

Nazwa i nr specyfikacji :

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**REMONT WEWNĘTRZNY W ZESPOLE  
SZKÓŁ IM. D.CHŁAPOWSKIEGO W BOLECHOWIE  
NA PARTERZE I NA 1 PIĘTRZE  
SST- I – 01  
INSTALACJE SANITARNE**

Nazwa i adres obiektu : **Zespół Szkół im. Dezyderego Chłapowskiego  
w Bolechowie, ul. Obornicka 1**

Nazwa i adres Zamawiającego : Powiat Poznański ,  
60-509 Poznań, ul. Jackowskiego 18  
Tel. (061) 8410 500;  
fax (061) 8480 556  
e-mail : starostwo@powiat.poznan.pl

Kody wg CPV: Roboty budowlane w zakresie Szkół Średnich  
- kod 45214220-8  
Kod uzupełniający : Roboty remontowe i renowacyjne  
- kod 45453000-7

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące **wykonania robót instalacyjnych i białego montażu** w ramach zamówienia :Remont w placówkach oświatowych Powiatu – Zespół Szkół im. D. Chłapowskiego w Bolechowie przy ul. Obornickiej 1 .

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST-I- 01**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wymianę podejść wod-kan. i wymianę istniejących umywalek i zlewozmywaków w salach lekcyjnych na nowe ,
- montaż nowych baterii umywalkowych lub zlewozmywakowych
- likwidacja części umywalk lub zlewozmywaków wraz z rozbiórką lub zaślepieniem podejść instalacyjnych,
- wyprawki betonowe i tynkarskie w miejscach uszkodzonych przy rozbiórkach,
- wykonanie uzupełnienia izolacji i warstw posadzkowych w miejscach wykonanych rozbiórek

### **1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe**

Są opisane w Specyfikacji SST –02-01.

### **1.5. Nazwy i kody : kod główny CPV 45330000-9 Instalacje sanitarne wewnętrzne**

Kod szczegółowy: CPV 45332200-5 – instalacja wodno-kanalizacyjna

### **1.6. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST-I-01 są zgodne z odpowiednimi normami, również wymienionymi w p.10 niniejszej SST.

## **2. MATERIAŁY**

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST-I- 01 powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby instalacyjne, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

Standard elementów „białego montażu” typu KOŁO, armatura pozwalająca oszczędzać wodę, wyposażenie pomocnicze typu MERIDA lub DEBIUT PLUS.

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania lub wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

## **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

#### **4. TRANSPORT**

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu akceptowanymi przez Inspektora oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Instalację wody należy wykonać z rur PE łączonych poprzez tuleje zaciskowe. Rury zimnej wody należy izolować pianką PE.

Na rurze zimnej wody zamontować zawór odcinający

Przewody kanalizacyjne podposadzkowe należy wykonać z rur PVC kl.S , a piony i podejścia do przyborów wykonać z rur PVC kl.N.

Wszystkie poziomy w parterze budynku należy prowadzić pod posadzką z minimalnym spadkiem 1,5% dla  $\phi 160$  i 2,5% dla  $\phi 110$ .

##### **5.1. Montaż instalacji wodociągowych i kanalizacyjnych**

###### **5.1.1 Instalacja wodociągowa**

Instalacje wodociągowe i kanalizacyjne montuje się zazwyczaj jednocześnie. Montaż przewodów wodociągowych obejmuje zainstalowanie poziomów. Przewody poziome montuje się w kierunku wodomierza do poszczególnych pionów, ze spadkiem ok.0,3% do wodomierza. W pierwszej fazie montażu poziomy podwiesza się prowizorycznie do zamontowanych uprzednio uchwytów, zaś w końcowej fazie montażu mocuje się je na stałe. Przy montażu poziomów szczególną uwagę należy zwrócić na położenie armatury zaporowej w miejscach łatwo dostępnych dla eksploatacji. Podobnie jak poziomy, przewody pionowe i odgałęzienia powinny być zamocowane do ścian za pomocą haków i uchwytów. Przy montażu należy zwrócić uwagę na zachowanie minimalnych odległości od innych instalacji w budynku. Przewody wodociągowe nie powinny być prowadzone nad przewodami centralnego ogrzewania, ciepłej wody, gazu i elektrycznym. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od kabli elektrycznych wynosi 0,5m przy prowadzeniu równoległym i 0,05m przy krzyżowaniu, zaś od przewodów gazowych 0,15m.

