

---

## SPIS TOMÓW PROJEKTU WYKONAWCZEGO

TOM II	Projekt wykonawczy - branża drogowa.
TOM III	<b>Projekt wykonawczy - branża mostowa. Przepusty.</b>
TOM IV	Projekt wykonawczy - branża wod.-kan. Budowa i przebudowa kanalizacji deszczowej.
TOM Va	Projekt wykonawczy – branża gazowa. Przebudowa sieci gazowej średniego ciśnienia.
TOM Vb	Projekt wykonawczy – branża gazowa. Przebudowa sieci gazowej wysokiego ciśnienia.
TOM VI	Projekt wykonawczy - branża wod.-kan. Przebudowa sieci wodociągowej.
TOM VII	Projekt wykonawczy – branża elektroenergetyczna. Budowa i przebudowa oświetlenia drogowego.
TOM VIII	Projekt wykonawczy – branża elektroenergetyczna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci elektroenergetycznej.
TOM IX	Projekt wykonawczy - branża telekomunikacyjna. Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej.

---

**SPIS TREŚCI**  
**Tom III – Projekt wykonawczy. Branża mostowa. Przepusty**

<b>I. CZĘŚĆ OPISOWA.....</b>	<b>4</b>
<b>1. Podstawa opracowania .....</b>	<b>4</b>
1.1. Prawna .....	4
1.2. Techniczna.....	4
<b>2. Inwestor.....</b>	<b>5</b>
<b>3. Przedmiot i cel opracowania .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Stan istniejący.....</b>	<b>5</b>
4.1. Obiekty na rowach melioracyjnych .....	5
<b>5. Stan projektowany .....</b>	<b>6</b>
5.1. Lokalizacja obiektów .....	6
5.2. Przepusty HDPE o przekroju kołowym.....	6
5.2.1. Ogólna charakterystyka.....	6
5.2.1.1. Techniczna.....	6
5.2.1.2. Geometryczna.....	6
5.2.2. Posadowienie.....	6
5.2.3. Ściany czołowe.....	7
5.2.4. Zasyпка inżynierska.....	7
5.2.5. Umocnienie skarp i dna.....	7
5.2.6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu .....	7
<b>6. Powiązanie z sieciami zewnętrznymi .....</b>	<b>7</b>
<b>7. Skrócony opis i kolejność wykonania robót budowlanych.....</b>	<b>8</b>
<b>8. Charakterystyka energetyczna obiektów .....</b>	<b>8</b>
<b>9. Wpływ obiektów na środowisko.....</b>	<b>8</b>
<b>10. Ochrona przeciwpożarowa.....</b>	<b>8</b>
<b>11. Warunki techniczne wykonania robót .....</b>	<b>8</b>
<b>12. Bezpieczeństwo i higiena pracy w trakcie prowadzenia robót.....</b>	<b>8</b>
<b>13. Zalecenia eksploatacyjne .....</b>	<b>9</b>
<b>14. Uwagi końcowe .....</b>	<b>9</b>
<b>II. CZĘŚĆ GRAFICZNA.....</b>	<b>11</b>

---

# I. CZĘŚĆ OPISOWA

## 1. Podstawa opracowania

### 1.1. Prawna

- Umowa nr ROA.272.38.554.2017 zawarta między Inwestorem – Dopiewo, ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo, a SMP Projektanci Sp. z o.o. Sp. k. z siedzibą w Poznaniu, na sporządzenie dokumentacji projektowej pn.: „Budowa drogi gminnej od ul. Leśnej do drogi wojewódzkiej nr 307 oraz budowa ul. Leśnej od ul. Wiejskiej do ul. Batorowskiej w Dąbrowie”,
- Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych rejonu objętego opracowaniem, w skali 1:500, sporządzona przez uprawnionego geodetę,
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001r. Prawo Wodne (Dz. U. z dnia 9 lutego 2012r. poz. 145, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 12 czerwca 2012r, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013r., poz. 1232, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016 r., poz. 290, z późniejszymi zmianami)
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19 poz. 177, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. Nr 193 z 2008 r., poz. 1194 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. Nr 71 poz. 838, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz. U. z 2012r. poz. 1059, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2014 r., poz. 883, z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r. poz. 21, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, z późniejszymi zmianami (Dz. U. z 2012 r, poz. 462, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonywania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz. 2072, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r, poz. 401, z późniejszymi zmianami)

