

Projekt zagospodarowania I Opis techniczny

1.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	3
2.	PRZEDMIOT INWESTYCJI.....	3
2.1	LOKALIZACJA I PROGRAM INWESTYCJI.....	3
3.	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
3.1	ISTNIEJĄCY UKŁAD DROGOWY.....	4
3.2	UZBROJENIE TERENU.....	5
3.3	PODŁOŻE GRUNTOWE.....	5
3.4	ZIELEŃ ISTNIEJĄCA	6
3.5	ISTNIEJĄCE UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE.....	6
4.	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU.	6
5.	GEOMETRIA TRASY	7
5.1	NIWELETA PROJEKTOWANEJ TRASY	7
5.2	GEOMETRIA POZIOMA PROJEKTOWANEJ TRASY.....	7
5.3	GEOMETRIA ZJAZDÓW	7
5.4	URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU	8
6.	PROJEKTOWANE KONSTRUKCJE	8
6.1	DANE TECHNICZNE DROGI	9
6.2	OBCIĄŻENIE RUCHEM	10
6.3	ODWODNIENIE.	10
7.	ZAJĘTOŚĆ TERENU	11
7.1	ZESTAWIENIE POWIERZCHNI POSZCZEGÓLNYCH CZĘŚCI ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	11
7.2	ZESTAWIENIE DZIAŁEK DLA INWESTYCJI.....	11
7.3	ZGODNOŚĆ Z USTALENIAMI MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA TERENU.....	11
7.4	DECYZJA ŚRODOWISKOWA.....	11
8.	POZOSTAŁE ISTOTNE DANE.....	11
9.	OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU	12

II. Część rysunkowa.

Projekt zagospodarowania

Spis rysunków.

01. Orientacja.

02. Projekt zagospodarowania. Sytuacja.

III. Załączniki:

1. Wypis i wyrys z MPZP

I Opis techniczny

1. Podstawa opracowania.

Podstawę sporządzenia niniejszego opracowania stanowią :

- Umowa nr WR.81.2021.203 z dnia 26.07.2021 pomiędzy Gminą Łądek Zdrój z siedzibą w 57-540 Łądku –Zdroju, ul. Rynek 31 NIP 881-10-01, REGON 890718113 a Biuro Projektów A-PROPOL Adam Biegański z siedzibą w Gliwicach 44-121 ul. Rubinowa 2 Regon 241435240 NIP 631-108-29-54 na wykonanie projektu dla zadania pod nazwą "Budowa drogi na terenie działek nr 183/8, 184/2, 211 oraz 213/11 obręb Nowy Zdrój".
- Załączniki do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie „Szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach” (Dz. U. - załącznik do nru 220, poz. 2181 z dnia 23.12.2003) - z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 20.06.1997 „Prawo o ruchu drogowym” (Dz. U. z 2017r. poz. 1260).
- Rozporządzenie Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31.07.2002r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych (Dz. U. Nr 170 z 2002r. poz. 1393) - z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz. U. z 2016 r., poz. 124 – tekst jednolity.
- Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała NR XXXVI/247/13 Rady Miejskiej Łądku – Zdroju z dnia 30 kwietnia 2013r).
- Wypisy z rejestru gruntów,
- Obowiązujące normy i przepisy,
- Wizja w terenie oraz własne uzupełniające pomiary inwentaryzacyjne.
- Opinia geotechniczna określająca warunki posadowienia na potrzeby inwestycji pn. „Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej na Osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju” wykonana przez GEOTECH – sierpień 2016 r., przekazana przez Zamawiającego
- Inwentaryzacja własna w terenie.

2. Przedmiot inwestycji

2.1 Lokalizacja i program inwestycji

Inwestycja realizowana będzie na terenie miasta Łądek Zdrój w dzielnicy Nowy Zdrój na Osiedlu słonecznym. Inwestycja swym zakresem obejmuje budowę ulicy wewnętrznej położonej na obszarze działek nr 211, 183/8, 184/2, oraz 348/79 i 179 w Łądku Zdrój obręb Nowy Zdrój.