###### **5.1.2. Instalacja kanalizacyjna.**

Prowadzenie instalacji powinno być zgodne z zaleceniami normy: PN-81/c-10700 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków. Przewody kanalizacyjne mogą być prowadzone po ścianach albo w bruzdach lub kanałach, pod warunkiem zastosowania rozwiązania zapewniającego swobodne wydłużanie przewodów. W miejscach gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianka rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej powinna być pozostawiona wolna przestrzeń wypełniona materiałem utrzymującym stale stan plastyczny.

Podejścia do przyborów sanitarnych i wpustów podłogowych mogą być prowadzone oddzielnie lub mogą łączyć się dla kilku przyborów, pod warunkiem utrzymania szczelności zamknięć wodnych. Spadki podejść wynikają z zastosowanych trójkątów łączących podejście kanalizacyjne z przewodem spustowym i zasady osiowego montażu przewodów; powinny wynosić minimum 2%. Technika montażu i mocowania rur zależy od rodzaju używanego materiału. Rury żeliwne uszczelnia się przez ułożenie i ubicie w 2/3 długości kielicha sznura smołowanego oraz wypełnienie pozostałej 1/3 długości kielicha szczeliwem. Rury kamionkowe uszczelnia się przez ułożenie i ubicie w kielichu sznura smołowanego z kitem

asfaltowym. Połączenie takie jest szczelne i elastyczne. Rury z PCV łączy się na wcisk przy zastosowaniu gumowych pierścieni uszczelniających lub przez klejenie.

### **5.1.3. Montaż przyborów sanitarnych i armatury.**

Ostatnią fazą budowy instalacji jest montaż przyborów sanitarnych i armatury czerpalnej. Sposób ustawienia przyborów sanitarnych wynika z funkcjonalności pomieszczenia. Przybory sanitarne mogą być montowane na ścianie lub ustawiane na podłodze. Armatura czerpalna jest montowana w powiązaniu z przyborami sanitarnymi. Końcowymi etapami montażu instalacji są próby działania. Część prób przebiega komisyjnie i ich wyniki rejestruje się w formie protokołu. W instalacji wodociągowej końcowym etapem montażu jest próba szczelności.

### **5.1.4. Próba szczelności instalacji wodociągowej**

Przeprowadzenie prób szczelności polega na napełnieniu instalacji wodą (od dołu, przy otwartych najwyższych zaworach czerpalnych) z prowizorycznego połączenia, a następnie na podniesieniu ciśnienia za pomocą pompy probierczej z manometrem do wysokości wyższej o 0,2 MPa od ciśnienia w sieci miejskiej w miejscu podłączenia instalacji. Instalację uważa się za szczelną jeżeli manometr kontrolny nie wskaże spadku ciśnienia wyższego od 5% w ciągu 20 minut, a optyczna kontrola szczelności połączeń i armatury nie wskazuje wycieków wody. Próbę szczelności przeprowadza się komisyjnie, zaś jej wynik rejestruje się w formie protokołu. Po zakończeniu próby szczelności opróżnia się instalację z wody i dwukrotnie maluje farbą olejną.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI**

6.1. Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń. Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobata Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia.

6.2. Ocena jakości powinna obejmować :

- sprawdzenie prawidłowości zmontowania i uszczelnienia.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostką obmiarową jest :

- robót instalacyjnych – 1m, kpl, szt.

## **8. ODBIÓR WYKONANYCH INSTALACJI**

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów.

**9. ROBOTY TYMCZASOWE** – nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wymienione w p.10 STO-01 „Wymagania ogólne „ oraz :

PN -81/B-107000.00 Instalacje wewnętrzne wodociągowe i kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN -81/C-10700 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze .

PN-93/M-75020 Armatura sanitarna. Zawory wypływowe i baterie mieszające PN10. Ogólne wymagania techniczne.  
PN-78/M-75114 i PN-78/M-75115 . Armatura domowej sieci wodociągowej. Baterie umywalkowe, zlewozmywakowe i wannowe.  
PN-ISO 4064-1:1997 Pomiar objętości wody w przewodach. Wodomierze do wody pitnej zimnej. Wymagania.  
PN-93/1-1-74233 Rury stalowe bez szwu, okładzinowe, normalnośrednicowe.  
PN-H 74200:1998 Rury stalowe ze szwem , gwintowane.  
PN-74/C-89205 Rury z nieplastyfikowanego polichlorku winylu. Wymiary.  
PN-M-74001 Armatura przemysłowa. Ogólne wymagania i badania.  
PN-H-02650 Armatura i rurociągi. Ciśnienia i temperatura.  
PN-B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu.  
PN-B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

- Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych. Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne,  
- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych –Polska Korporacja Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji – W-wa 1994r.- wydanie aktualne,

oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE.