

CZĘŚĆ II

PROJEKT ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANY

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU ARCHITEKTONICZO-BUDOWLANEGO

A. CZĘŚĆ OPISOWA

- opis techniczny

załączniki:

- Z.1 - Informacja BIOZ
- Z.2 - Dokumentacja geotechniczna
- Z.3 - Plan wyrębu i wykaz drzew do wycinki

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- D.1 Plan sytuacyjny
- D.2 Profil podłużny
- D.3 Przekroje normalne
- OG.1 Rysunek ogólny. Widok z góry
- OG.2 Rysunek ogólny. Przekrój podłużny
- OG.3 Rysunek ogólny. Przekrój poprzeczny
- OG.4 Rysunek ogólny. Widok od strony wlotu
- OG.5 Rysunek ogólny. Umocnienie koryta cieku
- OG.6 Rysunek ogólny. Zbrojenie wlotów

A. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

Spis treści

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA.....	3
2. PODSTAWY OPRACOWANIA.....	3
3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU.....	3
3.1. Charakterystyczne parametry techniczne przepustu:.....	3
3.2. Charakterystyczne parametry techniczne drogi (dojazdów do obiektu):.....	4
3.3. Przekrój poprzeczny na drodze i obiekcie.....	4
4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU.....	4
5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY.....	4
5.1. Układ konstrukcyjny przepustu.....	4
5.1.1. Fundament.....	4
5.1.2. Konstrukcja.....	4
5.1.3. Wlot i wylot - ściany czołowe	5
5.2. Konstrukcja nawierzchni drogi.....	5
5.3. System odwodnienia obiektu i dojazdów.....	5
5.4. Ubezpieczenie dna i skarp.....	5
5.5. Wyciąg z obliczeń statyczno-wytrzymałościowych.....	6
5.5.1. Zastosowane schematy statyczne.....	6
5.5.2. Założenia przyjęte do obliczeń.....	6
5.5.3. Obciążenia.....	6
5.5.4. Podstawowe wyniki obliczeń.....	6
5.6. Warunki geotechniczne i sposób posadowienia obiektu.....	6
5.7. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej.....	7
5.8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe.....	7
6. ROZWIĄZANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.....	7
7. DANE TECHNOLOGICZNE.....	7
8. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-TECHNOLOGICZNE.....	7
9. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA.....	8
9.1. Izolacje.....	8
9.2. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.....	8
9.3. Zasyпки	8
9.4. Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych.....	8
9.5. Kolorystyka obiektu.....	8
9.6. Znaki pomiarowe.....	8
10. URZĄDZENIA OBCE.....	9
11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU.....	9
12. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO.....	9
12.1. Odwodnienie.....	9
12.2. Drzewostan.....	9
12.3. Odpady.....	9
12.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.....	9
12.5. Emisja hałasu i wibracji.....	9
13. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	9
14. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU.....	10
15. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI	10

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego projektu jest budowa obiektu mostowego - przepustu - wraz z dojazdami nad potokiem Lipowieckim w km 1+223.00 w ciągu ul. Krzywaniec - Bernadka w Ustroniu.

2. PODSTAWY OPRACOWANIA

Podczas projektowania korzystano z następujących materiałów:

normy:

- | | |
|-------------------|--|
| [1] PN-85/S-10030 | Obiekty mostowe. Obciążenia. |
| [2] PN-91/S-10042 | Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Projektowanie. |
| [3] PN-81/B-03020 | Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie. |
| [4] PN-83/B-03010 | Ściany oporowe. Obliczenia statyczne i projektowanie. |

wytyczne:

- [5] Rozporządzenie MTiGM z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- [6] Rozporządzenie MTiGM z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie.

inne:

- [7] Dokumentacja geotechniczna. Geosond. Ustroń, marzec 2011 r.
- [8] Obliczenia hydrologiczne. Autor: mgr inż. J.Rypień
- [9] Przepusty drogowe. Przepusty drogowe z elementów prefabrykowanych. TRANSPROJEKT-Warszawa Sp. z o.o.. Warszawa 2007 r.
- [10] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego {Dz. U. Nr 137, poz. 984}.

3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

Projektowany obiekt mostowy - przepust jest obiektem inżynierskim wbudowanym w korpus projektowanej drogi, służącym do przepuszczania wód płynących potokiem Lipowieckim.