Łądek położony jest w Powiecie Kłodzkim w województwie dolnośląskim.

Początek inwestycji znajduje się w km 0+000 (nawiązanie do istniejącej drogi osiedlowej położonej na działce nr 348/79.)

Geometrię układu podstawowego opisano punktami wierzchołkowymi od A do H. Punkty opisane są współrzędnymi geodezyjnymi podanymi na rysunku sytuacyjnym.

Roboty wraz z infrastrukturą obejmują budowę:

- ulicy z jednostronnymi chodnikami i obustronnymi krawężnikami.
- zjazdów na przyległe posesje (lokalizacja zjazdów została uzgodniona z Zamawiającym),
- budowy wpustów z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej wraz z przyłączami do tych wpustów – konieczna dobudowa jednej studni rewizyjnej,

Pas drogowy ulicy na działkach 211, 183/8, 184/2, 348/79 i 179, będzie odwodniony za pomocą nowej istniejącej kanalizacji deszczowej. Kanalizacja ma zaprojektowane wpusty uliczne z przykanalikami w lokalizacji dostosowanej do zaprojektowanych krawężników.

Kanalizacja sanitarna oprócz kolektora głównego ma zaprojektowany system przyłączy na każdą przyległą działkę.

Posesje przyległe zostaną skomunikowane poprzez zjazdy indywidualne ulokowane w miejscach określonych w uzgodnieniu z Zamawiającym. Budowa zjazdów (wraz z lokalnym obniżaniem krawężnika na zjeździe) jest objęta robotami.

Połączenie z drogami publicznymi odbywać się będzie poprzez istniejące drogi wewnętrzne, dla których projektowana droga stanowi jedynie ich rozbudowę.

Drogę objętą niniejszym opracowaniem zaprojektowano z zastosowaniem łuków $R=5,00$ i $6,00$ m umożliwiając swobodny ruch pojazdów lekkich. Ruch w okresie budowy domów również ma zapewnioną przejezdność, jednak będzie obejmował pełną szerokość pasa jezdni.

Włączenie do drogi istniejącej zaprojektowano z wykorzystaniem istniejącej jezdni (jej przedłużenie) i istniejącego chodnika.

Istniejąca infrastruktura drogowa (jezdni i chodnik) przy istniejącej ul. Storczyków utrzyma swe funkcje bez zmian.

Budowa ul. wewnętrznej na oś Słonecznym włączonej do ul. Storczyków mieści się w obrębie działek drogowych nr 211, 183/8, 184/2, 348/79 i 179 które są własnością Gminy Łądek Zdrój.

Niewymagana jest zgoda właściciela terenu - jest on właścicielem i inwestorem.

Zakres robót obejmuje:

- zdjęcia warstwy humusu o grubości ok. 20 - 30 cm i zmagazynowanie dla potrzeb robót wykończeniowych. Humus nie występuje jednak w ilościach pełnych z uwagi na wcześniej zrealizowane sieci kanalizacyjne i wodociągowe, więc jego ilość do prac wykończeniowych należy przyjąć co najwyżej z 60% obszaru objętego robotami.
- wykonanie przekopów kontrolnych dla ustalenia lokalizacji i położenia w gruncie kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągu wraz z systemem przyłączy przyległych posesji.
- wykonanie uzupełnienia systemu odwodnienia w postaci jednej studni rewizyjnej na istniejącej kanalizacji deszczowej wraz z systemem wpustów ulicznych.
- wykonanie jezdni dwukierunkowej o przekroju ulicznym 1/2 szerokości 4,30, 4,50 5,00 m (zmienne szerokości wynikają z dostępności terenu i istniejącego zagospodarowania),
- budowę chodników, kształtowanie poboczy i skarp oraz budowę zjazdów na posesje,
- prace wykończeniowe przy plantowaniu terenu.

3. Opis stanu istniejącego

3.1 Istniejący układ drogowy

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa drogi wewnętrznej klasy D (dojazdowa) na oś. Słonecznym w Łądku Zdroju.

