

# PRACOWNIA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA PAWEŁ PAWLICKI

ul. Jana Pawła II 8  
tel. 32 415-73-15

47-400 Racibórz  
NIP 639-109-10-49

EGZ.	1	2
------	---	---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

<b>Część:</b>	PROJEKT BUDOWLANY
<b>Tytuł opracowania:</b>	MODERNIZACJA DWUKOMOROWEGO ZBIORNIKA WODY PITNEJ NA TERENIE PRZEDSIĘBIORSTWA KOMUNALNEGO W NĘDZY.
<b>Adres inwestycji:</b>	ul. Nad Suminą 2 (numer ewidencyjny działki 981), 47-440 Nędza.
<b>Nazwa inwestora:</b>	Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o. o.
<b>Adres inwestora:</b>	ul. Nad Suminą 2, 47-440 Nędza.

Autorzy opracowania:

	Imię i nazwisko	Data	Nr upr.	Podpis
<b>Projektant:</b>	mgr inż. arch. Bernard ŁOPACZ	31.01.2014	171/91/OP	PRACOWNIA PROJEKTOWO-KOSZTORYSOWA PAWEŁ PAWLICKI ul. Jana Pawła II 8 47-400 RACIBÓRZ NIP: 639-109-10-49
<b>Opracowanie:</b>				

RACIBÓRZ, GRUDZIEŃ 2013

## II. SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI

I.	<b>CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>3</b>
1.	Dane ogólne.....	3
2.	Przedmiot, cel, zakres i podstawa opracowania.....	3
3.	Lokalizacja obiektu .....	4
4.	Opis budynku. ....	4
II.	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA - WYMAGANIA OGÓLNE.....</b>	<b>5</b>
1.	Wstęp .....	5
2.	Materiały.....	8
3.	Sprzęt.....	9
4.	Transport.....	9
5.	Wykonanie robót .....	9
6.	Kontrola jakości.....	9
7.	Obmiar robót .....	10
8.	Odbiór robót .....	10
9.	Przedmiar robót .....	11
10.	Przepisy związane .....	12
III.	<b>ST – 1 – POKRYCIA DACHOWE.....</b>	<b>13</b>
IV.	<b>ST – 2 – POKRYWANIE POWIERZCHNI ŚCIAN I POSADZEK.....</b>	<b>15</b>

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

(opracowana na podstawie Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z dnia 16 września 2004 r.))

### 1. OBIEKT

Zbiornik wody pitnej dwukomorowy  
ul. Nad Suminą 2,  
47-440 Nędza.

### 2. INWESTOR

Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o. o.  
ul. Nad Suminą 2, 47-440 Nędza.

### 3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie ma na celu modernizację zbiornika wody pitnej dwukomorowego poprzez naprawę powierzchni wewnętrznych mających kontakt z wodą oraz naprawę izolacji zewnętrznych zbiornika znajdującego się na terenie Przedsiębiorstwa Komunalnego w Nędzy, ul. Nad Suminą 2 (dz. nr 981).

Inwestycja ma na celu poprawić stan techniczny zbiornika w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody pitnej dostarczanej do sieci tak aby spełniała standardy higieniczne przy jednoczesnej ochronie struktury zbiornika.

Przewidziane do realizacji roboty mają na celu poprawić właściwości hydroizolacyjne, zwiększyć odporność na wypłukiwanie powierzchni wewnętrznych, zapewnić ochronę przed skażeniem.

### 4. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- zlecenie inwestora,
- wizja lokalna i pomiary w inwentaryzacyjne.
- uzgodnienia z inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normatywy.

### 5. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA.

#### 5.1. Lokalizacja.

Zbiornik wody pitnej będący przedmiotem opracowania zlokalizowany jest na obszarze objętym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego przyjętym Uchwałą Rady Gminy Nędza Nr XL/362/2006.

Na podstawie wypisu z tekstu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego ustalono, że teren lokalizacji inwestycji znajduje się na działce nr 981, określonej symbolem **W 01** o przeznaczeniu podstawowym – obiekty i urządzenia infrastruktury wodociągowej oraz **W S/Z 04** o przeznaczeniu podstawowym – wody powierzchniowe śródlądowe wraz z zielenią towarzyszącą. Na terenie działki znajduje się ujęcie wody oraz strefa ochrony ujęć wody. Teren nieruchomości narażony jest na niebezpieczeństwo powodzi.

**Działka przeznaczona pod zainwestowanie wraz z działkami sąsiednimi znajdują się w strefie ochrony archeologicznej „W”.**

## I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA – WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Specyfikacja Techniczna (ST) "Wymagania ogólne" odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania **"Modernizacja dwukomorowego zbiornika wody pitnej na terenie Przedsiębiorstwa Komunalnego w Nędzy"**.

Zakres przewidywanych robót obejmuje:

- wykonanie ocieplenia stropodachu,
- remont wewnętrznych posadzki, ścian i stropu zbiornika,

#### 1.2. Zakres stosowania ST

ST, jako część dokumentów przetargowych i umownych, należy stosować przy wyłanianiu wykonawcy, zleceniu, odbieraniu robót wyszczególnionych w punkcie 1.