W miejscu projektowanego przepustu ul. Krzywaniec - Bernadka zostanie poprowadzona nowym śladem i będzie poszerzona. Odcinki proste ulic połączone zostały łukami poziomymi.

3.1. Charakterystyczne parametry techniczne przepustu:

Długość całkowita konstrukcji:	$L = 25,90 \text{ m}$
Długość przewodu przepustu:	$L_p = 21,00 \text{ m}$
Wysokość przewodu przepustu:	$h_p = 1,94 \text{ m}$
Szerokość przewodu przepustu	$b = 4,50 \text{ m}$
Spadek przewodu przepustu	$i = 0.8\%$
Prześwit dla $Q_{2\%} = 318.81 \text{ m}^3/\text{s}$	$0,57 \text{ m}$
Klasa obciążenia:	A wg PN-85/S-10030

3.2. Charakterystyczne parametry techniczne drogi (dojazdów do obiektu):

Długość całkowita:	170,00 m
Klasa drogi:	L
Prędkość projektowa:	30 km/h
Spadek poprzeczny jezdni na prostej	2%
Spadek poprzeczny jezdni na łukach	do 7%
Spadek poprzeczny poboczy gruntowych	10%
Nachylenie skarp wykopów i nasypów	1:1.5
Szerokość dna rowów trapezowych	0,40 m

3.3. Przekrój poprzeczny na drodze i obiekcie

- pobocze gruntowe:	= 1,00-1,25 m
- jezdnia:	= 4,00-6,00 m
- pobocze gruntowe:	= 1,00-1,25 m
Razem	Bc= 6,00-8,50 m

4. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA OBIEKTU

Przepust wykonany jest w formie przewodu umieszczonego w nasypie drogowym, na końcach którego znajdują się głowice – ścianki czołowe- służące do łagodnego wprowadzenia wody do przepustu (bez dławienia) i podtrzymywania stoków nasypu.

Przepust zaprojektowano zgodnie z wymaganiami *Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie* na **klasę A** obciążenia taboru samochodowym wg PN-85/S-10030.

Światło przepustu zapewnia przepływ wody miarodajnej o prawdopodobieństwie **p=2%** zgodnie z wymaganiami *Rozporządzenia MTiGM z dnia 30 maja 2000 r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie*. [6].

5. UKŁAD KONSTRUKCYJNY**5.1. Układ konstrukcyjny przepustu****5.1.1. Fundament**

Fundament przepustu stanowi ława z kruszywa łamanego zagęszczonego mechanicznie o uziarnieniu 0/63 i $I_s > 0,98$. o wym. 0,50x6,30 m.

5.1.2. Konstrukcja

Projektuje się przepust z elementów prefabrykowanych wg katalogu [9]. Kąt skrzyżowania konstrukcji z osią drogi wynosi $\alpha = 44.5^\circ$. Część przelotową przepustu zaprojektowano z elementów prefabrykowanych skrzynkowych dwudzielnych wg katalogu [9-rys. 18/1-2], jako zamkniętą ramę żelbetową o przekroju prostokątnym o wym. w świetle $b \times h = 4,50 \times 2,00$ m. Grubość ścianek wynosi 0,38 cm. W narożach zastosowano skosy o wym. 0,20x0,20 m.

Na prefabrykatkach zostanie wykonana żelbetowa płyta zespalaająca o grubości 14-19cm i spadku daszkowym 2% wg katalogu [9-rys. 11]. Płyta zespalaająca zostanie połączona z prefabrykatami przy pomocy kotew stalowych wg katalogu [9-rys. 19]

Dno przewodu przepustu umocnione będzie kamieniem łamanym gr. 6 cm ze szczelinami wypełnionymi żwirem. Przepust należy wykonać w spadku podłużnym $i = 0.8\%$.

Po obu stronach przewodu przepustu zaprojektowano suche półki o szerokość 0,50 m z konstrukcją naprowadzającą na wlocie i wylocie przepustu.

5.1.3. Wlot i wylot - ściany czołowe

Wlot i wylot przepustu składa się z żelbetowej ścianki czołowej usytuowanej pod kątem 10° do osi przepustu i zmiennej wysokości. Ścianka grubości 0,30 m, będzie oparta na fundamencie o wym. 0,40-0,45x(1,70-2,00)x2,54 m. Korona ścianki zwieńczona jest gzymsem. Skrajne prefabrykaty przepustu opierać się będą na ławie żelbetowej o wym. 0,60x0,62x5,26 m.

