

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
WYMAGANIA OGÓLNE DLA PRZEPOMPOWNI	S-06.01.01 CPV 45232152-2

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna	3
1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego oraz nazwa specyfikacji	3
1.2. Przedmiot i zakres robót objętych szczegółową Specyfikacją Techniczną	3
1.3. Zakres stosowania SST	3
1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wyrobów budowlanych	4
2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów	4
2.2. Wymagania dotyczące materiałów w celu wykonania pompowni.	4
2.3. Składowanie materiałów	4
2.3.1. Elementy prefabrykowane.	4
2.3.2. Wyposażenie pompowni	4
2.3.3. Elementy zasilania pompowni	4
2.3.4. Kruszywo	5
2.4. Odbiór materiałów na budowie	5
2.5. Wariantowe stosowanie materiałów	5
3. Wymagania szczegółowe dotyczące sprzętu i maszyn do wykonania robót budowlanych	5
4. Wymagania dotyczące środków transportu	5
5. Wymagania szczegółowe dotyczące właściwości wykonania robót budowlanych	5
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	5
5.2. Roboty przygotowawcze	5
5.2.1. Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych	5
5.2.2. Usunięcie warstwy humusu	6
5.2.3. Usunięcie i odbudowa elementów dróg, ogrodzeń	6
5.2.4. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia, przekładki sieci.	6
5.3. Roboty związane z konstrukcjami budowlanymi, montażem, wyposażeniem, zasilaniem i zagospodarowaniem pompowni	6
6. Kontrola, badania i odbiór wyrobów i robót budowlanych	6
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót	6
6.2. Kontrola, pomiary i badania	6
6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót	6
6.2.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót	6
6.2.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania.	7
7. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót	7
8. Odbiór robót budowlanych	7
8.1. Ogólne zasady odbioru robót	7
8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu	7
8.3. Odbiór techniczny końcowy	8
9. Rozliczenie robót	8
10. Dokumenty odniesienia	8
10.1. Normy	8
10.2. Inne dokumenty	9

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA	
WYMAGANIA OGÓLNE DLA PRZEPOMPOWNI	S-06.01.01 CPV 45232152-2

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego oraz nazwa specyfikacji

Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych (**STWiOR**), Szczegółowe Specyfikacje Techniczne (**SST**) **Dokumentacja projektowo – kosztorysowa budowy sieci kanalizacji przy ul. Pikiety i Przepilińskiego w Cieszynie.**

1.2. Przedmiot i zakres robót objętych szczegółową Specyfikacją Techniczną

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową, wyposażeniem i instalacjami przepompowni.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wszystkimi czynnościami umożliwiającymi i mającymi na celu budowę, wyposażenie i instalację obiektów przepompowni ścieków .

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem przepompowni, ogrodzeniami, drogami dojazdowymi, doprowadzeniem zasilania, wyposażeniem w zespoły pompowe, instalacje i pomocnicze urządzenia techniczne.

W zakres robót wchodzi:

- roboty przygotowawcze,
- roboty rozbiórkowe,
- przekładki sieci zewnętrznych,
- roboty budowlane,
- montaż i wyposażenie pompowni, w skład której wchodzi:
 - a) pompy wraz ze stopami sprzęgającymi, króćcami ssącymi i tłocznymi;
 - b) armatura: zawory zwrotne, zasuwy odcinające, sterujące z napędem ręcznym, zawory odpowietrzające i inne;
 - c) przewody technologiczne wewnątrz pompowni;
 - d) elementy wyposażenia AKP – czujniki, przetworniki, elementy sterowania;
 - e) żuraw do spuszczenia pomp;
- zasilanie w energię elektryczną;
- ogrodzenie działki przepompowni z wykonaniem bramy wjazdowej;
- wykonanie chodników;
- zagospodarowanie terenu – makroniwelacja, zieleni ochronna;
- kontrola jakości;
- odbiór robót.