Integralną częścią niniejszego opracowania jest projekt budowlany oraz przedmiar robót dotyczące zadania.

#### 1.3. Zakres robót objętych ST

Wymagania ogólne należy stosować w powiązaniu z wymienionymi poniżej Specyfikacjami Technicznymi, stanowiącymi integralną część dokumentacji dla poszczególnych rodzajów przewidzianych do realizacji robót. Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują czynności umożliwiające wykonanie i odbiór robót zgodnych z zakresem zadania określonym w punkcie 1.

Zestaw zawiera następujące Specyfikacje Techniczne:

- ST – 1 – Pokrycia dachowe.
- ST – 2 – Pokrywanie powierzchni ścian i posadzek.

#### 1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe występujące w niniejszej Specyfikacji Technicznej przyjęto zgodnie z określeniami ujętymi w ustawie z dnia 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dziennik Ustaw z 2003 roku Nr 207, pozycja 2016 z późniejszymi zmianami).

##### 1.4.1. Obiekt budowlany.

Budynek wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi, budowla stanowiąca całość techniczno - użytkową wraz z instalacjami i urządzeniami, obiektami małej architektury.

##### 1.4.2. Budynek.

Budynek to taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem, wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

##### 1.4.3. Budowla.

Każdy obiekt budowlany niebędący budynkiem lub obiektem małej architektury, jak: lotniska, drogi, linie kolejowe, mosty, estakady, tunele, sieci techniczne, wolno stojące maszty antenowe, wolno stojące trwale związane z gruntem urządzenia reklamowe, budowle ziemne, obronne (fortyfikacje), ochronne, hydrotechniczne, zbiorniki, wolno stojące instalacje przemysłowe lub urządzenia techniczne, oczyszczalnie ścieków, składowiska odpadów, stacje uzdatniania wody, konstrukcje oporowe, nadziemne i podziemne przejścia dla pieszych, sieci uzbrojenia terenu, budowle sportowe, cmentarze, pomniki, a także części budowlane urządzeń technicznych (kotłów, pieców przemysłowych i innych urządzeń) oraz fundamenty pod maszyny i urządzenia, jako odrębne pod względem technicznym części przedmiotów składających się na całość użytkową.

##### 1.4.4. Obiekt małej architektury.

Obiekt małej architektury to niewielki obiekt, a w szczególności kultu religijnego, jak: kapliczki,

krzyże przydrożne, figury; posągi, wodotryski i inne obiekty architektury ogrodowej; użytkowe służące rekreacji codziennej i utrzymaniu porządku, jak: piaskownice, huśtawki, drabinki, śmietniki.

**1.4.5.** Tymczasowy obiekt budowlany.

Obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a także obiekt budowlany niepołączony trwale z gruntem, jak: strzelnice, kioski uliczne, pawilony sprzedaży ulicznej i wystawowe, przekrycia namiotowe i powłoki pneumatyczne, urządzenia rozrywkowe, barakowozy, obiekty kontenerowe.

**1.4.6.** Budowa.

Budowa to wykonywanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a także odbudowa, rozbudowa, nadbudowa oraz przebudowa obiektu budowlanego.

**1.4.7.** Roboty budowlane.

Roboty budowlane to budowa, a także prace polegające na montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

**1.4.8.** Remont.

Remont to wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,

**1.4.9.** Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym.

Urządzenia techniczne zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym oczyszczania lub gromadzenia ścieków, przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

**1.4.10.** Teren budowy.

Teren budowy to przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

**1.4.11.** Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane to tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

**1.4.12.** Pozwolenie na budowę.

Pozwolenie na budowę to decyzja administracyjna zezwalająca na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

**1.4.13.** Dokumentacja budowy.

Dokumentacja budowy to pozwolenie na budowę wraz z projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby - rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu - także dziennik montażu.

**1.4.14.** Dokumentacja powykonawcza.

Dokumentacja powykonawcza to dokumentacja budowy wraz z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,

**1.4.15.** Aprobata techniczna.

Aprobata techniczna to pozytywna ocena techniczna wyrobu, stwierdzająca jego przydatność do stosowania w budownictwie.

**1.4.16.** Właściwy organ.

Właściwy organ to organ administracji architektoniczno – budowlanej oraz nadzoru budowlanego, stosownie do ich właściwości, określonej w rozdziale 8 „Prawa budowlanego”,

**1.4.17.** Wyrób budowlany.

Wyrób budowlany to wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym.

**1.5. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji budowy zgodnie z umową, ustawą "Prawo budowlane" oraz obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi.