5.2. Konstrukcja nawierzchni drogi

Konstrukcję nawierzchni drogi dla kategorii obciążenia ruchem KR2 przyjęto zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie [5]

Konstrukcja nawierzchni jezdni i zjazdów składa się z następujących warstw:

5cm	warstwa ścieralna	- beton asfaltowy 0/12,8,
7 cm	podbudowa zasadnicza	- beton asfaltowy 0/31.5;
20 cm	podbudowa pomocnicza	- kruszywo łamane 0/31.5, stabilizowane mechaniczne;
10 cm	warstwa mrozochronna	- piasek gruby.

Nasyp drogowy należy wykonać z pospółki.

Dodatkowo przewidziano ułożenie na przepuszcie siatki poliestrowej do zbrojenia nawierzchni asfaltowych w celu przeciwdziałania powstawaniu pęknięć na styku obiektu z nasypem.

5.3. System odwodnienia obiektu i dojazdów

Odwodnienie obiektu mostowego i drogi (dojazdów) będzie powierzchniowe poprzez spadek podłużny i poprzeczny jezdni. Woda z drogi na przepuszcie będzie spływać do projektowanych rowów trapezowych drogowych o szer. 0.40m i głębokości 0.50 m i dalej do potoku Lipowieckiego.

Wloty rowów są usytuowane w następujących kilometrażu potoku Lipowieckiego:

Wlot 1 - km 1+236,70 brzeg prawy, rzędna: 318,92

Wlot 2 - km 1+209,30 brzeg prawy, rzędna: 318,75

5.4. Ubezpieczenie dna i skarp

Umocnienie dna cieków i skarp jest dowiązane do istniejącego umocnienia potoku wykonanego z koszy siatkowo-kamiennych wg odrębnego opracowania w ramach usuwania szkód powodzeniowych.

Umocnienie dna i skarp zaprojektowano w sposób niepowodujący przegrodzenia koryta cieków.

Na odcinkach umocnionych projektuje się koryto o kształcie trapezowym o szerokości dna $b=3,0-4,50$ m. Skarpy zostaną ubezpieczone koszami siatkowo-kamiennymi. Umocnienie dna na wlocie i wylocie zostanie wykonane z kamienia łamanego na betonie B30, a szczeliny wypełnione żwirem.

Na początku i końcu projektowanego odcinka umocnienia zastosowano palisadę z kołków drewnianych $D=10-12$ cm wbijanych na głębokość min. $h=1,20$ m, mającą za zadanie stabilizowanie dna i zabezpieczenie umocnienia przed podmywaniem.

5.5. Wyciąg z obliczeń statyczno-wytrzymałościowych

5.5.1. Zastosowane schematy statyczne

Schematem statycznym przepustu jest zamknięta rama płaska oparta na podłożu sprężystym. Schematem statycznym ścianki czołowej jest wspornik zamocowany w fundamencie.

5.5.2. Założenia przyjęte do obliczeń

Obliczenia statyczno-wytrzymałościowe przeprowadzono w zakresie liniowo-sprężystym wg obowiązującej w PN-91/S-10042 metody naprężeń liniowych w konwencji rozdzielonych współczynników bezpieczeństwa.

Parametry gruntów przyjęte do obliczeń;

- ciężar objętościowy gruntu $\gamma_g = 18,0 \text{ kN/m}^3$;
- kąt tarcia wewnętrznego $\phi = 38^\circ$.

5.5.3. Obciążenia

Górną powierzchnię przepustu obciążono ciężarem nawierzchni oraz obciążeniem ruchomym klasy "A" wg PN-85/S-10030 – pojazd S. Płyta dolna jest obciążona reakcją gruntu od obciążenia płyty górnej. Ściany pionowe przepustu obciążono parciem spoczynkowym gruntu wg PN-85/S-10030. Obciążenie ścianki czołowej stanowi parcie czynne gruntu oraz parcie od obc. ruchomego pojazdem K (kl. A) ustawionym na naziomiu równoległe do ścianki.

Dla elementów konstrukcji, w których działanie parcia ziemi ma charakter odciążający, przyjęto parametry gruntu dające możliwie najmniejszą wartość parcia. Parametry gruntu dające maksymalną wartość parcia przyjęto dla elementów, w których parcie ma charakter obciążający.