1.3. Zakres stosowania SST

Szczegółowa Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy i Kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w podpunkcie 1.2.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prowadzonych robót i za ich zgodność z Dokumentacją Projektową oraz instrukcjami Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej - część ogólna S-00.00.00, 1.2

2. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST S-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 2.

Wykonawca zobowiązany jest:

- dostarczyć materiały zgodnie z wymaganiami Dokumentacji Projektowej i Specyfikacją Techniczną,
- powiadomić Inspektora Nadzoru Inwestorskiego o proponowanych źródłach pozyskania materiałów przed rozpoczęciem dostawy i uzyskać jego akceptację.

Wszystkie dostarczone materiały i urządzenia muszą odpowiadać warunkom określonym w Dokumentacji Projektowej tzn. spełniać określone w projekcie warunki technologiczne i eksploatacyjne. Zakłada się, że przepompownia będzie jako kompletny zestaw (tj. studnia pompowni, wyposażenie pompowni, szafa zasilająco-sterująca).

2.2. Wymagania dotyczące materiałów w celu wykonania pompowni.

Wymagania dotyczące materiałów pompowni zawierają poszczególne Specyfikacje Techniczne: - materiały budowlane związane z budową przepompowni ścieków S-06.01.02 (CPV45232423-3).

- materiały związane z instalacją i wyposażeniem pompowni S-06.01.03 (CPV45300000-0).
- materiały związane z zasilaniem pompowni i układem zasilająco-sterującym S-06.01.04 (CPV45300000-0)
- materiały związane z budową chodników, zielenią, makroniwelacją, ogrodzenie pompowni S-06.01.05 (CPV45112700-2).

2.3. Składowanie materiałów

Wszystkie wyroby należy układać według poszczególnych grup, wielkości i gatunków w sposób zapewniający stateczność oraz umożliwiający dostęp do poszczególnych grup. Powierzchnia składowania powinna być utwardzona i zabezpieczona przed gromadzeniem się wód sanitarnych i opadowych.

2.3.1. Elementy prefabrykowane.

Wszystkie elementy prefabrykowane dostarczane na budowę powinny być trwale oznakowane. Poszczególne partie elementów tego samego typu powinny posiadać świadectwa jakości (atest). Elementy prefabrykowane należy składować zgodnie z wymogami określonymi przez dostawcę.

2.3.2. Wyposażenie pompowni

Wszystkie elementy wyposażenia pompowni należy składować w miejscach suchych, pod zadaszeniem oraz zgodnie z warunkami określonymi przez dostawcę. Dodatkowo należy zabezpieczyć je przed uszkodzeniem i zanieczyszczeniem.

2.3.3. Elementy zasilania pompowni

Materiały takie jak np. elementy elektroniki, wkładki bezpiecznikowe, styczniki inne urządzenia zasilania należy przechowywać w pomieszczeniach zamkniętych, suchych, przewietrzanych zgodnie z warunkami określonymi przez dostawcę.

2.3.4. Kruszywo

Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.

2.4. Odbiór materiałów na budowie

Materiały należy dostarczyć na budowę wraz ze świadectwem jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego, atestami, aprobatami technicznymi, deklaracjami zgodności, należy je sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta oraz wymogami określonymi w Specyfikacji Technicznej i Dokumentacji. W razie stwierdzenia wad lub powstania wątpliwości ich jakości, przed wbudowaniem należy poddać badaniom określonym przez Inspektora Nadzoru. Badania, powinny zostać zakończone przed wykonaniem robót budowlano-montażowych.

2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej trzy tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru.

3. WYMAGANIA SZCZEGÓLWE DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i maszyn podano w Specyfikacji Technicznej - część ogólna S-00.00.00, pkt 3.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Specyfikacji Technicznej - część ogólna S-00.00.00, pkt 4.

