

SPECYFIKACJA TECHNICZNA nr ST.I-01

Wykonania i odbioru robót budowlanych , przewidywanych do wykonania zgodnie z projektem budowlano – wykonawczym

TEMAT: Przebudowa fragmentu pomieszczeń piwnic budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Raciborzu – instalacja wod.-kan., c.o. i wentylacji

Inwestor: OŚRODEK POMOCY SPOŁECZNEJ
47-400 RACIBÓRZ
UL. SIENKIEWICZA 1

Branża: SANITARNA

Opracował: mgr inż. Beata Wranik
nr upr. SLK/0596/PWOS/04

CPV:

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalacje cieplne, wentylacyjne i konfekcjonowania powietrza

Spis treści:

| Lp | ST | TYTUŁ | Strona |
|----|---------|--------------------------------------|--------|
| 1. | ST.I-01 | Instalacja wod-kan c.o. i wentylacja | |

Racibórz, kwiecień 2012 r.

ST.I - 01. INSTALACJA WOD-KAN, C.O. I WENTYLACJA

1.Wstęp

1.1.Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z robotami montażowymi następujących instalacji sanitarnych dla przebudowy pomieszczeń fragmentu piwnicy OPS w Raciborzu:

- instalacja wody zimnej ciepłej,
- instalacja hydrantowa (p.poż),
- instalacja kanalizacji sanitarnej,
- instalacji c.o.
- wentylacja

1.2. Zakres robót objętych ST.I-01

W związku z przebudową pomieszczeń w części piwnicy budynku OPS w Raciborzu przewiduje się:

1. Demontaż instalacji sanitarnych wraz z armaturą i wyposażeniem sanitarnym w pomieszczeniu WC,
2. Demontaż grzejników rurowych ożebrowanych,
3. Demontaż nieczynnej instalacji gazu
4. Przebudowa istniejących poziomów instalacji c.o.
5. Izolacja istniejących instalacji pomieszczeniach i obudowanie ich płytami GK
6. Wykonanie instalacji zimnej wody z rur i kształtek PP PN20
7. Wykonanie instalacji ciepłej wody i cyrkulacji z rur i kształtek PP PN20
8. Wykonanie włączenia do istniejącej instalacji i podłączenia nowego hydrantu fi 25 mm z węzłem półsztywnym w szafce wnękowej.
9. Montaż armatury odcinającej do instalacji wody
10. Montaż armatury czerpalnej – baterii, zaworów czerpalnych itp
11. Wykonanie bruzd, przekuć otworów i wykuć wnęk dla instalacji wraz z ich zaprawieniem.
12. Wykonanie izolacji cieplnej przewodów
13. Wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej
14. Montaż czyszczaków kanalizacyjnych, wpustów podłogowych oraz zaworów napowietrzających
15. Montaż stelaży podtynkowych dla urządzeń sanitarnych
16. Montaż urządzeń sanitarnych m.in.: umywalek, misek ustępowych z deską sedesową z płuczką typu kompakt i zlewozmywaka.
17. Montaż instalacji c.o. z rur stalowych – przyłożenie istniejącego rurociągu oraz montaż gałęzi grzejnikowych
18. Montaż armatury odcinającej i regulacyjnej instalacji c.o.
19. Montaż elementów grzejnych – grzejniki
20. Wykonanie izolacji instalacji c.o.
21. Wykonanie prób szczelności instalacji
22. Montaż wentylatorów łazienkowych i kanałowych
23. Montaż kanałów wentylacyjnych.
24. Montaż kratki i anemostatów wywiewnych.

1.3.Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-„Wymagania ogólne”.

2. Materiały

2.1. Warunki ogólne stosowania materiałów

Warunki ogólne stosowania materiałów podano w ST-„Wymagania ogólne”.

2.2. Stosowane materiały

Do wykonania instalacji mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie Aprobaty techniczne lub odpowiadać polskim normom oraz muszą posiadać atesty PZH. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

Szczegółowe zestawienie materiałów podano w przedmiarze robót.

W instalacji może być zastosowana armatura i urządzenia innych producentów, po uzgodnieniu z projektantem, odpowiadające parametrami technicznymi nie gorszymi niż dobrane w projekcie.

3. Sprzęt

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Sprzęt powinien odpowiadać wymaganiom określonym w ST-„Wymagania ogólne”.

3.2. Sprzęt stosowany

- Środek transportowy
- drobny sprzęt (elektronarzędzia) potrzebny do wykonania robót.

4.Transport

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST-„Wymagania ogólne”.

4.2. Wybór środków transportu

Środkiem transportu sprzętów i materiałów jest samochód dostawczy lub inny gwarantujący transport w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie, samochody samowyładowcze do załadunku i transportu, ciężarowe dostawcze.