5.5.4. Podstawowe wyniki obliczeń

Dla przekroju skrzynkowego otrzymano następujące zbrojenie przekrojów:

- | | |
|---|--|
| - płyta górna i dolna w środku rozpiętości: | $A_a = 9\varnothing 25/\text{m}$ |
| - płyta górna i dolna przy podporze: | $A_a = 5\varnothing 20/\text{m} + 4\varnothing 25/\text{m}$ |
| - ścianki: | $A_a = 5\varnothing 20/\text{m} + 10\varnothing 16/\text{m}$ |

5.6. Warunki geotechniczne i sposób posadowienia obiektu

Informację o warunkach geotechnicznych występujących w obrębie obiektu zaczerpnięto z opracowania [7], które stanowi załącznik do niniejszego projektu.

Geologicznie opisywany teren w głębszej partii stanowi flisz karpacki reprezentowany przez utwory dolnej kredy, wykształcone jako lupki ilaste, piaszczyste i piaskowce. W strefie rozpoznanej do 7,0 m ppt nie nawiercono stropu starszego podłoża. W rozpoznanej części podłoża zalegają żwirowo - kamieniste utwory akumulacji rzecznej reprezentowane przez żwiry i otoczaki piaskowca z domieszką gliny piaszczystej. Od głębokości 3,9 zaobserwowano wyraźny wzrost zagęszczenia gruntów, stąd przyjęto granicę starszych plejstocénskich żwirów. Powierzchnię terenu przykrywa warstwa gleby z kamieniami.

W dokumentowanym podłożu stwierdzono wyraźny poziom wodonośny o charakterze swobodnym. Woda gruntowa wystąpiła na głębokości 1,7 m ppt, czyli w strefie występowania zwierciadła wody w potoku i jej stan będzie uzależniony od wysokości wody w nim. Całkowita amplituda wahań zwierciadła nie przekracza 1 m.

Parametry geotechniczne wyznaczono metodą C normy PN – 81/B - 03020. Dla gruntów żwirowo-kamienistych, jako parametr wiodący, przyjęto stopień zagęszczenia określony na podstawie ich genezy. Pomocniczymi cechami charakteryzującymi parametry fizyczne są: wilgotność naturalna, gęstość objętościowa, które to cechy oznaczono wg obowiązujących wzorów z w/w normy jako wartości charakterystyczne.

Pozostałe parametry: moduł odkształcenia pierwotnego, kąt tarcia wewnętrznego oraz spójność, przyjęto z zależności korelacyjnych.

Na załączniku nr 5 opracowania [7] przedstawiono zestawienie charakterystycznych cech fizyko-mechanicznych wydzielonych warstw geotechnicznych.

WARSTWA Ia – to holocenijskie żwiru średnio zagęszczone z przewarstwieniami żwiru gliniastego o $ID = 0,4$, występujące od powierzchni terenu do głębokości 3,9 m ppt. Warstwa ta jest w całości nawodniona.

WARSTWA Ib - to warstwa plejstocenijskich żwirów z domieszką otoczków stosunkowo mocno zagliniona twardoplastyczną gliną piaszczystą, o $ID = 0,5$. Zalega ciąglą warstwą na całym terenie od głębokości 3,9 m ppt do ponad 7,0 m ppt. Stopień zagęszczenia oraz zaglinienie żwirów powoduje, że są one mało wilgotne. Migracja wody odbywa się jak w gruncie słabo spoistym.

Opisana budowa geologiczna wskazuje tu na **proste warunki geologiczne** w całej strefie rozpoznania, na co składa się poziome ułożenie warstw, które charakteryzują się dużą nośnością i małą ściśliwością. Projektowany obiekt można posadowić bezpośrednio, najlepiej w strefie występowania warstwy Ib wykorzystując bardzo dobre podłoże, jakim są żwiru. Szacunkowy, jednostkowy opór graniczny dla warstwy żwirów z otoczkami można przyjąć w wysokości :

$$q_f = 0,3 \text{ MPa.}$$

Obiekt zalicza się do II kategorii geotechnicznej.

Konstrukcja przepustu zostanie posadowiona w sposób bezpośredni na warstwie z kruszywa łamanego o uziarnieniu 0/63 zagęszczonego mechanicznie do $Is > 0,98$.

5.7. Zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

Obiekt nie podlega wpływom od eksploatacji górniczej.