Lista powyższych aktów prawnych nie jest zbiorem zamkniętym. Wykonawca robót zobowiązany jest do uwzględnienia innych przepisów niż wymienione powyżej, jeśli okaże się to konieczne w trakcie realizacji robót oraz uwzględnić nowelizacje przepisów.

### 1.2. Techniczna

- Dz. U. Nr 63 poz. 735 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
- Dz. U. Nr 43 poz. 430 Rozporządzenie 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 151 poz. 987 Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 10 września 1998 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle kolejowe i ich usytuowanie,
- Dokumentacja geotechniczna dla projektowanej inwestycji,
- Katalog Detali Mostowych, Transprojekt Warszawa, 2002 r.,
- Aprobaty techniczne,
- Zalecenia techniczne IBDiM,
- Uzyskane warunki i uzgodnienia,
- Własne pomiary inwentaryzacyjne,
- Normy projektowania,

## 2. Inwestor

Inwestorem planowanego zamierzenia jest Gmina Dopiewo, ul. Leśna 1c, 62-070 Dopiewo.

## 3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotowa inwestycja administracyjnie położona jest w m. Dąbrowa, zlokalizowanej w środkowej części województwa wielkopolskiego, na zachód od Poznania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt obiektów inżynierskich w postaci przepustów, umożliwiającego zachowanie ciągłości komunikacyjnej projektowanego układu drogowego.

Celem niniejszego opracowania jest przedstawienie rozwiązań projektowych obiektów inżynierskich w zakresie umożliwiającym ich budowę oraz późniejszą bezpieczną eksploatację.

## 4. Stan istniejący.

### 4.1. Obiekty na rowach melioracyjnych

Dla przeprowadzenia wód prowadzonych rowami melioracyjnymi, w miejscu przecięcia cieków z istniejącą infrastrukturą drogową zlokalizowane zostały dwa przepusty jednootworowe o konstrukcji rurowej z żelbetowych elementów prefabrykowanych o przekroju kołowym i średnicy wewnętrznej 600mm. Konstrukcje przepustów posadowione zostały prawdopodobnie bezpośrednio na podłożu gruntowym. Część wlotów/wylotów obiektów posiada żelbetową ścianę czołową.

Podstawowe parametry istniejących obiektów:

Nazwa obiektu	Kilometr proj. drogi	Kąt skrzyż. [°]	Średnica [cm]	Długość przewodu [m]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Spadek podłużny [%]
RP-1	~0+258,50 (325058P)	66	Ø 60	~8,70	~83,6	~83,4	~2,3
RP-2	~1+189,0 (325058P)	90	Ø 60	~8,60	~84,6	~84,5	~1,1

Z uwagi na projektowaną infrastrukturę drogową oraz potrzebę poprawy bezpieczeństwa i komfortu ruchu w ramach inwestycji oba istniejące przepusty zostaną rozebrane. Nowe przepusty charakteryzowały się będą zwiększonym światłem wewnętrznym w stosunku do konstrukcji istniejących, co korzystnie wpłynie na parametry przepływu wody. Ponadto przed wlotami i wylotami dno i skarpy zostaną umocnione. Wyloty i wloty przepustów zostaną wykonane w formie ścian czołowych.

## 5. Stan projektowany

### 5.1. Lokalizacja obiektów

Obiekty inżynierskie zlokalizowane zostały w niżej wymienionych kilometrach projektowanego układu drogowego:

- Przepust P-1 w km 0+258,70 – przekrój kołowy Ø80cm
- Przepust P-2 w km 1+189,30 – przekrój kołowy Ø100cm

Lokalizacja obiektów przedstawiona została na planie sytuacyjnym w części rysunkowej opracowania.

