drogowy. Zadanie obejmuje także oczyszczenie istniejących rowów wraz z profilowaniem skarp.

2.3 ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA

Zadanie obejmuje przebudowę ul. Nowej w Łagiewnikach Wielkich od skrzyżowania z innym odcinkiem ul. Nowej na długości 633m w kierunku północnym. .

Przyjęte parametry jezdni:

kategoria ruchu	-	KR1
lokalizacja	-	teren zabudowany

prędkość projektowa	-	30km/h
szerokość jezdni	-	4m
przekrój poprzeczny	-	jednostronny – 2%

Przyjęte parametry zjazdów:

szerokość zjazdów	-	zgodna ze stanem faktycznym
połączenie krawędzi jezdni i zjazdów skos	-	1:1
przekrój podłużny	-	2% (taki sam jak przekrój poprzeczny jezdni)

Zakres przebudowy zjazdów winien być zgodny z rysunkiem 2.5, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU. Zgodnie z wytycznymi Inwestora przebudować należy istniejące zjazdy na długość 1m od krawędzi jezdni. PFU zakłada także przebudowę istniejących przepustów. Przepusty należy wykonać z rur PP SN8 lub HDPE SN8 o śr. min. 500mm. Wloty i wyloty przepustów należy obrokować kostką kamienną zgodnie z rys. 5, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU, lub należy zabudować betonową ściankę czołową.

Ponadto na całej długości drogi należy wykonać utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5mm. Utwardzenie poboczy należy wykonać na szerokość 0,75m, lecz nie szerzej niż pas drogowy. Zadanie obejmuje także oczyszczenie istniejących rowów wraz z profilowaniem skarp.

2.4 GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA

Zadanie obejmuje przebudowę ul. Ogrodowej w Gwoździanach od skrzyżowania z ul. Parkową na długości 690m w kierunku południowo-wschodnim.

Przyjęte parametry jezdni:

kategoria ruchu	-	KR1
lokalizacja	-	teren zabudowany
prędkość projektowa	-	30km/h
szerokość jezdni	-	4m
przekrój poprzeczny	-	daszkowy – 2%

Przyjęte parametry zjazdów:

szerokość zjazdów	-	zgodna ze stanem faktycznym
połączenie krawędzi jezdni i zjazdów skos	-	1:1
przekrój podłużny	-	2% (taki sam jak przekrój poprzeczny jezdni)

Zakres przebudowy zjazdów winien być zgodny z rysunkiem 2.6, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU. Zgodnie z wytycznymi Inwestora przebudować należy istniejące zjazdy na długość 1m od krawędzi jezdni. PFU zakłada także przebudowę istniejących przepustów. Przepusty należy wykonać z rur PP SN8 lub HDPE SN8 o śr. min. 500mm. Wloty i wyloty

przepustów należy obrokować kostką kamienną zgodnie z rys. 5, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU, lub należy zabudować betonową ściankę czołową.

Ponadto na całej długości drogi należy wykonać utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5mm. Utwardzenie poboczy należy wykonać na szerokość 0,75m, lecz nie szerzej niż pas drogowy. Zadanie obejmuje także oczyszczenie istniejących rowów wraz z profilowaniem skarp.

2.5 LISOWICE UL. NOWA

Zadanie obejmuje przebudowę ul. Nowej w Lisowicach od skrzyżowania z innym odcinkiem ul. Nowej na długości 253m w kierunku wschodnim.

Przyjęte parametry jezdni:

kategoria ruchu	-	KR1
lokalizacja	-	teren zabudowany
prędkość projektowa	-	30km/h
szerokość jezdni	-	4m
przekrój poprzeczny	-	jednostronny – 2%

Przyjęte parametry zjazdów:

szerokość zjazdów	-	zgodna ze stanem faktycznym
połączenie krawędzi jezdni i zjazdów skos	-	1:1
przekrój podłużny	-	2% (taki sam jak przekrój poprzeczny jezdni)

Zakres przebudowy zjazdów winien być zgodny z rysunkiem 2.7, stanowiącym załącznik do niniejszego PFU. Zgodnie z wytycznymi Inwestora przebudować należy istniejące zjazdy na długość 1m od krawędzi jezdni.

Ponadto na całej długości drogi należy wykonać utwardzenie poboczy kruszywem łamanym 0/31,5mm. Utwardzenie poboczy należy wykonać na szerokość 0,75m, lecz nie szerzej niż pas drogowy.

2.6 SZACUNKOWE ILOŚCI ROBÓT

Lp.	Zakres robót	Ilość	Jednostki
1	<i>Kośmidry ul. Polna</i>		
1.1	Nawierzchnie bitumiczne	5400	m2
1.2	Nawierzchnie z kruszywa	2065	m2
1.3	Przepusty i rów szczelny	189	m
1.4	Oczyszczanie rowów	690	m
2	<i>Kośmidry ul. Podleśna</i>		
2.1	Nawierzchnie bitumiczne	5345	m2
2.2	Nawierzchnie z kruszywa	1950	m2
2.3	Przepusty	35	m
2.4	Oczyszczanie rowów	280	m

3	<i>Pawonków droga dojazdowa do PSZOK</i>		
3.1	Nawierzchnie bitumiczne	2220	m2
3.2	Nawierzchnie z kruszywa	587	m2
3.3	Przepusty	53	m
3.4	Oczyszczanie rowów	330	m
4	<i>Łągiewniki Wielkie ul. Nowa</i>		
4.1	Nawierzchnie bitumiczne	2575	m2
4.2	Nawierzchnie z kruszywa	942	m2
4.3	Przepusty	7	m
4.4	Oczyszczanie rowów	200	m
5	<i>Gwoździany ul. Ogrodowa</i>		
5.1	Nawierzchnie bitumiczne	2935	m2
5.2	Nawierzchnie z kruszywa	915	m2
5.3	Oczyszczanie rowów	850	m
6	<i>Lisowice ul. Nowa</i>		
6.1	Nawierzchnie bitumiczne	1020	m2
6.2	Nawierzchnie z kruszywa	200	m2

3. AKTUALNE UWARUNKOWANIA WYKONANIA PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia należy zrealizować w oparciu o następujące dokumenty:

- badania geotechniczne
- uzgodnienia z gestorami sieci – TAURON Dystrybucja S.A. i ORANGE S.A.

Wykonawca otrzymuje te materiały jedynie w celach poglądowych, a decyzja o możliwości ich wykorzystania należy do Wykonawcy. W celu prawidłowej realizacji zamówienia Wykonawca winien wystąpić we własnym zakresie o niezbędne materiały (uzgodnienia, warunki, decyzje) itd.

Ogólne uwarunkowania projektowe i realizacyjne:

- dla działek nie stanowiących własność Gminy Pawonków Wykonawca działający w imieniu Inwestora uzyska zgodę na dysponowanie nieruchomościami na celu budowlane, celem realizacji zadania
- należy w imieniu i na rzecz Zamawiającego uzyskać wszystkie materiały, warunki techniczne przebudów, uzgodnienia i zatwierdzenia wymagane zgodnie z prawem, a także uzyskać wszelkie uzgodnienia, pozwolenia, zezwolenia, decyzje i zgody niezbędne dla wykonania przedmiotu zamówienia;
- przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić w szczególności zgodnie z wymaganiami wynikającymi z Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko;
- podczas realizacji robót budowlanych należy utrzymać ciągłość ruchu i dojazd do wszystkich budynków i nieruchomości;

- przygotowanie i realizację inwestycji należy przeprowadzić zgodnie z wytycznymi BHP opisanymi;
- wszelkie rozwiązania winny zostać zweryfikowane na etapie opracowywania projektu budowlanego, trasa projektowanych obiektów powinna być wrysowana na aktualnych mapach do celów projektowych i z uwzględnieniem kolizji sieci na zmierzonych rzędnych. Trasy powinny być uzgodnione przez Gestorów sieci istniejących w pobliżu;
- na etapie projektu budowlanego należy wykonać profile podłużne drogi z uwzględnieniem dokładnych pomiarów terenu;
- Wykonawca przed przystąpieniem do projektowania konstrukcji nawierzchni winien wykonać, własne badania podłoża gruntowego.
- Wykonawca musi mieć świadomość, że rodzaje robót określone w Programie funkcjonalno – użytkowym są orientacyjne i mogą ulec zmianie po opracowaniu dokumentacji projektowej (wynikającej z uzyskanych decyzji, opinii i uzgodnień oraz zastosowanych rozwiązań projektowych).

