	PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST	
	43-300 Bielsko - Biała, ul. 1 Maja 19/C8	
	NIP 549-164-37-72 marcin.hajost@pracownias1.pl tel. 500 107 085	

temat projektu:	Modernizacja drogi gminnej - ul. Srebrnej w Rudzach
adres inwestycji:	ul. Srebrna, 32-640 Rudze województwo małopolskie, powiat oświęcimski, gmina Zator identyfikator działki ewidencyjnej: 121309_5.0007.378, 121309_5.0007.209
inwestor:	Gmina Zator Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 32-640 Zator
stadium:	Materiały do zgłoszenia robót budowlanych

egz. 1

opracował:	inż. Marcin Hajost nr upr. SLK/2005/PWOD/07	<p><i>inż. Marcin Hajost</i></p> <p>Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności drogowej Nr SLK/2005/PWOD/07</p>
------------	--	---

Maj 2026

SPIS ZAWARTOŚCI

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. INWESTOR.....	3
1.2. BIURO PROJEKTOWE	3
1.3. PODSTAWA FORMALNOPRAWNA	3
1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
1.5. MATERIAŁY WYJŚCIOWE	3
2. OPIS TECHNICZNY.....	4
2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
2.2. DANE EWIDENCYJNE	4
2.3. WARUNKI GRUNTOWE OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
2.4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.....	5
2.5. DANE LICZBOWE, CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	7
2.6. DROGA W PLANIE	7
2.7. DROGA W PROFILU	7
2.8. DROGA W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH.....	7
2.9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI.....	7
2.10. ODWODNIENIE	8
2.11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA	9
2.12. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI	9
2.13. SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH	10
2.14. DANE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.....	12
2.15. SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU	12
2.16. INFORMACJA BIOZ	13
3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	15
4. UZGODNIENIA I DECYZJE.....	16
5. OPINIA GEOTECHNICZNA	17

1. DANE OGÓLNE

1.1.INWESTOR

Gmina Zator

Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1

32-640 Zator

1.2.BIURO PROJEKTOWE

Pracownia Inżynierska S1 Marcin Hajost

ul. 1 Maja 19/C8

43-300 Bielsko - Biała

1.3.PODSTAWA FORMALNOPRAWNA

- Umowa zawarta z Inwestorem;
- Ustawa z dnia 7.07.1994r. – Prawo Budowlane, tekst jednolity;
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych
- Polskie normy, zasady wiedzy technicznej;
- Oględziny nieruchomości;
- Uzgodnienia, opinie.

1.4.CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie dokumentacji projektowej dla zadania pn.: „Modernizacja drogi gminnej – ul. Srebrnej w Rudzach”.

Celem opracowania jest uzyskanie dokumentacji formalnoprawnej i uzgodnień w celu realizacji inwestycji zgodnie z przyjętymi rozwiązaniami projektowymi.

1.5.MATERIAŁY WYJŚCIOWE

- mapa zasadnicza;
- uzgodnienie zakresu prac z Inwestorem;
- informacje i wytyczne uzyskane od Inwestora;
- inwentaryzacja i pomiary w terenie;
- dane ewidencyjne;
- uzgodnienia branżowe uzyskane od właścicieli sieci uzbrojenia terenu;
- decyzje administracyjne.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Teren objęty opracowaniem stanowi odcinek ulicy Srebrnej zlokalizowany w miejscowości Rudze – gminie Zator. Przedmiotowa inwestycja znajduje się w terenie o przeznaczeniu drogi publicznej klasy lokalnej „KD-L” oraz klasy dojazdowej „KD-D”.

Teren przyległy stanowią tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej i pola rolne.

Początek opracowania przyjęto w rejonie działki nr 350/9, gdzie założono kilometrąž lokalny – km 0+000,00, natomiast koniec opracowania przyjęto w granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 781, na działce ewidencyjnej nr 378, kilometrąž lokalny – km 0+446,96.

Ulica Srebrna w Rudzach jest drogą o dwóch klasach technicznych „L” (lokalna) i „D” (dojazdowa). Od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 781 – ul. Andrychowska do skrzyżowania z ul. Żółtą, ulica Srebrna posiada klasę techniczną „L” (lokalna), natomiast od skrzyżowania z ul. Żółtą do skrzyżowania z drogą krajową nr 28 – ul. Wadowicka, ulica Srebrna posiada klasę techniczną „D” (dojazdowa).

Droga posiada zmienną szerokość wynoszącą około 3,00-3,50m. Aktualna nawierzchnia z asfaltu jest w złym stanie technicznym. Liczne łaty i spękania podłużne i siatkowe na jezdni. Degradacja krawędzi jezdni, obejmująca spękania krawędziowe, wykruszenia oraz lokalne ubytki nawierzchni. Pobocza wykazują erozję, są zaniżone względem krawędzi jezdni z lokalnymi ubytkami nawierzchni.

W terenie objętym opracowaniem oraz w jego sąsiedztwie, istnieją następujące sieci i urządzenia uzbrojenia terenu:

- sieć elektroenergetyczna;
- sieć teletechniczna;
- sieć gazowa;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć wodociągowa.

Prowadzenie prac w pobliżu istniejących sieci uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem odpowiednich służb, z powiadomieniem przed przystąpieniem do robót, zgodnie z zapisami zamieszczonymi w uzgodnieniach branżowych.

2.2. DANE EWIDENCYJNE

Województwo: małopolskie

Powiat: oświęcimski

Gmina: Zator

Jednostka ewidencyjna: 121309_5, obręb: 0007 Rudze

Działki inwestycyjne nr:

Obręb: 0007 Rudze

Działki ewid. nr: 378, 209

Inwestor posiada prawa dysponowania terenem dla działek objętych inwestycją.

Inwestycja zamyka się w granicach działek inwestycyjnych (objętych wnioskiem) bez naruszania działek sąsiednich.

2.3. WARUNKI GRUNTOWE OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych z dnia 25 kwietnia 2012 Dz.U. poz. 463 na omawianym terenie występują proste warunki gruntowe. Obiekt zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej.

2.4. OPIS STANU PROJEKTOWANEGO

W ramach zadania inwestycyjnego pn.: „Modernizacja drogi gminnej – ul. Srebrnej w Rudzach” przewiduje się:

- przebudowę jezdni ul. Srebrnej;
- przebudowę poboczy ul. Srebrnej;
- remont zjazdów (elementy nieobjęte wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych);
- zmianę organizacji ruchu poprzez przekształcenie istniejącej infrastruktury drogowej

w strefę ograniczonej prędkości z dopuszczalną prędkością do 30 km/h, co umożliwia zastosowanie rozwiązań projektowych zgodnie z § 2 pkt 3 ppkt 2 lit. a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz.U. 2022 poz. 1518);

- zabezpieczenie infrastruktury technicznej zgodnie z uzyskanymi uzgodnieniami.

Inwestycja z uwagi na swój charakter – nie powoduje zmiany istniejącego pasa drogowego.

ELEMENTY ROZBIERANE:

W ramach przedmiotowej inwestycji rozebrane zostaną:

- jezdnia;
- pobocza;
- zjazdy.

Zakres prac będzie realizowany w następującej kolejności:

- rozbiorka istniejących nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów;
- korytowanie pod warstwy konstrukcyjne jezdni, poboczy i zjazdów;
- montaż krawężników;
- wykonanie warstw konstrukcyjnych jezdni, poboczy i zjazdów;
- wykonanie nawierzchni jezdni, poboczy i zjazdów;
- dowiązanie wysokościowym zjazdu zgodnie z planem sytuacyjnym;
- wprowadzenie oznakowania pionowego i poziomego.

JEZDNIA

W ramach zamierzenia inwestycyjnego planuje się przebudowę ulicy Srebrnej – droga publiczna, o długości 446,96m. Przebudowa polega na ujednoliceniu szerokości jezdni na jednym odcinku do 3,5m, a na drugim do 3,0m. Przebieg przebudowywanej drogi w stopniu maksymalnym został dostosowany do stanu istniejącego.

Początek odcinka należy dowiązać wysokościowo do istniejącej nawierzchni ul. Srebrnej - droga gminna nr 510453K, klasy D „dojazdowa”.

Przebudowa jezdni polega na wykonaniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego modyfikowanego i warstwy wiążącej z betonu asfaltowego, warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5, warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/63, warstwy mrozoochronnej – z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – cementem o klasie wytrzymałości C_{1,5/2,0}.

Obramowanie jezdni stanowi obustronny krawężnik betonowy najazdowy wibroprasowany o wymiarach 15x22x100cm. Krawężnik powinien być wyniesiony o 2cm względem krawędzi jezdni, ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie betonowej z oporem – beton C12/15.

W dwóch miejscach od km 0+131,10 do km 0+136,10 oraz od km 0+260,95 do km 0+265,95 projektuje się nawierzchnię z betonowej kostki brukowej na całej szerokości jezdni (elementy uspokojenia ruchu). W miejscu połączenia jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego modyfikowanego oraz betonowej kostki brukowej należy zastosować opornik kamienny o wym. 15x30x100 cm, ułożony na ławie betonowej.

POBOCZE

W projekcie projektuje się obustronne pobocza o szerokości 0,50 m. Przebudowa poboczy polega na odtworzeniu stanu pierwotnego. Nawierzchnię poboczy stanowi destrukta asfaltowy skropiony emulsją asfaltową + grys. Spadek poboczy wynosi 6%.

ZJAZDY (elementy nieobjęte wnioskiem o zgłoszenie robót budowlanych)

Remont zjazdów polega na wykonaniu warstwy ścieralnej z betonu asfaltowego, warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5, warstwy podbudowy z kruszywa łamanego 0/63. Obramowanie zjazdów stanowi krawężnik betonowy najazdowy wibroprasowany o wymiarach 15x22x100cm. Krawężnik powinien być wyniesiony o 2cm względem krawędzi jezdni, ułożony na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 3cm oparty na ławie betonowej z oporem – beton C12/15. Spadek zjazdu wynosi 3%.

2.5. DANE LICZBOWE, CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Podstawowe dane liczbowe:

- | | |
|---|-------------|
| • długość przebudowywanej jezdni ul. Srebrnej | 446,96 m |
| • szerokość jezdni | 3,00-3,50 m |
| • łączna długość obustronnych poboczy | 894,00 m |
| • szerokość poboczy | 0,50 m |

2.6. DROGA W PLANIE

Początek opracowania przyjęto w rejonie działki ewidencyjnej nr 350/9, gdzie przyjęto kilometraż lokalny – km 0+000,00, natomiast koniec opracowania przyjęto w granicy pasa drogowego drogi wojewódzkiej nr 781 – ul. Andrychowska na działce ewidencyjnej nr: 378, kilometraż lokalny – km 0+446,96.

Przebieg przebudowywanej drogi w stopniu maksymalnym został dostosowany do stanu istniejącego.

Dokładny przebieg jezdni przedstawiono na planie sytuacyjnym - Rys. nr 1.

2.7. DROGA W PROFILU

Z uwagi na istniejącą zabudowę utrzymano dotychczasową niweletę drogi. Niweleta drogi poprowadzona po istniejącym stanie z niewielkimi korektami w miejscach deformacji istniejącej nawierzchni (wyrównanie niwelety).

2.8. DROGA W PRZEKROJACH POPRZECZNYCH

Spadek poprzeczny jezdni zaprojektowano jako jednostronny i dwustronny zgodnie z planem sytuacyjnym – Rys. nr 1, o wartości 2%.

2.9. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

Zgodnie z ustaleniami z Inwestorem oraz Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r., przyjęto następującą konstrukcję dla kategorii ruchu KR1:

konstrukcja jezdni – typ 1:

- | | |
|---|-------|
| – warstwa ścieralna z betonu asfaltowego modyfikowanego 0/11 | 4 cm |
| – warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16 | 5 cm |
| – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem, kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31,5 | 5 cm |
| – warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem, kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63 | 24 cm |
| – warstwa mrozoochronna – z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – cementem o klasie wytrzymałości C _{1,5/2,0} | 30 cm |
| ----- | |
| Łącznie 68 cm | |

Modernizacja drogi gminnej – ul. Srebrnej w Rudzach

konstrukcja jezdni – typ 2:

– betonowa kostka brukowa typ podwójne T, kolor bordo	8 cm
– podsypka cementowo-piaskowa	3 cm
– chudy beton	7 cm
– warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem, kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63	20 cm
– warstwa mrozochronna – z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym – cementem o klasie wytrzymałości $C_{1,5/2,0}$	30 cm

Łącznie 68 cm	

konstrukcja pobocza:

– skropienie emulsją + grys	---
– destrukcja asfaltowa	10 cm
– skropienie emulsją	---
– warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63	10 cm

Łącznie 20 cm	

konstrukcja zjazdu:

– warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11	4 cm
– warstwa wiążąca z betonu popiołowego 0/16	5 cm
– warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem, kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31,5	7 cm
– warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem, kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63	40 cm

Łącznie 56 cm	

UWAGA: Do mieszanek o frakcji 0/31,5 zabrania się stosować kruszywa dolomitowe.

Sprawdzenie warunku mrozoodporności:

- kategoria obciążenia ruchem KR1 i grupa nośności podłoża G4:

$$h_z = 1,0m$$

$$0,6 \cdot h_z = 0,60 m < \text{ok. } 0,68 m$$

Warunek spełniony

2.10. ODWODNIENIE

Odwodnienie przebudowywanej jezdni odbywać się będzie poprzez spadki poprzeczne jak i podłużne. Wody opadowe i roztopowe odprowadzane będą częściowo do przydrożnego rowu ziemnego, natomiast na pozostałych odcinkach odwodnienie drogi

odbywać się będzie w sposób dotychczasowy tj. poprzez rozsączanie na terenach przyległych. Stosunki wodno-prawne nie ulegną zmianie. Przyjęte rozwiązanie nie będzie naruszać interesów właścicieli działek sąsiednich.

2.11. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowana inwestycja nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Z uwagi na głębokość wykopów przebudowywany układ komunikacyjny nie wpłynie negatywnie na wody gruntowe.

Z uwagi na swoją konstrukcję, lokalizację i przeznaczenie projektowany układ komunikacyjny nie będzie wprowadzać żadnych zakłóceń do środowiska.

Prowadzone roboty nie będą miały negatywnego wpływu na glebę. Roboty ziemne będą polegały na wykonaniu koryta pod warstwy konstrukcyjne jezdni. Nadmiar ziemi zostanie częściowo rozplantowany, a częściowo wywieziony.

Całość elementów uzyskanych podczas rozbiórki należy zutylizować przy przestrzeganiu przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2013 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz. 21 z późniejszymi zmianami).

2.12. CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

Na terenie objętym opracowaniem nie występuje obszar objęty ochroną konserwatorską.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko przedmiotowa inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko, ani też do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, gdyż łączna długość projektowanych elementów jest mniejsza niż 1 km. Tym samym decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach nie jest wymagana.

Stosunki wodno – prawne nie ulegną zmianie, stąd brak konieczności zastosowania dodatkowych urządzeń ochrony wód podziemnych.

Przedmiotowe zamierzenie budowlane znajduje się na terenie obszaru Natura 2000- PLB120005-Dolina Dolnej Skawy. Inwestycja nie oddziałuje na obszar Natura 2000.

Na terenie działek inwestycyjnych nie występują pomniki przyrody, ani stanowiska archeologiczne.

Projektowana inwestycja oraz sposób użytkowania nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu działek sąsiednich.

Działki inwestycyjne zlokalizowane są poza terenem osuwisk.

Projektowana inwestycja nie znajduje się na obszarze potencjalnego zagrożenia powodzią.

Funkcja projektowanych obiektów oraz materiały użyte do budowy nie stwarzają zagrożenia dla środowiska naturalnego. Inwestycja nie spowoduje powstawania odpadów szkodliwych dla środowiska. Do budowy będą używane materiały ekologiczne posiadające atesty ITB, PZH lub innych instytucji uprawnionych, potwierdzające możliwość ich stosowania w budownictwie.

Do wykonawstwa stosowany będzie wyłącznie sprzęt budowlany sprawny technicznie. Trasy dostawy sprzętu oraz materiałów i miejsca ich składowania będą ściśle wytyczone i oznaczone. W trakcie realizacji robót Wykonawca zadba o stan techniczny pojazdów, by nie dopuścić do zanieczyszczenia gleby i zminimalizować oddziaływanie na klimat akustyczny i stan powietrza atmosferycznego.

Planowane przedsięwzięcie nie będzie stanowiło zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników, nie niesie także ze sobą naruszenia zasobów przyrody, o jakich wspomina ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody.

Projektowana inwestycja nie narusza interesów osób trzecich w zakresie ograniczenia możliwości użytkowania działek sąsiadujących, nie ograniczy dostępu do działek światła dziennego, nie wpłynie na pogorszenie stosunków wodnych, nie spowoduje wibracji, emisji do powietrza, nadmiernego hałasu, zakłóceń elektrycznych i promieniowania.

Zastosowane w projekcie materiały nie są związane z emisją hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego pola magnetycznego ani innych zakłóceń.

2.13. SPOSÓB ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA W CZASIE PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH I ROZBIÓRKOWYCH

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

- należy bezwzględnie przestrzegać technologicznej kolejności wykonania poszczególnych zakresów prac budowlanych;
- miejsce aktualnie prowadzonych prac powinno być wyraźnie oznaczone i zabezpieczone;
- należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługiowanych urządzeń;
- należy ściśle przestrzegać zakazu noszenia przez jednego pracownika, elementów dłuższych niż 4m i cięższych niż 30kg;
- teren, na którym są prowadzone roboty na obiekcie budowlanym, należy oznakować tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- wydzielić i ogrodzić poręczami ($h = 1,10m.$) strefę niebezpieczną, w której istnieje źródło zagrożenia oraz oznakować tablicami ostrzegawczymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały, jednak nie mniej niż 6,0 m.
- na placu budowy należy wyznaczyć miejsca składowe materiałów;

- w miejscu budowy należy rozmieścić punkty świetlne tak, aby zapewniały możliwość odczytania tablic i znaków ostrzegawczych;
- maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu, a są eksploatowane na budowie, powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji;
- przed przystąpieniem do robót należy pracowników zapoznać z programem i przeszkolić w zakresie bezpiecznego sposobu jej wykonania;
- należy wstrzymać roboty podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s;
- przy cięciu elementów stalowych palnikami acetylenowymi dozwolone jest używanie wyłącznie butli do gazów technicznych posiadających nazwę i cechę organu dozoru technicznego;
- w czasie wykonywania robót sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót.

Wykonawca robót w trakcie prac jest zobowiązany wykonać wszelkie niezbędne pomiary w celu spełnienia założeń niniejszej dokumentacji projektowej oraz uzyskania prawidłowego odwodnienia (spadki poprzeczne, podłużne, skrzyżowania z sieciami uzbrojenia terenu).

W przypadku przecięcia się lub zbliżenia elementów projektowanych do sieci uzbrojenia terenu, Wykonawca winien wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia ich faktycznego przebiegu w planie oraz głębokości posadowienia.

Niezależnie od stopnia dokładności i precyzji dokumentów otrzymanych od Inwestora, definiującej usługę do wykonania, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania dobrego rezultatu końcowego. Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie. Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wytyczyć obiekt w terenie i sprawdzić zgodność projektu – w przypadku domniemania lub pojawienia się nieścisłości należy natychmiast powiadomić Projektanta.

Rysunki, przedmiary robót, specyfikacje techniczne i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach, a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to w pierwszej kolejności Inwestorowi (na etapie postępowania przetargowego o udzieleniu zamówienia), oraz Projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

Projekt stanowi całość razem z kosztorysem, przedmiarem i specyfikacją techniczną, projektem organizacji ruchu, projektami branżowymi oraz uzgodnieniami branżowymi. W trakcie prowadzenia robót ziemnych należy nie dopuścić do naruszenia naturalnego stanu gruntów poniżej posadowienia obiektu (naruszenie naturalnej struktury gruntu zobowiązuje Wykonawcę do wymiany gruntu).

2.14. DANE Z PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego dla obszaru Gminy Zator w granicach administracyjnych obowiązuje Plan Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Zator dla obszaru Łowiczki i Rudze uchwalony Uchwałą nr VII/35/19 z dnia 26 marca 2019r.

Zgodnie z ww. miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego teren objęty opracowaniem znajduje się w jednostkach o symbolach:

- 7KD-L2 – tereny dróg publicznych klasy dojazdowej;
- 7KD-D3 – tereny dróg publicznych klasy lokalnej.
- 7KD-G4 – tereny dróg publicznych klasy głównej.

Inwestycja nie jest sprzeczna z przepisami ustawy z dnia 23 lipca 2003r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r. Nr 162, poz.1568).

2.15. SIECI I URZĄDZENIA UZBROJENIA TERENU

Przed przystąpieniem do robót budowlanych, należy wykonać wykopy kontrolne, celem dokładnej lokalizacji i poziomu posadowienia sieci uzbrojenia podziemnego. Przewiduje się zabezpieczenie istniejących sieci uzbrojenia terenu zgodnie z otrzymanymi uzgodnieniami.

2.16. INFORMACJA BIOZ

Inwestor:

Gmina Zator
Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1
32-640 Zator

Autor informacji BIOZ:

Marcin Hajost, ul. 1 Maja 19/C8, 43-300 Bielsko – Biała

Zakres robót obejmujący przedsięwzięcie:

Modernizacja drogi gminnej – ul. Srebrnej w Rudzach.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Ulica Srebrna:

- droga publiczna

uzbrojenie terenu: sieć elektroenergetyczna, sieć teletechniczna, sieć gazowa,
sieć kanalizacji sanitarnej, sieć wodociągowa.

Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- układ drogowy - roboty realizowane będą w rejonie istniejących ulic o średnim obciążeniu ruchem samochodowym
- sieć wodociągowa;
- sieć elektroenergetyczna;
- sieć gazowa;
- sieć teletechniczna;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- niezainwentaryzowane sieci rurowe i kablowe;

Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót budowlanych:

Podczas realizacji robót budowlanych mogą występować następujące zagrożenia:
praca ciężkiego sprzętu mechanicznego podczas robót ziemnych
oraz nawierzchniowych, transport technologiczny na terenie budowy.

Wszystkie wykopy wykonywać należy jako liniowe wąskoprzestrzenne, o ścianach pionowych, zabezpieczonych obudową i rozparty. W każdym dniu roboczym prace powinny być zakończone całkowitym zasypaniem wykonanego odcinka; nie należy pozostawiać otwartych wykopów na dzień następny.

Modernizacja drogi gminnej – ul. Srebrnej w Rudzach

Podczas prac związanych z zabudową słupów nN, wykopami oraz zabudową i podłączeniem kabli sieci napowietrznej i przyłącza kablowego mogą wystąpić zagrożenia wynikające ze specyfiki prowadzonych robót. Największym zagrożeniem przy tego typu pracach jest porażenie prądem elektrycznym ze skutkiem śmiertelnym, upadek z wysokości oraz potrącenie przez samochód. Porażenie prądem elektrycznym może nastąpić w momencie przygotowania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych (linia napowietrzna niskiego napięcia), lub przy pracach prowadzonych systemem PPN, potrącenie przez samochód może nastąpić w czasie prac prowadzonych w obrębie pasa drogowego.

Inne zagrożenia może sprawiać użycie sprzętu mechanicznego – np. podnośnik, dźwig.

Sposób prowadzenia instruktażu:

Przed przystąpieniem do prac budowlanych przy realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, należy przeprowadzić instruktaż ustny pracownikom przewidzianym do realizacji zadania. Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP należy powierzyć osobie posiadającej niezbędne uprawnienia.

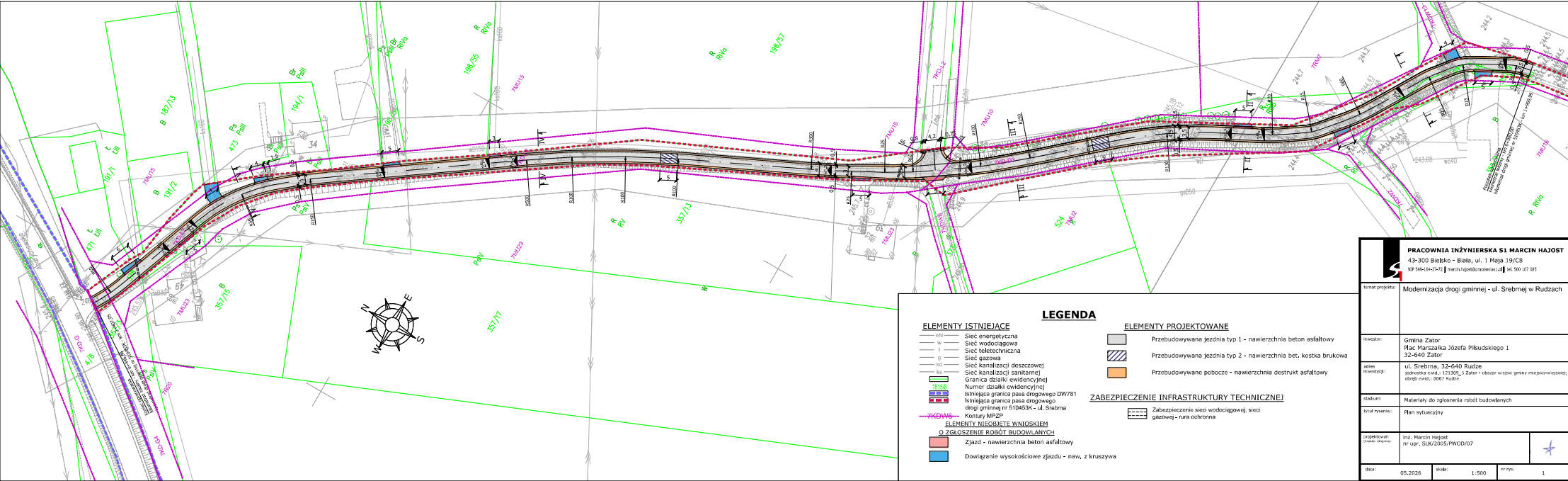
Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:


Przed przystąpieniem do robót należy teren budowy zabezpieczyć poprzez wykonanie oznakowania ruchu drogowego i pieszego na czas robót.

Należy wydzielić trasy dostawy materiałów i sprzętu na budowę oraz miejsce ich składowania.

3. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

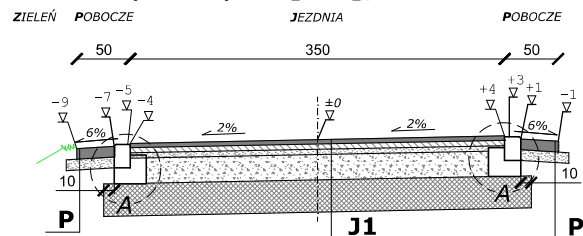
Rys. nr 1	Plan sytuacyjny	Skala 1:500
Rys. nr 2.1	Przekroje typowe I-I, II-II, III-III	Skala 1:50/25
Rys. nr 2.2	Przekroje typowe IV-IV, V-V	Skala 1:50/25



PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST 43-300 Bieleśko - Biała, ul. 1 Maja 19/C8 KRP 546-04-03-02 email: hajost@pracoimarcin.pl tel. 500 007 085		
temat projektu:	Modernizacja drogi gminnej - ul. Srebrnej w Rudzach	
inwestor:	Gmina Zator Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 32-640 Zator	
adres inwestycji:	ul. Srebrna, 32-640 Rudze jednostka ewid. 12198_3 Zator - obszar wsi (gminy miejsko-wiejskiej) dopóki nie in. 0007 Rudze	
stanowi:	Materiały do zgłoszenia robót budowlanych	
tytuł rysunku:	Plan sytuacyjny	
projektował: kontrolował:	inż. Marcin Hajost nr upr. SIK/2005/PROG/07	
data:	05.2026	skala: 1:500
nr rys.		1

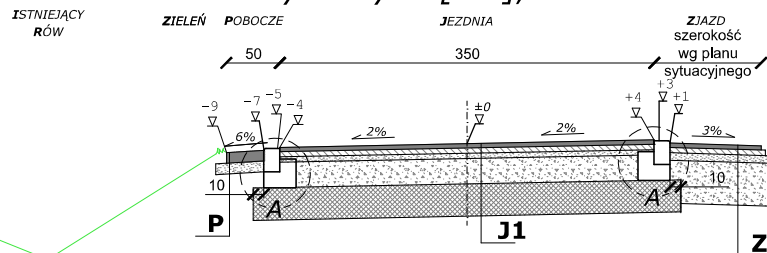
PRZEKRÓJ TYPOWY I-I

wymiary w [cm], skala 1:50



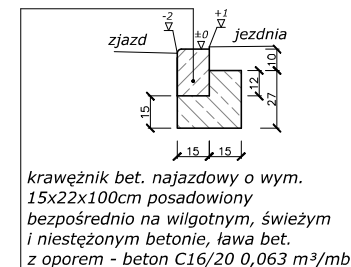
PRZEKRÓJ TYPOWY II-II

wymiary w [cm], skala 1:50



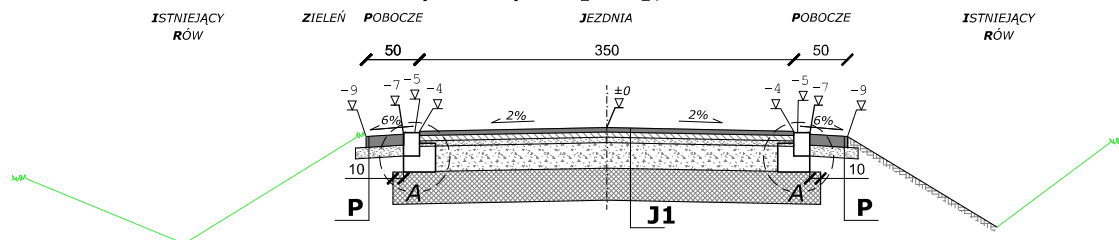
SZCZEGÓŁ "A"

wymiary w [cm]
skala 1:25



PRZEKRÓJ TYPOWY III-III

wymiary w [cm], skala 1:50



JEZDNIA - TYP 1

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego modyfikowanego 0/11
5 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16
5 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
24 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C _{50/30} kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63
30 cm	warstwa mrozochronna - z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym - cementem o klasie wytrzymałości C _{1,5/2,0}
68 cm	ŁĄCZNIE

ZJAZD

4 cm	warstwa ścieralna z betonu asfaltowego 0/11
5 cm	warstwa wiążąca z betonu asfaltowego 0/16
7 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/31,5
40 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63
56 cm	ŁĄCZNIE

POBOCZE

---	skropienie emulsją + gryś
10 cm	destrukt asfaltowy
---	skropienie emulsją
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63
20 cm	ŁĄCZNIE



PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST

43-300 Bielsko - Biała, ul. 1 Maja 19/C8

NIP 549-164-37-72 | marcin.hajost@pracownias1.pl | tel. 500 107 085


temat projektu:	Modernizacja drogi gminnej - ul. Srebrnej w Rudzach		
inwestor:	Gmina Zator Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 32-640 Zator		
adres inwestycji:	ul. Srebrna, 32-640 Rudze jednostka ewid.: 121309_5 Zator - obszar wiejski gminy miejsko-wiejskiej; obręb ewid.: 0007 Rudze		
stadium:	Materiały do zgłoszenia robót budowlanych		
tytuł rysunku:	Przekrój typowy I-I, II-II, III-III		
projektował: (branża: drogową)	inż. Marcin Hajost nr upr. SLK/2005/PWOD/07		
data:	05.2026	skala:	1:50/25
		nr rys.	2.1

The diagram illustrates a cross-section of a road structure. Key features include:

- Dimensions:** A total width of 50 units on the left, 300 units in the center, and 50 units on the right.
- Elevations:** Existing elevations are marked with 'I' and proposed elevations with 'P'. The centerline elevation is ± 0 .
- Gradients:** Slopes of 6% and 2% are indicated on the left and right sides respectively.
- Labels:** 'ISTNIEJĄCA SKARPA' (Existing Embankment), 'POBOCZE' (Shoulder), 'JEZDNIA' (Roadway), and 'SKARPA' (Embankment) are labeled at the top.
- Structural Layers:** The cross-section shows multiple layers, including a base layer and a subgrade, with a central section labeled 'J1'.
- Other Markings:** A green arrow points to the left shoulder, and a red arrow points to the right shoulder. A dashed line labeled 'A' indicates a specific structural boundary.

*krawężnik bet. najazdowy o wym.
15x22x100cm posadowiony
bezpośrednio na wilgotnym, świeżym
i nieściętym betonie, ława bet.
z oporem - beton C16/20 0,063 m³/mb*

	POBOCZE
---	skropienie emulsją + grys
10 cm	destrukt asfaltowy
---	skropienie emulsją
10 cm	warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki niezwiązanej z kruszywem kruszywo łamane o uziarnieniu ciągłym 0/63
20 cm	ŁĄCZNIE

 <div> PRACOWNIA INŻYNIERSKA S1 MARCIN HAJOST 43-300 Bielsko - Biała, ul. 1 Maja 19/C8 NIP 549-164-37-72 marcin.hajost@pracownias1.pl tel. 500 107 085 </div>	
temat projektu:	Modernizacja drogi gminnej - ul. Srebrnej w Rudzach
inwestor:	Gmina Zator Plac Marszałka Józefa Piłsudskiego 1 32-640 Zator
adres inwestycji:	ul. Srebrna, 32-640 Rudze jednostka ewid.: 121309_5 Zator - obszar wiejski gminy miejsko-wiejskiej; obręb ewid.: 0007 Rudze
stadium:	Materiały do zgłoszenia robót budowlanych
tytuł rysunku:	Przekrój typowy IV-IV, V-V
projektował: (branza; drogowca)	inż. Marcin Hajost nr upr. SLK/2005/PWOD/07
data:	05.2026
skala:	1:50/25
nr rys.	2.2

4. UZGODNIENIA I DECYZJE

- a) *Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez AIR-NET Światłowód Sp. z o.o. z dnia 01.04.2026r.*
- b) *Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez TAURON Dystrybucja S.A. z dnia 08.04.2026r. (znak: TD/OBB/OMD/UB/ZP/1287/2026)*
- c) *Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. z dnia 17.04.2026 r. (znak: 27/IV/U/DT/ZGK/2026)*
- d) *Uzgodnienie wydane przez Polską Spółkę Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie Gazownia w Wadowicach z dnia 08.04.2026 r. (znak: PSG-KR/0068/763, 160153306/1315/210/26)*
- e) *Uzgodnienie planu sytuacyjnego wydane przez Urząd Miasta w Zatorze z dnia 09.04.2026r. (znak: DI.7011.2.6.2026)*
- f) *Uzgodnienie granicy pasa drogowego wydane przez Urząd Miasta w Zatorze z dnia 08.05.2026r. (znak: DI.7011.2.6.2026)*

5. OPINIA GEOTECHNICZNA



34-120 Andrychów
ul. Szarych Szeregów 10
tel. 605497111
biuro.aplan@gmail.com

BADANIA KONTROLNE - GEOTECHNICZNE

OPINIA GEOTECHNICZNA PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Lokalizacja	Rudze, ul. Srebrna
Zleceniodawca:	Pracownia Inżynierska S1, Marcin Hajost 43-300 Bielsko - Biała, ul. 1 Maja 19/C8

Opracował:


mgr inż. Paweł Płużek
GEOLOG
uprawnienia geol.-inż. VII-1518
GEOLOGIA INŻYNIERSKA GEOTECHNIKA
DLA BUDOWNICTWA I DROGOWNICTWA
34-120 Andrychów, ul. Szarych Szeregów 10
tel.605497111 e-mail biuro.aplan@gmail.com

Data opracowania: 04-2026

Cel i zakres badań geotechnicznych

Określenie warunków geotechnicznych w miejscu planowanej inwestycji: Przebudowa ulicy Srebrnej w Rudzach.

Data przeprowadzonych prac polowych

22 kwietnia 2026

Dane geodezyjne

Lokalizacje, ilość oraz głębokość otworów określił projektant.

Lokalizacje otworów określono na podstawie mapy sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

Zestawienie ilościowe wykonanych prac polowych

Ilość otworów badawczych: 4 do gł. 1,5 m

łączny metraż: 6,0 mb

Metodyka polowych i laboratoryjnych badań gruntów

Rodzaj i stan gruntu określono metodami polowymi.

Dane o wodach gruntowych

Zwierciadła wody gruntowej nie przewiercono.

Opisy wydzielonych warstw.

Warstwa geotechniczna I – miąższość od 0,4 do 0,9 m – nawierzchnia asfaltowa i podbudowa z kruszywa i żwiru. Na znacznej powierzchni brak warstwy asfaltu, która nie została odtworzona po budowie kanalizacji.

Warstwa geotechniczna II – miąższość pow. 1,1 m, wykształcona jako pył, barwy brązowej, mało wilgotny w stanie półzwartym i twardoplastycznym, $I_L = \leq 0 \dots 0,1$.

Wyniki i interpretacja badań podłoża gruntowego wraz z zaleceniami.

Na objętym badaniami obszarze nie występują formy morfologiczne, świadczące o występowaniu procesów geodynamicznych mogących mieć negatywny wpływ na projektowaną inwestycję.

Badania przeprowadzono wiosną. W wyjątkowo mokrych okresach roku – w czasie długotrwałych opadów deszczu lub intensywnych roztopów – woda gruntowa w postaci sączeń pojawić się może w gruntach spoistych, powodując pogorszenie ich parametrów wytrzymałościowych.

- Zbadane grunty (pyły), ze względu na niski wskaźnik plastyczności pod wpływem niewielkiej ilości wody znacznie pogarszają swoje parametry wytrzymałościowe, a ponadto zawierają bardzo drobne cząstki ilowe o rozmiarach koloidalnych ($< 0,0002$ mm), a co za tym idzie odznaczają się tiksotropią. Struktura tiksotropowa spoiwa gruntu może być naruszona wskutek drgań i wibracji, co powoduje znaczne uplastycznienie gruntu, a nawet jego upłynnienie. W przypadku wystąpienia tego zjawiska osłabioną warstwę należy usunąć.
- Podłoże budowlane projektowanej inwestycji (pył), wykazuje zmiany stopnia plastyczności w strefie przypowierzchniowej w zależności od pór roku, a ściślej ilości opadów atmosferycznych. W suchych okresach roku wilgotność gruntu w strefie przypowierzchniowej zmniejszy się, stopień plastyczności osiągnie stan półzwały ($I_L \leq 0$), a jego parametry wytrzymałościowe polepszą się. W okresach mokrych stan gruntu może osiągnąć stan plastyczny ($I_L = 0,25$).
- Na podstawie analizy warunków gruntowych i hydrogeologicznych terenu badań oraz założeń konstrukcyjnych, zalicza się go do **prostych warunków gruntowych**, kategorię

geotechniczną obiektu projektant ustalił jako I (pierwszą). „Kategorię geotechniczną całego obiektu budowlanego lub jego poszczególnych części określa projektant obiektu budowlanego na podstawie badań geotechnicznych gruntu” § 4.4.*

Załącznik 1 -lokalizacja obszaru badań

Załącznik 2 -profile otworów

Opinia Geotechniczna została stworzona zgodnie z

* ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU, BUDOWNICTWA I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 25 kwietnia 2012 r.

w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych)
oraz Polskimi Normami:

PN-EN 1997-1: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 1: Zasady ogólne

PN-EN 1997-2: Eurokod 7: Projektowanie geotechniczne - Część 2: Rozpoznanie i badanie podłoża gruntowego

	Profil litologiczny i stratygrafia	Poziom. wody [m p.p.t.]	Nr warstwy	Głębokość [m p.p.t.]	Miąszość [m]	Opis warstw	Symbol gruntu	Wilgotność [%]	Stan gruntu	Grupa nośności	UWAGI
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0,5	Q		I	0,0-0,9	0,9	Asfalt i podbudowa	nB	w			0,0-0,05 – asfalt 0,05-0,9 – kruszywo, żwir
1	Q		II	0,9-1,5	>0,6	Pył, barwy brązowej, w stropie szarej	Π	mw	tpl IL=0,1		
1,5											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 1 Głębokość otworu: 1,5 m

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	Q		I	0,0-0,5	0,5	Asfalt i podbudowa	nB	w			0,0-0,05 – asfalt 0,05-0,5 – kruszywo
0,5	Q		II	0,5-1,5	>1,0	Pył, barwy brązowej	Π	mw	tpl IL=0,1		
1											
1,5											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 2 Głębokość otworu: 1,5 m

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	Q		I	0,0-0,4	0,4	Utwardzenie powierzchni z kruszywa	nB	w			
0,5	Q		II	0,4-1,5	>1,1	Pył, barwy brązowej	Π	mw	pzw IL≤0		
1											
1,5											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 3 Głębokość otworu: 1,5 m

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
0	Q		I	0,0-0,4	0,4	Asfalt i podbudowa	nB	w			0,0-0,06 – asfalt 0,06-0,4 – kruszywo
0,5	Q		II	0,4-1,5	>1,1	Pył, barwy brązowej	Π	mw	tpl IL=0,1		
1											
1,5											

PROFIL GEOTECHNICZNY OTWORU NR 4 Głębokość otworu: 1,5 m

ZAŁ. 2