### 5.2. Przepusty HDPE o przekroju kołowym

#### 5.2.1. Ogólna charakterystyka

Zakłada się budowę nowych przepustów. Dla przeprowadzenia wód prowadzonych rowami melioracyjnymi oraz dla przeprowadzenia wód między rowami przydrożnymi pod projektowanymi drogami zaprojektowano nowe przepusty jednootworowe. Łącznie zaprojektowano 2 obiekty o konstrukcji z rury strukturalnej, spiralnie karbowanej, wykonanej z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), o przekroju kołowym, średnicy wewnętrznej 800-1000mm i sztywności obwodowej min. SN8 kN/m<sup>2</sup>. Zakłada się współpracę konstrukcji z otaczającą zasypką gruntową. Konstrukcje przepustów należy posadowić na fundamencie bezpośrednim, warstwowym.

Na końcach rur przepustów z HDPE zaprojektowano żelbetowe ściany czołowe.

##### 5.2.1.1. Techniczna

Podstawowe parametry techniczne projektowanych przepustów o przekroju kołowym:

Typ konstrukcji	przepust kołowy	
Materiał konstrukcyjny przewodów	HDPE o sztywności obwodowej min. SN8 kN/m <sup>2</sup>	
Liczba otworów / przekrój	1	Ø800mm / Ø1000mm
Umocnienie skarp / dna	Ażurowe płyty betonowe na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10 cm	
Klasa obciążeń	A wg PN-85/S-10030	

##### 5.2.1.2. Geometryczna

Podstawowe parametry geometryczne projektowanych przepustów o przekroju kołowym:

Nazwa obiektu	Kilometr proj. drogi	Kąt skrzyż. [°]	Światło Poz./pion. [mm]	Długość przewodu [m]	Rzędna wlotu [m n.p.m.]	Rzędna wylotu [m n.p.m.]	Spadek podłużny [%]
P-1	0+258,70	68	800	15,30	83,20	83,10	0,7
P-2	1+189,30	90	1000	12,50	83,75	83,65	0,8

#### 5.2.2. Posadowienie

Roboty ziemne, fundamentowe i izolacyjne fundamentów należy prowadzić przy utrzymaniu wykopów w stanie suchym. Przed wykonaniem posadowienia obiektów po obrysach przyszłych fundamentów zabite zostaną stalowe ścianki szczelne, tworząc tym samym zamknięte geometryczne obszary zabezpieczone przed bocznym napływem wody gruntowej.

W celu wykonania zabezpieczenia wykopu przyjęto zastosowanie grodzic GU-16-400 (G62). Dopuszcza się jednak zastosowanie innego typu grodzic, o parametrach nie gorszych niż:

- klasa stali: S235
- wskaźnik wytrzymałości  $W_x$ : 1200cm<sup>3</sup>/m.

Przed montażem konstrukcji obiektów wykonane zostanie wzmocnienie podłoża gruntowego. Oparcie dla konstrukcji przepustów pod projektowaną drogą zaprojektowano w postaci fundamentu warstwowego o następującej budowie:

- podsypka piaskowa luźno ułożona gr. 10cm
- geowłóknina polipropylenowa
- geosiatka dwukierunkowo rozciągana
- mieszanka żwir.-piask. zagęszczona do  $I_s=0,98$  gr. 40cm
- geosiatka dwukierunkowo rozciągana
- geowłóknina polipropylenowa
- korek z betonu C12/15 gr. 30cm (metoda contractor)

### 5.2.3. Ściany czołowe

Wloty i wyloty przepustów projektowane są w formie monolitycznych ścian czołowych gr. 30cm. Kąty usytuowania ścian czołowych względem osi przepustów wg części rysunkowej opracowania. Ściany czołowe wykonane będą z wylewanymi na mokro gzymsami.