5.8. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

Elementy prefabrykowane	beton B45 (C35/45), stal zbrojeniowa A-IIIIN, BSt500S
Płyta zespalająca:	beton B30 (C25/30), stal zbrojeniowa A-IIIIN, BSt500S
Ścianki czołowe, ława	beton B30 (C25/30), stal zbrojeniowa A-IIIIN, BSt500S
Beton ochronny	beton B25 (C20/25)
Beton wyrównawczy:	beton B10 (C 8/10)

6. ROZWIĄZANIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Obiekt nie stanowi bariery dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach.

7. DANE TECHNOLOGICZNE

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

8. ROZWIĄZANIA BUDOWLANO-TECHNOLOGICZNE

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

9. ROZWIĄZANIA ZASADNICZYCH ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA

9.1. Izolacje

Na górnej powierzchni płyty zespalającej zostanie wykonana izolacja z pojedynczej warstwy papy zgrzewalnej odpornej na uszkodzenia mechaniczne. Izolacja powinna być zawinięta na powierzchnie pionowe na wysokość 25 cm. Na izolacji konieczne jest wykonanie warstwy ochronnej gr. 5 cm z betonu B25 (C20/25) zbrojonego siatką Ø8.

Izolacją z papy należy przykryć również styki prefabrykatów stosując opaski szerokości 30cm.

Stykające się bezpośrednio z gruntem części konstrukcji należy zaizolować poprzez dwukrotne nałożenie powłok bitumicznych.

9.2. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu.

Na długości obiektu i na dojazdach zastosowano bariery ochronne SP-05 o rozstawie słupków 2,00 m i następującej lokalizacji:

- strona prawa: km 0+000 do km 0+090.00 km;
- strona lewa: od zjazdu do km 0+095.00 km.

Bariery należy wykonać wraz z nachylonymi odcinkami początkowymi i końcowymi. Bariery na przepuszczeniu należy przykręcić do konstrukcji płyty żelbetowej zespalającej wg katalogu [9-rys.14].

9.3. Zasyпки

Grunt zasyпки powinien być przepuszczalny, niewysadzinowy, możliwie jednorodny. Zasypkę przepustu należy wykonać z pospółki. Zasyпка powinna być układana równomiernie i równocześnie z obu stron przewodu przepustu, warstwami o grubości ok. 20 cm, bardzo starannie zagęszczanymi. Wskaźnik zagęszczenia $I_s \geq 1,0$.

9.4. Zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych

Szczeliny dylatacyjne pomiędzy prefabrykatami należy zabezpieczyć przed infiltracją wody wg katalogu [9-rys. 14].

9.5. Kolorystyka obiektu

- dolna i boczna powierzchnia gzymsu: naturalny kolor betonu;
- bariery ochronne: naturalny kolor stali ocynkowanej;

9.6. Znaki pomiarowe

Zgodnie z [6] na obiekcie przewidziano zamontowanie znaków wysokościowych (reperów) na wlocie i wylocie przepustu w środku rozpiętości (2 szt.);

Znaki wysokościowe powinny być powiązane ze stałym punktem wysokościowym. Stały punkt wysokościowy należy nawiązać do niwelacji państwowej zgodnie z warunkami rozporządzenia [6].

10. URZĄDZENIA OBCE

W rejonie projektowanej inwestycji znajdują się następujące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć wodociągowa - wA160;
- sieć teletechniczna - kabel XzTKMXpw 24x4x0.5 w rurze osłonowej RHDPE 110/6,3 ;
- sieć gazowa - ŚR/C z rur PE 100 SDR 11 Dn 90;
- sieć energetyczna - kabel YAKY 3x35 mm.

Przebudowie zostanie poddana sieć gazowa, teletechniczna i energetyczna. Wodociąg zostanie zabezpieczony rurą osłonową Ø300. Przebieg urządzeń obcych przedstawiono w Projekcie Zagospodarowania Terenu. Przebudowę sieci należy wykonać wg projektów branżowych.

Przekroczenie potoku Lipowieckiego rurociągiem gazowym ŚR/C z rur PE 100 SDR 11 Dn 90 - przekopem na głębokości 1,00 m - zlokalizowane jest w km 1+209.