Inwestycja o długości łącznej 467 m zlokalizowana jest na terenie województwa dolnośląskiego, w powiecie Kłodzkim, gminie Łądek Zdrój.

Początek planowanej inwestycji rozpoczyna się w km ok. 0+000,00 (km wg opracowania projektowego pkt. A) a kończy w km ok. 0+320,00 (km wg opracowania projektowego punkt D) granica działki drogowej nr 213/11.

Długość zadania wynosić będzie ok. 67,75 m.

Wg stanu istniejącego, teren jest niezagospodarowany, lecz uzbrojony z wyznaczonym pasem drogowym na działce 213/11. Zakres robót częściowo realizowany będzie w obszarze działek nr 183/8, 184/2, oraz 348/79 i 179.

Obszar planowanej inwestycji otaczają działki budowlane, na części z nich są prowadzone roboty przygotowawcze przy budowie domów jednorodzinnych.

Teren jest wolny od zieleni w formie drzew oraz krzewów. Zadania objęte planowanymi robotami nie kolidują z istniejącą zielenią, ponieważ taka zieleń nie występuje.

W obrębie inwestycji, na jej początku wzdłuż drogi istniejącej biegnie sieć wodociągowa, kanalizacji deszczowej i sanitarnej. Sieci te zostały również wykonane wyprzedzająco na obszarze planowanych robót drogowych w ramach uzbrajania terenu dla potrzeb budownictwa mieszkaniowego.

Całość znajduje się w terenie zabudowanym.

3.2 Uzbrojenie terenu

Teren obejmujący projektowaną drogę jest uzbrojony. Wykonane są sieci kanalizacji deszczowej, sanitarnej i wodociągowej.

Sieci te przed przystąpieniem do robót należy zinwentaryzować w terenie przekopami kontrolnymi w ilości min. 10 szt.

3.3 Podłoże gruntowe

3.3.1 Warunki geologiczne

W celu ustalenia warunków gruntowo-wodnych w podłożu projektowanej inwestycji przyjęto rozpoznanie podłoża gruntowego przedstawione w Opinii geotechnicznej określającej warunki posadowienia na potrzeby inwestycji pn. „Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej

i deszczowej na Osiedlu Słonecznym w Łądku-Zdroju” wykonana przez GEOTECH – sierpień 2016 r., przekazanej przez Zamawiającego.

Obejmuje ona ten sam obszar, co projektowana budowa dróg. Zgodnie z tą opinią określono podstawowe parametry geotechniczne.

3.3.2 Warunki wodne

Nie stwierdzono wystąpienia wody gruntowej w wykonanych odwiertach do zbadanej głębokości 3,0 m (otwory suche).

3.3.3 Charakterystyka i ocena geotechniczna gruntów

Warunki gruntowo-wodne w podłożu terenu badań uznaje się za proste. Stwierdzone w profilach grunty są nośne. Spośród rozpoznanych gruntów wyróżnia się:

Humus – warstwa organiczna o grubości 0,10 - 0,30 m – w całości do usunięcia

Pył z kamieniami małowilgotny w stanie twardoplastycznym – G3 zwietrzeliny gliniaste (gliny pylaste, kamienie) małowilgotne średniozagęszczone – G3

Dla uzyskania klasyfikacji podłoża w grupie nośności G3 konieczne jest pełne zabezpieczenie go przed namoknięciem. Z tego powodu pod warstwami konstrukcji jezdni drogowej niezbędne jest zaprojektowanie i wykonanie drenażu krawędziowego.

Projektowana inwestycja zalicza się do I kategorii geotechnicznej.

3.4 Zieleń istniejąca

Koncentracja zieleni występuje na całym obszarze inwestycji. Jest to zieleń nieuporządkowana, o charakterze łąkowym bez istotnej wartości biologicznej, porośła w znacznej mierze chwastami.

3.5. Istniejące uwarunkowania realizacyjne

Nie dotyczy.

4. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Ulicę zaprojektowano jako jednojezdniową, wewnętrzną, w klasie D 1/2 o jezdni szerokości 4,30 - 5,00 m i jednostronnym chodnikiem o szerokości użytkowej 1,50 m (pełna 1,70 m). Zaprojektowano też dwa sięgacze, jeden o nawierzchni z kostki ażurowej, drugi o nawierzchni bitumicznej.

Włączenie do układu dróg publicznych nastąpi poprzez drogę istniejącą (ul. Storczyków).

Łuki na skrzyżowaniach wynoszą $R=6,00$ oraz $R=5,00$ m (zależnie od warunków terenowych).

Oś projektowanej drogi ma wpisane łuki kołowe :

Wierzchołek	Promień
A1	$R=7,25$ m,

co wymaga poszerzenia na łuku.

Wprowadzono poszerzenie łukiem koszowym na krawędzi zewnętrznej o $R = 8,00$ m. Poszerzenie to poprawia przejezdność i mieści się w obszarze pasa drogowego wyznaczonego granicami własności oraz zapisami MPZP.

Na przyległe posesje zaprojektowano zjazdy indywidualne o szerokości 3,00 m ze skosami 1,50/1,50 m. Na zjazdach i w miejscach wymaganych użytkowo zaprojektowano obniżony krawężnik najazdowy wyniesiony ponad nawierzchnię jezdni o 4,0 cm.

Obrzeża chodnikowe zaprojektowano jako oddzielenie od terenów zielonych i wokół każdego zjazdu, tu jednak należy układać go jako całkowicie zatopiony równo z nawierzchnią zjazdu. Tył obrzeża z krawędzią "ostrą" układać w stronę nawierzchni zjazdu.

Nawierzchnię zjazdów i chodnika zaprojektowano z kostki betonowej prasowanej.

Nawierzchnię jezdni z betonu asfaltowego jako nawierzchnię dwuwarstwową.

Opis kształtu i kolorystyki kostek:

- jezdnia – nawierzchnia bitumiczna gr. $8 + 4 = 12$ cm,
- chodniki – kostka HOLLAND szara, gr. 6 cm,
- zjazdy na posesje – kostka HOLLAND grafitowa, gr. 8 cm,
- dojazd łącznik – kostka ażurowa 60/40/10 cm – szara – wypełnienie kruszywem łamanym.

W projekcie zastosowano krawężniki betonowe prasowane zwykle 100/30/15 cm, najazdowe 100/22/15 cm, obrzeża chodnikowe 100/30/8 cm.

5. Geometria trasy

5.1 Niweleta projektowanej trasy

Z uwagi na istniejące zagospodarowanie przyległe do przebudowywanej drogi, niweleta została dostosowana do istniejącego przebiegu wysokościowego drogi, z uwzględnieniem warunków określonych rozporządzeniem z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Niweleta projektowanej drogi zawiera się w granicach spadków:

- $i_{\max} = 13,94 \%$,

- $i_{\min} = 0,89 \%$.

Łuki pionowe:

- wklęsły $R_{\min} = 100 \text{ m}$,

- wklęsły $R_{\max} = 500 \text{ m}$

5.2 Geometria pozioma projektowanej trasy

Łuk poziomy projektowanej drogi zaprojektowano o promieniu $R=7,25 \text{ m}$ (nie dotyczy to łuków wynikających ze skrzyżowań).

Na projektowanej drodze przyjęto przekrój poprzeczny ze spadkiem daszkowym nawierzchni o wartości 2%.

Dla drogi klasy D o przekroju jednojezdniowym spełniono warunek szerokości drogi w liniach rozgraniczających, wynoszący min. 9,00 m.

5.3 Geometria zjazdów

Budowana droga będzie pełnić funkcję dojazdową do przyległych działek (obsługa terenów przyległych). Geometria zjazdów została zaprojektowana zgodnie z wymaganiami stawianymi

przez Dz. U. 2016 poz. 124. Zjazdy zaprojektowano o szerokości 3,0 m oraz skosami 1,5:1,5.

