

Opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlano - instalacyjne

Przedmiotem zamówienia jest – zgodnie z art. 31 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych - zaprojektowanie i wykonanie robót budowlanych w rozumieniu ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane. Niniejszy

Program funkcjonalno-użytkowy

opracowany na podstawie Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznego wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno - użytkowego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1129 z późn. zm.) opisuje przedmiotu zamówienia p.n.

1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego:

„Modernizacja gospodarki wodno – ściekowej budynku KMP w Świętochłowicach przy ul. Wojska Polskiego 16C”. Zadanie współfinansowane z WFOŚiGW.

2. Adres obiektu budowlanego, którego dotyczy program funkcjonalno-użytkowy:

Komenda Miejska Policji w Świętochłowicach, ul. Wojska Polskiego 16C, 41-600 Świętochłowice

3. Nazwy i kody: a) grup robót, b) klas robót, c) kategorii robót zgodnie z Rozporządzeniem (WE) 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 05 listopad 2002r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień :

45000000-7 Roboty budowlane
45216110-8 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych dla służb porządku publicznego,
71320000 -7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania
71322200-3 Usługi projektowania rurociągów
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli
74141520-0 Usługi doradcze w zakresie projektowania
45110000 1 - Roboty w zakresie rozbiórki obiektów budowlanych
45111220 6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu
45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45111240-2 Roboty w zakresie odwadniania gruntu
45112600-1 Wycinanie i napełnianie
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45220000-5 Roboty inżynierskie i budowlane
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych
45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków,
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej
45232150-8 Roboty w zakresie rurociągów do przesyłu wody
45232410-9 Roboty w zakresie kanalizacji ściekowej
45232423 -3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków
45232451-8 Roboty odwadniające i nawierzchniowe
45232460-4 Roboty sanitarne
45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie sprzętu sanitarnego,
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45453000-7 Prace remontowe oraz renowacyjne.
45233140-2 Roboty drogowe

4. Nazwę zamawiającego oraz jego adres:

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, ul. Lompy 19, 40-038 Katowice

5. Imiona i nazwiska osób opracowujących program funkcjonalno-użytkowy: **Franciszek Budny**

6. Spis zawartości programu funkcjonalno-użytkowego.

- 1) Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego
- 2) Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

7. Część opisowa programu funkcjonalno-użytkowego

7.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

A. Podział przedmiotu zamówienia na etapy

Przedmiot zamówienia składa się z pięciu etapów:

1. **Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej z ewentualną budową przepompowni ścieków sanitarnych i deszczowych lub grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych lub deszczowych zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez ChŚPWik sp. z o.o w Chorzowie.**
2. **Roboty remontowe w pomieszczeniach piwnicznych w budynku po likwidacji przepompowni ścieków.**
3. **Roboty remontowe na terenie KMP Świętochłowice.**
4. **Roboty remontowe zagospodarowania terenu KMP Świętochłowice.**
5. **Sprawowanie nadzoru autorskiego przez Projektanta w trakcie wykonywania robót.**

Zakres każdego etapu 1 ÷ 4 obejmuje:

- **opracowanie dokumentacji techniczno – kosztorysowej wraz z uzyskaniem decyzji administracyjnej pozwolenia na wykonanie robót objętych etapem nr 1 ÷ 4,**
- **wykonanie - na podstawie ww. dokumentacji - robót budowlano – instalacyjnych objętych etapami nr 1 ÷ 4.**

Dokumentacja techniczno – kosztorysowa, o której mowa powyżej, dla etapów 1 ÷ 4 powinna zawierać:

- 1) Mapy do celów projektowych, wypis z rejestru gruntów obejmujący planowany teren inwestycji oraz działki przylegające.
- 2) Pozytywną decyzję na umieszczenie urządzenia w pasie drogi, opinię ZUDP oraz wszystkich wymaganych prawem uzgodnień.
- 3) Wypis i wyrys z MPZP lub w przypadku jego braku – decyzji o warunkach zabudowy.
- 4) Inwentaryzację architektoniczno – budowlaną i instalacyjną piwnic i parteru oraz terenu zewnętrznego, a w razie konieczności także pozostałych kondygnacji budynku KMP Świętochłowice.
- 5) Inwentaryzację zewnętrznych przykanalików, przyłączy i kanalizacji sanitarnej i deszczowej z wykorzystaniem udostępnionych przez Zamawiającego załączników.
- 6) Projekt budowlano – wykonawczy wielobranżowy (kompletny) dla każdego etapu zgodnie z wymaganiami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: obwieszczenie marszałka sejmu z dnia 09 luty 2016 r. z późn. zm.) oraz z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego wraz z późniejszymi zmianami.
- 7) Przedmiary robót i specyfikacje techniczne ogólne i szczegółowe wykonania i odbioru robót będących przedmiotem projektu budowlano – wykonawczego zgodnie z Rozporz. Min. Infr. z 02.09.2004 r. (D.U. nr 202 poz. 2071 z późn. zm.).
- ~~8) Kosztorysy inwestorskie robót będących przedmiotem projektu budowlano – wykonawczego zgodnie z Rozporz. Min. Infr. z 18.05.2004 r. (D.U. nr 130 poz. 1389).~~
- 9) Kosztorysy ofertowe robót będących przedmiotem projektu budowlano – wykonawczego zgodne z ofertą złożoną do postępowania przetargowego.
- 10) Informację dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. Dz.U. Nr 120, poz. 1126 z późniejszymi zmianami.
- 11) Wszystkie niezbędne uzgodnienia formalno-prawne, opinie, ekspertyzy, w tym pozytywna opinia rzeczoznawcy ds. ppoż i sanitarnohigienicznych oraz pisemne uzgodnienie projektu budowlano - wykonawczego etapu nr 1 oraz etapu nr 2 część 1 z ChŚPWik sp. z o.o w Chorzowie.
- 12) Zezwolenie wejście w teren poszczególnych właścicieli działek.

Dokumentacja stanowiąca przedmiot umowy będzie obejmowała wszystkie branże przewidziane w programie funkcjonalno-użytkowym i zostanie przekazana Zamawiającemu: w wersji elektronicznej w formacie PDF i w formatach do edycji: DOC lub ODT, DWG, ATH. Powyższą dokumentację Wykonawca wykona w 4 egz. w wersji papierowej oraz w 4 egzemplarzach w wersji elektronicznej na płytkach CD.

- 13) Decyzję administracyjną „Pozwolenie na budowę” (na wykonanie robót) lub dokument pisemny wystawiony przez właściwy dla miejsca realizacji prac remontowych organ administracji arch.-bud. informujący o braku konieczności uzyskania decyzji administracyjnej pozwolenia na budowę (na wykonanie robót) dla prac remontowych zaplanowanych dla etapu.
- 14) Po zakończeniu robót: decyzję o pozwoleniu na użytkowanie, zgodnie z zapisami w decyzji pozwoleniu na budowę, wykonanie 2 egz. dokumentacji powykonawczej wyszczególnionej w projekcie umowy łącznie z dokumentacją geodezyjną i naniesieniem na państwowy zasób kartograficzny.

Uwaga: na wniosek Projektanta, Zamawiający udzieli Projektantowi odpowiedniego pełnomocnictwa.

B. Opis ogólny przedmiotu zamówienia poszczególnych etapów

1) charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

a) Etap nr 1: Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie i w budynku KMP Świętochłowice z ewentualną budową przepompowni ścieków sanitarnych i deszczowych lub grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych lub deszczowych zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez ChŚPWik sp. z o.o w Chorzowie powinno uwzględniać następujące części:

- likwidacja istniejącej przepompowni ścieków sanitarnych w budynku, montaż nowej przepompowni ścieków sanitarnych wyposażonej w pompy zatapialne wraz z kompletną armaturą, rurowaniem i sterowaniem na terenie zewnętrznym należącym do KMP Świętochłowice, podłączenie do kanalizacji wg warunków technicznych ChŚPWik sp. z o.o w Chorzowie, podłączenie instalacji sanitarnej wewnętrznej budynku do przepompowni, doprowadzenie instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami bezpieczeństwa użytkowania instalacji elektrycznej, montaż sterowania, rozruch urządzeń i instalacji,
- demontaż istniejącej przepompowni ścieków opadowych na terenie nie należącym do KMP Świętochłowice, montaż nowej przepompowni ścieków opadowych wyposażonej w pompy zatapialne wraz z kompletną armaturą, rurowaniem i sterowaniem na terenie zewnętrznym należącym do KMP Świętochłowice, podłączenie do kanalizacji wg warunków technicznych ChŚPWik sp. z o.o w Chorzowie, podłączenie instalacji odwodnienia dachu i całego terenu zewnętrznego do przepompowni, doprowadzenie instalacji elektrycznej zgodnie z warunkami bezpieczeństwa użytkowania instalacji elektrycznej, montaż sterowania, rozruch urządzeń i instalacji,
- wykonanie wszystkich niezbędnych robót ziemnych, budowlanych i towarzyszących,
- zabezpieczenie kanalizacji deszczowej przed przepływem zwrotnym,
- naprawa i odtworzenie nawierzchni po wykonanych robotach kanalizacyjnych,
- zabudowa urządzeń ochrony środowiska zgodnie z audytem gospodarki wodno – ściekowej z 2017 r. opracowanym przez p. inż. Bogumiła Konopkę (zał. nr 3).

b) Etap nr 2: Roboty remontowe w pomieszczeniach piwnicznych w budynku KMP Świętochłowice po likwidacji przepompowni ścieków powinno uwzględniać następujące części:

- Wymiana przewodów przyłącza, instalacji i armatury wody w pomieszczeniu przyłącza w piwnicy budynku (postępująca korozja); zakres – włącznie od głównego zaworu odcinającego do przewodów odgałęźnych włącznie,

~~Demontaż niesprawnego wentylatora dachowego instalacji wentylacji archiwum,~~

- Montaż urządzeń instalacji wentylacji w pomieszczeniu piwnicznym dla części archiwum z wykonaniem komory kurzowej na przewodzie wlotowym wentylacji na zewnątrz budynku zgodnie z załącznikiem nr 5,
- Wentylacja pomieszczenia przyłącza wody z zastosowaniem wentylatora o wydajności ok. 200 m³/h z okresowym regulowanym czasowo przewietrzaniem pomieszczenia,
- Pomieszczenie po istniejącej przepompowni ścieków: adaptacja na pomieszczenie gospodarcze Komendy, w tym skucie tynków i posadzki w całości pomieszczenia, wykonanie nowych tynków, malowanie ścian i stropu farbą lateksową, wykonanie nowej wylewki posadzkowej betonowej o najwyższej klasie odporności na ściskanie, zgniatanie, ścieranie, a także na wytrzymałość na mróz i trudne warunki atmosferyczne.

c) Etap nr 3: Roboty remontowe na terenie KMP Świętochłowice powinno uwzględniać następujące części:

- Ściany piwnic po całym obwodzie budynku: skuteczne osuszenie ścian wg technologii zaproponowanej przez Wykonawcę, hydroizolacja i termoizolacja ścian, drenaż opaskowy, odwodnienie terenu przyległego do budynku, wykonanie innych robót zapewniających zabezpieczenie piwnic budynku przed ich zalewaniem, pomiar stopnia wilgotności ścian piwnic po wykonaniu ww. robót atestowanym, kalibrowanym higrometrem. Wilgotność przegród budowlanych zewnętrznych i posadzki nie może przekroczyć 3%.
- Likwidacja (rozbiórka) schodów do schronu (jako źródło zawilgacania ścian piwnic), zabezpieczenie ścian piwnic po wykonanych robotach jak powyżej,
- Przełożenie istniejącej kostki brukowej na zapleczu budynku w celu zapewnienia spływu wód opadowych, odwodnienie terenu drenażem liniowym,
- Brama wjazdowa nr 1: naprawa lub wymiana mechanizmu napędowego, montaż szlabanu oraz naprawa / wymiana videofonu.

d) **Etap nr 4: Roboty remontowe zagospodarowania terenu KMP Świętochłowice** powinno uwzględnić następujące części:

- Montaż wiaty na lekkiej konstrukcji na terenie zielonym wzdłuż płotu. Nawierzchnia pod wiatą z kostki kamiennej.
- Oświetlenie wolnostojące całego terenu nieruchomości od strony zaplecza.

~~Monitoring terenu wokół budynku.~~

e) **Etap nr 5: Sprawowanie nadzoru autorskiego przez Projektanta** w ramach realizacji roboty budowlanej na podstawie opracowanej przez Wykonawcę dokumentacji projektowej. Obowiązki Projektanta w ramach pełnienia nadzoru autorskiego wynikają z zapisów Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane oraz umowa.

2) *aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia*

Budynek KMP Świętochłowice jest użytkowany całodobowo. Wszystkie prace należy wykonać w sposób umożliwiający użytkowanie budynku w pełnym zakresie, w tym wszystkich instalacji.

3) *ogólne właściwości funkcjonalno - użytkowe*

- a) **projektowane przepompownie ścieków sanitarnych i deszczowych: pojemność zbiorników powinna być dobrana w sposób optymalny ekonomicznie i technicznie, trzy pompy w zestawie, w tym dwie pompy pracujące naprzemiennie, jedna pompa rezerwowa**

4) *szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe wyrażone we wskaźnikach powierzchniowo-kubaturowych ustalone zgodnie z Polską Normą PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie. Określenie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”, jeśli wymaga tego specyfika obiektu budowlanego, w szczególności:*

- a) *powierzchnie użytkowe poszczególnych pomieszczeń wraz z określeniem ich funkcji,*
- b) *wskaźniki powierzchniowo - kubaturowe, w tym wskaźnik określający udział powierzchni ruchu w powierzchni netto,*
- c) *inne powierzchnie, jeśli nie są pochodną powierzchni użytkowej opisanych wcześniej wskaźników,*
- d) *określenie wielkości możliwych przekroczeń lub pomniejszenia przyjętych parametrów powierzchni i kubatur lub wskaźników.*

- nie dotyczy

7.2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia (wymagania zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia dotyczące: 1) przygotowania terenu budowy; 2) architektury; 3) konstrukcji; 4) instalacji; 5) wykończenia; 6) zagospodarowania terenu

1) Cechy obiektu dotyczące rozwiązań budowlano – konstrukcyjnych i wskaźników ekonomicznych

a) **Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej z ewentualną budową przepompowni ścieków sanitarnych i ścieków opadowych / roztopowych lub grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych lub / i ścieków opadowych / roztopowych zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez ChŚPWik sp. z o.o w Chorzowie.**

Ścieki sanitarne z budynku, w tym także z pomieszczeń sanitarnych w piwnicy, powinny być odprowadzane poza obręb budynku bez urządzeń tłocznych – jako wymaganie Zamawiającego.

Uwaga: warunkiem grawitacyjnego odprowadzania ścieków do kanalizacji miejskiej – bez przepompowni ścieków - jest takie zaprojektowanie kanalizacji sanitarnej i deszczowej, aby spełnić następujące warunki:

- ✓ warunek, o którym mowa powyżej,
- ✓ przyłączy kanalizacji sanitarnej i deszczowej należy posadowić poniżej strefy przemarzania gruntów – czyli należy stosować zagłębienie wynikające z minimalnego przykrycia, które winno wynosić min. 1,40 m,
- ✓ minimalne spadki przyłączy kanalizacji sanitarnej w zależności od średnicy powinny wynosić:
 - przewody o średnicy DN150 mm – min. 2,0 %,
 - przewody o średnicy DN200 mm – min. 2,0 %,
 - przewody o średnicy DN250 mm – min. 2,0 %,
- ✓ maksymalny dopuszczalny spadek przyłącza kanalizacji sanitarnej dla rur tworzywowych winien wynosić 25%,
- ✓ minimalny spadek przyłącza kanalizacji deszczowej powinien być zgodny z obowiązującą Polską Normą.

W przypadku, gdy powyższe warunki nie zostaną spełnione, należy zastosować dwie przepompownie: ścieków sanitarnych i ścieków opadowych / roztopowych usytuowane na nieruchomości będącej w trwałym zarządzie Zamawiającego lub w drodze publicznej po uzyskaniu zgody zarządcy drogi.

Technologia przewodu przyłącza kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej w przypadku grawitacyjnego odprowadzania ścieków: należy zastosować rury dwuścienne z polipropylenu PP X-Stream z uszczelką gumową o sztywności obwodowej min. SN8.

Technologia przewodu przyłącza kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej w przypadku ciśnieniowego odprowadzania ścieków: należy zastosować współwytłaczaną rurę, w której warstwy ochronne (zewnątrzna i wewnętrzna) wykonane są z tworzywa - PE 100 RC XSC 50. Warstwa środkowa produkowana z polietylenu klasy PE 100 RC, a wszystkie trzy warstwy połączone są molekularnie i nie dają się oddzielić mechanicznie. Zewnętrzna warstwa zapewnia ekstremalną odporność na zarysowania, zaś warstwa wewnętrzna chroni rurę przed pęknięciami na skutek działania obciążeń punktowych.

Wszystkie przejścia rurociągów przez przegrody budowlane, komory przepompowni, itp. powinny być wykonane w postaci przejść szczelnych w stopniu uniemożliwiającym infiltrację wody gruntowej, wykonane z materiałów nie podlegających korozji w środowisku wody gruntowej (stal nierdzewna 0H18N9 + uszczelnienie EPDM), osadzone w ścianie przed zalaniem betonem lub tworzywem.

Kruszywo na podsypkę

Podsypka może być wykonana z pospółki lub piasku. Użyty materiał na podsypkę powinien odpowiadać wymaganiom stosownych norm np. PN-B-06712, PN-B-11111, PN-B-11112. Składowisko kruszywa powinno być zlokalizowane jak najbliżej wykonywanego odcinka kanalizacji. Podłoże składowiska powinno być równe, utwardzone, z odpowiednim odwodnieniem, zabezpieczające kruszywo przed zanieczyszczeniem w czasie jego składowania i poboru.

Roboty ziemne

Wykopy pod przewody z rur PE powinny być prowadzone zgodnie z przepisami zawartymi w normie branżowej ustanowionej przez Instytut Kształtowania Środowiska BN-83/8836-02 „Przewody podziemne. Ro-

boty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze"- obowiązującej od 01.07.1984 r. w powiązaniu z PN-86/B-02480 Grunty budowlane. W przypadku usytuowania wykopu w jezdni Wykonawca dokona rozbiórki nawierzchni i podbudowy, a materiał z rozbiórki odwiezie i złoży w miejscu podanym przez Inwestora. Odbudowa jezdni zgodnie z parametrami jak dla tego typu drogi i ustaleniami z Inwestorem. Przed rozpoczęciem wykonywania wykopów należy wykonać przekopy próbne w celu zlokalizowania istniejącego uzbrojenia. Istniejące uzbrojenie należy zabezpieczyć i podwiesić na szerokości wykopu. Wykopy należy wykonać jako otwarte obudowane. Jeżeli materiały obudowy nie są fabrycznie zabezpieczone przed szkodliwym wpływem warunków atmosferycznych, to powinny one być zabezpieczone przez Wykonawcę poprzez zastosowanie odpowiednich środków antykorozyjnych lub impregnacyjnych właściwych dla danego materiału. Metoda wykonywania wykopów ręcznie z zastosowaniem urządzeń do mechanicznego wydobywania urobku. Wydobyty grunt z wykopu powinien być wywieziony przez Wykonawcę w miejsce wskazane przez Inżyniera Kontraktu. Wykopy pod przewody powinny być rozpoczynane od najniższej położonego punktu rurociągu przesuwając się stopniowo do góry. Minimalna szerokość wykopu w świetle obudowy powinna być dostosowana do średnicy przewodu i wynosić min 0,8 m plus średnica zewnętrzna przewodu. Zabezpieczanie ścian wykopu należy prowadzić w miarę jego głębienia. Wszystkie napotkane przewody podziemne na trasie wykonywanego wykopu, krzyżujące się lub biegnące równoległe z wykopem powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem a w razie potrzeby podwieszone w sposób zapewniający ich eksploatację. Przed rozpoczęciem robót w ich obrębie należy wykonać sondowanie poprzeczne w celu stwierdzenia dokładnej lokalizacji. Wykop powinien być zabezpieczony barierkami i taśmami ostrzegawczymi. Dno wykopu powinno być równe i wykonane ze spadkiem ustalonym w dokumentacji projektowej, przy czym powinno być ono na poziomie niższym od rzędnej projektowanej o 0,10 m. Zdjęcie pozostawionej warstwy (0,10 m) gruntu należy wykonać bezpośrednio przed wykonaniem podsypki i ułożeniem przewodów. Usunięcie tej warstwy Wykonawca wykona ręcznie lub w sposób uzgodniony z inspektorem nadzoru. Na inwestycji przewiduje się wykonywanie robót mechanicznie i ręcznie. Znaczną ilość robót ręcznych wymusza:

- bliskie sąsiedztwo napowietrznych linii energetycznych i teletechnicznych,
- istniejące uzbrojenie,
- znaczne spadki terenu,
- ogrodzenia i ogródki.

Wykopy

Wykopy mechaniczne koparką o ścianach pionowych zabezpieczonych szalunkiem np. typu SBH. Wykopy ręczne posiadać będą ściany pionowe deskowane do pełnej wysokości. W gruntach skalistych odspojenie skał ręczne młotami pneumatycznymi, wykop mechaniczny lub ręczny. Ponieważ część robót prowadzona będzie na terenie zielonym, zwraca się uwagę na poprawne wykonanie robót ziemnych a mianowicie: odłożenie humusu, wykop, roboty montażowe, zasyпка z zagęszczeniem zakończona zasypaniem humusu i obsianiem trawą. Nadmiar urobku należy załadować na samochody wywrotki i wywieźć:

- nadmiar na wysypisko na odległość do 5 km,
- pozostałość na czasowy odkład na odległość do 2 km.

Miejsce wywozu wskaże Inwestor.

W miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem odcinek po 1m w obie strony wykopać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Zasypywanie wykopów

Wykopy zasypywane będą ręcznie. Odcinki skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem na długości 2 m należy zasypać piaskiem do wysokości 20 cm ponad uzbrojenie. Na terenach zielonych zasypkę zagęszczać do 85%, natomiast w poboczach i pod drogami zasypkę ubijać do 90% w zmodyfikowanej skali Proctora. Po wykonaniu zasyпки pas robót przez trawniki należy obsiać trawą. Przewiduje się grabkowanie i obsiew trawą na powierzchni 200 m².

Roboty montażowe

Montaż rurociągów ręcznie. Z uwagi na rodzaj gruntu rurociągi na całej długości montowane będą na 10 cm podsypce piaskowej oraz zasypane gruntem sybkim np. piaskiem do wysokości 10 cm ponad rurę. Po zmontowaniu kanałów należy wykonać próbę szczelności zgodnie z PN Po zmontowaniu kanałów, przed zasypaniem należy wykonać inwentaryzację geodezyjną.

Przejścia przewodów przez przeszkody oraz kolizje z istniejącą infrastrukturą

Wykonawca na własny koszt usunie kolizje z istniejącą infrastrukturą, w tym również kolizje wynikające z niezgodności lokalizacji istniejącej infrastruktury na mapach projektowych ze stanem rzeczywistym lub brakiem pełnej inwentaryzacji uzbrojenia terenu. Rozwiązania techniczne, nienormatywne zbliżenia i usytuowanie przejść pod obiektami takimi jak urządzenia melioracyjne (np. sączki drenarskie), drogi oraz sieci uzbrojenia terenu wymagają uzgodnienia z odpowiednimi instytucjami. Koszty tych uzgodnień pokrywa Wykonawca. Przewody wodociągowe przebiegające poprzecznie pod drogą nie powinny zmniejszyć stateczności i nośności podłoża oraz nawierzchni drogi, a także naruszać skrajni drogi.

Odtworzenie utwardzonych nawierzchni terenu po wykonanych robotach kanalizacyjnych

Rozebraną nawierzchnię terenu po wykonanych robotach kanalizacyjnych należy odtworzyć do stanu pierwotnego. W przypadku drogi technologia odtworzenia powinna być pisemnie uzgodniona z zarządcą drogi.

W przypadku terenu zarządzanego przez Zamawiającego nawierzchnię terenu po wykonanych robotach kanalizacyjnych należy odtworzyć do stanu pierwotnego. Technologia i wymagania dotyczące robót odtworzeniowych zawarte są w dołączonych do niniejszego PFU specyfikacjach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz Polskich Normach.

Uwaga: rozwiązania techniczne i wysokościowe obu przepompowni - lub w przypadku grawitacyjnego odprowadzenia ścieków - obu przyłączy kanalizacji do budynku - powinny być tak zaprojektowane, aby w przypadku awarii pomp przepompowni lub zwrotnego przepływu ścieków - całkowicie wykluczyć zalanie ściekami sanitarnymi i wodami opadowymi / roztopowymi pomieszczeń piwnicznych budynku.

b) Roboty remontowe w pomieszczeniach piwnicznych w budynku po likwidacji przepompowni ścieków.

- Wymiana przyłącza wody w pomieszczeniu przyłącza w budynku z uwagi na postępującą korozję istniejącego przyłącza: technologia przewodu przyłącza wodociągowego: należy zastosować zaprojektować przyłącze wodociągowe z rur i kształtek PE-HD klasy PE 100 RC SDR 17, rury i kształtki trójwarstwowe, o zdecydowanej podwyższonej odporności i wytrzymałości na zarysowania i naciski punktowe (powolna propagacja pęknięć),
- ~~Demontaż niesprawnego wentylatora dachowego instalacji wentylacji archiwum wraz z instalacją elektryczną~~
- Redundacja istniejącej instalacji wentylacji w pomieszczeniu piwnicznym dla części archiwum z wykonaniem komory kurzowej na zewnątrz budynku na kanale czerpnym wentylacji – wg rysunku schematu - załącznik nr 5,
- Wentylacja pomieszczenia przyłącza wody z zastosowaniem wentylatora o wydajności ok. 200 m³/h z okresowym regulowanym czasowo przewietrzaniem pomieszczenia.
- Pomieszczenie po istniejącej przepompowni ścieków: adaptacja na pomieszczenie gospodarcze Komendy, w tym skucie tynków i posadzki w całości pomieszczenia, wykonanie nowych tynków, i malowanie ścian i stropu farbą lateksową, wykonanie nowej wylewki posadzkowej betonowej o najwyższej klasie odporność na ściskanie, zginiatanie, ścieranie, a także na wytrzymałość na mróz i trudne warunki atmosferyczne, wykonanie wentylacji (grawitacyjnej lub mechanicznej) o wydajności ok. 200 m³/h z okresowym regulowanym czasowo przewietrzaniem pomieszczenia.
- Technologia robót powinna być zgodna z podanymi dalej przepisami techniczno – budowlanymi oraz Polskimi Normami.

c) Roboty remontowe na terenie KMP Świętochłowice.

Ściany piwnic: osuszenie ścian, hydroizolacja i termoizolacja ścian, drenaż opaskowy, odwodnienie terenu przyległego do budynku, wykonanie innych robót zapewniających zabezpieczenie piwnic budynku przed ich zalewaniem; celem tej części przedmiotu zamówienia jest zaprojektowanie rozwiązań i wykonanie robót mających zapewnić:

- 1) zabezpieczenie fundamentów, ścian i posadzki piwnic budynku przed ich zalewaniem poprzez wykonanie właściwej dla występujących warunków grunto – wodnych izolacji przeciwwodnej i odprowadzenie wód deszczowych i gruntowych, w tym powodziowych, poza teren nieruchomości, przez wykonanie odwodnienia obwodowego budynku i z wykorzystaniem pomp przetłaczających wodę gruntową do kanalizacji deszczowej,

- 2) zabezpieczenie elementów budynku zlokalizowanych poniżej poziomu wody gruntowej przed działaniem wody wywierającej ciśnienie hydrostatyczne,
- 3) izolację termiczną ścian piwnic materiałem odpornym na zawilgocenie, a także na cykle mrozowe, o współczynniku przenikania zgodnym z Polską Normą,
- 4) bezpieczeństwo konstrukcji nośnej ścian piwnic,
- 5) szczelność przejścia przez ściany rur i przewodów infrastruktury technicznej przy działaniu wody wywierającej ciśnienie hydrostatyczne,
- 6) prawidłowe działanie instalacji odwodnienia dachu dla zapewnienia zabezpieczenia piwnic budynku przed ich zalewaniem,
- 7) wykonanie opaski wokół budynku dla zapewnienia zabezpieczenia piwnic budynku przed ich zalewaniem,