5. WYMAGANIA SZCZEGÓLWE DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej - część ogólna S-00.00.00, pkt 5.

5.2. Roboty przygotowawcze

5.2.1. Wytyczenie trasy i punktów wysokościowych

Podstawę wytyczenia wszystkich przepompowni stanowi Dokumentacja Projektowa i Prawna oraz Szczegółowa Specyfikacja Techniczna S-01.01.01 (CPV45100000-8). Lokalizacja i wymiary winny być zgodne z Dokumentacją Projektową.

Wytyczenie w terenie pompowni, z zaznaczeniem usytuowania za pomocą wbitych w grunt kołków osiowych z gwoździem. Po wbiciu kołków osiowych należy wbić kołki - świadki jednostronne lub dwustronne w celu umożliwienia odtworzenia rzędnych po rozpoczęciu robót ziemnych. Wytyczenie trasy kanału oraz lokalizacji studni przepompowni oraz innych obiektów

przepompowni w terenie, będzie prowadzone przez służby geodezyjne Wykonawcy.

Należy ustalić stałe repery, a w przypadku niedostatecznej ich ilości wbudować repery tymczasowe z rzędnymi sprawdzanymi przez służby geodezyjne.

W miejscach, gdzie może zachodzić niebezpieczeństwo wypadków, budowę należy zgodnie z przepisami BHP i przepisami kodeksu drogowego ogrodzić od strony ruchu, a na noc dodatkowo oznaczyć światłami.

5.2.2. Usunięcie warstwy humusu

Usunięcie warstwy humusu wykonać zgodnie ze Specyfikacją Techniczną ST S-01.01.03 (CPV45112210-0).

5.2.3. Usunięcie i odbudowa elementów dróg, ogrodzeń

Usunięcie i odbudowa elementów dróg, ogrodzeń itp. wykonać zgodnie ze Specyfikacją ST S-01.01.04(CPV45110000-1).

5.2.4. Lokalizacja istniejącego uzbrojenia, przekładki sieci.

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca dokona odkrywki istniejącego uzbrojenia. Sieci określone przez Wykonawcę jako przewidziane do przełożenia (kolidujące z projektowanym uzbrojeniem, po ich zlokalizowaniu w terenie należy przełożyć zgodnie z dokumentacją projektową oraz projektem zagospodarowania terenu.

5.3. Roboty związane z konstrukcjami budowlanymi, montażem, wyposażeniem, zasilaniem i zagospodarowaniem pompowni

Roboty związane z budową przepompowni ścieków zawiera Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - S-06.01.02 (CPV45232423-3).

Roboty związane z instalacją i wyposażeniem pompowni ścieków zawiera Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - S-06.01.03 (CPV45300000-0).

Roboty związane chodnikami, zielenią makroniwelacją i ogrodzeniem pompowni zawiera Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - S-06.01.05 (CPV45112700-2).

Roboty związane z zasilaniem i sterowaniem pompowni zawiera Szczegółowa Specyfikacja Techniczna - S-06.01.04 (CPV45300000-0).

6. KONTROLA, BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne wymagania dotyczące kontroli i jakości robót podano w Specyfikacji Technicznej - część ogólna S-00.00.00, pkt 6.

6.2. Kontrola, pomiary i badania

6.2.1. Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien wykonać badania materiałów do betonu, zapraw, obsypek i podsypek oraz ustalić wymagane recepty laboratoryjne oraz uzgodnić z Inspektorem Nadzoru.

6.2.2. Kontrola, pomiary i badania w czasie robót

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót

w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowaną przez Inspektora Nadzoru Inwestorskiego..

W szczególności kontrola powinna obejmować:

- sprawdzenie rzędnych założonych ław celowniczych w nawiązaniu do podanych stałych punktów wysokościowych z dokładnością do 1 cm,
- sprawdzenie rzędnych posadowienia,
- badanie zabezpieczenia wykopów przed zalaniem wodą,
- badanie i pomiary szerokości, grubości i zagęszczenia wykonanej warstwy podsypki,
- badanie i pomiary szerokości, grubości wykonanego podłoża,
- sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową wykonanych fundamentów,
- sprawdzenie zgodności z Dokumentacją Projektową zamontowanego wyposażenia,
- sprawdzenie prawidłowości uszczelniania przewodów,
- badanie wskaźników zagęszczenia poszczególnych warstw zasypu,
- pokryw włazowych,
- sprawdzenie zabezpieczenia przed korozją.