**1.5.1.** Wymagania w zakresie terenu budowy.

Inwestor, w formie protokołu, przekaze Wykonawcy (w terminie określonym w umowie) teren budowy, wymagane uzgodnienia formalno-prawne, dziennik budowy oraz komplet dokumentacji budowlanej wykonawczej wraz ze specyfikacją techniczną. Do obowiązków Wykonawcy należy zabezpieczenie przekazanego terenu budowy od dnia przekazania terenu budowy (spisania protokołu przekazania) do dnia zakończenia budowy (spisania protokołu odbioru końcowego). Wykonawca dostarczy, zainstaluje, będzie utrzymywać oraz zdemontuje po zakończeniu robót tymczasowe urządzenia zabezpieczające (ogrodzenie, oznakowanie, wymagane zabezpieczenia wynikające z przepisów BHP przy prowadzeniu robót, oświetlenie itp., zgodnie z potrzebami wynikającymi ze specyfiki prowadzenia oraz zabezpieczenia robót). Koszt zabezpieczenia wliczony jest w cenę umowną.

Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę obiektu budowlanego oraz materiałów, sprzętu i urządzeń znajdujących się na terenie budowy od dnia przekazania placu budowy, do dnia odbioru końcowego.

**1.5.2.** Wymagania w zakresie dokumentacji budowlano – wykonawczej oraz specyfikacji technicznej.

Inwestor przekaze Wykonawcy jeden egzemplarz kompletnej dokumentacji budowlanej wykonawczej zawierającej wszystkie niezbędne pozwolenia oraz uzgodnienia potrzebne do realizacji przedmiotu umowy oraz jeden egzemplarz Specyfikacji Technicznej. Dokumenty te stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich obowiązują tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w przekazanych dokumentach, a po ich zauważeniu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru w celu ustalenia dalszego sposobu prowadzenia robót.

**1.5.3.** Wymagania w zakresie Dziennika Budowy.

Dziennik Budowy zostanie przekazany Wykonawcy przez Inwestora z chwilą przejęcia przez Wykonawcę placu budowy.

Dziennik Budowy przeznaczony jest do rejestracji, w formie wpisów, przebiegu robót budowlanych oraz wszystkich zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku ich wykonywania, a mających znaczenie przy ocenie technicznej prawidłowości wykonywania obiektu budowlanego. Wpisów w Dzienniku Budowy należy dokonywać w sposób trwały i czytelny na oryginałach i kopiach stron. Wpisy dokonywane są chronologicznie, w sposób uniemożliwiający dokonywanie późniejszych uzupełnień. W razie konieczności wprowadzenia poprawek do dokonanych wcześniej wpisów tekst niewłaściwy należy skreślić w sposób umożliwiający jego odczytanie, a następnie wprowadzić treść właściwą - wraz z uzasadnieniem wprowadzonej zmiany. Skreśleń oraz poprawek należy dokonywać w formie wpisu do Dziennika Budowy.

Dokonywanie wpisów na odwrocie ponumerowanych stron jest zabronione.

Do dokonywania wpisów w Dzienniku Budowy upoważnieni są:

- inwestor,
- inspektor nadzoru inwestorskiego,

- projektant,
- kierownik budowy,
- kierownik robót,
- osoby wykonujące czynności geodezyjne na terenie budowy,
- pracownicy organów nadzoru budowlanego, innych organów uprawnionych do kontroli przestrzegania przepisów na budowie (w ramach dokonywanych czynności kontrolnych).

Pod każdym wpisem w Dzienniku Budowy osoby, których wpisy dotyczą, potwierdzają podpisem (z datą) zapoznanie się z jego treścią.

W Dzienniku Budowy odnotowuje się zmiany kierownika budowy, kierownika robót, inspektora nadzoru inwestorskiego lub projektanta.

Dziennik Budowy chronić należy przed zniszczeniem, uszkodzeniem czy kradzieżą. Za właściwe prowadzenie Dziennika Budowy, jego stan oraz przechowywanie na terenie budowy w sposób umożliwiający dostęp do niego przez osoby do tego upoważnione - odpowiedzialny jest kierownik budowy.

#### 1.5.4. Wymagania w zakresie BHP.

Wykonawca opracuje i przedstawi Inwestorowi „Plan BIOZ” sporządzony zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa oraz zdrowia ludzi.

Do obowiązków Wykonawcy należy zagwarantowanie, aby jego pracownicy nie wykonywali robót w warunkach niebezpiecznych lub szkodliwych dla zdrowia. Wykonawca zapewni pracownikom zatrudnionym na budowie właściwe warunki socjalne, odpowiednią *mm* odzież ochronną i roboczą, środki ochrony osobistej oraz niezbędne dla p realizacji robót narzędzia i sprzęt.

Wykonawca dopilnuje, aby wszyscy jego pracownicy zatrudnieni na budowie posiadali aktualne badania lekarskie (w zakresie odpowiednim do wykonywanych przez nich robót), a osoby obsługujące sprzęt budowlany posiadały odpowiednie uprawnienia.

Dokumenty stwierdzające aktualność badań lekarskich oraz posiadanie uprawnień Wykonawca winien okazać na każde żądanie Inwestora lub osób upoważnionych do ich kontrolowania.