4. OGÓLNE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe określają poniżej wymienione Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące załącznik do niemniejszego PFU:

- WWiORB 00.00.00 Wymagania ogólne
- WWiORB 00.01.01 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych
- WWiORB 02.00.00 Roboty ziemne
- WWiORB 03.01.03a Przepusty z rur z tworzywa sztucznego
- WWiORB 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
- WWiORB_040201_Warstwy odsączające i odcinające
- WWiORB 04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
- WWiORB 05.03.05a Nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna
- WWiORB 05.03.05b Nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca

5. SZCZEGÓŁOWE WŁAŚCIWOŚCI FUNKCJONALNO-UŻYTKOWE

Nie mają zastosowania na inwestycji liniowej.

6. WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO W ZAKRESIE ZAMÓWIENIA

6.1 PODSTAWOWE WYMAGANIA ZAMAWIAJĄCEGO

Konstrukcję dróg publicznych należy projektować jako podatną, posadowioną na podłożu niewysadzinowym zaliczonym do grupy nośności G1, charakteryzującymi się wartościami wskaźnika zagęszczenia na poziomie 1,0.

Konstrukcja nawierzchni musi zostać tak zaprojektowana, aby stan graniczny nośności i przydatności do użytkowania nie był przekraczany w okresach eksploatacji krótszych niż: 20 lat – dla dróg klasy L i D.

Na potrzeby niemniejszego opracowania przyjęte zostały następujące układy konstrukcyjne:

Konstrukcja jezdni – N1:

- w-wa ścieralna z AC 11 S KR 1-2, gr. 4cm;
- w-wa wiążąca z AC 16 W KR 1-2, gr. 5cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 (kat. C90/3) stab. mech., gr. 20cm;
- w-wa gruntu stab. cementem C0,4/0,5, $\leq 2\text{MPa}$, gr. 35cm;
- w-wa gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 20\%$, gr. 25cm;

Konstrukcja jezdni – N2 :

- w-wa ścieralna z AC 11 S KR 1-2, gr. 4cm;
- w-wa wiążąca z AC 16 W KR 1-2, gr. 8cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 (kat. C90/3) stab. mech., gr. 20cm;
- w-wa mrozoochronna pełniąca funkcję w-wy odsączającej ($k_{10} \geq 8\text{m/dobę}$) np. piasek, gr. 22cm
- w-wa gruntu stab. cementem C0,4/0,5, $\leq 2\text{MPa}$, gr. 24cm;

Konstrukcja jezdni – N3 :

- w-wa ścieralna z AC 11 S KR 1-2, gr. 4cm;
- w-wa wiążąca z AC 16 W KR 1-2, gr. 5cm;
- w-wa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 (kat. C90/3) stab. mech., gr. 20cm;
- w-wa gruntu niewysadzinowego o CBR $\geq 20\%$, gr. 35cm;

Konstrukcja poboczy – N4:

- w-wa kruszywa łamanego 0/31,5 (kat. C90/3) stab. mech., gr. 20cm

Wymagany wtórny moduł odkształcenia na spodzie górnej w-wy podbudowy wszystkich konstrukcji $E2 \geq 80\text{MPa}$.

Wymagania oraz przyjęte układy konstrukcyjne dla poszczególnych odcinków dróg zostały przedstawione na rysunkach 4.1-4.7 stanowiącymi załącznik do niniejszego PFU.

Szczegółowe rozwiązania w tym zakresie zostaną przez Wykonawcę dobrane i zaprojektowane na etapie projektu budowlanego z uwzględnieniem wymagań niniejszego PFU. Konstrukcje górnych warstw nawierzchni muszą być jednakowe na całej długości poszczególnych jezdni pod względem układu i grubości warstw dla wybranego rodzaju nawierzchni.

Po wykonaniu robót budowlanych Wykonawca zobowiązany będzie do wykonania humusowania i obsiania trawą zieleńców wzdłuż wszystkich utwardzonych terenów na szerokość co najmniej 1m.

6.2 PLAN SYTUACYJNY DRÓG

Wymagania Zamawiającego w zakresie planu sytuacyjnego przedstawiają rysunki 2.1 – 2.7 stanowiące załączniki do niniejszego PFU.

Ponadto w ramach kształtowania geometrii osi dróg należy wykonać łuki poziome (W) punkty zwrotu trasy (PZT), przedstawione m. in. na rysunkach profili dróg, o następujących parametrach geometrycznych:

6.2.1 KOŚMIDRY UL. POLNA

- W1
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 11,81^\circ$
- W2
Promień łuku kołowego $R = 200 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 4,60^\circ$
- W3
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 32,07^\circ$
- W4
Promień łuku kołowego $R = 100 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 12,55^\circ$
- W5
Promień łuku kołowego $R = 18 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 22,89^\circ$
- W6
Promień łuku kołowego $R = 8 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 100,54^\circ$
- W7
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 4,89^\circ$
- W8
Promień łuku kołowego $R = 20 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 58,73^\circ$
- W9
Promień łuku kołowego $R = 100 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 2,52^\circ$
- W10
Promień łuku kołowego $R = 13,75 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 50,20^\circ$
- W11
Promień łuku kołowego $R = 35,89 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 15,25^\circ$
- W12
Promień łuku kołowego $R = 100 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 5,55^\circ$
- PZT 1
km 0+616,1 $\alpha = 0,29^\circ$
- PZT 2
km 0+497,9 $\alpha = 0,53^\circ$

6.2.2 KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA

- W1
Promień łuku kołowego $R = 8 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 25,7^\circ$
- W2
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 5,74^\circ$
- W3
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 32,07^\circ$
- W4
Promień łuku kołowego $R = 100 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 11,02^\circ$
- W5
Promień łuku kołowego $R = 100 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 7,82^\circ$
- W6
Promień łuku kołowego $R = 400 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 2,91^\circ$
- W7
Promień łuku kołowego $R = 400 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 5,02^\circ$
- W8
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 2,87^\circ$
- W9
Promień łuku kołowego $R = 200 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 1,92^\circ$
- W10
Promień łuku kołowego $R = 200 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 3,52^\circ$
- W10
Promień łuku kołowego $R = 200 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 1,38^\circ$
- W11
Promień łuku kołowego $R = 100 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 5,44^\circ$
- W12
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 10,07^\circ$
- W13
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 24,86^\circ$
- W14
Promień łuku kołowego $R = 20 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 32,13^\circ$
- W15
Promień łuku kołowego $R = 50 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 7,31^\circ$
- W16
Promień łuku kołowego $R = 200 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 5,18^\circ$
- W17
Promień łuku kołowego $R = 200 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 3,89^\circ$

- W18
Promień łuku kołowego $R=200\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 2,11^\circ$
- W19
Promień łuku kołowego $R=200\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 1,40^\circ$
- W20
Promień łuku kołowego $R=200\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 3,45^\circ$
- PZT
km 0+298,7 $\alpha = 0,06^\circ$

6.2.3 PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK

- W1
Promień łuku kołowego $R= 20 \text{ m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 23,56^\circ$
- W2
Promień łuku kołowego $R=40\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 18,72^\circ$
- W3
Promień łuku kołowego $R=200\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 3,45^\circ$
- W4
Promień łuku kołowego $R=200\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 5,12^\circ$
- W5
Promień łuku kołowego $R=100\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 2,26^\circ$
- W6
Promień łuku kołowego $R=600\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 0,64^\circ$
- W7
Promień łuku kołowego $R=600\text{m}$
Kąt zwrotu trasy $\alpha = 2,31^\circ$

6.2.4 ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA

- PZT
km 0+216 $\alpha = 0,62^\circ$

6.2.5 GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA

Oś jezdni ulicy Ogrodowej tworzy prosta.

6.2.6 LISOWICE UL. NOWA

- PZT
km 0+139,3 $\alpha = 0,53^\circ$

6.3 UKSZTAŁTOWANIE WYSOKOŚCIOWE DRÓG

Wymagania Zamawiającego w zakresie ukształtowania wysokościowego przedstawiają rysunki profili podłużnych 3.1 – 3.8 stanowiące załączniki do niniejszego PFU.