Ściany czołowe zaprojektowano jako żelbetowe, pełnościenne, z betonu C30/37, zbrojonego stalą klasy A-IIIIN, posadowione bezpośrednio. Betonowanie odbywać się będzie w deskowaniu.

### 5.2.4. Zasyпка inżynierska

Zasypkę konstrukcji przepustów należy wykonać z gruntu przepuszczalnego (mieszanka żwirowo–piaskowa) zagęszczonego do wskaźnika zagęszczenia  $I_s=0,98$  wg Standardowej Metody Proctora (SPD).

Zasypkę należy układać symetrycznie po obu stronach rury warstwami o grubości nie większej niż 0,3m, zwracając szczególną uwagę na jej staranne zagęszczenie w strefie podparcia rury. Zasyпка wokół rury powinna wykraczać poza jej obwód na szerokość nie mniejszą niż 0,50 m. W trakcie zagęszczania zasyпки w tej strefie konieczne jest zachowanie należytej staranności, aby nie nastąpiło podniesienie rury. Do zagęszczania zasyпки zaleca się stosowanie lekkich wibratorów płaszczyznowych (o masie do 100 kg).

Używanie wibratora bezpośrednio nad rurą jest niedopuszczalne, wibrator używać można, gdy nad rurą ułożono warstwę gruntu o grubości co najmniej 30 cm.

Zasypkę należy wykonać piaskiem wolnym od zbryleń, zagęszczalnym, nieagresywnym ( $PH\ 6\div8$ ), wolnym od elementów organicznych, niewysadzinowym, gruboziarnistym lub mieszanką żwirowo – piaskową o klasie niejednorodności U5.

### 5.2.5. Umocnienie skarp i dna

Powierzchnie skarp i dna w rejonie wlotów i wylotów przepustów należy umocnić ażurowymi płytami betonowymi na warstwie podbetonu C12/15 gr. 10 cm na długości 10m od wlotu i wylotu. Za umocnieniem na odcinku ~20m przewidziano reprofilację i udroźnienie koryta cieku.

W rejonie przepustów na rowach melioracyjnych, umocnienia u podstawy skarp zabezpieczyć palisadami z kółków drewnianych o średnicy min. 10cm i długości min. 2,0m. Pozostałe krawędzie umocnień należy wykończyć obrzeżami betonowymi 8x30cm.

Zakres umocnień został przedstawiony w części rysunkowej opracowania.

### 5.2.6. Urządzenia bezpieczeństwa ruchu

Obustronnie na ścianach czołowych zaprojektowano stalowe balustrady z płaskowników. Lokalizację balustrad przedstawiono w części rysunkowej opracowania.

## 6. Powiązanie z sieciami zewnętrznymi

Przebudowa, wykonanie oraz zabezpieczenie na czas prowadzenia robót ewentualnych istniejących sieci uzbrojenia terenu w rejonie projektowanych obiektów – wg odrębnych projektów branżowych.

Przed przystąpieniem do robót ziemnych Wykonawca wykona ręczne przekopy kontrolne w miejscach prostopadłych do osi przejść sieci podziemnych, w celu potwierdzenia stanu faktycznego uzbrojenia terenu ze stanem na planie sytuacyjnym. Prace ziemne w sąsiedztwie sieci należy dokonywać zgodnie z normami branżowymi, pod nadzorem Właściciela sieci lub wskazanej przez niego osoby.

Wszelkie niekolidujące z planowaną inwestycją media, odsłonięte jednak na etapie budowy projektuje się zabezpieczyć w dwudzielne rury osłonowe.