#### 1.5.5. Wymagania w zakresie ppoż.

Wykonawca egzekwował będzie przestrzeganie przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego na terenie budowy. W tym celu, między innymi, wyposaży zaplecze budowy, pojazdy, maszyny i urządzenia w odpowiedni sprzęt ppoż. Zapewni on składowanie na terenie budowy materiałów łatwopalnych zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zabezpieczy je przed dostępem osób nieupoważnionych.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym na skutek realizacji robót względnie przez jego p pracowników.

#### 1.5.6. Wymagania w zakresie ochrony środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W czasie prowadzenia robót Wykonawca w szczególności zapewni dbałość o systematyczne ograniczanie zanieczyszczenia powietrza, gleby, wody, o minimalizowanie ilości odpadów oraz ich segregację, o oszczędne gospodarowanie zasobami naturalnymi.

#### 1.5.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę obiektów i instalacji znajdujących się na powierzchni ziemi oraz za urządzenia i instalacje podziemne.

#### 1.5.8. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za ochronę robót, za wszelkie materiały oraz urządzenia

używane do wykonania robót od daty rozpoczęcia robót (przekazania placu budowy) do daty wydania potwierdzenia ich zakończenia przez Inspektora nadzoru.

## **2. MATERIAŁY.**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów.**

Do zrealizowania przedmiotu umowy Wykonawca zastosuje wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym oraz wykonanym obiektom budowlanym spełnienie następujących wymagań:

- bezpieczeństwo konstrukcji,
- bezpieczeństwo pożarowe,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- warunki higieniczne i zdrowotne,
- warunki ochrony środowiska,
- warunki ochrony przed hałasem i drganiami,
- oszczędność energii oraz izolacyjność cieplna przegród.

Wszystkie użyte na budowie wyroby winny być dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać: certyfikat na znak bezpieczeństwa dla wyrobów podlegających certyfikacji, certyfikat zgodności lub deklarację zgodności dla wyrobów niepodlegających certyfikacji.

### **2.2. Materiały nieodpowiadające wymaganiom.**

Jakiegokolwiek wyroby niespełniające wyżej wymienionych wymagań nie mogą być zastosowane przy realizacji budowy.

Zastosowanie materiałów innych, niż przewiduje to dokumentacja budowlana - wykonawcza, wymaga uprzedniej pisemnej zgody Inwestora. W przypadku użycia przez Wykonawcę materiałów odmiennych bez wymaganej zgody - Inwestor może nakazać rozbiórkę tych elementów na koszt Wykonawcy lub obniżyć wysokość należnego wynagrodzenia.

### **2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prawidłowe i bezpieczne składowanie materiałów. Materiały składować zgodnie z zaleceniami producenta tak, by zabezpieczyć je przed uszkodzeniami mechanicznymi, utratą parametrów, właściwości i jakości. Sposób składowania musi zapewniać również bezpieczeństwo dla osób znajdujących się w pobliżu.

## **3. SPRZĘT.**

Sprzęt przeznaczony do wykonania robót powinien być zgodny, w zakresie jego rodzaju i ilości, z ofertą Wykonawcy oraz zaleceniami podanymi w dokumentacji budowlano - wykonawczej i Specyfikacji Technicznej. Zmiana rodzaju lub ilości sprzętu wymaga zgody Inspektora nadzoru.

Jeżeli oferta, dokumentacja budowlano – wykonawcza lub Specyfikacja Techniczna dopuszczają możliwość wariantowego użycia sprzętu - Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o swoim wyborze i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt nie może być później w sposób dowolny, bez akceptacji Inspektora nadzoru, zmieniany.

Sprzęt znajdujący się na budowie musi posiadać świadectwa stwierdzające jego dopuszczenie do wykonywania określonego rodzaju robót. Dokumenty takie Kierownik budowy winien przedstawić na każde żądanie Inspektora nadzoru.

Wykonawca będzie utrzymywać sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia znajdujące się na budowie w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Wykonawca zadba o właściwe wykorzystanie sprzętu, maszyn, urządzeń oraz narzędzi zgodnie z ich przeznaczeniem. Inspektor nadzoru może wstrzymać roboty wykonywane przy użyciu niewłaściwego sprzętu, użyciu sprzętu niezgodnie z jego przeznaczeniem, przepisami BHP, albo ofertą, dokumentacją



lub specyfikacją techniczną.

