

## STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO

Inwestor:	Nazwa:	<b>Gmina Kodrąb</b>
	Adres:	<b>ul. Niepodległości 7 97-512Kodrąb</b>
Nazwa zamierzenia budowlanego		<b>„Budowa ujęcia wód podziemnych, budynku chlorowni, sieci wodociągowej wraz z niezbędną infrastrukturą towarzyszącą”</b>
Adres obiektu:		<b>Dmenin, gm. Kodrąb</b>
Kategoria obiektu:		<b>Ujęcie wód podziemnych: XXX Budynek chlorowni: VIII Sieć wodociągowa: XXVI</b>
Nazwa jednostki ewidencyjnej:		<b>jedn. ewid. 101207_2 Kodrąb</b>
Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego:		<b>0001 Dmenin</b>
Numery działek ewidencyjnych:		<b>dz. nr ew. 371/1, 370/2 (droga powiatowa nr 3925E)</b>
Zakres opracowania:		<b>Branża konsrukcyjna</b>

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Magdalena Woźniak- Belka</b> upr. bud. nr 10/LOOKK/2018 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	XII 2021
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	XII 2021

## Spis treści projektu technicznego

<b>I.</b>	<b>Dokumenty dołączone do projektu</b>	
<b>1.</b>	Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej	
<b>II.</b>	<b>Część opisowa</b>	
<b>1.</b>	Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego	
<b>2.</b>	Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego	
<b>3.</b>	Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu	
<b>4.</b>	Charakterystyczne parametry obiektu	
<b>5.</b>	Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego	
<b>6.</b>	Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych	
<b>7.</b>	Opis techniczny	
<b>III.</b>	<b>Część rysunkowa</b>	
	Rys. A-1 Rzut parteru	1:100
	Rys. A-2 Przekrój A-A	1:50
	Rys. A-3 Widok elewacji	1:100
	Rys. A-4 Rzut połaci dachu	1:100
	Rys. K-1 Rzut fundamentów	1:50
	Rys. K-2 Rzut konstrukcji parteru	1:50
	Rys. K-3 Widok ramy w osi „C”	1:50
	Rys. K-4 Widok ramy w osi „B”	1:50
	Rys. K-5 Widok ramy w osi „A”	1:50
	Rys. K-6 Rzut połaci dachu	1:50
	Rys. K-7 Styk płyty ściennej z płytą dachową przy okapie	1:50
	Rys. K-8 Mocowanie płyt dachowych	1:50
	Rys. K-9 Mocowanie płyt ściennych do podpory pośredniej przy poziomym układzie płyt	1:50
	Rys. K-10 Mocowanie płyt ściennych do podpory skrajnej przy poziomym układzie płyt	1:50
	Rys. K-11 Mocowanie płyt ściennych do podpory skrajnej przy poziomym układzie płyt	1:50
	Rys. K-11 Mocowanie płyt ściennych	1:50
	Rys. D-1 Przekrój przez jezdnię	1:50
	Rys. D-2 Przekrój przez chodnik	1:25
	Rys. D-3 Przekrój przez opaskę	1:25
	Rys. D-4 Detale i układ warstw	1:25
	Rys. D-5 Schemat zjazdu	1:50
	Rys. D-6 Detale zjazdu	1:25

## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. –Prawo  
budowlane

(tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 późniejsze zmiany Dz. U. z 2014 r.  
poz. 40, Dz. U. z 2014 r. poz. 768, Dz. U. z 2014 r. poz. 822, Dz. U. z 2014 r.  
poz. 29133, Dz. U. z 2014 r. poz. 1200, Dz. U. z 2015 r. poz. 20, z dn.  
20.02.2015 r. , Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z dn. 09.02.2016r., Dz. U. z 2018 poz.  
1202, Dz. U. z 2020 poz. 1333 z póź. zm. )

oświadczam,

**że projekt architektoniczno-budowlany pn. „Budowa ujęcia wód  
podziemnych, budynku chlorowni, sieci wodociągowej wraz z niezbędną  
infrastrukturą towarzyszącą” na dz. nr ew. 371/1, 370/2 (droga  
powiatowa nr 3925E), obręb 0001 Dmenin, jedn. ewid. 101207\_2 Kodrąb  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.**