6.2.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania.

- odchylenie odległości krawędzi wykopu w dnie od ustalonej w planie osi wykopu nie powinno wynosić więcej niż ± 5 cm,
- odchylenie wymiarów w planie nie powinno być większe niż 0,1 m,
- odchylenie grubości warstwy podłoża nie powinno przekraczać ± 3 cm,
- odchylenie szerokości warstwy podłoża nie powinno przekraczać ± 5 cm,
- wskaźnik zagęszczenia zasypki wykopów określony w trzech miejscach na długości 100 m powinien być zgodny z pkt 5.5.6,
- rzędne pokryw studzienek powinny być wykonane z dokładnością do ± 5 mm.

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności usunięcia roślinności, wykarczowania korzeni i zasypiania dołów. Zagęszczenie gruntu wypełniającego doły powinno spełniać odpowiednie wymagania określone w Szczegółowej Specyfikacji Technicznej S-02.00.00(CPV45111200-0) „Roboty ziemne”.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót podano w Specyfikacji Technicznej -część ogólna S-00.00.00, pkt 7.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w Specyfikacji Technicznej - część ogólna S-00.00.00, pkt 8.

8.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Poszczególne Specyfikacje Techniczne zawierają wytyczne odbioru robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek, bez hamowania ogólnego postępu robót.

8.3. Odbiór techniczny końcowy

Jest to odbiór techniczny całości inwestycji po zakończeniu budowy, przed przekazaniem do eksploatacji. Nie stawia się ograniczeń dotyczących długości badanego odcinka przewodu.

Należy wykonać odbiór techniczny końcowy poszczególnych przepompowni po zakończeniu prac budowlano-montażowych i zagospodarowaniu terenu.

Przedłożone dokumenty:

- wszystkie dokumenty odnośnie odbiorów częściowych,
- protokoły wszystkich odbiorów technicznych częściowych,
- protokoły odbiorów dokonanych przez instytucje wymienione w decyzjach i pozwoleniach,
- dwa egzemplarze inwentaryzacji geodezyjnej przewodów i obiektów na planach sytuacyjnych wykonanej przez uprawnionych geodetów,
- instrukcje obsługi urządzeń,
- ramowy projekt rozruchu pompowni,
- technologiczną instrukcję eksploatacji – wykonaną dla stanu zakończenia budowy.

9. ROZLICZENIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące rozliczenia robót podano w Specyfikacji Technicznej - część ogólna S-00.00.00, pkt 9.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Normy

[1] BN-86/8971-08	Prefabrykaty budowlane z betonu. Kręgi betonowe i żelbetowe.
[2] PN-98/H- 74086	Stopnie żeliwne do studzienek kontrolnych.
[3] PN-H- 74051: 1994	Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.
[4] BN-83/8971-06.02	Rury bezciśnieniowe. Rury betonowe i żelbetowe.
[5] BN-83/8971-06.01	Rury bezciśnieniowe. Kielichowe rury betonowe i żelbetowe typu "Wipro",
[6] BN-83/8971-06.00	Rury i kształtki bezciśnieniowe. Ogólne wymagania i badania.
[7] PN-H- 74051-1: 1994	Włazy kanałowe. Klasa A.
[8] PN-H- 74051-2: 1994	Włazy kanałowe. Klasa B 125, C 250.
[9] PN-92/B-10735	Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
[10] PN-92/B-10729	Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
[11] PN-87/B-010700	Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia Terminologia.
[12] PN-93/H-74124	Zwieńczenia studzienek i wpustów kanalizacyjnych montowane w nawierzchniach użytkowanych przez pojazdy i pieszych. Zasady konstrukcji, badanie typu i znakowanie.
[13] PN-85/B-01700	Wodociągi i kanalizacje. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
[14] PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
[15] BN-83/8836-02	Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
[16] BN-62/638-03	Beton hydrotechniczny. Składniki betonu. Wymagania techniczne.
[17] PN-88/B-06250	Beton zwykły.
[18] PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
[19] PN-88/B-32250	Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