Ponadto w ramach kształtowania niwelety dróg należy wykonać łuki pionowe, przedstawione m. in. na rysunkach profili dróg, o następujących parametrach geometrycznych:

6.3.1 KOŚMIDRY UL. POLNA

- V1
 - Spadek 1 i1: 0,56 %
 - Spadek 2 i2: -0,65 %
 - Promień łuku kołowego R: 1000,00 m
 - Długość stycznej łuku T: 6,00 m
 - Długość łuku pionowego L: 12,00 m
 - Strzałka łuku B: 0,02 m
- V2
 - Spadek 1 i1: -0,97 %
 - Spadek 2 i2: 0,54 %
 - Promień łuku kołowego R: 600,00 m
 - Długość stycznej łuku T: 4,50 m
 - Długość łuku pionowego L: 9,00 m
 - Strzałka łuku B: 0,02 m
- V3
 - Spadek 1 i1: 0,54 %
 - Spadek 2 i2: -0,48 %
 - Promień łuku kołowego R: 600,00 m
 - Długość stycznej łuku T: 3,10 m
 - Długość łuku pionowego L: 6,20 m
 - Strzałka łuku B: 0,01 m
- V4
 - Spadek 1 i1: -0,48 %
 - Spadek 2 i2: 0,64 %
 - Promień łuku kołowego R: 1000,00 m
 - Długość stycznej łuku T: 5,60 m
 - Długość łuku pionowego L: 11,20 m
 - Strzałka łuku B: 0,01 m

6.3.2 KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA

- V1
 - Spadek 1 i1: -0,57 %
 - Spadek 2 i2: 0,80 %
 - Promień łuku kołowego R: 1000,00 m
 - Długość stycznej łuku T: 6,85 m
 - Długość łuku pionowego L: 13,70 m
 - Strzałka łuku B: 0,02 m
- V2
 - Spadek 1 i1: 0,82 %
 - Spadek 2 i2: -0,46 %
 - Promień łuku kołowego R: 2000,00 m
 - Długość stycznej łuku T: 12,35 m
 - Długość łuku pionowego L: 24,70 m
 - Strzałka łuku B: 0,04 m
- V3
 - Spadek 1 i1: 0,65 %
 - Spadek 2 i2: -0,98 %
 - Promień łuku kołowego R: 1000,00 m
 - Długość stycznej łuku T: 8,20 m
 - Długość łuku pionowego L: 16,40 m
 - Strzałka łuku B: 0,03 m
- V4
 - Spadek 1 i1: -0,98 %
 - Spadek 2 i2: 0,34 %

Promień łuku kołowego	R: 1000,00 m
Długość stycznej łuku	T: 6,70 m
Długość łuku pionowego	L: 13,40 m
Strzałka łuku	B: 0,02 m

- V5

Spadek 1	i1: 0,34 %
Spadek 2	i2: -0,73 %
Promień łuku kołowego	R: 1000,00 m
Długość stycznej łuku	T: 5,40 m
Długość łuku pionowego	L: 10,80 m
Strzałka łuku	B: 0,01 m

6.3.3 PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK

- V1

Spadek 1	i1: -1,62 %
Spadek 2	i2: -0,48 %
Promień łuku kołowego	R: 1000,00 m
Długość stycznej łuku	T: 5,65 m
Długość łuku pionowego	L: 11,30 m
Strzałka łuku	B: 0,02 m

6.3.4 ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA

- V1

Spadek 1	i1: -3,21 %
Spadek 2	i2: -1,23 %
Promień łuku kołowego	R: 600,00 m
Długość stycznej łuku	T: 5,57 m
Długość łuku pionowego	L: 11,14 m
Strzałka łuku	B: 0,03 m

- V2

Spadek 1	i1: -1,23 %
Spadek 2	i2: 0,79 %
Promień łuku kołowego	R: 600,00 m
Długość stycznej łuku	T: 6,00 m
Długość łuku pionowego	L: 12,00 m
Strzałka łuku	B: 0,03 m

- V3

Spadek 1	i1: 0,52 %
Spadek 2	i2: 2,16 %
Promień łuku kołowego	R: 1000,00 m
Długość stycznej łuku	T: 8,00 m
Długość łuku pionowego	L: 16,00 m
Strzałka łuku	B: 0,03 m

- V4

Spadek 1	i1: 2,16 %
Spadek 2	i2: -1,30 %
Promień łuku kołowego	R: 1000,00 m
Długość stycznej łuku	T: 17,00 m
Długość łuku pionowego	L: 34,00 m
Strzałka łuku	B: 0,15 m

6.3.5 GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA

Profil ulicy Ogrodowej nie posiada łuków pionowych.

6.3.6 LISOWICE UL. NOWA

• V1	
Spadek 1	i1: 2,18 %
Spadek 2	i2: 0,50 %
Promień łuku kołowego	R: 600,00 m
Długość stycznej łuku	T: 4,89 m
Długość łuku pionowego	L: 9,78 m
Strzałka łuku	B: 0,02 m

6.4 PRZEKROJE POPRZECZNE DRÓG

Wymagania Zamawiającego w zakresie przekrojów poprzecznych przedstawiono w pkt. 2 niniejszego PFU oraz na rysunkach 4.1 – 4.7.

6.5 WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (WWiORB) stanowiące załącznik do niniejszego PFU, określają minimalne wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia zgodnie.

Warunki Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych/ OST uzupełniają opis przedmiotu zamówienia w zakresie wymagań technicznych, a zawarte w nich wymagania w zakresie materiałów i ich jakości, sprzętu, środków transportowych, warunków wykonania Robót, badań i kontroli jakości należy traktować jako minimalne w stosunku do wymagań jakie będą zawarte w opracowywanych przez Wykonawcę Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (STWiORB)/ ST.

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych zostaną sporządzone dla każdego rodzaju Robót budowlanych wynikających z Projektu Budowlanego i Projektu Technicznego, opracowanych przez Wykonawcę w ramach przedmiotowego zamówienia i po zatwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego będą stanowiły podstawę do oceny wykonania i odbioru Robót niezbędnych dla zrealizowania przedmiotu zamówienia.

Jeżeli po opracowaniu Projektu Budowlanego i Projektu Technicznego wyniknie potrzeba wykonania Robót budowlanych, na które w niniejszym PFU nie załączono odpowiednich WWiORB, to należy również opracować i przedstawić do przeglądu i akceptacji przedstawicielowi Zamawiającego dodatkowe, niezbędne SST na te roboty oraz wykonać te roboty w ramach zaakceptowanej kwoty umowy.

II. CZĘŚĆ INFORMACYNA

7. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

Dokumentacja formalno-prawna stanowi załącznik do niniejszego PFU.

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

Realizacja zamówienia podlega prawu polskiemu. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

Przedstawiony wykaz aktów prawnych ma charakter otwarty, nie stanowi katalogu zamkniętego. Wykaz aktów prawa nie wyłącza konieczności przestrzegania innych nie wymienionych poniżej przepisów, o ile w trakcie realizacji zamówienia będą one miały zastosowanie. Poniższy wykaz nie wyłącza konieczności przestrzegania przepisów, które wejdą w życie po dniu składania ofert.

Należy wykonywać obowiązki wynikające z norm prawnych warunkujących i określających realizację przedmiotu zamówienia, zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 470 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. z 2022 r. poz. 1518);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych oraz bocznic kolejowych z drogami i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r., poz. 1744, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. -Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) ;
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 1609);
- Rozporządzenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 29 kwietnia 2019 r. w sprawie przygotowania zawodowego do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (t.j. Dz.U. 2019 poz. 831);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401);
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2021 r. poz. 2454);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2016 roku, poz. 1966 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j.Dz.U.z2020r. poz. 276 z późn. zm.);

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219, z późn. zm.) ;
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2019 r. poz. 1839);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 283 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2020 roku, poz. 310, z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2017 r., poz. 1161 z późn. zm.);
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach (Dz. U. Nr 220 poz. 2181, z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 poz. 1393, z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. Nr 177 poz. 1729, z późn. zm.).