---

## 7. Skrócony opis i kolejność wykonania robót budowlanych

Roboty budowlane będą wykonywane według następujących schematów:

- wytyczenie obiektów;
- zdjęcie humusu;
- wbicie ścianek szczelnych;
- wykonanie wykopów;
- wykonanie fundamentów;
- montaż konstrukcji przepustów;
- wykonanie żelbetowych konstrukcji ścian czołowych;
- wykonanie izolacji i zabezpieczeń antykorozyjnych;
- wykonanie zasypek obiektów;
- wykonanie nawierzchni drogowej nad przepustami;
- montaż urządzeń bezpieczeństwa ruchu;
- umocnienie skarp i dna w rejonie wlotów i wylotów;
- uporządkowanie terenu robót;

## 8. Charakterystyka energetyczna obiektów

Nie dotyczy projektowanych obiektów.

## 9. Wpływ obiektów na środowisko

Wszystkie informacje i dane o wpływie inwestycji na środowisko oraz ocena przyjętych rozwiązań projektowych minimalizujących skutki realizacji inwestycji zamieszczono w odrębnych opracowaniach.

## 10. Ochrona przeciwpożarowa

Nie dotyczy projektowanych obiektu.

## 11. Warunki techniczne wykonania robót

Warunki techniczne wykonania robót są następujące:

- przed przystąpieniem do robót należy wytyczyć osie fundamentów i trwale je zastabilizować, sprawdzić zgodność wytyczeń terenowych z danymi podanym w projekcie, dokonać niwelacji pionowej terenu;
- przed przystąpieniem do wykonania robót fundamentowych należy zapoznać się z przebiegiem wszystkich sieci zewnętrznych, wykonać odkrywki i przekopy kontrolne w celu potwierdzenia stanu faktycznego ze stanem na planie sytuacyjnym, dokonać zabezpieczeń odsłoniętych elementów sieci podziemnych;
- w trakcie wykonywania prac fundamentowych należy sprawdzać stan i rodzaj gruntu, porównać z przyjętym w projekcie a w przypadku znaczących różnic dokonać ewentualnej zamiany sposobu posadowienia w porozumieniu z Projektantem;
- wszelkie roboty ulegające zakryciu powinny być zgłoszone z odpowiednim wyprzedzeniem w celu umożliwienia sprawdzenia przez Nadzór Budowy;
- przed przystąpieniem do realizacji, ze względu na specyfikę prowadzonych prac, Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia;
- podczas realizacji obiektu należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń i zastrzeżeń zawartych w decyzjach, opiniach, uzgodnieniach;
- wszystkie roboty budowlane należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP i Ppoż. oraz pod nadzorem uprawnionych osób.

## 12. Bezpieczeństwo i higiena pracy w trakcie prowadzenia robót

Roboty przy budowie obiektów będą trwały przez okres dłuższy niż 30 dni, przy zatrudnieniu przekraczającym 20 pracowników. W związku z powyższym Wykonawca robót zobowiązany zostanie do:

- umieszczenia na tablicy informacyjnej stosownych zapisów,
- opracowania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na okres wykonywania robót budowlanych.

---

Wszystkie niezbędne dane wyjściowe do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla poszczególnych asortymentów robót zawarte są w odrębnej części dokumentacji projektowej dla przedmiotowej inwestycji.

Przy prowadzeniu robót zgodnie z zasadami BHP nie powinny wystąpić sytuacje niebezpieczne. Pracowników należy wyposażać w odpowiednią odzież ochronną. Pracownicy wykonujący prace powinni być przeszkoleni, oraz roboty powinny być prowadzone pod nadzorem. Miejsce prowadzenia robót powinno być zabezpieczone i oznakowane zgodnie z odpowiednimi przepisami.

### 13. Zalecenia eksploatacyjne

- podczas eksploatacji obiektów należy dokonywać okresowej kontroli stanu powierzchni podpór, ustroju nośnego i elementów stalowych, a także elementów odwodnienia.
- w przypadku stwierdzenia uszkodzeń na powierzchniach - odnawiać powłoki malarskie, zabezpieczenia antykorozyjne;
- okresowej kontroli stanu urządzeń odwodnienia dokonywać min. 2 razy w roku - w porze wiosennej i jesiennej. W przypadku stwierdzenia znacznego zanieczyszczenia lub uniemożliwienia odpływu wody należy dokonać odpowiedniej konserwacji i udrożnienia.

### 14. Uwagi końcowe

- a) Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z powyższym projektem ze szczególnym uwzględnieniem treści uzgodnień oraz ich wdrożenia.
- b) Na wykonawcy spoczywa obowiązek opracowania harmonogramu robót w oparciu o dokumentację projektową. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru harmonogram do akceptacji.
- c) Na etapie realizacji Wykonawca zobowiązany jest zweryfikować przedstawiony w dokumentacji układ warstw ośrodka gruntowego.
- d) Wszystkie roboty, a szczególnie rozbiórkowe oraz z zastosowaniem materiałów niebezpiecznych, należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.
- e) Wszystkie użyte materiały i systemy do budowy winny być dopuszczone do obrotu na podstawie zgodności z PN-EN i posiadać znak CE lub B. Dla wyrobów indywidualnych stosowane materiały powinny posiadać aktualną Aprobata lub Rekomendację IBDiM w Warszawie.
- f) Podczas całego okresu budowy należy wykonywać pomiary kontrolne osiadań i deformacji konstrukcji.
- g) Należy powiadomić nadzór autorski o każdej zaistniałej sytuacji odbiegającej od przyjętych założeń i rozwiązań konstrukcyjnych lub niezrozumiałych częściach dokumentacji.
- h) Wszelkie rozbieżności w poszczególnych elementach dokumentacji lub braki muszą zostać wyjaśnione.
- i) Wszelkie odstępstwa od projektu muszą być bezwzględnie uzgodnione z projektantem w ramach nadzoru autorskiego,
- j) Nadzór inwestorski powinien ściśle egzekwować wykonanie robót zgodnie ze Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi.
- k) Roboty należy wykonywać w obecności administratorów urządzeń obcych.
- l) Wykonawca robót zobowiązany będzie do wykonania geodezyjnego wznowienia granic pasa drogi na podstawie danych uzyskanych z właściwego terytorialnie Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.
- m) Po zakończeniu robót teren należy uporządkować.
- n) Niezależnie od opracowania podstawowego, jakim jest niniejszy projekt, przed planowanym wybudowaniem obiektu należy wykonać następujące opracowania robocze:
  - Technologię wprowadzenia w grunt ścianek szczelnych wraz z ewentualnym rozparciem,
  - Technologię wykonywania wykopów pod fundamenty wraz z zabezpieczeniem przed napływem wody,
  - Technologię zabezpieczenia skarp wykopów,
  - Projekt podpór i rusztowań roboczych i pomocniczych,
  - Projekt deskowania wraz z betonowaniem oraz uwzględnieniem aspektów dot. pielęgnacji betonu,
  - Projekt technologii tymczasowego wygrozdzenia koryta cieku wraz z umożliwieniem przepływu wody
  - Dokumentację fotograficzną i archiwalną dla wszystkich prowadzonych robót, w szczególności dla robót zanikających,
  - Opracowania i projekty wyszczególnione w Specyfikacjach Technicznych.



---

Wszelkie opracowania technologiczne należy opracować i przedstawić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego do akceptacji pod kątem zgodności z założeniami projektowymi oraz oczekiwaną jakością i bezpieczeństwem konstrukcji.

---

## II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

### Spis rysunków:

- 01. Plan orientacyjny
- 02. Plan sytuacyjny
- 03. Widok ogólny przepustu RP1 i RP2. Stan istniejący
- 4.1 Widok ogólny przepustu P1. Stan projektowany
- 4.2 Widok ogólny przepustu P2. Stan projektowany
- 5.1 Rysunek konstrukcyjny ściany czołowej - Przepust P1 (wlot)
- 5.2 Rysunek konstrukcyjny ściany czołowej - Przepust P1 (wlot)
- 5.3 Rysunek konstrukcyjny ściany czołowej - Przepust P2 (wylot)
- 5.4 Rysunek konstrukcyjny ściany czołowej - Przepust P2 (wylot)