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 <small>uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</small>	XII 2021

## II. CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

- rodzaj obiektu:** budynek chlorowni,  
**-kategoria obiektu:** kat. VIII

### 2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek użytkowany będzie jako budynek technologiczny, budynek chlorowni. W ramach programu użytkowego przewiduje się poszczególne pomieszczenia zapewniające potrzeby przyszłych użytkowników, na :

**-parterze:**

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI PARTERU					
Lp.	Pomieszczenie	Pow.	Wyk. podłogi	Wyk. ścian	Wyk. sufitu
0.01	Chlorownia	9,24	Gress techniczny R13	Blacha stalowa gr. 0,55mm kl. C4 RAL 9006	
	Suma	9,24			

### 3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU.

Budynek chlorowni zaprojektowany 3,00 m od granicy działki z dachem jednospadowym o kącie nachylenia  $\alpha=5^\circ$ . W ramach dostosowania się do standardu estetycznego i wizualnego bryły obiektu prowadzone zostały uzgodnienia kolorystyki z Zamawiającym. Elewacja budynku w RAL 9006, cokół w kolorze RAL 7016 oraz w kolorze RAL 9006. Na obiekcie zastosowano kolorystykę sprzyjającą otoczeniu, korzystając z dwóch kolorów ścian elewacji wykonanych jako blacha stalowa malowana proszkowo oraz jednej barwy obróbek blacharskich i ślusarki okiennej i drzwiowej (RAL 7016).

### 4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.

- powierzchnia zabudowy:** 10,50m<sup>2</sup>  
**-kubatura brutto:** 35,70 m<sup>3</sup>  
**-ilość kondygnacji nadziemnych:** 1  
**-ilość kondygnacji podziemnych:** 0  
**-wysokość kondygnacji nadziemnych(w świetle) :** 3,35m  
**-ilość klatek schodowych:** 0  
**-ilość wejść do budynku:** 1  
**-długość budynku:** 3,50m  
**-szerokość budynku:** 3,00m  
**-wysokość budynku ponad poziom terenu:** 3,40m

- kategoria obiektu budowlanego: I
- powierzchnia użytkowa: 9,24m<sup>2</sup>

## 5.OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJA O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Na podstawie przeprowadzonych odkrywek i organoleptycznej analizy stwierdzono proste warunki posadowienie bez konieczności przeprowadzania szczegółowej analizy geotechnicznej. Grunt zakwalifikowano do kategorii G1, warunki gruntowe proste. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia. Teren i działka nie są wpisane do rejestru zabytków. Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej. Projektowany budynek mieszkalny jednorodzinny należy do I Kategorii Geotechnicznej.

Budynek posadowiony bezpośrednio na ławach fundamentowych.

## 6.LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

- liczba lokali mieszkalnych: 0 [-]
- liczba lokali użytkowych : 0[-]
- liczba izb: 0[-]

## 7.OPIS TECHNICZNY

### 7.1.Zastosowane schematy statyczne.

Główną konstrukcję budynku stanowi układ słupów stalowych wykonanych z stali S355 JR na których oparte zostały rygle stalowe stanowiące główną konstrukcję dachu, całość spawana. Całość układu zostanie stężona stężeniami połaciowymi. Budynek posadowiony płycie żelbetowej żelbetowych. Szczegółowe elementy konstrukcyjne zgodnie z częścią rysunkową.