#### **4. TRANSPORT.**

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania na budowie jedynie takich środków transportu, które zapewnią dobrą jakość wykonywanych robót oraz nie spowodują uszkodzeń mechanicznych bądź zmiany parametrów technicznych użytych do prac materiałowych. Ilość środków transportowych musi zapewniać sprawne prowadzenie robót, bez zbędnych przerw i przestoju.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Wykonawca usunie, na własny koszt, wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg publicznych spowodowane prowadzeniem robót niezgodnie z warunkami umowy oraz warunkami wydanymi przez zarządcę drogi lub przepisami ogólnymi o ruchu drogowym.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT.**

Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania robót jakościowo dobrych, zgodnie z postanowieniami umowy, dokumentacją budowlaną - wykonawczą, sztuką budowlaną, odpowiednimi normami i przepisami budowlanymi oraz poleceniami Inspektora nadzoru i innych osób uprawnionych do kontroli budowy. Wprowadzanie jakichkolwiek zmian w trakcie realizacji budowy (w stosunku do rozwiązań przyjętych w dokumentacji budowlano - wykonawczej) wymaga pisemnej zgody Inwestora. W przypadku wystąpienia konieczności wykonania robót dodatkowych lub zamiennych Kierownik budowy wspólnie z Inspektorem nadzoru uzgodnią w formie protokołu konieczności zakres tych prac, uzasadniając jednocześnie konieczność ich wykonania.

Wykonawca może przystąpić do wykonania robót dodatkowych dopiero po podpisaniu przez Inwestora protokołu konieczności, otrzymaniu pisemnego zlecenia wykonania robót i podpisaniu przez Wykonawcę i Inwestora stosownego aneksu do umowy (względnie nowej umowy) określającego zakres oraz wartość robót dodatkowych.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych Kierownik budowy (Kierownik robót) dostarczy Inwestorowi kserokopię posiadanych uprawnień budowlanych oraz kserokopię zaświadczenia o przynależności do okręgowej izby inżynierów i techników budownictwa.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

##### **6.1. Zasady kontroli jakości robót.**

Wykonawca, w celu zapewnienia dobrej jakości, odpowiedzialny jest za kontrolę jakości robót oraz używanych materiałów. W tym celu przeprowadzi niezbędną ilość pomiarów i badań przy użyciu właściwego sprzętu i urządzeń.

Wymagania co do zakresu badań oraz ich ilości określone są w obowiązujących normach polskich oraz Specyfikacji Technicznej.

##### **6.2. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru.**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania u źródła ich wytwarzania. Zapewniona będzie mu wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy oraz producenta materiałów.

Jeżeli Inspektor nadzoru zarządzi dodatkowe, ponadnormatywne badania, to koszt tych badań obciąży Wykonawcę w przypadku stwierdzenia, że zastosowane materiały lub roboty są niezgodne z wymaganiami podanymi w dokumentacji budowlano - wykonawczej i specyfikacji technicznej. W innym przypadku koszt badań poniesie Inwestor.

##### **6.3. Atesty jakości materiałów i urządzeń.**

Wykonawca zapewni kontrolę wszystkich partii materiałów dostarczonych na budowę pod

względem ich zgodności z dokumentacją budowlaną - wykonawczą i Specyfikacją Techniczną oraz wymagań podanych w punkcie 2 – „Materiały”.

## **7. OBMIAR ROBÓT.**

### **7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.**

Obmiar robót określać będzie faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z Dokumentacją projektową oraz Specyfikacją Techniczną. Obmiar sporządzany będzie w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiarów wpisywane będą do Księgi obmiarów robót.

Jakiegokolwiek przeoczenie (opuszczenie) lub błąd w ilościach podanych w przedmiarze robót lub Specyfikacji Technicznej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku ukończenia tych robót.

Błędne dane w obmiarach robót zostaną poprawione przez Inspektora nadzoru (z odpowiednią adnotacją).

### **7.2. Czas przeprowadzania obmiaru robót.**

Obmiary robót przeprowadzane będą przed częściowymi oraz ostatecznym odbiorem robót, a także w przypadku występowania dłuższej przerwy w prowadzeniu robót lub zmiany Wykonawcy robót. Obmiarów robót zanikowych należy dokonać w czasie ich wykonywania, a robót ulegających zakryciu - przed ich zakryciem.

Obmiarów robót należy dokonywać dla każdej pozycji kosztorysowej w sposób, w jednostkach i z dokładnością podaną w opisie tej pozycji.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy dostarczone zostaną przez Wykonawcę i będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zapewni ważność świadectw legalizacyjnych dla urządzeń tego wymagających.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

### **8.1. Rodzaje odbiorów robót.**

Dla robót objętych umową określa się następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy robót,
- odbiór końcowy robót,
- odbiór ostateczny pogwarancyjny robót.

### **8.2. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.**

Kierownik budowy ma bezwzględny obowiązek zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikowych oraz robót ulegających zakryciu. O ile nie dopełni on tego obowiązku Inspektor nadzoru ma prawo do wstrzymania dalszych prac i nakazania Wykonawcy odkrycia tych robót lub wykonania odpowiednich odkuć lub otworów niezbędnych do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócenia ich do stanu pierwotnego na koszt Wykonawcy.

Kierownik budowy zgłasza wpisem do Dziennika budowy gotowość do odbioru oraz powiadamia o tym Inspektora nadzoru, Inspektor nadzoru niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty wpisu do Dziennika budowy i powiadomienia Inspektora nadzoru<sup>^</sup> dokonuje odbioru zezwalając na dalsze prowadzenie robót lub nakazując usunięcie nieprawidłowości. Dalsze prowadzenie robót możliwe jest dopiero po stwierdzeniu przez Inspektora nadzoru usunięcia wszystkich usterek.