Wytyczne do technologii rozwiązań technicznych:

- 1) Rozwiązania techniczne zaprojektowane w dokumentacji należy opracować w oparciu o faktycznie ustalony w wyniku oględzin stan techniczny budynku w zakresie zabezpieczenia przed wilgocią oraz termicznego, a także przez określenie rodzaju gruntów, na których posadowiony jest budynek. Rozwiązania techniczne zaprojektowane w dokumentacji przyjęte na podstawie domniemyanych istniejących warunków technicznych nie będą akceptowane przez Zamawiającego.
- 2) Montaż izolacji przeciwwodnej i termicznej do ścian bez użycia kołków.
- 3) Termoizolacja powinna sięgać powyżej poziomu stropu nad piwnicą i być zagłębiona w gruncie do poziomu fundamentów. W górnej części ponad gruntem izolacja fundamentów powinna łączyć się bezpośrednio z izolacją termiczną ściany budynku, co powinno zapobiec tworzeniu się zbędnych mostków termicznych.
- 4) Rura drenarska w otulinie z włókna kokosowego, ponadto zgodnie z technologią zastosować geowłókninę i folię kubelkową.
- 5) Sieci kanalizacji odprowadzające ścieki deszczowe i wodę gruntową z terenu nieruchomości powinny zabezpieczyć budynek przed wtórnym zalewaniem.
- 6) Technologia robót powinna być zgodna z podanymi dalej przepisami techniczno – budowlanymi oraz Polskimi Normami.

d) Roboty remontowe zagospodarowania terenu KMP Świętochłowice.

- Montaż wiaty na lekkiej konstrukcji na terenie zielonym wzdłuż płotu. Wiaty z tworzywa sztucznego (np. płyta pcv przezroczysta) lub blaszana zabezpieczona przed korozją.
- Nawierzchnia pod wiatą z kostki kamiennej, technologia budowy nawierzchni zgodna z podanymi dalej przepisami techniczno – budowlanymi oraz Polskimi Normami.
- Oświetlenie wolnostojące całego terenu od strony zaplecza. Wymagania dotyczące słupów i opraw.

Słupy oświetleniowe w wersji z podstawą do zabudowania na fundamencie z rur stalowych o zmiennych średnicach. Materiały stosowane do produkcji słupów powinny posiadać stosowne atesty i odpowiadać obowiązującym normom. Podstawowym zabezpieczeniem antykorozyjnym jest cynkowanie zanurzeniowe (ogniowe) odpowiadające wymaganiom normy PN-EN ISO 1461:2011. Ten sposób ochrony konstrukcji słupa powinien zapewnić wieloletnią trwałość i dobre warunki użytkowania. Część podziemna słupów do zagłębiania w gruncie dodatkowo zabezpieczona preparatami reaktywnymi i bitumicznymi. Wnęka słupa zamknięta pokrywą mocowaną za pomocą krytej śruby umieszczonej w pokrywie. Wnęka może być wyposażona w dowolne złącze słupowe określone wymogami projektu lub inwestora.

Słupy oświetleniowe powinny spełniać wymagania normy zharmonizowanej PN-EN 40-5:2004 obowiązującej na obszarze Unii Europejskiej. Słupy powinny być dopuszczone do stosowania w Polsce.

Liczba słupów i opraw oświetleniowych oraz pozostałe wyposażenie instalacji oświetlenia powinno zapewnić natężenie oświetlenia terenu zgodnie z podanymi dalej przepisami techniczno – budowlanymi oraz Polskimi Normami.

Charakterystyka opraw:

- trwałość minimum 20 lat bez obniżenia sprawności (użytkowy okres sprawności oprawy musi być na poziomie 90 % stanu początkowego),
- budowa dwukomorowa (komora lampy i komora osprzętu),
- odbłyśnik pełny, tłoczony wykonany z aluminium,
- posiadanie minimum II klasa ochronności,
- posiadanie certyfikatu i znak bezpieczeństwa „B”,
- posiadanie stopnia ochrony zespołu optycznego minimum IP 65,
- posiadanie stopnia ochrony układu elektrycznego minimum IP 43 (oprawy drogowe),
- posiadanie kloszy wykonanych z materiału odpornego na uderzenia (szkło hartowane lub poliwęglan) i zabezpieczonych przed promieniowaniem UV,
- mocowanie oprawy do wysięgu za pomocą uchwyty stalowego lub aluminiowego, napięcie robocze 230 V,
- muszą umożliwiać zastosowanie dowolnych źródeł światła dostępnych na rynku, pozwalające na ciągły okres eksploatacji przez minimum 16 000 godzin,
- posiadanie możliwości wymiany źródeł światła bez użycia narzędzi,
- posiadanie korpusu wykonanego z tworzywa lub odlewu aluminiowego,
- oprawy oświetleniowe należy montować do słupów za pomocą stalowego, ocynkowanego wysięgu (długość i kąt nachylenia wysięgu należy określić projekcie budowlanym).

2) Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych odpowiadających zawartości specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych

Do wszystkich robót:

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo budowlane, t.j. Dz.U z 2003r nr207, poz .2016 z póź. zm.
- ✓ Ustawą o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 r. z późn. zm. i odpowiednimi do niej przepisami wykonawczymi
- ✓ Ustawa z dnia z 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ✓ Ustawa o drogach publicznych (Dz. U. nr 14 poz.60 z 1985 r. z późn. zm.)
- ✓ Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Dz. U. 100/2000 poz. 1086,
- ✓ Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r.- Prawo wodne – Dz. U. 115/2001 poz. 1229,
- ✓ Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej – Dz. U.147/2002 poz. 1229,
- ✓ Ustawa z dnia 27.03.2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym – Dz. U. 80/2003 poz. 717,
- ✓ Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r o ochronie przyrody –Dz. U. 92/2004 poz. 880,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. D.U. z 2015 r. poz. 1422 - obwieszczenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r.).
- ✓ Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 sierpnia 1999 roku w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych (DZ. U. Nr 74 poz. 836 z p. zm.),
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. nr 43 poz.430 z 1999 r. z późn. zm.)
- ✓ Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.

- ✓ Rozporządzenie Ministra infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego – Dz. U. nr 120/2003 poz.1133,
- ✓ Rozporządzenia ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 27 stycznia 1994 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy stosowaniu środków Chemicznych do uzdatniania wody i oczyszczania ścieków – Dz. U. 21/1994 poz. 73,
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowania – Dz. U. 43/1999poz. 430,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Transportu i Gospodarskiej Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych jakimi odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie. I ich usytuowanie – Dz. U. 63/2000 poz. 735,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09..1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – Dz. U. 169/2003 poz. 1650,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6.02. 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – Dz. U. 47/2003 poz. 401,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 20.09. 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych - Dz.U. 118/2001 poz. 1263,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16.06.2003 r. w sprawie ochrony przeciw pożarowej budynków, i innych obiektów budowlanych i terenów Dz. U. 121/2003 poz. 1138,
- ✓ Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciw pożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych – Dz. U. 121/2003 poz. 1139,
- ✓ „Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury – 2003r.
- ✓ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107 z 1998r. poz. 679).
- ✓ Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 129/97 poz.844, nr 91/02 poz. 811)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych(Dz.U nr47/03 poz.401).
- ✓ Zarządzenie nr 60 Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać instalacje wodociągowe i kanalizacyjne (Dz.Bud. nr1 poz.1 z 15.03.71 r.)
- ✓ Powszechne zasady sztuki budowlano – instalacyjnej zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa i Polskimi Normami.

Do poszczególnych robót:

- **Przebudowa instalacji kanalizacji sanitarnej i deszczowej z ewentualną budową przepompowni ścieków sanitarnych i deszczowych lub grawitacyjne odprowadzenie ścieków sanitarnych lub deszczowych zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez ChŚPWik sp. z o.o w Chorzowie:**

Polskie Normy:

PN-B-01707-1992 – Instalacje kanalizacyjne.

PN-EN-12056-2002 - Instalacje kanalizacyjne wewnętrzne grawitacyjne w budynkach.

PN-EN 13564-1-200 – Przeciwwzalewowe urządzenia.

PN-EN1401-1:1999 Systemy przewodowe z tworzyw sztucznych. Podziemne bezciśnieniowe systemy przewodowe z nie zmiekczonego polichlorku winylu (pvc-u) do odwadniania i kanalizacji. Wymagania dotyczące rur, kształtek i systemu.

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze

PN-C-89200 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.

PN-B-11111:1996 Kruszywa mineralne - Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych -- Żwir i mieszanka

PN-B-11112: 1996 Kruszywa mineralne - Kruszywa łamane do nawierzchni drogowych

PN-B-11113. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek.

PN-EN 13043:2004 Kruszywa do mieszanek bitumicznych i powierzchniowych utrwaleń stosowanych na drogach, lotniskach i innych powierzchniach przeznaczonych do ruchu.

PN-EN 12620+A1 Kruszywa do betonu

PN- B- 10729: 1999 Kanalizacja. Studzienki Kanalizacyjne.

PN-EN1610:2002/Ap1:2007. Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

PN- 90/B- 14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-10727 Przewody kanalizacyjne na terenach górniczych.

PN -B -10729:1992 Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne

PN-S-02204 Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg.

PN-H-74051-01 Włazy kanałowe.

PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze,

PN-EN 752-1 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Pojęcia ogólne i definicje

PN-EN 752-2 Zewnętrzne systemy kanalizacyjne. Wymagania

PN-EN 476:2001 Wymagania ogólne dotyczące elementów stosowanych w systemach kanalizacji grawitacyjnej

PN-B-01070 Sieć kanalizacyjna zewnętrzna. Obiekty i elementy wyposażenia. Terminologia

PN-EN 295-1 Rury i kształtki kamionkowe i ich połączenia w sieci drenażowej i kanalizacyjnej. Wymagania

PN-ENV-1046: 2002 – Systemy przewodów rurowych z tworzyw sztucznych. Systemy do przesyłania wody i ścieków na zewnątrz konstrukcji budowli. Praktyczne zalecenia układania przewodów pod ziemią i nad ziemią.

PN-68/B-96050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,

BN-83/883602 – Przewody podziemne, roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN- 90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-67/C-89350 Kleje do montażu rurociągów z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Klej W.

PN-EN 1295-1:2002. Obliczenia statyczne rurociągów ułożonych w ziemi w różnych warunkach obciążenia (część 1 wymagania ogólne).

PN-B-10725:1997 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania.

PN-EN 1610:2002 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

PN-EN 1610:2002/Ap1:2007 Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

PN-B-10736:1999 Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-91/B-10728:1991 Studzienki wodociągowe.

PN-EN – 1917:2004 Studzienki włączowe i niewłączowe z betonu niezbrojonego, z betonu zbrojonego włóknem stalowym i żelbetowym.

PN-EN-1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniom przez przepływ zwrotny.

PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.

PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 1

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL - zeszyt 3

Wymagania techniczne COBRTI INSTAL – zeszyt 9

Wodociągi i kanalizacje - projektowanie, montaż, eksploatacja, modernizacja. Praca Zbiorowa- Wydawnictwo Verlag Dashofer Sp. z o.o. , Warszawa 2009r.

PN-87/B-01100 – „Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia”.

PN-B-10729: 1999 – „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne”

PN-EN 124: 2000 – „Zwieńczenie wpustów i studzienek kanalizacyjnych do nawierzchni dla ruchu pieszego i kołowego. Zasady konstrukcji, badania typu, znakowanie, kontrola jakości”

PN-B-06050:1999 – „Geotechnika. Roboty ziemne. Wymagania ogólne”.

PN-81/B-03020 – „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”

BN-88/88-3602 – „Przewody ziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze”

PN-EN 1610: 2000 - Budowa i badania przewodów kanalizacyjnych.

PN-B-10736:1999 – Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.

PN-80/H-74219 - Rury stalowe bez szwu przewodowe.

PN-79/H-74244 - Rury stalowe ze szwem przewodowe

Pozostałe Normy podano we właściwej stwiorb.

„Miejskie sieci, urządzenia i przyłącza wodociągowe i kanalizacyjne. Wytyczne projektowania i wykonawstwa. Warunki, standardy, wymagania użytkownika.” – wydanie II, MPWiK Wrocław.

WAVIN: „Studzienki rewizyjne. Tegra 1000, Tegra 600 oraz $\phi 315$ i $\phi 425$ ”.

Specyfikacje Techniczne: ST-00-00, ST-06-01, ST-03-01,

Polskie Normy dotyczące instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych (zał. 6).

W przypadku, gdy braku Polskich Norm, zastosowane urządzenia i inne materiały muszą posiadać wymagane prawem dokumenty atestacyjne dopuszczające do obrotu w krajach Unii Europejskiej zgodnie z ustawą z 16.04.2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004r. Nr 92 poz.881 z późn. zm.).

„Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” – zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury – 2003r.

Pozostałe materiały powinny posiadać:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, lub
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, lub
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub
- aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”.

➤ **Roboty remontowe w pomieszczeniach piwnicznych w budynku po likwidacji przepompowni ścieków**

Polskie Normy – jak dla etapu nr 1 oraz :

PN-70 B-10100 Roboty tynkowe, tynki zwykłe - wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-11113. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych; piasek.

PN- 90/B- 14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-68/B-96050 – Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze,

PN- 90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-67/C-89350 Kleje do montażu rurociągów z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Klej W.

PN-87/B-01100 – „Kruszywa mineralne. Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia”.

Specyfikacje Techniczne: ST-00-00, ST-06-01, ST-03-01,

PN-EN 15251:2007 Kryteria środowiska wewnętrznego, obejmujące warunki cieplne, jakość powietrza wewnętrznego, oświetlenie i hałas.

PN-EN 15241:2007 Wentylacja budynków – Metody obliczania strat energii na skutek wentylacji i infiltracji powietrza w budynkach użyteczności publicznej.

PN-EN 15242:2007 Wentylacja budynków – Metody obliczeniowe do określania strumieni objętości powietrza w budynkach z uwzględnieniem infiltracji.

PN-EN 13779:2007 Wentylacja budynków niemieszkalnych – Wymagane właściwości systemów wentylacji i klimatyzacji.

Pozostałe Normy podano we właściwej stwiorb.

ST – 2.2. S.T.-2.2.4. Tynki (CPV 45410000-4). S.T.-2.2.4.1. Tynki cementowo - wapienne

SST 04 Roboty murowe

➤ Roboty remontowe na terenie KMP Świętochłowice.

Polskie Normy – jak dla etapu nr 1 oraz :

PN-85/B - 04500 Zaprawy budowlane. Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.

PN-57/S - 06100 – Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej.

PN-88/B - 32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-79/B - 06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN- 90/B – 14501 Zaprawy budowlane zwykłe

PN – B – 19701; 1997 Cementy powszechnego użytku.

PN ISO 9000 (Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane.

PN-B-06250 Beton zwykły.

PN-B-10021 Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody pomiaru cech geometrycznych.

PN-B-11111 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka.

PN-B-11113 Kruszywo mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek

BN-80/6775-03/01 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania

BN-80/6775-03/04 Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża.

Pozostałe Normy podano we właściwej stwiorb.

Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych (standardowe) kod 45233140 – roboty drogowe oznaczenie kodu według wspólnego słownika zamówień (cpv) kod 45233222 chodniki z kostki betonowej.

Specyfikacja techniczna roboty drogowe kody wspólnego słownika zamówień robót objętych przedmiotem zamówienia cpv: 45233120-6; 45111200-0.

Specyfikacja techniczna wykonania i obioru robót budowlanych st 01 .10 – roboty izolacyjne nr specyfikacji technicznej s –01.10 cpv 45320000-6 roboty izolacyjne

➤ Roboty remontowe zagospodarowania terenu KMP Świętochłowice.

Polskie Normy – jak dla etapu nr 1 oraz :

PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane - Warunki wykonania i odbioru - Wymagania podstawowe.

Polska Norma PKN-CEN/TR 13201-1,2,3,4 :2007. Oświetlenie dróg

Polskie Normy dotyczące instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych (zał. 6).

PN-EN ISO 1461:2011. Powłoki cynkowe nanoszone na wyroby stalowe i żeliwne metodą zanurzeniową -- Wymagania i metody badań

PN-EN 40-5:2004 Słupy oświetleniowe -- Część 5: Słupy oświetleniowe stalowe – Wymagania

Pozostałe Normy podano we właściwej stwiorb.

8. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego

8.1. Dokumenty potwierdzające zgodność zamierzenia budowlanego z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów.

- sprawdzi Wykonawca.

8.2. Oświadczenie zamawiającego stwierdzające jego prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Zostanie przekazane Wykonawcy zamówienia.

8.3. Przepisy prawne i normy związane z projektowaniem i wykonaniem zamierzenia budowlanego.

Podano w punkcie 7.2 ppkt 2.

8.4. Inne posiadane informacje i dokumenty niezbędne do zaprojektowania robót budowlanych, w szczególności:

- a) *kopie mapy zasadniczej – patrz załącznik nr 2 i nr 3*
- b) *wyniki badań gruntowo-wodnych na terenie budowy dla potrzeb posadowienia obiektów - Zamawiający nie dysponuje,*
- c) *zalecenia konserwatorskie konserwatora zabytków - Zamawiający nie dysponuje,*
- d) *inwentaryzację zieleni - Zamawiający nie dysponuje,*
- e) *dane dotyczące zanieczyszczeń atmosfery do analizy ochrony powietrza oraz posiadane raporty, opinie lub ekspertyzy z zakresu ochrony środowiska - Zamawiający nie dysponuje,*
- f) *pomiary ruchu drogowego, hałasu i innych uciążliwości - Zamawiający nie dysponuje,*
- g) *inwentaryzację lub dokumentację obiektów budowlanych, jeżeli podlegają one przebudowie, odbudowie, rozbudowie, nadbudowie, rozbiórkom lub remontom w zakresie architektury, konstrukcji, instalacji i urządzeń technologicznych, a także wskazania zamawiającego dotyczące zachowania urządzeń naziemnych i podziemnych oraz obiektów przewidzianych do rozbiórki i ewentualne uwarunkowania tych rozbiórek - patrz załącznik nr 4,*
- h) *porozumienia, zgody lub pozwolenia oraz warunki techniczne i realizacyjne związane z przyłączeniem obiektu do istniejących sieci wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych, gazowych, energetycznych i teletechnicznych oraz dróg samochodowych, kolejowych lub wodnych - patrz załącznik nr 2*
- i) *dodatkowe wytyczne inwestorskie i uwarunkowania związane z budową i jej przeprowadzeniem: szczegóły podano w projekcie umowy, wybrane wytyczne inwestorskie i uwarunkowania to:*
 - 1. **Wymagany termin realizacji zamówienia: zgodnie z ofertą Wykonawcy.**
 - 2. **Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od udzielenia zamówienia bez podania przyczyn lub polecenia wykonania tylko wybranych części zamówienia lub rozłożenia realizacji niniejszego zamówienia w czasie 3 lat, co nie może być podstawą ewentualnych roszczeń Wykonawcy wobec Zamawiającego. Zamawiający zastrzega, że priorytetem jest realizacja etapu nr 1.**
 - 3. **Wykonawcy mogą złożyć ofertę na całość zamówienia lub na wybrane przez siebie etapy. W każdym przypadku zakres etapu opisano w punkcie 7.1.A.**
 - 4. **Ogólną koncepcję rozwiązań technicznych przyjętych w dokumentacji należy uzgodnić z Zamawiającym przed przystąpieniem do projektowania szczegółów. W celu uzgodnienia, Wykonawca powinien przedłożyć Zamawiającemu w wersji papierowej zaproponowany wariant rozwiązań oparty na ww. wytycznych. Zamawiający zastrzega sobie prawo wydania uzgodnienia w terminie 14 dni kalendarzowych od daty wpływu korespondencji od Wykonawcy. Termin ten należy uwzględnić w okresie (w czasie) realizacji zamówienia wymagany przez Zamawiającego.**
 - 5. **Zamawiający dopuszcza możliwość odmiennych rozwiązań technicznych w dokumentacji w stosunku do niniejszych wytycznych pod warunkiem ich uprzedniego pisemnego uzgodnienia z Zamawiającym z uzasadnieniem.**
 - 6. **Po wykonaniu projektów budowlano – wykonawczych na podstawie uzgodnionej z Zamawiającym koncepcji rozwiązań technicznych, Wykonawca powinien przedłożyć Zamawiającemu jeden egzemplarz kompletnej dokumentacji dla każdego etapu będącego przedmiotem zamówienia w celu jego akceptacji pod względem zgodności z zatwierdzoną koncepcją rozwiązań projektowych (Zamawiający zastrzega sobie prawo wydania uzgodnienia w terminie 21 dni kalendarzowych od daty wpływu korespondencji od Wykonawcy), a następnie po akceptacji przez Zamawiającego Wykonawca powinien uzyskać decyzję administracyjną pozwolenie na budowę (na wykonanie robót) lub dokument pisemny wystawiony przez właściwy dla miejsca realizacji prac remontowych organ administracji arch.-bud. informujący o braku konieczności uzyskania decyzji administracyjnej pozwolenia na budowę (na wykonanie robót) dla prac remontowych zaplanowanych dla etapu nr 1 do 4.**
 - 7. **Wykonawca odpowiada za cały proces projektowania, wykonania dokumentacji techniczno – kosztorysowej, przygotowania terenu robót i ich zakończenia.**
 - 8. **Wszystkie zastosowane materiały powinny spełniać ustawę o wyrobach budowlanych i przepisy wykonawcze do ustawy, posiadać atest Państwowego Zakładu Higieny w przypadku, gdy tego wymagają przepisy prawa.**
 - 9. **Odbiór robót: Zgodnie z rozdziałem 7 projektu umowy**