9. INFORMACJE I DOKUMENTY NIEZBĘDNE DO ZAPROJEKTOWANIA I WYKONANIA ZAMIERZENIA OBIEKTU

9.1 WYNIKI BADAŃ GRUNTOWO-WODNYCH

Wyniki badań stanowią załącznik do niniejszego PFU.

9.2 NIERUCHOMOŚCI OBJĘTE ZAKRESEM PFU

Wykonawca działający w jego imieniu Inwestora na etapie opracowywania dokumentacji projektowej uzyska zgodę właścicieli działek objętych zakresem inwestycji na realizację robót budowlanych.

9.3 POROZUMIENIA, ZGODY LUB POZWOLENIA ORAZ WARUNKI TECHNICZNE

Przedmiot zamówienia należy zrealizować w oparciu o następujące dokumenty:

- badania geotechniczne
- uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. TD/OCZ/OMD/2023-01-26/0000001 z dn. 26.01.2023
- uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. TD/OCZ/OMD/2023-01-26/0000002 z dn. 26.01.2023

- uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. TD/OCZ/OMD/2023-01-26/0000004 z dn. 26.01.2023
- uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. TD/OCZ/OMD/2023-01-26/0000005 z dn. 26.01.2023
- uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. TD/OCZ/OMD/2023-01-27/0000001 z dn. 27.01.2023
- uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. TD/OCZ/OMD/2023-01-27/0000002 z dn. 27.01.2023
- uzgodnienie z ORANGE S.A. 1191/23 z dn. 28.01.2023
- uzgodnienie z ORANGE S.A. 1192/23 z dn. 28.01.2023

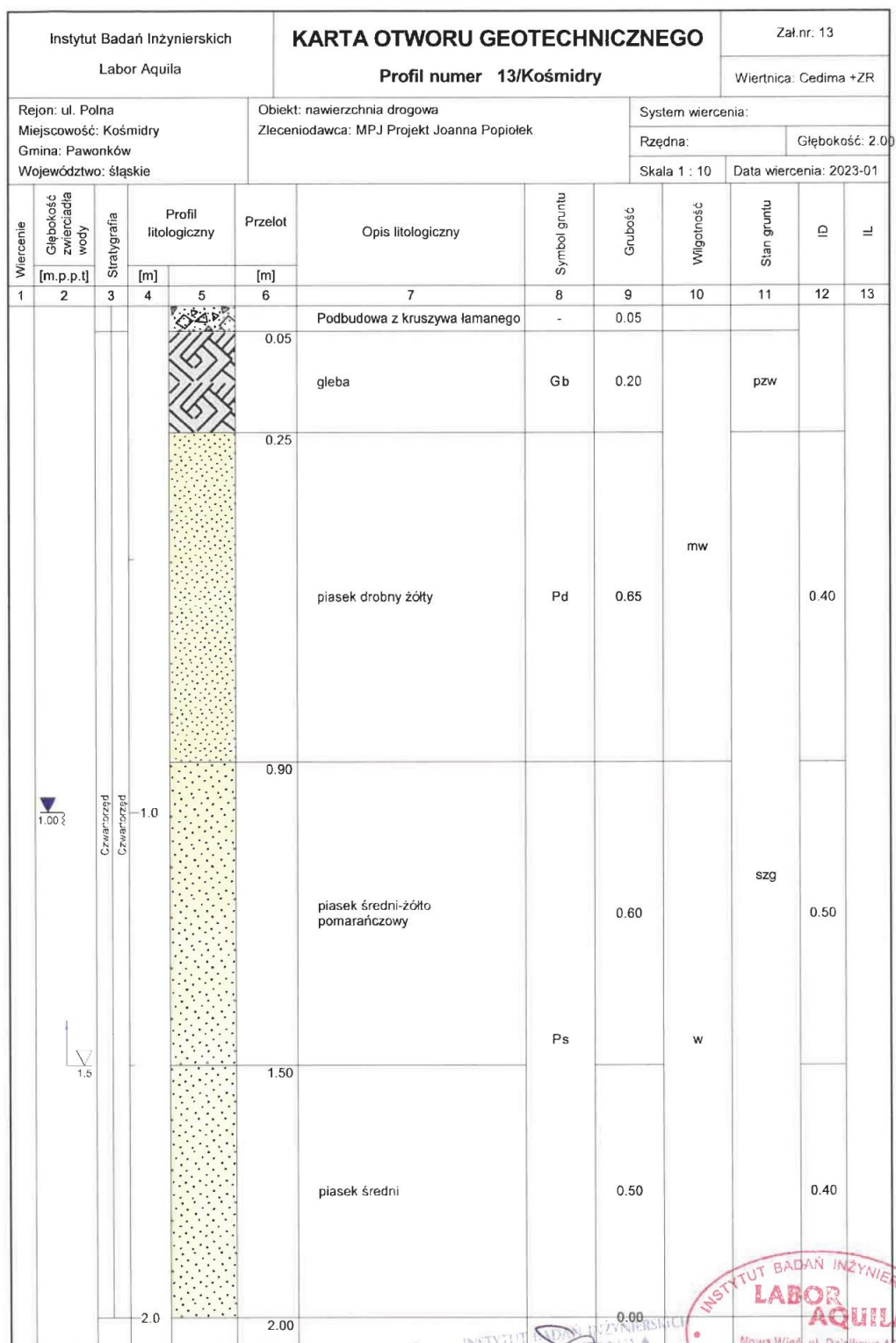
W ramach realizacji zamówienia należy przestrzegać zapisów decyzji, warunków technicznych i uzgodnień branżowych, w tym także należy usunąć występujące kolizje.

III. DOKUMENTACJA FORMALNO-PRAWNA

10. UZGODNIENIA, WARUNKI I DECYZJE

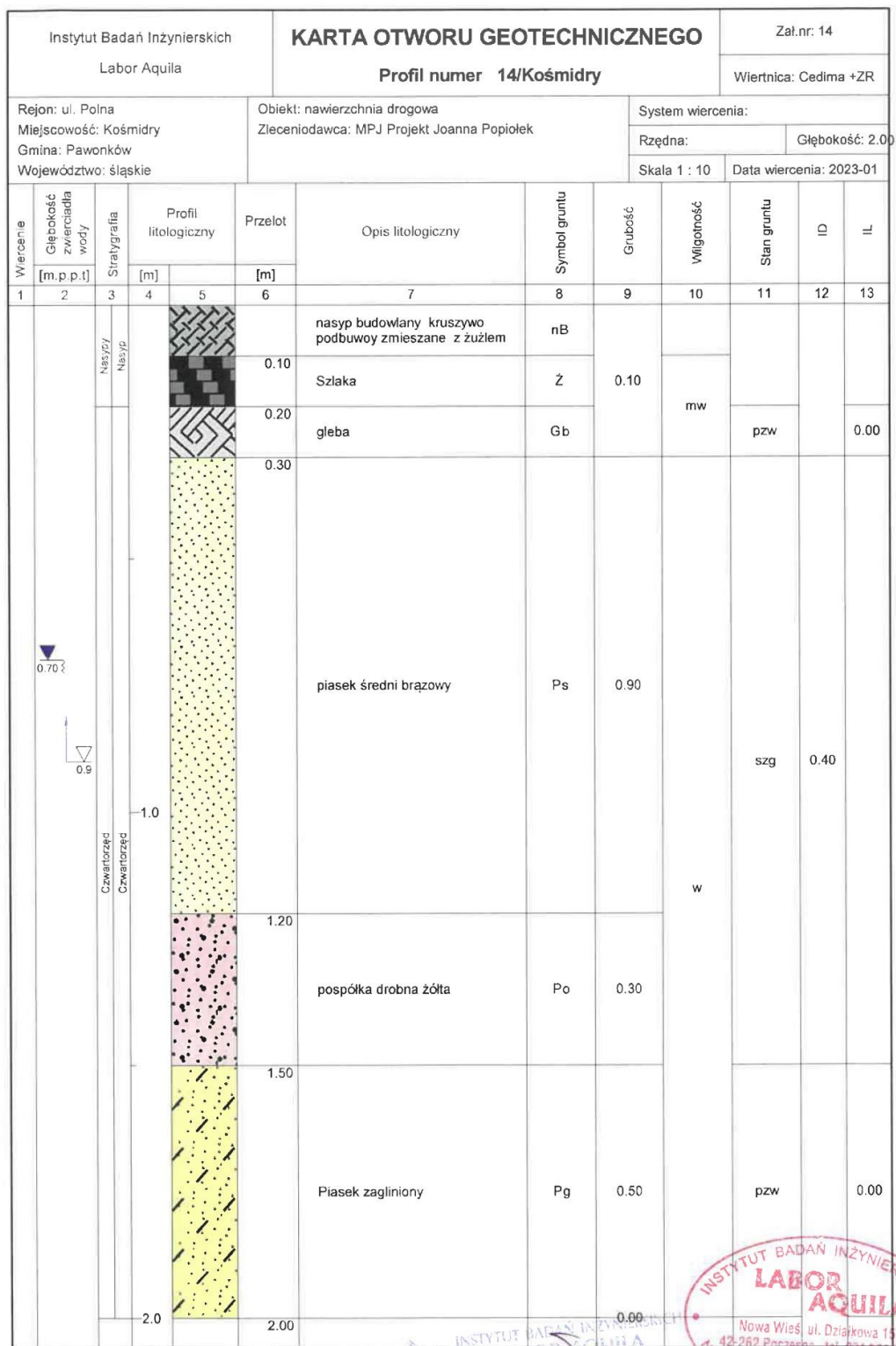
11. BADANIA GEOTECHNICZNE

11.1 KOŚMIDRY UL. POLNA



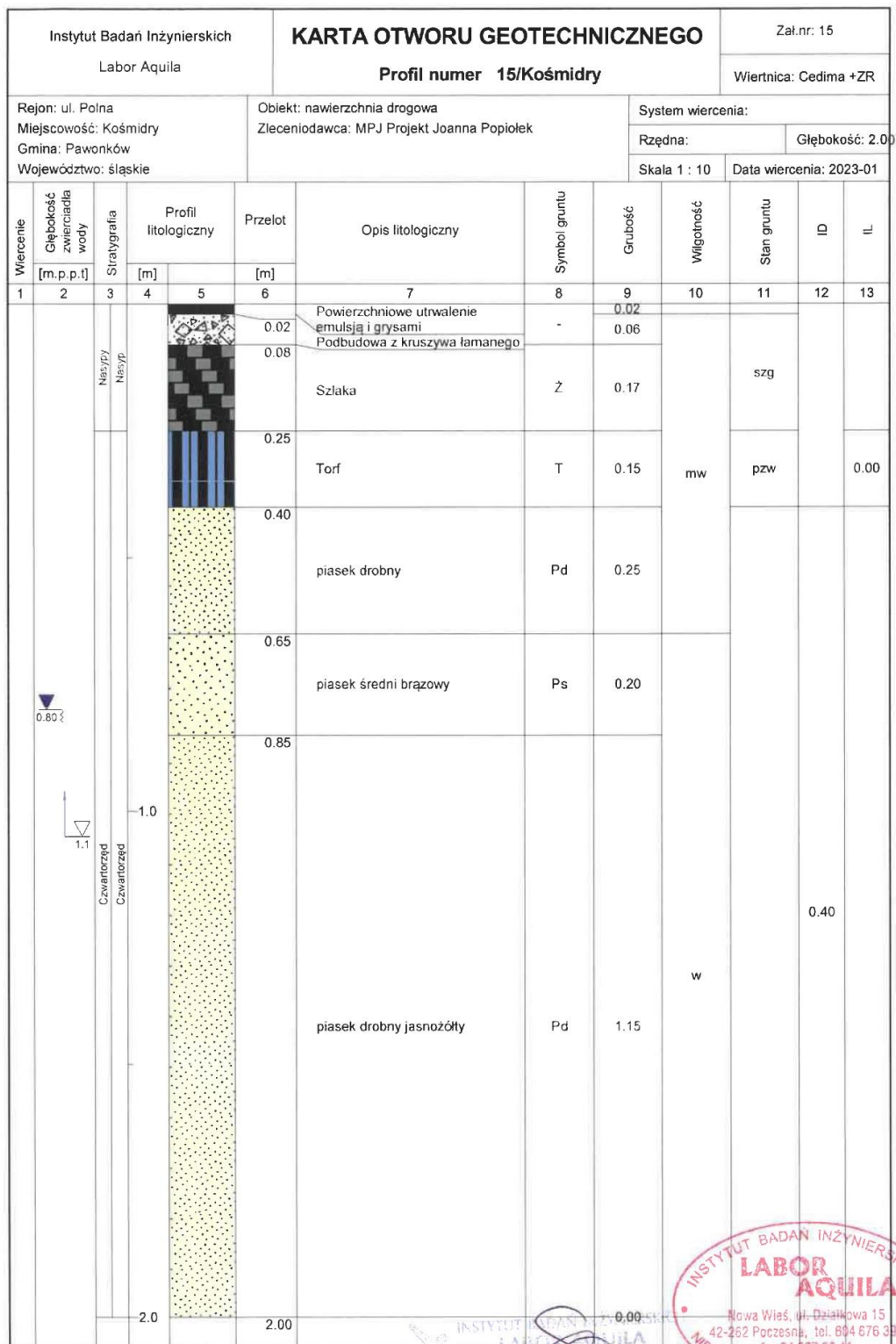
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA
mgr inż. Paweł J. Stachurski
IP Nr 521/190/2007
Nowa Wieś, ul. Dąbrowska 16
42-262 Poczesna, tel. 804 676 398
fax 34 327 68 41
NIP 573-151-98-19 REGON 152003899



Rysunek wykonano programem "GeoStar"





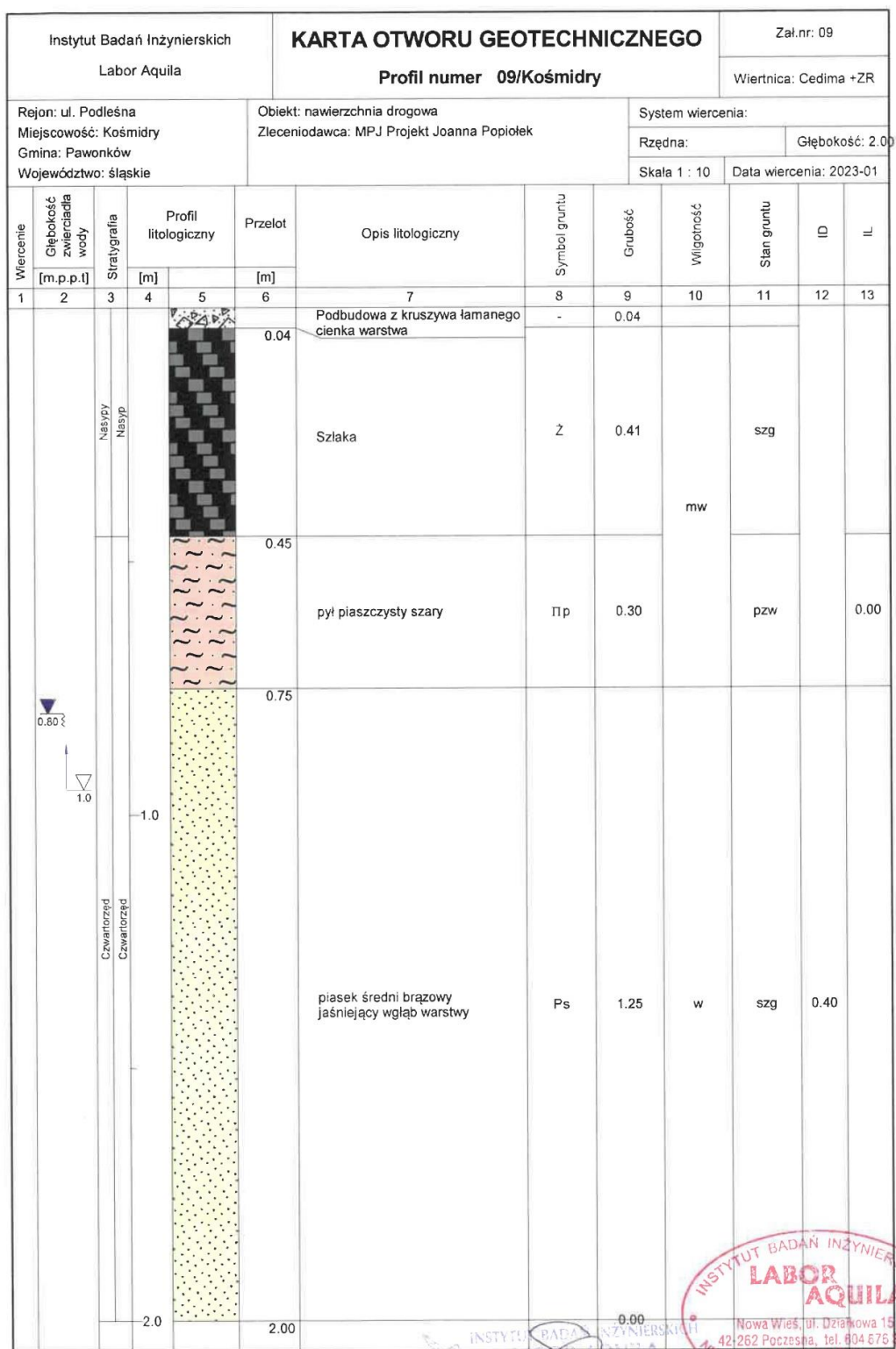
Rysunek wykonano programem "GeoStar"



Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA

mgr inż. Paweł J. Słobodański
ITB Nr 321/MR/2007

11.2 KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA



Instytut Badań Inżynierskich Labor Aquila			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO				Zał.nr: 10	
			Profil numer 10/Kośmidry				Wiertnica: Cedima +ZR	
Rejon: ul. Podleśna Miejscowość: Kośmidry Gmina: Pawonków Województwo: śląskie			Obiekt: nawierzchnia drogowa Zleceniodawca: MPJ Projekt Joanna Popiołek			System wiercenia:		
						Rzędna:		Głębokość: 2.00
						Skala 1 : 10		Data wiercenia: 2023-01

Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyty Nasyty				nasyp budowlany szlaka	nB	0.30				
					0.30	piasek drobny ciemnoszary	Pd	0.15	mw		0.40	
					0.45							
						piasek gruby szaro-brązowy	Pr	0.85		szg	0.30	
					1.30							
						głina seledynowa z domieszką piasku średniego	G+Ps	0.70		pzw	0.00	
					2.00							

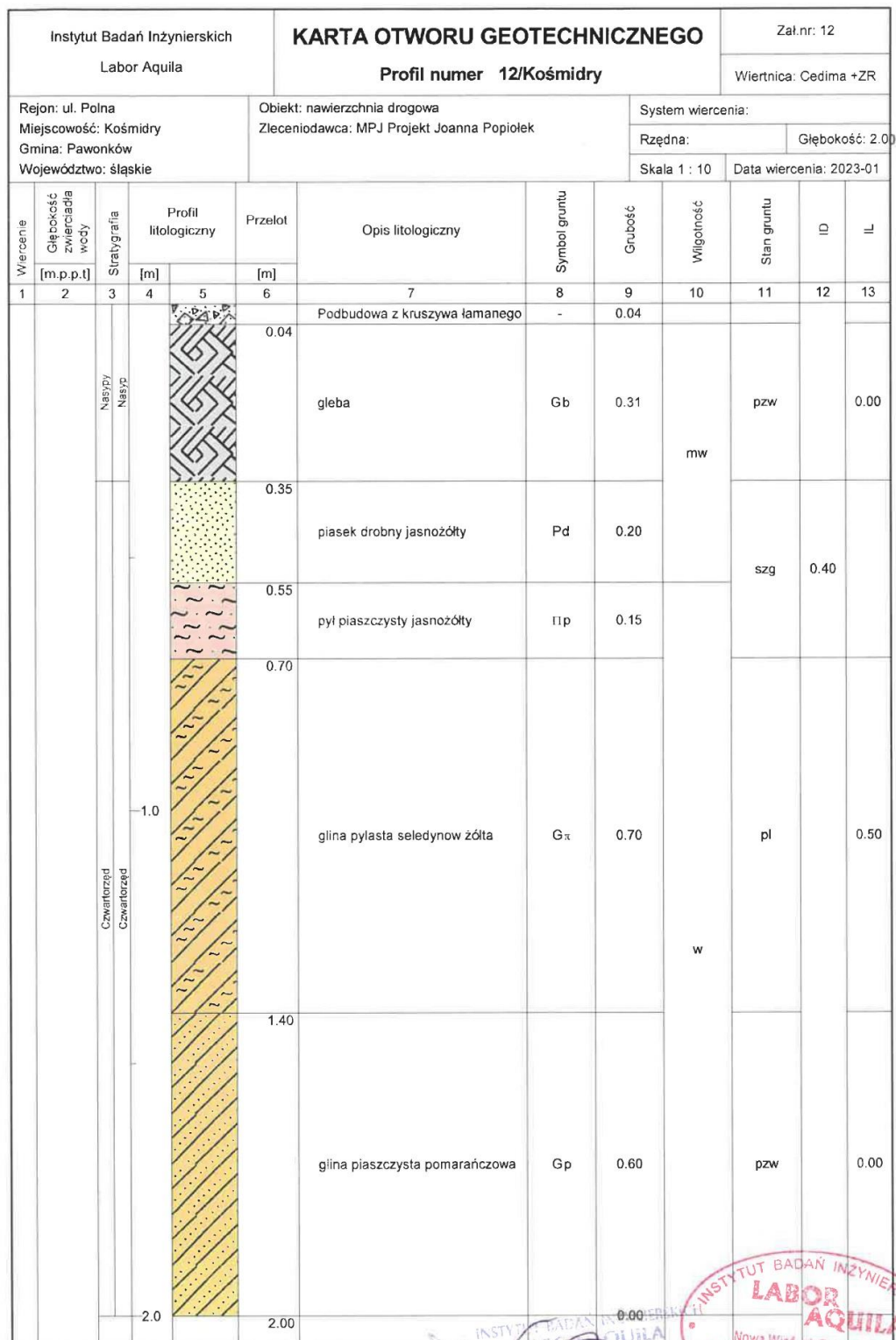
Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA
mgr inż. Paweł Łabęcki
ITB Nr 523/N8/2007



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

INSTITUT BADAŃ INŻYNIERSKICH
LABOR AQUILA
Nowa Wieś, ul. Działkowa 15
42-262 Pogrzeba 131 804 674 398
fax 34 327 68 41
WP 573-151-98-19 REGON 152003859



Rysunek wykonano programem "GeoStar"