Rzędna końca zjazdu dostosowana zostanie do rzędnej istniejącego terenu zachowując spadek podłużny nieprzekraczający 5% w granicach pasa drogowego (3% na odcinku przebiegającym przez chodnik).

W przypadku, gdy nie jest możliwe wykonanie nawiązania wysokościowego zjazdu do terenu przyległego z zachowaniem ww. spadku, konieczna jest budowa zjazdu na terenie wykraczającym poza pas drogowy i leży to w kompetencjach i obowiązkach właściciela działki.

Utrzymywanie zjazdów należy do właścicieli lub użytkowników gruntów przyległych do drogi.

Wzdłuż jezdni zaprojektowano następujące zjazdy:

Nr zjazdu	km.	Numer działki skomunikowanej
- Z1	0+21,38	zjazd na działkę 183/9
- Z2	0+53,26	zjazd na działkę 184/1
- Z3	0+103,53	zjazd na działkę 213/2
- Z4	0+103,53	zjazd na działkę 184/3
- Z5	0+125,35	zjazd na działkę 213/3

- Z6	0+136,81	zjazd na działkę 183/5
- Z7	0+150,69	zjazd na działkę 213/4
- Z8	0+194,57	zjazd na działkę 182
- Z9	0+194,57	zjazd na działkę 213/5
- Z10	0+209,78	zjazd na działkę 213/6
- Z11	0+228,79	zjazd na działkę 213/7
- Z12	0+236,28	zjazd na działkę 181
- Z13	0+256,98	zjazd na działkę 213/8
- Z14	0+278,47	zjazd na działkę 213/9
- Z15	0+315,24	zjazd na działkę 213/10

5.4 Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Ulica będzie oznakowana zgodnie z zatwierdzonym Projektem Docelowej Organizacji Ruchu (DOR)

Projekt nie przewiduje szczególnych urządzeń bezpieczeństwa ruchu. Charakter ulicy nie wymaga takich rozwiązań.

6. Projektowane konstrukcje

Konstrukcja projektowanej drogi została przyjęta zgodnie z wytycznymi zawartymi w *Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02 marca 1999 z późn. zm. (w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie)* oraz *Katalogu typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych*.

Projektowane konstrukcje zostały odpowiednio dostosowane do warunków gruntowych, a także kategorii ruchu. Przyjęto jednakową konstrukcję, która została sprawdzona obliczeniowo dla gruntów o nośności G3.

Dla kategorii ruchu KR 2 oraz grupy nośności podłoża G3 wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża jezdni wyniosła 0,55 h_z tj. 0,44 m

Dla kategorii ruchu KR 1 oraz grupy nośności podłoża G3 wymagana grubość konstrukcji nawierzchni i warstwy ulepszonego podłoża chodnika wyniosła 0,50 h_z tj. 0,40 m.

Konstrukcja nr 1. Jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego KR 2

Grubość:	Warstwa:
4 cm	w-wa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S z zastosowaniem asfaltu D50/70
---	Skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową C60 BP 3 ZM w ilości 200 [g/m emulsji]
8 cm	w-wa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W z zastosowaniem asfaltu D50/70
	Skropienie międzywarstwowe kationową emulsją asfaltową C60 BP 3 ZM w ilości 300 [g/m emulsji]
20 cm	podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C _{90/3} pochodzenia nieorganicznego, stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu #0/31,5 mm
22 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem Rb = 1,9 - 2,5 MPa
Σ 53 cm	grunt rodziny (G3)

Konstrukcja nr 2. Chodniki z kostki betonowej KR 1

Grubość:	Warstwa:
6 cm	kostka brukowa wibroprasowana typu Holland w kolorze szarym

3 cm	podsyłka cementowo - piaskowa (1:4)
15 cm	podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C _{90/3} pochodzenia nieorganicznego, stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu #0/31,5 mm
22 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem Rb = 1,9 - 2,5 MPa
Σ 46 cm	grunt rodziny (G3)