### 7.2 Ściany

#### 7.2.1.Ściany zewnętrzne:

- płyta warstwowa ścienna 100mm

### 7.3. Posadowienie budynku i opinia geotechniczna.

W miejscach usytuowania słupów stalowych zaprojektowano monolityczną płytę fundamentową wykonaną z betonu klasy C30/37 na kruszywie granitowym zbrojoną prętami ze stali klasy BP 500SP. Poziom posadowienia budynku wynosi ok. -0,8m w stosunku poziomu ±0,0 budynku. W ramach realizacji posadowienia budynku należy zastosować beton W8. Na podstawie przeprowadzonych odkrywek i organoleptycznej analizy stwierdzono proste warunki posadowienie bez konieczności przeprowadzania szczegółowej analizy geotechnicznej. Grunt zakwalifikowano do kategorii G1, warunki gruntowe proste. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia. Teren i działka nie są wpisane do rejestru zabytków. Działka nie znajduje się w granicach wpływów eksploatacji górniczej.

## 7.4. Dach

Pokrycie dachowe stanowią płyty z rdzeniem poliuretanowym o grubości 100mm PWD-S 100 o szerokości krycia 1000mm dla których podpory stanowią RK 100x100x4. Płyty mocowane są przy pomocy łączników samogwintujących i samowiercących.

## 7.5. Posadzki.

-podłoga na gruncie:

- grunt rodzimy,
- piasek ubijany na mokro gr. 10cm,
- kruszywo stabilizowane mechanicznie 31,5-63mm gr. 15cm,
- beto podkładowy gr. 10cm
- 2x folia PE 0,2mm
- XPS gr. 20cm
- beton C30/37 W8 gr. 20cm.
- hydroizolacja nakładana w masie gr. min. 3mm, x2
- gres techniczny, R13,

## 7.6. Drzwi

Projektuje się stalowe, kl. R3, 3-zawiasowe pełne, drzwi wyposażone w elektrozamek - opóźnienie wejścia 10min;

## 7.7. Rynny i rury spustowe, obróbki blacharskie

- rynny  $\varnothing$  150mm wykonane z blachy powlekanej, mocowane za pośrednictwem haków
- rury spustowe  $\varnothing$  100mm wykonane z blachy powlekanej mocowane za pośrednictwem haków,
- obróbki blacharskie wykonane z blachy powlekanej z zastosowaniem prefabrykowanych obróbek dopasowanych do zastosowanych płyt warstwowych.

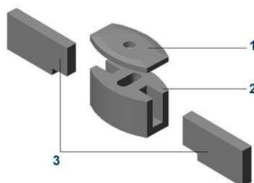
## 7.8. Instalacje w budynku.

-wg projektów technicznych

## 7.9. Ogrodzenie.

### 7.9.1. Podmurówka.

Projektuje się podmurówkę prefabrykowaną z zastosowaniem desek betonowych.



Elementy składowe podmurówki:

1- Pokrywa stopy - zwieńczenie górne stopy trwale ze spojone elastycznym, mrozoodpornym klejem montażowym.

2- Stopa nośna - z wpustami na płyty cokołowe.

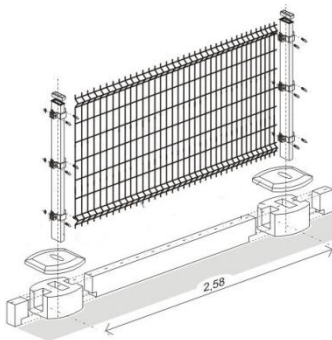
3- Płyta cokołowa - wypełnienie przęsłowe, element zbrojony, h=30cm

Beton klasy C25/30 o podwyższonej mrozoodporności, zagęszczony i wibrowany mechanicznie.

## 7.9.2. Panel ogrodzeniowy.

Słupki ocynkowane panelowe 40x60 ogrodzeniowe w rozstawie osiowym 2,58m zamknięte od góry kapturkiem z tworzywa sztucznego. Projektuje się zastosowanie paneli ogrodzeniowych w kolorze RAL 7024 o wysokości 1,56m (4W) ocynkowanych z drutu  $\phi 5\text{mm}$  z zastosowanie 15szt. prętów poziomych i 49 szt. prętów pionowych.