5. Wykonanie robót

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST-„Wymagania ogólne”.

5.2. Warunki wykonania robót

Roboty rozbiórkowe:

- Demontaż instalacji sanitarnych wraz z armaturą i wyposażeniem sanitarnym w pomieszczeniu WC

- Demontaż grzejników rurowych ożebrowanych,
- Demontaż nieczynnej instalacji gazu

Instalacja wodociągowa.

Woda zimna będzie rozprowadzana od istniejącego poziomu instalacji wodociągowej do przyborów i urządzeń sanitarnych projektowanymi przewodami. Na głównym odgałęzieniu zimnej wody należy zamontować zawór odcinający. Instalację wody zimnej w wykonać z rur PP PN 20 łączonych na zgrzewanie. Główny przewód wody zimnej prowadzony pod sufitem należy zaizolować otuliną gr. 10 mm i obudować płytami GK. Przewody rozprowadzające w pomieszczeniach sanitarnych prowadzić w bruzdach ścian lub posadzki. Przewody w bruzdach należy zabezpieczyć otuliną izolacyjną gr. 6 mm (pianka poliuretanowa). Przejścia przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem gąbczastą izolacją.

Woda ciepła będzie przygotowywana w elektrycznym podgrzewaczu pojemnościowym 50 litrowym o wymiarach średnica = 39 cm h= 84 cm zawieszonym pod sufitem w pomieszczeniu 1.5. dla podłączenia kilku punktów czerpalnych, na cele przebudowywanych sanitariatów. Przewody wody ciepłej z rur PP PN 20, rozprowadzone będą równolegle do rur wody zimnej, do poszczególnych przyborów. Przewody prowadzić w bruzdach ścian i posadzki w izolacji z pianki poliuretanowej gr. 6mm. Przejścia przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem gąbczastą izolacją.

Do ochrony przeciwpożarowej pomieszczeń piwnicy przewiduje się hydrant wewnętrzny średnicy Ø25 mm (z wężem półsztywnym) w szafce wnękowej, o wydajności 1,0 l/s i zasięgu 30 m. Hydrant należy zamontować tak, aby głowka zaworu znajdowała się na wysokości 1,35 m. Hydrant usytuowany będzie w korytarzu. Zasilanie hydrantu należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych dn32 mm włączając się do istniejącej instalacji hydrantowej. Istniejącą instalację prowadzoną pod sufitem w zabudowie z GK należy zaizolować otuliną termoizolacyjną gr. 10 mm z pianki PE. Przejścia przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem gąbczastą izolacją.

Po zamontowaniu instalacji wodociągowej, a przed zakryciem przewodów, należy napełnić je wodą (zwracając szczególną uwagę na dokładne jej odpowietrzenie) i dokonać prób szczelności. Ciśnienie próbne o wartości 1,5 krotnej ciśnienia roboczego, ale nie mniejsze niż 0,9 MPa w czasie 30 min w odstępach 30 min dwukrotnie przywracając jego wartość. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności przewody należy poddać płukaniu czystą wodą wodociągową w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Płukanie przeprowadzić należy przy pełnym ciśnieniu dyspozycyjnym, przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych.

Odpływ ścieków sanitarnych z poszczególnych przyborów oraz kratki ściekowej poprzez istniejące piony i poziom sanitarny do istniejącego przyłącza sieci kanalizacyjnej.

Istniejące piony kanalizacyjne w obrębie piwnicy wymienić na PCV i obudować płytami gipsowo-kartonowymi. Ponadto na pionie kanalizacyjnym oznaczonym na rysunku jako „k1” należy zabudować rewizję czyszczakową Ø110 mm. Odpływy z projektowanych przyborów należy podłączyć za pomocą kształtek i rur do istniejących pionów i poziomu sanitarnych.

Na „półpiennie” oznaczonym na rysunku jako „ZN” należy zabudować rewizję czyszczakową Ø110 mm i zakończyć zaworem napowietrzającym. Przejścia przez przegrody budowlane (ściany, stropy) wykonać w tulejach ochronnych z wypełnieniem gąbczastą izolacją.

Instalację wykonać z rur PCV łączonych na wcisk w zakresie średnic Ø50-160 mm.

Urządzenia sanitarne:

W pomieszczeniu 1.5. (wc damskie): miska ustępowa z płuczką typu kompakt, umywalka narożna z baterią stojącą i z syfonem ze stali chromowo-niklowej, brodzik natryskowy 80x100 z baterią natryskową z drążkiem przesuwным.