Konstrukcja nr 3. Zjazdy z kostki

Grubość:	Warstwa:
8 cm	kostka brukowa wibroprasowana typu Holland w kolorze grafitowym
3 cm	podsyłka cementowo - piaskowa (1:4)
20 cm	podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C _{90/3} , stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu #0/31,5 mm
22 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem Rb = 1,9 - 2,5 MPa
Σ 53 cm	grunt rodziny (G3)

Konstrukcja nr 4. Nawierzchnia łącznika

Grubość:	Warstwa:
10 cm	kostka betonowa wibroprasowana ażurowa 60/40/10 cm w kolorze szarym, otwory wypełnione kruszywem łamanym
2 cm	podsyłka z kruszywa łamanego 0,2 – 8,0 mm stabilizowanego cementem w proporcji 8:1 zagęszczana mechanicznie na sucho.
20 cm	podbudowa z kruszywa kamiennego łamanego C _{90/3} , pochodzenia nieorganicznego stabilizowanego mechanicznie, o uziarnieniu #0/31,5 mm
22 cm	warstwa mrozochronna z mieszanki stabilizowanej cementem Rb = 1,9 - 2,5 MPa
Σ 53 cm	grunt rodzimy (G3)

Krawężniki i obrzeża

Na obszarze opracowania zastosowano następujące krawężniki:

Typ	Wymiary	Materiał
Krawężnik drogowy	15x30 cm	betonowy
Krawężnik najazdowy	15x22 cm	betonowy
Obrzeże	8/30/100 cm	betonowy

Na obszarze opracowania przyjęto następujące odsłonięcia:

Lokalizacja	Wymiary	Odsłonięcie
Krawędzie chodników	8/30/100 cm	0 -1 cm
Krawędzie dróg	15x30 cm	10 cm
Zjazdy / obniżenia	15x22 cm	4 cm

Na obszarze opracowania przyjęto zastosowanie betonowego obrzeża 8x30x100 cm. Obrzeża układać wzdłuż chodników z odsłonięciem 1 cm, ze skosem w kierunku chodnika.

6.1. Dane techniczne drogi

- klasa drogi D (droga dojazdowa)
- przekrój drogi 1 x 2 (jedna dwupasowa jezdnia o szerokości 4,3 - 5,0 m)

- szerokość pasa ruchu 2,15 - 2,5 m
- kategoria ruchu KR 2

6.2. Obciążenie ruchem

Droga projektowana będzie drogą osiedlową drogą klasy D 1/2, wewnętrzną na gruncie publicznym, stanowiącą dojazd do posesji zabudowanych docelowo domami jednorodzinnymi. Należy przyjąć, że w godzinie szczytu poruszać się na niej będzie do 50 pojazdów lekkich a SDR nie przekroczy wartości 350 poj./dobę.

Istotniejsze jest to, że występować tu będzie ruch charakterystyczny dla wewnętrznych dróg osiedlowych, a więc także piesi wychodzący z posesji i poruszający się projektowanym chodnikiem.

Nie wyklucza się dzieci i młodzieży na rowerach, rolkach itp. Będą występować też parkujące w pasie drogowym pojazdy (np. goście mieszkańców).

Z tego powodu uznano za najwłaściwsze ustanowienie na projektowanej drodze "drogi wewnętrznej" i strefy ruchu 30 km/h.

6.3. Odwodnienie.

Studnie

Inwestycja wymaga wykonania jednej studni rewizyjnej $\varnothing 1000$ mm

Studnie zaprojektowano jako prefabrykowane betonowe $\varnothing 1000$ mm, o powierzchni gładkiej. Studnie powinny posiadać aktualną aprobatę techniczną ITB oraz dopuszczenie do stosowania w pasie drogowym.

Wewnątrz studni należy zamontować na stałe bezpieczną, ergonomiczną drabinkę lub żeliwne stopnie złazowe.