Odbiór robót zanikowych i robót ulegających zakryciu polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją budowlaną - wykonawczą i Specyfikacją Techniczną wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu. Odbioru tych robót należy dokonać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania

ogólnego postępu robót.

Odbioru robót zanikowych i robót ulegających zakryciu dokonuje Inspektor nadzoru.

### 8.3. Odbiór częściowy robót

Odbiór częściowy robót polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją budowlaną - wykonawczą i Specyfikacją Techniczną wykonanych robót. Kierownik budowy powiadomi Inwestora i zgłosi wpisem do Dziennika Budowy zakres robót do odbioru częściowego. Inspektor nadzoru dokona odbioru tych robót w terminie do siedmiu dni od daty zgłoszenia i powiadomienia.

Jeżeli w toku czynności odbiorowych stwierdzone zostaną wady, lub usterki, to Inwestor odmawia odbioru i zapłaty za roboty do czasu ich usunięcia.

Częściowego odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

### 8.4. Odbiór końcowy robót

Celem odbioru końcowego robót jest finalna ocena w zakresie ilości, jakości, wartości oraz zgodności z dokumentacją budowlaną - wykonawczą oraz specyfikacją techniczną robót.

Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru końcowego Kierownik budowy zgłasza, a Inspektor nadzoru potwierdza zapisem w dzienniku budowy. Na tej podstawie Inwestor powiadamia pisemnie Wykonawcę o wyznaczonym terminie odbioru. Komisja odbiorowa, w skład której wchodzi przedstawiciele Inwestora i Wykonawcy, w obecności Inspektora nadzoru i Kierownika budowy dokonuje oceny przedłożonych dokumentów (protokoły odbiorów częściowych, prób szczelności, protokoły pomiarów badań, certyfikatów, deklaracji zgodności itp.) oraz dokonuje oceny wizualnej wykonanych robót. Wykonawca obowiązany jest uczestniczyć w odbiorze. W przypadku jego nieobecności, pomimo powiadomienia, nie wstrzymuje się czynności odbiorowych. W takim przypadku Wykonawca traci jednak prawo do zgłaszania zastrzeżeń / uwag co do treści protokołu.

Z przeprowadzonych czynności odbiorowych sporządza się protokół, który winien zawierać ustalenia poczynione w trakcie odbioru i być podpisany przez upoważnionych przedstawicieli Wykonawcy i Inwestora. Każda ze stron uczestniczących w odbiorze otrzymuje egzemplarz protokołu odbioru.

Zauważone w trakcie odbioru usterki i braki (również w stosunku do kompletności wymaganych dokumentów) stwierdza się w wykazie stanowiącym załącznik do protokołu odbioru końcowego. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na to, że poszczególne roboty były wykonywane pod nadzorem Inspektora nadzoru inwestorskiego. Może natomiast przedstawić dokumenty, że wykonał roboty ściśle z pisemnym poleceniem inspektora nadzoru, jeśli w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, a Inspektor nadzoru ponownie pisemnie potwierdził swoje polecenie.

Usterki i braki stwierdzone przy odbiorze Wykonawca winien usunąć własnym kosztem w terminie ustalonym w protokole odbioru. O usunięciu usterek Wykonawca zawiadomi pisemnie Inspektora nadzoru, prosząc o dodatkowe odebranie zakwestionowanych robót

Po protokolarnym stwierdzeniu usunięcia usterek czynności odbioru są uznane za zakończone, co stanowi początek biegu okresu gwarancyjnego.

Niezastosowanie się Wykonawcy do obowiązku usunięcia usterek oraz braków w wyznaczonym terminie powoduje usunięcie ich przez Inwestora na koszt i ryzyko Wykonawcy,

W przypadku wystąpienia istotnych wad i braków obniżających zdolność użytkową wykonanego obiektu budowlanego, a powstałych z winy Wykonawcy, Inwestor może żądać obniżenia wynagrodzenia umownego.

Jeżeli wady stwierdzone, a czasie odbioru uniemożliwiają użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z jego przeznaczeniem, Inwestor może odstąpić od umowy lub żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi.

#### **8.5. Odbiór pogwarancyjny ostateczny.**

Przed upływem terminu gwarancji Inwestor zwołuje odbiór pogwarancyjny ostateczny, pisemnie powiadamiając o tym Wykonawcę. Polega on na ocenie wizualnej robót w celu stwierdzenia usunięcia starych bądź nowych usterek powstałych na skutek wadliwego wykonywania robót. Z przeprowadzonych czynności spisywany jest protokół na zasadach jak dla odbioru końcowego.

#### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.**

Podstawą płatności jest kosztorys ofertowy złożony przez Wykonawcę i sporządzonych w oparciu o dostarczony przez Inwestora przedmiar robót. Cena pozycji kosztorysu ofertowego obejmować będzie wszystkie czynności, badania i wymagania określone dla tej pozycji w dokumentacji budowlano - wykonawczej oraz Specyfikacji technicznej.

Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w Specyfikacji Technicznej i w Dokumentacji Technicznej.

Do cen jednostkowych nie należy wliczać podatku VAT.

Cena jednostkowa proponowana przez Wykonawcę za daną pozycję w wycenionym kosztorysie ofertowym jest ostateczna i wyklucza możliwość żądania dodatkowej zapłaty za wykonanie robót objętych tą pozycją kosztorysową.

#### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

- [1] Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. "Prawo budowlane" (Dziennik Ustaw z 2003 roku Nr 207, pozycja 2016 z późniejszymi zmianami).
- [2] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 czerwca 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
- [4] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## ST – 1– POKRYCIA DACHOWE.

### 1 WSTĘP.

#### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST-1).

Przedmiotem niniejszej części Specyfikacji Technicznej (ST-1) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania **"Termomodernizacja budynku administracyjno-socjalnego wraz ze stacją uzdatniania wody na terenie Przedsiębiorstwa Komunalnego w Nędzy"**.

#### 1.2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną (ST-1).

Specyfikacja Techniczna (ST-1) obejmuje wykonanie następujących robót::

- zdjęcie warstwy ziemi na zbiorniku i wokół ścian zewnętrznych,
- zerwanie starego pokrycia dachowego z papy (częściowe),
- naprawa i uzupełnienie konstrukcji betonowej stropu zbiornika,
- wykonanie nowej izolacji przeciwwilgociowej z emulsji bitumicznej na zimno,
- ułożenie warstwy styropianu laminowanego (styropapy) gr. 150 i 200 mm,
- ułożenie warstwy wierzchniej papy termozgrzewalnej,
- wymiana obróbek blacharskich i różnych elementów pokrycia papowego,
- wykonanie opaski żwirowej i odwodnienia liniowego wzdłuż ścian zewnętrznych zbiornika,
- roboty towarzyszące.

#### 1.3 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót muszą być zgodne z działem Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 1.5.

Opis wykonania robót przy nawierzchniach żwirowych oraz roboty towarzyszące zamieszczono w Projekt Technicznym i pokazano na rysunkach technicznych.

### 2 MATERIAŁY.

#### 2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów.

Wymagania dotyczące transportu podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 2.

#### 2.2 Stosowane materiały.

Podstawowe materiały potrzebnymi do wykonania robót objętych Specyfikacją Techniczną (ST-1) to:

- płyty styropianowe laminowane papą gr. 150 i 200 mm.
- papa termozgrzewalna,
- blacha powlekana płaska na obróbki;
- obróbki blacharskie z blachy powlekanej – prefabrykowane;
- wkręty do blachy, wkręty do drewna;
- obrzeża trawnikowe;
- koryta betonowe odwadniające prefabrykowane;
- piasek, żwir, cement;
- materiały pomocnicze (np.: gwoździe, gaz propan-butan).

### 4 SPRZĘT.

#### 4.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wymagania dotyczące sprzętu podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna – „Wymagania

Ogólne" w pkt 3.

#### **4.2 Sprzęt stosowany.**

Podstawowy sprzęt potrzebny do wykonania robót objętych Specyfikacją Techniczną (ST-1) to:

- środki transportu zewnętrznego (samochody wywrotki, skrzyniowe, dostawcze);
- nożyce do blachy, wkrętarki, wiertarki;
- butla gazowa z palnikiem;
- sprzęt drobny (młotki, nożyce, noże, itp.).

### **5 TRANSPORT.**

#### **5.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Wymagania dotyczące transportu podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna - „Wymagania Ogólne” w pkt 4.

#### **5.2 Wybór środków transportu.**

Środkiem transportu sprzętu oraz materiałów jest samochód dostawczy względnie inny, gwarantujący transport bezpieczny, zabezpieczający transportowany sprzęt oraz materiały przed uszkodzeniem.

### **6 WYKONANIE ROBÓT.**

#### **6.1.1 Ogólne warunki wykonania robót.**

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna - „Wymagania Ogólne” w pkt 5.

Opis wykonania robót nawierzchni żwirowych oraz roboty towarzyszące zamieszczono w Projekcie Technicznym i pokazano na rysunkach technicznych.

#### **6.2 Warunki wykonania robót.**

Roboty murowe ścian wewnętrznych i zewnętrznych należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” - Wydawnictwo Arkady, tom I, „Budownictwo ogólne” tom I, część 3, pkt. 15 „Pokrycia dachowe, izolacje stropodachów i obróbki blacharskie”.

Prace murowe wykonywać mechanicznie i (częściowo) ręcznie. Przy robotach konstrukcyjnych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowane zabezpieczenia.

### **7 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola jakości robót przeprowadzana będzie zgodnie z działem 1 Specyfikacja Techniczna - „Wymagania Ogólne” w pkt 6.