Przekroczenie potoku Lipowieckiego kablem teletechnicznym XzTKMXpw 24x4x0.5 w rurze osłonowej RHDPE 110/6,3 - przekopem na głębokości 0,80 m- zlokalizowane jest w km 1+207

11. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA OBIEKTU

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

12. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

12.1. Odwodnienie

Ilość ścieków opadowych obliczona w operacie wodnoprawnym jest następująca:

Odpływ maksymalny godzinowy: $Q_d = 19 \text{ m}^3$

Odpływ średni dobowy: $Q_d = 39 \text{ m}^3$

Odpływ maksymalny roczny: $Q_r = 776 \text{ m}^3$

Zgodnie z Rozporządzeniem [10] §19.2 wody opadowe z drogi klasy L mogą zostać wprowadzone do wód lub do ziemi bez konieczności podczyszczania.

12.2. Drzewostan

Budowa przepustu i drogi na dojazdach wymaga wycinki drzew i krzewów. Plan wyciętu i wykaz drzew do wycinki stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

12.3. Odpady

Projektowany obiekt nie będzie wytwarzał odpadów.

12.4. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Projektowany obiekt nie będzie wytwarzał zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

12.5. Emisja hałasu i wibracji

Projektowany obiekt nie będzie powodować emisji hałasu i wibracji.

13. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Nie dotyczy projektowanego obiektu.

14. PODSTAWOWE INFORMACJE O SPOSOBIE WZNOSZENIA OBIEKTU

Charakter robót wymaga zapewnienia objazdu tymczasowego. Teren budowy zostanie ogrodzony i będzie niedostępny dla osób bezpośrednio niezatrudnionych przy robotach budowlanych. Koryto cieku należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniami. Roboty budowlane należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej.

Dokładną lokalizację urządzeń podziemnych należy ustalić przy pomocy wykopów kontrolnych wykonywanych pod nadzorem użytkowników. Przebieg urządzeń podziemnych wg rys. 2 - Projekt Zagospodarowania Terenu. Wszelkie roboty w pobliżu uzbrojenia podziemnego wykonywać pod nadzorem właścicieli sieci.

Obiekt zostanie wykonany z prefabrykatów oprócz ścian czołowych wykonanych „na mokro”.

Wymagane jest potwierdzenie przez Wykonawcę odpowiedniego zagęszczenia ławy fundamentowej.

Roboty należy prowadzić zgodnie z przepisami BHP, biorąc pod uwagę zagrożenia przedstawione w instrukcji BIOZ stanowiącej załącznik do Projektu Budowlanego.

Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać aktualną Aprobatę Techniczną.

15. WARUNKI WYKORZYSTANIA TERENU W FAZIE REALIZACJI I EKSPLOATACJI

Warunki wykorzystania terenu w fazie realizacji i eksploatacji lub użytkowania przedsięwzięcia ze szczególnym uwzględnieniem konieczności ochrony cennych wartości przyrodniczych, zasobów naturalnych i zabytków oraz ograniczenia uciążliwości dla terenów sąsiednich.

W obrębie terenu, na którym ma być realizowane przedsięwzięcie nie występują obiekty o wysokiej wartości kulturowej, w związku z czym realizacja przedsięwzięcia nie spowoduje zagrożenia dla zabytków chronionych na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

Inwestycja będzie realizowana w strefie ochrony uzdrowiskowej „C”.

Zgodnie z wymogami Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Katowicach nałożone zostały na Inwestora następujące obowiązki:

W fazie realizacji.

1. Prace budowlane w sąsiedztwie terenów objętych ochroną przed hałasem należy prowadzić wyłącznie w porze dziennej (godz.6.00- 22.00).

2. Celem ograniczenia ujemnego wpływu wykonywania prac budowlanych dla otoczenia należy:

- stosować maszyny i urządzenia w dobrym stanie technicznym,
- eliminować pracę maszyn i urządzeń na biegu jałowym,
- prowadzić działania zapobiegające wtórnej emisji z transportu materiałów i odpadów oraz z dróg, którymi poruszać się będą pojazdy wyjeżdżające z placu budowy, np. poprzez czyszczenie kół pojazdów przed wyjazdem z placu budowy, zraszanie powierzchni dróg dojazdowych do miejsca budowy oraz odpowiednie zabezpieczenie materiałów sypkich podczas transportu i magazynowania,

3. Plac budowy i jego zaplecza oraz drogi techniczne należy zorganizować w sposób zapewniający oszczędne korzystanie z terenu i minimalne przekształcenie jego powierzchni.

4. Bazy materiałowo-sprzętowe oraz miejsca magazynowania odpadów należy zlokalizować na terenach utwardzonych, poza doliną potoku Lipowieckiego i zabezpieczyć przed możliwością przedostania się szkodliwych substancji do środowiska wolno-gruntowego.

5. Materiały budowlane należy składować na terenach utwardzonych w ilości niezbędnej do zapewnienia ciągłości robót budowlanych w sposób zabezpieczający przed zanieczyszczeniem środowiska.

6. Należy zapewnić właściwą organizację prac budowlanych w celu minimalizacji oddziaływania fazy realizacji przedsięwzięcia na otoczenie w szczególności poprzez stosowanie sprawnego sprzętu mechanicznego, celem zapobiegania wyciekom paliw oraz płynów eksploatacyjnych i maksymalną koncentrację robót, zwłaszcza w rejonie Potoku Lipowieckiego.

7. Prace budowlane w rejonie potoku Lipowieckiego należy prowadzić w sposób zapewniający zachowanie drożności potoku, podczas występowania niskiego stanu wód w potoku oraz zabezpieczający przed przedostaniem się do cieku zanieczyszczeń np. poprzez stosowanie podczas prac rozbiórkowych osłon z siatki, zapobiegających przedostawaniu się jakichkolwiek odpadów lub materiałów budowlanych do środowiska.

8. Prace związane z ubezpieczeniem dna i skarp potoku oraz z kształtowaniem profilu poprzecznego i podłużnego w obrębie cieku, wymagające ingerencji w koryto potoku należy prowadzić w sposób sprawny i zorganizowany, w celu ograniczenia zmian w przepływie i jakości wód.

9. Teren prac budowlanych należy wyposażyć w środki techniczne i chemiczne do usuwania lub neutralizacji ewentualnych awaryjnych wycieków substancji ropopochodnych.

10. Należy zorganizować zaplecze socjalno-sanitarne dla pracowników wykonujących roboty oraz zapewnić prawidłowi; gospodarkę ściekową o charakterze bytowym z zaplecza budowy (zaleca się wykorzystać przenośne urządzenia sanitarne regularnie opróżniane przez specjalistyczną firmę).

11. Podczas prowadzenia prac budowlanych nie będą powstawały ścieki technologiczne.

12. Umocnienia dna i skarp potoku należy wykonać w sposób niepowodujący przegrodzenia koryta i cieku.

13. Dno przepustu należy w sposób trwały wyłożyć kamieniem łamanym układanym tak, aby w przestrzeniach pomiędzy kamieniami mógł gromadzić się żwir o granulacji zbliżonej do naturalnego dla potoku.

14. Wycinkę drzew i krzewów należy przeprowadzić poza okresem lęgowym ptaków, trwającym od 1 marca do 15 października.

15. Drzewa i krzewy rosnące w rejonie przedsięwzięcia, nieprzeznaczone do wycinki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznym lub chemicznym (np. poprzez odeskowanie pni, wykonanie prac w strefie korzeniowej drzew poza okresami suszy). Prace ziemne w obrębie strefy korzeniowej drzew należy wykonać ręcznie.

16. Harmonogram i sposób prowadzenia prac musi zapewniać możliwość ucieczki zwierząt z terenu robót; eliminując bariery oraz pułapki, z których ucieczka byłaby niemożliwa. .

W fazie eksploatacji:

1. Eksploatację inwestycji należy prowadzić w sposób niepowodujący zagrożenia dla wód powierzchniowych i podziemnych oraz skażenia gruntów.

2. Należy okresowo przeprowadzić przeglądy i czyszczenia urządzeń kanalizacyjnych, w tym wypustów i wylotów, w celu zapewnienia ich drożności i utrzymania ich w dobrym stanie technicznym.

Zgodnie z wymogami Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Cieszynie nałożone zostały na Inwestora następujące obowiązki:

1. Zapewnienie odprowadzenia wód opadowych z projektowanej nawierzchni w sposób określony rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz. 430).

2. Prowadzenie selektywnej gospodarki odpadami na etapie rozbiórki i budowy z wydzieleniem zabezpieczonych miejsc składowania i uzyskanie zgody na przejęcie w/w przez wyspecjalizowane przedsiębiorstwo. Ponadto jako wytwórca odpadów Inwestor winien spełnić warunki zgłoszenia określone w ustawie o odpadach z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 62, poz. 628 z późn. zm.).

3. Roboty budowlane (prace sprzętu ciężkiego) należy wykonać wyłącznie w porze dziennej-ochrona przed uciążliwym hałasem.

Wisła, marzec 2011 r.