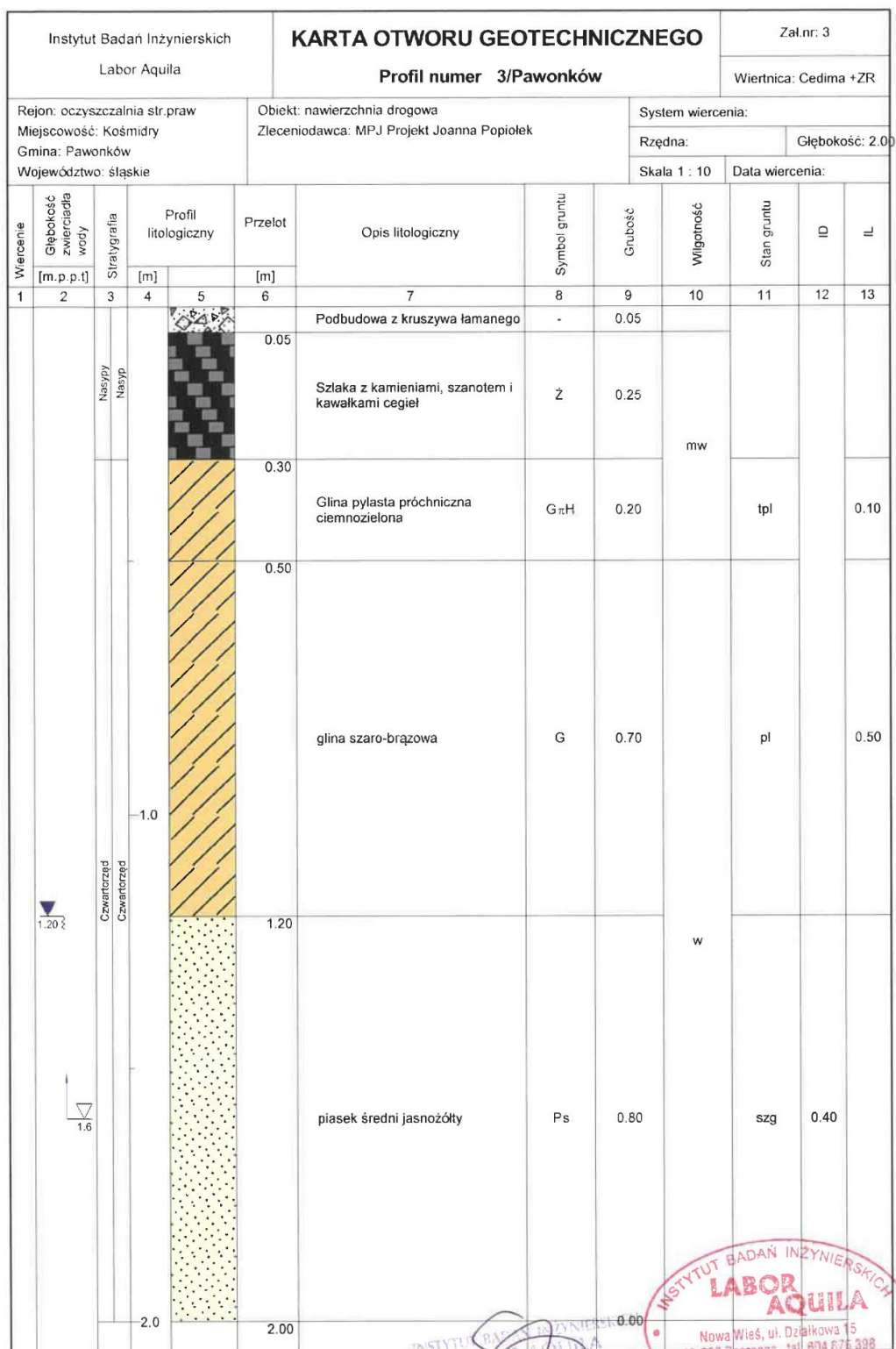


11.3 PAWONKÓW DROGA DOJAZDOWA DO PSZOK

Instytut Badań Inżynierskich Labor Aquila						KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO							Zal.nr: 2
						Profil numer 2/Pawonków							Wiertnica: Cedima +ZR
Rejon: oczyszczalnia str.lewa Miejscowość: Pawonków Gmina: Pawonków Województwo: śląskie						Obiekt: droga do oczyszczalni Zleceniodawca: MPJ Projekt Joanna Popiolek					System wiercenia:		
											Rzędna:	Głębokość: 2.00	
											Skala 1 : 10	Data wiercenia: 2023-01	
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	
[m.p.p.t]	[m]	[m]	[m]										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Nasyty Nasyp				Podbudowa z kruszywa łamanego	-	0.22					
		Czwarorzęd Czwarorzęd		0.22		piasek pylasty szary przechodzący w pył piaszczysty	P _π	1.03		zg	0.60		
				1.25		piasek drobny żółty z domieszką pospółki	Pd+Po	0.20			0.50		
				1.45		piasek średni jasnożółty	Ps	0.55		szg	0.40		
				2.00				0.00					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

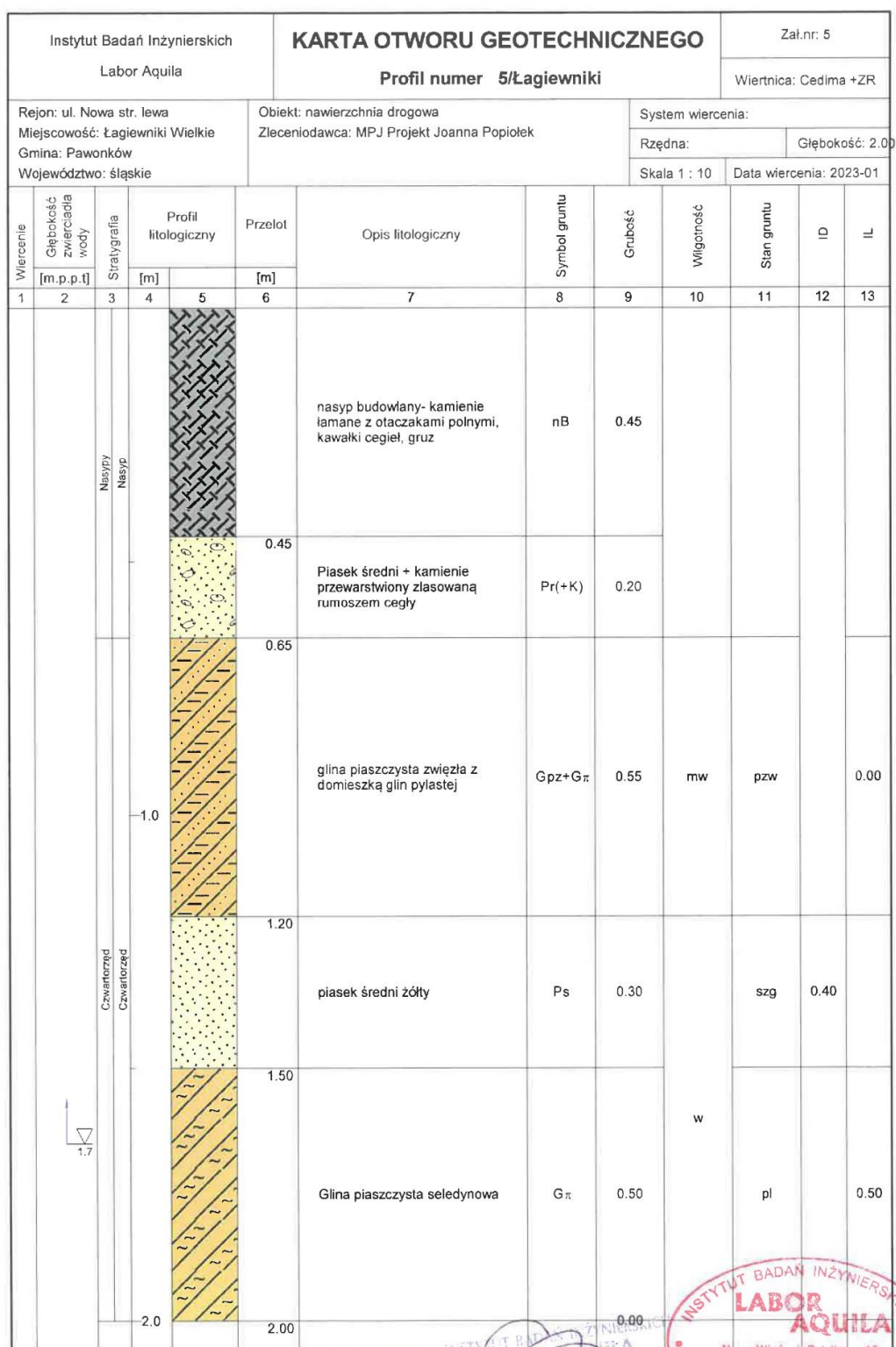
INSTITUT BADAŃ INŻYNIERSKICH
LABOR AQUILA
Nowa Wieś, ul. Działkowa 15
42-262 Poczesna, tel. 804 676 393
fax 34 327 68 41
NIP 573-151-98-19 REGON 152003539



Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA
mgr inż. Paweł J. Słabonicki
ITB Nr 521/NB/2007

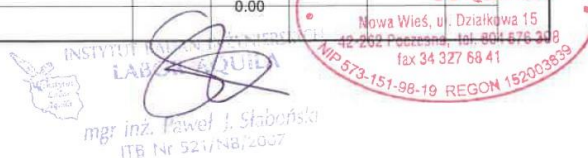
Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA
Nowa Wieś, ul. Działkowa 15
42-262 Puciano, tel. 804 876 398
fax 34 327 68 41
NIP 573-151-98-19 REGON 152003639