Badania w czasie odbioru robót polegają na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

### **8 OBMIAR ROBÓT.**

Odbiór robót przeprowadzana będzie zgodnie z działem 1 Specyfikacja Techniczna - „Wymagania Ogólne” w pkt 7.

Jednostkami obmiaru robót rozbiórkowych są:

- m<sup>2</sup> - dla powierzchni pokrycia dachowego;
- m - dla ilości obróbek blacharskich;
- szt. - dla ilości haków rynnowych i uchwytów rur spustowych.

### **9 ODBIÓR ROBÓT.**

Obmiar robót przeprowadzana będzie zgodnie z działem 1 Specyfikacja Techniczna - „Wymagania Ogólne” w pkt 8.

## ST – 2 – POKRYWANIE POWIERZCHNI ŚCIAN I POSADZEK.

### 1 WSTĘP.

#### 1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST-2).

Przedmiotem niniejszej części Specyfikacji Technicznej (ST-2) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z realizacją zadania „**Modernizacja dwukomorowego zbiornika wody pitnej na terenie Przedsiębiorstwa Komunalnego w Nędzy**”.

#### 1.2 Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną (ST-2).

Specyfikacja Techniczna (ST-2) obejmuje wykonanie następujących robót:

- mycie powierzchni wewnętrznych zbiornika wodą pod wysokim ciśnieniem;
- ściernie (piaskowanie) czyszczenie wewnętrznych powierzchni zbiornika;
- skucie luźnych i odspojonych fragmentów betonu, oczyszczenie stali zbrojeniowej;
- zabezpieczenie miejsc po skuciach zaprawą;
- wykonanie powłoki zabezpieczającej natryskowej;
- malowanie powierzchni środkami uszczelniającymi;
- wymiana osprzętu stalowego zbiornika (rurociągi, drabiny);
- oczyszczenie i malowanie elementów stalowych nie podlegających wymianie;
- drobne roboty wykończeniowe.

#### 1.3 Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót muszą być zgodne z działem Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 1.5.

Integralną częścią niniejszego opracowania jest "Projekt budowlany" oraz "Przedmiar robót" dotyczące zadania.

### 2 MATERIAŁY.

#### 2.1 Warunki ogólne stosowania materiałów.

Wymagania dotyczące transportu podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 2.

#### 2.2 Stosowane materiały.

Podstawowe materiały potrzebnymi do wykonania robót objętych Specyfikacją (ST-2) to:

- zaprawy i środki do zabezpieczeń betonu;
- sury ze stali nierdzewnej śr. 150 mm ze szwem;
- profile ze stali nierdzewnej;
- masy stałe elastyczne (silikon);

### 3 SPRZĘT.

#### 3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wymagania dotyczące sprzętu podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 3.

#### 3.2 Sprzęt stosowany.

Podstawowy sprzęt potrzebny do wykonania robót objętych Specyfikacją Techniczną (ST-2) to:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- łaty do sprawdzania równości powierzchni,
- poziomice,

- mieszadła koszyczkowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- sprzęt drobny (wiertarki, mieszadła do zapraw, pace, kielnie, haki murarskie, itp.).
- pojemniki na zaprawę.

#### **4 TRANSPORT.**

##### **4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.**

Wymagania dotyczące transportu podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna - „Wymagania Ogólne” w pkt 4.

##### **4.2 Wybór środków transportu.**

Środkiem transportu sprzętu oraz materiałów jest samochód dostawczy względnie inny, gwarantujący transport bezpieczny, zabezpieczający transportowany sprzęt oraz materiały przed uszkodzeniem.

#### **5 WYKONANIE ROBÓT.**

##### **5.1 Ogólne warunki wykonania robót.**

Wymagania dotyczące wykonania robót podano w dziale 1 Specyfikacja Techniczna - „Wymagania Ogólne” w pkt 5.

Opis wykonania robót związanych z kładzeniem posadzek oraz robotami towarzyszącymi zamieszczono w Projekt Technicznym i pokazano na rysunkach technicznych.

##### **5.2 Warunki wykonania robót.**

Roboty posadzkowe i podłogowe należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” - Wydawnictwo Arkady, tom I, „Budownictwo ogólne” tom I, część 4, pkt. 25 „Podłogi i posadzki”.

#### **6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola jakości robót przeprowadzana będzie zgodnie z działem 1 Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 6.

Badania w czasie odbioru robót polegają na sprawdzeniu kompletności dokonanej rozbiórki oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu.

#### **7 OBMIAR ROBÓT.**

Odbiór robót przeprowadzana będzie zgodnie z działem 1 Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 7.

Jednostkami obmiaru robót rozbiórkowych są:

- m<sup>2</sup> - powierzchni podłóg;
- m - długości cokolików przyściennych,

#### **8 ODBIÓR ROBÓT.**

Obmiar robót przeprowadzana będzie zgodnie z działem 1 Specyfikacja Techniczna – „Wymagania Ogólne” w pkt 8.