W pomieszczeniu 1.3. (aneks kuchenny): zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem wpuszczany w blat ze stali nierdzewnej, z baterią stojącą. W pomieszczeniu 1.4. (wc męskie): umywalka 55 z półnogą oraz baterią stojącą, miska ustępowa z płuczką typu kompakt, kratka ściekowa dn 50 z rusztem ze stali nierdzewnej, zawór czerpalny ze złączka do węża. W pomieszczeniu sąsiadującym z WC (nieobjętym przebudową) należy dodatkowo zabudować umywalkę 55 z półnogą oraz baterią stojącą.

Przed przystąpieniem do robót montażowych należy dokonać sprawdzenia usytuowania istniejących instalacji wodociagowych i kanalizacyjnych.

Instalacja centralnego ogrzewania.

Źródłem ciepła jest istniejący przyłącz ciepłowniczy. Istniejąca instalacja c.o. wykonana jako dwururowa, pompowa, z czynnikiem grzewczym o parametrach 90/70°C z rur stalowych.

Instalacja c.o. obejmuje swym zakresem wymianę istniejących grzejników z rur ożebrowanych wraz z rurami przyłączeniowymi. Projekt obejmuje również przełożenie istniejących poziomów rozprowadzających w pomieszczeniu 1.2 pod sufit tak aby można było je obudować płytami GK. Pod pionami oznaczonymi nr P1 i P3 należy wymienić zawory odcinające. Istniejące poziomy c.o. należy zaizolować termicznie otulinami z pianki gr. 20 mm i obudować płytami GK. Gałązki grzejnikowe wykonać z rur stalowych łączonych przez spawanie. Gałązki grzejnikowe wykonać po wierzchu ścian bez izolacji.

Istniejące przyłącze ciepłe przebiegające przez pomieszczenie 1.2 przy posadzce należy zaizolować otulinami z wełny mineralnej gr. 30 mm i obudować płytą GK.

Do celu ogrzania przebudowywanych pomieszczeń zamontować grzejniki stalowe płytowe boczno zasilane. W pomieszczeniu 1.6 należy zamontować grzejnik łazienkowy „drabinka”. Na gałązkach zasilających te grzejniki należy zamontować zawory grzejnikowe termostatyczne z głowicami, a na gałązkach powrotnych zawory odcinające grzejnikowe.

Armatura i urządzenia zabudowane w instalacji winny posiadać atest i dopuszczenia na rynku polskim.

Po zamontowaniu instalacji, a przed zakryciem przewodów, należy napęłnić je wodą (zwracając szczególną uwagę na dokładne jej odpowietrzenie) i dokonać prób szczelności. Po uzyskaniu pozytywnych wyników próby szczelności instalację należy poddać próbie na gorąco.

Instalacja wentylacji.

Przewiduje się indywidualny wywiew powietrza z pomieszczeń:

WC damskie – przy pomocy wentylatora kanałowego np. TD160/100 o wydajności 16 m³/h, zamontowanego na projektowanym kanale wentylacyjnym z kabin WC i natrysku do otworu wentylacyjnego typu „Z”.

WC męskie - przy pomocy wentylatora łazienkowego np. SILENT 100 o wydajności 95 m³/h, zamontowanego na projektowanym kanale wentylacyjnym typu „Z”.

Pozostałe pomieszczenia – wentylacja grawitacyjna istniejąca 2 kratki 14/21 cm w pom. 1.2

Dopływ powietrza wewnętrznego do WC powinien być zapewniony przez kratki przepływowe (kompensacyjne) w dolnych częściach drzwi lub przez szczeliny pomiędzy dolną krawędzią drzwi a podłogą lub progiem. Przekrój netto otworów lub szczelin powinien wynosić 200 cm².

Wszelkie prace budowlane należy prowadzić pod kierunkiem uprawnionej osoby i przestrzegać zasad bhp. Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie

Wszelkie odstępstwa od projektu wynikające z zastosowania innych materiałów, elementów lub technologii należy uzgodnić z inspektorem nadzoru i projektantem.

Wszystkie materiały i technologie winny posiadać właściwe atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

Dopuszcza się zastosowanie innych typów urządzeń o porównywalnym lub wyższym standardzie użytkowym i technologicznym, posiadających właściwe atesty i dopuszczenia do stosowania.

6. Kontrola jakości robót

Zgodnie z „Warunkami wykonania robót”, podanymi w ST-„Wymagania ogólne”, sprawdzenie wykonania polega na kontrolowaniu z wymaganiami określonymi w niniejszej specyfikacji oraz dokumentacji projektowej.

7. Obmiar robót

Obmiaru dokonuje się na budowie, zgodnie z zasadami obmiaru robót podanymi w ST-„Wymagania ogólne”. Roboty objęte niniejszą ST obmierza się w mb, m³, m², sztuki i kpl. Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy.

8. Odbiór robót

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru na zasadach określonych w ST-„Wymagania ogólne”. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie końcowej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.