11.4 ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA



Instytut Badań Inżynierskich Labor Aquila			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 6/Łagiewniki					Zał.nr: 6				
Rejon: ul. Nowa /str. prawa Miejscowość: Łagiewniki Wielkie Gmina: Pawonków Województwo: śląskie			Obiekt: nawierzchnia drogowa Zlecienniodawca: MPJ Projekt Joanna Popiołek					System wiercenia: Rzędna: Głębokość: 2.00				
			Skala 1 : 10					Data wiercenia: 2023-01				
Wiercenie	Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		Nasyty Nasyty			0.10	nasyp niekontrolowany-warstwa kamieni w otoczeniu piasku przewarstwienia humusem	nN	0.10				
					0.45	piasek drobny jasnobrązowy	Pd	0.35			0.40	
					0.90	piasek drobny z wtrąceniem kamieni z domieszką drobnej pospółki	Pd+Po	0.45			0.50	
		Czwarciórzed Czwarciórzed			1.0				mw	szg		
					2.00	piasek drobny brązowy	Pd	1.10			0.40	
					2.00			0.00				

Rysunek wykonano programem "GeoStar"



11.5 GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA

Instytut Badań Inżynierskich Labor Aquila			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO						Zał.nr: 7			
Rejon: ul. Ogrodowa Miejscowość: Gwoździany Gmina: Pawonków Województwo: śląskie			Obiekt: nawierzchnia drogowa Zleceńodawca: MPJ Projekt Joanna Popiolek						Wiertnica: Cedima +ZR			
			System wiercenia:									
			Rzędna:						Głębokość: 2.00			
			Skala 1 : 10						Data wiercenia: 2023-01			
Wiercenie	Głębokość zwracania wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
			[m]	[m]								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
						Kostka betonowa 35x12x15	-	0.15				
					0.15	piasek średni jasnobrązowy	Ps	0.10			0.40	
					0.25	piasek średni brązowy+ kamienie+kawalki cegły	Pr(+K)	0.30			0.30	
					0.55	piasek średni ciemnobrązowy wtrącenia kamieni	Ps+K	0.25				
					0.80	piasek pylasty brązowy	P _π		mw	szg		
					1.40	piasek średni pomarańczowy	Ps	0.60			0.40	
					2.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Instytut Badań Inżynierskich
Labor Aquila
mgr inż. Paweł J. Stachurski
ITB Nr 523/748/2007



Instytut Badań Inżynierskich Labor Aquila			KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO Profil numer 8/Gwoździany				Zał.nr: 8	
Rejon: ul. Ogrodowa Miejscowość: Gwoździany Gmina: Pawonków Województwo: śląskie			Obiekt: nawierzchnia drogowa Zleceńiodawca: MPJ Projekt Joanna Popiołek				Wiertnica: Cedima +ZR	
			System wiercenia:					
			Rzędna:				Głębokość: 2.00	
			Skala 1 : 10				Data wiercenia: 2023-01	

Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL	
			[m]	[m]									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
		Nasyp				Kostka /35x20x15/	-	0.15					
					0.15		piasek średni jasnobrązowy	Ps	0.30		szg		
					0.45		Spiek żuźlowy	Ż	0.15				
		Czwartorzęd			0.60	piasek drobny ciemnobrązowy	Pd	0.10			0.40		
					0.70		pył piaszczysty zielono-szary	Πp	0.50				
					1.20		Piasek zagliniony brązowy	Pg	0.20		pzw		0.00
					1.40		glina pomarańczowo seledynowa	G	0.60				
				2.0	2.00			0.00					

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA
mgr inż. Edward Staborski
ITB Nr 521/148/2022



11.6 LISOWICE UL. NOWA

Instytut Badań Inżynierskich Labor Aquila					KARTA OTWORU GEOTECHNICZNEGO					Zał.nr: 1		
					Profil numer 1/Lisowice					Wiertnica: Cedima +ZR		
Rejon: ul. Nowa str.prawa					Obiekt: nawierzchnia drogowa					System wiercenia:		
Miejscowość: Lisowice					Zleceniodawca: MPJ Projekt Joanna Popiolek					Rzędna:		Głębokość: 2.00
Gmina: Pawonków										Skala 1 : 10		Data wiercenia: 2023-01
Województwo: śląskie												
Wiercenie	Głębokość z wierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny		Przelot	Opis litologiczny	Symbol gruntu	Grubość	Wilgotność	Stan gruntu	ID	IL
1	2	3	[m]	[m]	6							
		Nasyty			0.02	powierzchniowe utwardzenie		0.02				
		Nasyty			0.10	Podbudowa z kruszywa łamanego mieszana	-	0.08				
					0.40	piasek drobny brązowy	Pd	0.30		szg	0.40	
					0.75	piasek sredni żółty	Ps				0.50	
					1.10	głina pylasta z domieszką glin piaszczystej brązowo seledynowa	G _π +G _p	0.35		pzw		
					1.10	głina piaszczysta pomarańczowa	G _p	0.90		zw		0.00
					2.00							

Rysunek wykonano programem "GeoStar"

Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA
mgr inż. Paweł J. Stachurski
ITB Nr 321/NB/2007

Instytut Badań Inżynierskich
LABOR AQUILA
Nowa Wieś, ul. Działkowa 15
42-262 Poczesna, tel. 804 676 398
fax 34 327 68 41
NIP 573-151-93-19 REGON 152003839

IV.

RYSUNKI

- Rys. 1.1 - ORIENTACJA – KOŚMIDRY UL. POLNA
- Rys. 1.2 - ORIENTACJA – KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA
- Rys. 1.3 - ORIENTACJA – PAWONKÓW DROGADO PSZOK
- Rys. 1.4 - ORIENTACJA – ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA
- Rys. 1.5 - ORIENTACJA – GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA
- Rys. 1.6 - ORIENTACJA – LISOWICE UL. NOWA
- Rys. 2.0 - PZT – KOŚMIDRY UL. POLNA ODC. 1
- Rys. 2.1 - PZT – KOŚMIDRY UL. POLNA ODC. 2
- Rys. 2.2 - PZT KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA ODC. 1
- Rys. 2.3 - PZT KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA ODC. 2
- Rys. 2.4 - PZT PAWONKÓW DROGA DO PSZOK
- Rys. 2.5 - PZT ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA
- Rys. 2.6 - PZT GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA
- Rys. 2.7 - PZT LISOWICE UL. NOWA
- Rys. 3.1 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY
- Rys. 3.1 - PROFIL KOŚMIDRY UL. POLNA ODC.1
- Rys. 3.2 - PROFIL KOŚMIDRY UL. POLNA ODC.2
- Rys. 3.3 - PROFIL KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA ODC. 1
- Rys. 3.4 - PROFIL KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA ODC. 2
- Rys. 3.5 - PROFIL PAWONKÓW DROGA DO PSZOK
- Rys. 3.6 - PROFIL ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA
- Rys. 3.7 - PROFIL GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA
- Rys. 3.8 - PROFIL LISOWICE UL. NOWA
- Rys. 4.1 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY KOŚMIDRY UL. POLNA
- Rys. 4.2 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA ODC.1
- Rys. 4.3 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY KOŚMIDRY UL. PODLEŚNA ODC.2
- Rys. 4.4 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY PAWONKÓW DROGA DO PSZOK
- Rys. 4.5 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY ŁAGIEWNIKI WIELKIE UL. NOWA
- Rys. 4.6 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY GWOŹDZIANY UL. OGRODOWA.1
- Rys. 4.7 – TYPOWY PRZEKRÓJ POPRZECZNY LISOWICE UL. NOWA
- Rys. 5 – UMOCNIE NIE WLOTÓW I WYLOTÓW PRZEPUSTÓW ORAZ ROWU SZCZELNEGO

V. *WARUNKI WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH*

- WWiORB 00.00.00 Wymagania ogólne
- WWiORB 00.01.01 Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych
- WWiORB 02.00.00 Roboty ziemne
- WWiORB 03.01.03a Przepusty z rur z tworzywa sztucznego
- WWiORB 04.01.01 Koryto wraz z profilowaniem i zagęszczaniem podłoża
- WWiORB_040201_Warstwy odsączające i odcinające
- WWiORB 04.04.02b Podbudowa zasadnicza z mieszanki kruszywa niezwiązanego
- WWiORB 05.03.05a Nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwa ścieralna
- WWiORB 05.03.05b Nawierzchni z betonu asfaltowego. Warstwa wiążąca