Zwieńczenie studni stanowi konstrukcja składająca się z włazu żeliwnego klasy D400 opartego płycie pokrywowej i pierścieniu odciążającym powiązane z konstrukcją jezdni drogowej.

Studnie zaopatrzyć w pokrywę żeliwną typu przejazdowego na pierścieniu odciążającym oraz włazie klasy D400 z zatraskami, zawiasami oraz z wkładką PE tłumiącą drgania.

Wpusty deszczowe

System odwodnienia całej inwestycji oparty jest na wpustach ulicznych zbierających wody z odwodnienia powierzchniowego i odprowadzających je do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Studzienki wpustów ulicznych zaprojektowano w oparciu o betonowe rury $\varnothing 500$ mm, z kratą żeliwną z wlotem z góry

Osadnik wpustu powinien posiadać głębokość min 0,95 m.

Szczególne informacje na temat rzędnych wpustów, rzędnych wlotów, wylotów oraz spadków przykanalików przedstawiono w tabeli zestawczej wpustów stanowiącej element projektu technicznego.

Przykanaliki

Przykanaliki wpustów ulicznych wykonywać z rur PVC SN-8 $\varnothing 150/4,7$ mm typ „S” z wydłużonym kielichem, wzmocnionych, łączonych na uszczelki gumowe, które układać w obsypce piaszczystej o grubości min. 20 cm.

7. Zajętość terenu

7.1. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu.

Lp.	Rodzaj projektowanych elementów	Powierzchnia/długość/ilość
1	Nawierzchnia jezdni z betonu asfaltowego	1 885,0 m ² (49%)
2	Nawierzchnia chodników z kostki betonowej	686,0 m ² (18%)
3	Nawierzchnia zjazdów z kostki betonowej	148,0 m ² (4%)
4	Nawierzchnia pow. utwardzonych - ażur	229,0 m ² (6%)
5	Powierzchnia biologicznie czynna	881,0 m ² (23%)
6	Krawężniki betonowe o wymiarach 15x30 cm	756,0 m
7	Krawężniki betonowe najazdowe o wymiarach 15x22 cm	208,0 m
8	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm	507,0 m
9	Przykanaliki z rur PVC SN12 DN 160 mm	40,0 m
10	Dren PP DN 115	549,0 m
11	Wpusty uliczne z wlotem z góry	14 szt.
12	Betonowe studnia kan. deszczowej DN 1000mm	1 szt.

7.2. Zestawienie działek dla inwestycji.

NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁASNOŚĆ
183/8	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
184/2	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
211	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
213/11	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
348/79	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
179	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój

7.3. Zgodność z ustaleniami Miejscowego Planu Zagospodarowania Terenu.

W ramach projektu realizowana jest budowa drogi w klasie technicznej D-dojazdowej, która jest drogą zgodną z Miejscowym Planem Zagospodarowania Terenu.

7.4. Decyzja środowiskowa

Zakres w/w inwestycji wynosi poniżej 1 km i zgodnie z § 3 ust. 1 pkt 60 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. poz. 71, z 2016 r.) w/w inwestycja nie wymaga uzyskania Decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięcia.

8. Pozostałe istotne dane.

Dla zakresu robót przewidzianych w projekcie wymagane jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Pozostałe dane uszczegóławiające informacje zawarte w Projekcie Zagospodarowania znajdują się w dokumentacjach towarzyszących stanowiących uzupełnienie niniejszego opracowania.

Opracowanie wykonano na podstawie dotychczasowych procedur.

9. Obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie przepisów wymienionych w p. 1. Podstawa opracowania określono obszar oddziaływania obiektu: droga gminna w miejscowości Łądek Zdrój ograniczony jest do działek, na których prowadzona jest inwestycja. Zestawienie numerów działek przedstawiono w poniższej tabelicy:

NR DZIAŁKI	OBRĘB	WŁASNOŚĆ
183/8	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
184/2	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
211	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
213/11	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
348/79	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój
179	Nowy Zdrój 0001	Gmina Łądek – Zdrój

Opracował:.....