- [20] PN- 79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
 [21] PN-87/B-01100 Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia.
 [22] PN-86/B-06712 Kruszywa mineralne do betonu.
 [23] PN-B-19701:1997 Cement. Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności.
 [24] PN-86/B-01802 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Betonowe i żelbetowe. Nazwy i określenia.
 [25] PN-80/B-01800 Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Klasyfikacja i określenie środowiska
 [26] PN-74/C-89200 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.
 [27] BN-85/6753-02 Kity budowlane trwale plastyczne, olejowy i poliestyrenowy.
 [28] BN-78/6354-12 Rury drenarskie z nieplastyfikowanego polichlorku winylu.
 [29] PN-98/B-12040 Ceramiczne rurki drenarskie.
 [30] PN-90/B-04615 Papy asfaltowe i smołowe. Metody badań.
 [31] PN- 74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno.
 [32] PN-98/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania.
 [33] PN-98/B-12037 Cegła kanalizacyjna.
 [34] PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 [35] PN-74/E-06401
 [36] BN-83/8836-02
 [37] PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
 [38] PN-B-11113:1996 Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych.
 [39] BN-64/8931-01
 [40] PN-B-04481 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
 [41] BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
 [42] BN-68/8931-04 Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni planografem i łątą.

10.2. Inne dokumenty

- [43] KB4 - 4.12.1 (6) Studzienki kanalizacyjne połączeniowe.
 [44] KI34 - 4.12.1 (7) Studzienki kanalizacyjne przelotowe.
 [45] KB4 - 4.12.1 (9) Studzienki kanalizacyjne spadowe.
 [46] KB4 - 3.3.1.10 (1) Studzienki ściekowe do odwodnienia dróg.
 [47] Instrukcja projektowania, wykonania i odbioru instalacji rurociągowych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu i polietylenu. Zewnętrzne sieci kanalizacyjne z rur PVC.
 [48] Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe. ARKADY - 1987 r.
 [49] Ogólne wytyczne projektowania kanalizacji zewnętrznej i drenaży z rur karbowanych z PE-HD firmy ADS Advanced Drainage System Inc. Columbus, Ohio 43221 USA - przedstawiciel SDK - Katowice.
 [50] Katalog wyrobów rur kanalizacyjnych i drenażowych dwuściennych z polipropylenu – POLYPIPE Wrocław.
 [51] Katalog studzienek kanalizacyjnych i ściekowych z polipropylenu POLYPIPE-Wrocław
 [52] Rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 20.12.1996 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać obiekty budowlane gospodarki wodnej i ich usytuowanie (Dz.U. nr 21/97 poz.111):

- [53] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30.09.1980 w sprawie ochrony środowiska przed odpadami i innymi zanieczyszczenia oraz utrzymania czystości w miastach i wsiach (Dz. U. nr 24/80 poz. 91) DI [45] Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej. Wydawnictwo Centrum Techniki Budownictwa Komunalnego w Warszawie.
- [54] Warunki techniczne wykonania i odbioru zbiorników betonowych oczyszczalni wody i ścieków, Instalator Polski, Warszawa 1998
- [55] Komunalne przepompownie ścieków, Dieter Weismann, Wydawnictwo „Seidel-Przywecki” Sp. z o. o. – Warszawa, Warszawa 2001.

Uwaga: Wszelkie roboty ujęte w Specyfikacji należy wykonać w oparciu o aktualnie obowiązujące normy i przepisy.