10. Oferent udziela Zamawiającemu gwarancji minimum 36 miesięcy od daty podpisania protokołu odbioru końcowego robót na wykonane roboty i zamontowane urządzenia, w trakcie której będzie nieodpłatnie wykonywał czynności konserwacji wraz z materiałami konserwacyjnymi oraz nieodpłatnie naprawy i wymianę niesprawnych części zamontowanych urządzeń.
11. Konserwacja urządzeń wraz z materiałami konserwacyjnymi w zakresie i z częstotliwością wymaganą warunkami gwarancji wliczona jest w cenę urządzenia i leży po stronie Wykonawcy - przez cały czas udzielonej przez Wykonawcę gwarancji bez odrębnego wezwania Zamawiającego.
12. W okresie trwania gwarancji Wykonawca jest zobowiązany do przeglądu technicznego wymienionej części lub urządzenia, dokonywanego na wezwanie Zamawiającego. Nie stawienie się Wykonawcy w wyznaczonym terminie przeglądu jest równoznaczne z przyjęciem ustaleń komisji dokonującej przeglądu.
13. Usterki ujawnione w okresie gwarancji Wykonawca będzie usuwał niezwłocznie nieodpłatnie na wezwanie Zamawiającego.
14. W przypadku niewykonania przez Wykonawcę naprawy gwarancyjnej w terminie do 7 dni od daty wezwania, a w przypadku usterki stwarzającej zagrożenie życia i mienia – natychmiast, Zamawiający będzie upoważniony do zastępczego usunięcia usterki i / lub wady na koszt Wykonawcy.

j) *Wycena kosztów realizacji przedmiotu zamówienia*

Oferta powinna być tak przygotowana, a realizacja przedmiotu zamówienia tak wyceniona, by obejmowała wszystkie elementy niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia każdego z etapów zgodnie z celem któremu ma służyć, w tym w szczególności:

- ✓ dojazdy, transport, przemieszczenie się wykonawcy,
- ✓ prace przygotowawcze i sprawdzające (np. pomiary dodatkowe, wykopy kontrolne, itp),
- ✓ obsługę geodezyjną,
- ✓ obsługę geologiczną,
- ✓ prace projektowe,
- ✓ uzyskanie warunków, decyzji, uzgodnień, opinii,
- ✓ powielenie, drukowanie i składowanie dokumentacji projektowej,
- ✓ przygotowanie do prac ziemnych, zaplecze budowy, składowanie materiałów, itp.,
- ✓ realizację warunków prowadzenia robót w drogach publicznych,
- ✓ odwadnianie wykopów,
- ✓ prace ziemne i montażowe,
- ✓ wymianę gruntów w przypadku natrafienia na gliny lub torfy,
- ✓ odtwarzanie terenu do stanu pierwotnego z uwzględnieniem dodatkowego
- ✓ zagęszczenia gruntu w wykopach,
- ✓ usunięcie i zagospodarowanie we własnym zakresie nadmiaru urobku, materiałów, odpadów i wszelkich innych pozostałości związaną z realizacją przedmiotu zamówienia,
- ✓ opracowanie kompletnej dokumentacji powykonawczej,
- ✓ roboczogodziny,
- ✓ zużycie sprzętu,
- ✓ dostawę i zakup materiałów,
- ✓ nieodpłatna konserwację wraz z materiałami w okresie gwarancji.

Cenę podaną w ofercie dla każdego etapu traktuje się jako sumę cen wszystkich ww. elementów składowych, w tym także narzuty i zysk, a wynagrodzenie traktuje się jako ryczałtowe.

Uwaga: Zamawiający dołożył wszelkiej staranności, aby szczegółowo opisać zakres i przedmiot zamówienia. Zamawiający nie wyklucza jednak, że szczegółowość opisu zakresu i przedmiotu zamówienia może być nie wystarczająca do prawidłowego sporządzenia oferty przez Wykonawcę. Dlatego na Wykonawcy ciąży obowiązek wyjaśnienia wszelkich wątpliwości związanych z zakresem i przedmiotem zamówienia. Wszelkie wątpliwości i spory, jakie powstaną w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia będą rozstrzygane na korzyść Zamawiającego.

Załączniki do Programu Funkcjonalno-Użytkowego

1. Warunki techniczne ChŚPWIK sp. z o.o. w Chorzowie znak NP/MD/13/388/2018 z dnia 08.02.2018 r. + plan sytuacyjny z naniesioną siecią kanalizacyjną.
2. Audyt gospodarki wodno – ściekowej z 2017 r. + mapka sytuacyjna.
3. Dokumentacja częściowa instalacji kanalizacyjnej budynku KMP Świętochłowice.
4. Rysunek schematu wentylacji w pomieszczeniu archiwum.
5. Wykaz polskich norm dotyczących instalacji elektrycznych w obiektach budowlanych.
6. Ogólna specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych. Kod CPV 45000000-7.
7. STWiORB: Roboty rozbiórkowe i usuwanie gruzu. Wymagania szczegółowe. Kod CPV 45110000 1 - Roboty w zakresie rozbiórki obiektów budowlanych. Kod CPV 45111220 6 - Roboty w zakresie usuwania gruzu.
8. STWiORB: Kod CPV 45262522 6 - Roboty murarskie, Kod CPV 45421152 4 - Instalowanie ścianek działowych.
9. STWiORB: Kod CPV 45410000 4 - Tynkowanie.
10. STWiORB: Kod CPV 45400000 1 - Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych, Kod CPV 45442100 8 - Roboty malarskie, Kod CPV 45430000 0 - Pokrywanie podłóg i ścian.
11. STWiORB: Kod CPV: 45310000-3 Instalacje elektryczne wewnętrzne silnopiętne
12. STWiORB: Kod 45233222 Chodniki z kostki betonowej.
13. STWiORB nr S-01.10 Kod 45320000-6 Roboty izolacyjne.
14. STWiORB: Kod 45232440-8: Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów do odprowadzania ścieków.
15. STWiORB: Kod CPV 45232423-3 Roboty budowlane w zakresie przepompowni ścieków. STWiORB: Kod CPV 45232411-6 Roboty budowlane w zakresie rurociągów wody ściekowej.
16. STWiORB: Kod CPV 45233140-2 Roboty drogowe. STWiORB: Kod CPV 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne.
17. Mapka ewidencyjno – sytuacyjna z zaznaczonym zakresem etapów nr 3 i nr 4.
18. Mapka sytuacyjno- wysokościowa z podziemnym uzbrojeniem terenu

Opracował:

*Franciszek Budny
Wydział Inwestycji i Remontów
KWP Katowice*

sierpień 2018 r.