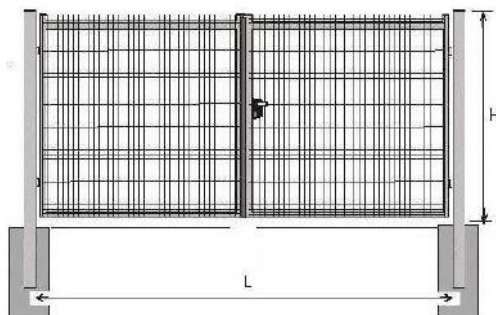
Schemat ogrodzenia:



## 7.9.3. Brama.

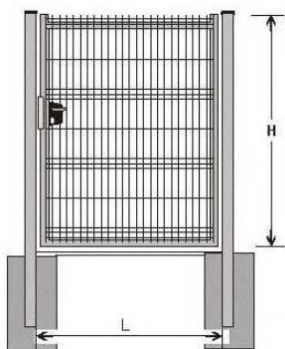
Zaprojektowano bramę dwuskrzydłową, ocynkowaną w kolorze zielonym o wymiarach B x L = 4,0 x 1,80m z wypełnieniem bramy panelem ogrodzeniowym i kątem otwarcia bramy 90°.

Schemat bramy:



## 7.9.4. Furtka.

Zaprojektowano furtkę ogrodzeniową, jednoskrzydłową, uchylną ocynkowaną w kolorze zielonym o wymiarach H x L = 1,0x 1,8m z wypełnieniem furtki panelem ogrodzeniowym i kątem otwarcia furtki 90°.



## 7.9.5. Kosz.

-wymiary:

-element: 0,45x0,30m

-wysokość: 1,00m

-zastosowane materiały:

Kosz z daszkiem wykonany ze stali gr. blachy min. 3mm, montowany za pośrednictwem kotew stalowych, na stałe poprzez zabetonowanie słupka w fundamencie z betonu. Pojemnik wewnątrz ocynkowany i malowany proszkowo o poj. min. 30 l.

-przykładowy kosz:



7.10. Utwardzenie terenu i tereny zielone.

Warstwy konstrukcyjne projektowanych nawierzchni:

**-Miejsca postojowe oraz droga wewnętrzna:**

- warstwa ścieralna z płyty betonowej ażurowej wibroprasowanej gr. 8cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 7cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 31,5/635mm gr 20cm

**-Chodniki, dojścia z kostki betonowej:**

- warstwa ścieralna z kostki betonowej wibroprasowanej gr. 8cm
- podsypka piaskowo-cementowa 4:1 gr. 4cm
- podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm gr. 10cm
- warstwa odsączająca/odcinająca pospółka gr. 10cm

Jako elementy oporowe nawierzchni utwardzonych na których możliwy jest ruch pojazdów mechanicznych zastosowano krawężniki betonowe wibroprasowane 15x30x100cm na ławie betonowej z oporem C12/15.

Elementy oporowe chodników i dojść nie narażonych na obciążenia mechaniczne z obrzeży betonowych wibroprasowanych 8x30x100cm na ławie betonowej z oporem C12/15.

Elementy nawierzchni należy wykonać w oparciu o załączony do projektu plan sytuacyjny drogowy, przekroje normalne i detale .

**Nawierzchnie zielone z siewu traw.**

-Nawierzchnia z trawy naturalnej należy wykonać i pielęgnować wg zaleceń.

- wymieszanie i rozwiezienie: torf ogrodniczy + ziemia urodzajna + gleba rodzima w proporcjach 20%+20%+60%,



- wykonać zasiew siewnikiem wgłębnym typu mieszanką traw w ilości 4,5 kg/100 m<sup>2</sup> o składzie np.:

- Festuca arundinacea „Astrbc” 25%
- Festuca rubra rubra „Bargena” 20%
- Lolium perenne „Barbair” 20%
- Lolium perenne „Barrage” 15%
- Poa pratensis „Balin” 20%

- wysianie nawozów wieloskładnikowy o składzie: azot (N) 15%, fosfor (P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) 9%, potas (K<sub>2</sub>O) 15%, żelazo (Fe) 1%, w ilości 3,0 kg/100 m<sup>2</sup> oraz nawóz azotowy (saletra wapniowo-amonowa) o składzie: azot (N) 27%, w formie azotanowej 13,5%, w formie amonowej 13,5%, wapń (CaO) 7%, magnez (MgO) 4% w dawce 4 kg/100 m<sup>2</sup>.

### **-Roboty ziemne**

Roboty ziemne związane z budową obiektu, należy wykonać zgodnie postanowieniami normy - Polska Norma - PN-B-06050 „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne” – Polski Komitet Normalizacyjny, styczeń 1999 r. oraz zgodnie z wymogami zawartymi w SST w dziale - „Roboty ziemne”.

### **- Dowiązanie geodezyjne**

Projektowane roboty podlegają wytyczeniu geodezyjnemu, które należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w SST na podstawie zagospodarowania terenu wniesionego na mapę do celów projektowych w skali 1:500.

### **- Wykonanie podbudowy z kruszywa**

Podbudowa z kruszywa powinna być ułożona na podłożu zapewniającym nieprzenikanie drobnych cząstek gruntu do warstwy podbudowy. Podbudowa powinna być wytyczona w sposób umożliwiający jej wykonanie zgodnie z dokumentacją projektową lub według zaleceń Inspektora nadzoru, z tolerancjami określonymi w dokumentacji. Paliki lub szpilki do prawidłowego ukształtowania podbudowy powinny być wcześniej przygotowane. Rozmieszczenie palików lub szpilek powinno umożliwiać naciągnięcie sznurków lub linek do wytyczenia robót w odstępach nie większych niż co 10,0 m. Minimalna grubość warstwy podbudowy z tłucznia nie może być po zagęszczeniu mniejsza od 1,5-krotnego wymiaru największych ziaren tłucznia. Maksymalna grubość warstwy podbudowy po zagęszczeniu nie może przekraczać 10 cm. Kruszywo grube powinno być rozłożone w warstwie o jednakowej grubości, przy użyciu układarki. Grubość rozłożonej warstwy luźnego kruszywa powinna być taka, aby po jej zagęszczeniu i zaklinowaniu osiągnęła grubość projektowaną.

### **- Wykonanie nawierzchni z kostki betonowej**

Kostkę betonową należy układać około 1,5 cm wyżej od projektowanych rzędnych, ponieważ po procesie ubijania podsypka zagęszcza się. Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włazów itp.) powinna trwale wystawać od 3 mm do 5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń. Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe w postaci tzw. połówek i dziewiątek, mających wszystkie krawędzie równe i odpowiednio fazowane. Dzienną działkę roboczą nawierzchni na podsypce cementowo-piaskowej zaleca się zakończyć prowizorycznie około półmetrowym pasem nawierzchni na podsypce piaskowej w celu wytworzenia oporu dla ubicia kostki ułożonej na stale. Przed dalszym

wznowaniem robót, prowizorycznie ułożoną nawierzchnię na podsypce piaskowej należy rozebrać i usunąć wraz z podsypką. Szerokość spoin pomiędzy betonowymi kostkami brukowymi powinna wynosić od 3 mm do 5 mm. Ubicie nawierzchni należy przeprowadzić za pomocą zagęszczarki wibracyjnej (płytovej) z osłoną z tworzywa sztucznego. Do ubicia nawierzchni nie wolno używać walca. Ubijanie nawierzchni należy prowadzić od krawędzi powierzchni w kierunku jej środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Ewentualne nierówności powierzchniowe mogą być zlikwidowane przez ubijanie w kierunku wzdłużnym kostki. Po ubiciu nawierzchni wszystkie kostki uszkodzone (np. pęknięte) należy wymienić na kostki całe. Po ułożeniu kostek, spoiny należy wypełnić piaskiem. Wypełnienie spoin piaskiem polega na rozsypaniu warstwy piasku i wmieszczeniu go w spoiny na sucho lub, po obfitym polaniu wodą.

### **-Odwodnienie pasa robót ziemnych**

Wykonawca powinien, o ile wymagają tego warunki terenowe, wykonać urządzenia, które zapewnią odprowadzenie wód gruntowych i opadowych poza obszar robót ziemnych tak, aby zabezpieczyć grunty przed przewilgoceniem i nawodnieniem. Wykonawca ma obowiązek takiego wykonywania wykopów i nasypów, aby powierzchniom gruntu nadawać w całym okresie trwania robót spadki, zapewniające prawidłowe odwodnienie. Jeżeli wskutek zaniedbania Wykonawcy, grunty ulegną nawodnieniu, które spowoduje ich długotrwałą nieprzydatność, Wykonawca ma obowiązek usunięcia tych gruntów i zastąpienia ich gruntami przydatnymi na własny koszt bez jakichkolwiek dodatkowych opłat ze strony Zamawiającego za te czynności, jak również za dowieziony grunt.

### **- Odwodnienie wykopów**

Technologia wykonania wykopu musi umożliwiać jego prawidłowe odwodnienie w całym okresie trwania robót ziemnych. Wykonanie wykopów powinno postępować w kierunku podnoszenia się niwelety. W czasie robót ziemnych należy zachować odpowiedni spadek podłużny i nadać przekrojom poprzecznym spadki, umożliwiające szybki odpływ wód z wykopu. Spadek poprzeczny nie powinien być mniejszy niż 4% w przypadku gruntów spoistych i nie mniejszy niż 2% w przypadku gruntów niespoistych.

### **-Kolizje**

Rozwiązania projektowe nie przewidują występowania kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu. Zaleca się ręczne wykonywanie robót w bezpośrednim sąsiedztwie istniejącego uzbrojenia terenu. Wszelkie koszty związane z naruszeniem bądź uszkodzeniem istniejących sieci leżą po stronie wykonawcy. Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca. Istniejące studnie, włazy, zasuwki oraz studzienki istniejących sieci podziemnych należy poddać regulacji wysokościowej do wysokości nowo projektowanych nawierzchni. W przypadku wystąpienia kolizji z istniejącym uzbrojeniem terenu Wykonawca powinien niezwłocznie o tym fakcie powiadomić inspektora nadzoru. Ewentualne usunięcie kolizji należy prowadzić pod nadzorem służb odpowiedzialnych za ich utrzymanie.

7.11. Zjazd.

-Projektowana konstrukcja jezdni zjazdu:

Zjazd w obrębie pasa drogowego zaprojektowano z kostki betonowej w kolorze szarym - gr. 8 cm, podsypki cementowo-piaskowej 1:4 gr. 5 cm. Podbudowę

zasadniczą stanowić będzie mieszanka kruszyw łamanych stabilizowanych mechanicznie o uziarnieniu 0-31,5 mm gr. 15 cm na warstwie odsączającej z pospółki o gr. min 15 cm

-Projektowane parametry zjazdu:

Projektuje się zjazd o szerokości 5,0 m, który będzie obramowany dwustronnie krawężnikiem ulicznym o wymiarach 15 x 30 x 100 i zakończony łukiem kołowym o promieniu 5,0 m. Krawężnik najazdowy o wymiarach 20 x 30 x 100, krawężnik oporowy na zjeździe o wymiarach 30 x 15 x 100.

-Projektowane odwodnienie zjazdu:

Spadek podłużny zjazdu zaprojektowano w nawiązaniu do ukształtowania terenu, przewidziano wykonanie spadku od działki do krawędzi jezdni drogi powiatowej o wartości 5%. Spadek poprzeczny nawierzchni zjazdu o wartości 0,7% w jednym kierunku. Szczegóły pokazane na załączonych rysunkach D-5 i D-6.

Zespół autorski / zakres opracowania	Imię i nazwisko / numer uprawnień budowlanych / specjalność i zakres	Podpis i data
Projektant / branża architektoniczna	<b>mgr inż. arch. Magdalena Woźniak- Belka</b> upr. bud. nr 10/LOOKK/2018 uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń	XII 2021
Projektant / branża konstrukcyjna	<b>mgr inż. Marcin Ściubak</b> upr. bud. nr LOD/2967/PWBKb/16 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	XII 2021