

PRO - KAT

mgr inż. Konrad Toczyński



ul. Wodna 35
97-500 Radomsko



tel/fax: 044 / 682 44 37
mobil: 0602 57 88 24



e-mail: konradtoczynski@pro.onet.pl

PROJEKT TECHNICZNY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO :

**ADAPTACJA POMIESZCZEŃ NA
I PIĘTRZE BUDYNKU SP ZOZ W
KODRĘBIE NA CELE
REHABILITACYJNE
– BRANŻA SANITARNA**

ADRES INWESTYCJI :

**KODRĄB, UL. NIEPODLEGŁOŚCI 25
dz. nr ewid.: dz. nr 332/2, obręb Kodrąb**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO :

**KATEGORIA XI
- POZOSTAŁE BUDYNKI MIESZKALNE**

INWESTOR :

**GMINA KODRĄB
UL. NIEPODLEGŁOŚCI 7
97-515 KODRĄB**

Projektował:

mgr inż. Konrad Toczyński
Upr. bud. UAN IV 7342/30/91
*spec. instalacyjno – inżynierska
w zakresie sieci i instalacji sanitarnych*

grudzień 2021

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. Kserokopia uprawnień budowlanych
- II. Kserokopia zaświadczenia przynależności do ŁOIIB
- III. Oświadczenie projektanta
- Opis techniczny
 - 1. Zakres opracowania
 - 2. Zakres prac remontowych
 - 3. Dane szczegółowe
 - 3.1 Instalacja zimnej i ciepłej wody
 - 3.2 Instalacja kanalizacji sanitarnej
 - 4. Uwagi końcowe
- V. Część rysunkowa
 - 1. Instalacja z.w. i c.w.u. – rozwinięcie instalacji
 - 2. Instalacja z.w. i c.w.u. – rzut I piętra
 - 3. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rzut I piętra
 - 4. Instalacja kanalizacji sanitarnej – rozwinięcie instalacji

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt. 3 Ustawy z 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U.2020.1333) oświadczam, że projekt techniczny instalowania wewnętrznych instalacji zimnej i ciepłej wody oraz wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w ramach zadania: „Adaptacja pomieszczeń na I piętrze budynku SP ZOZ w Kodrębie, na cele rehabilitacyjne” w miejscowości Kodrąb przy ul. Niepodległości 25 nr dz. 332/2, obręb Kodrąb, jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Konrad Toczyński
Uprawniony do projektowania, kierowania
i nadzorowania robotami w zakresie
sieci i instalacji sanitarnych
Upr. bud. UAN IV 7342/30/91

OPIS TECHNICZNY

do projektu remontu instalacji wod-kan i ciepłej wody użytkowej w ramach zadania:
„Adaptacja pomieszczeń na I piętrze budynku SP ZOZ w Kodrębie, na cele rehabilitacyjne”.

1. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie stanowi fazę projektu wykonawczego instalacji sanitarnych i obejmuje:
instalacje wod – kan i ciepłej wody użytkowej.

2. ZAKRES PRAC REMONTOWYCH

Budynek będący przedmiotem opracowania jest budynkiem trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym. Pomieszczenia objęte opracowaniem znajdują się na pierwszym piętrze. Budynek posiada instalację c.o. Projektowane odcinki instalacji zimnej i ciepłej wody oraz kanalizacji sanitarnej będą połączone do istniejących instalacji wodociągowej i ciepłej wody użytkowej oraz istniejących przewodów kanalizacyjnych.

Zakres rzeczowy prac remontowych obejmuje:

1. w pomieszczeniu 0.1 - montaż umywalki wraz z armaturą,
2. w pomieszczeniu 0.2 - montaż umywalki wraz z armaturą,
3. w pomieszczeniu 0.3 - montaż umywalki wraz z armaturą,
4. w pomieszczeniu 0.4 - demontaż miski ustępowej, umywalki i wanny; montaż umywalki wraz z armaturą (nowa lokalizacja),
5. w pomieszczeniu 0.5 - demontaż umywalki; montaż umywalki wraz z armaturą (nowa lokalizacja),
6. w pomieszczeniu 0.9 - montaż umywalki i zlewozmywaka wraz z armaturą,
7. w pomieszczeniu 0.10 - montaż zlewu wraz z armaturą,
8. w pomieszczeniu 0.11 - montaż miski ustępowej, dwóch umywalek, kabiny prysznicowej z brodzikiem oraz z armaturą,
9. w pomieszczeniu 0.12 - demontaż miski ustępowej i umywalki; montaż miski ustępowej, umywalki wraz z armaturą (nowa lokalizacja),
10. w pomieszczeniu 0.13 - demontaż miski ustępowej i umywalki; montaż miski ustępowej, pisuaru i umywalki wraz z armaturą (nowa lokalizacja),

Istniejące przybory sanitarne, armatura przyłączeniowa oraz baterie i część instalacji wod – kan zgodnie z zakresem j.w. należy zdemontować oraz zutylizować.

3. DANE SZCZEGÓŁOWE

3.1 INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY

Przewody z.w. i c.w.u. wykonać z rur PEXc/Al/PE o średnicy 40x4, 32x3, 25x2,5, 16x2 i 14x2 mm łączonych przy pomocy złączek metalowych zaprasowywanych M1 (metalowych). Łączenie projektowanych przewodów z armaturą gwintowaną przy pomocy złączek z gwintem metalowym. Przewody prowadzić po ścianach piwnic w brzdach ściennych, w ściankach z płyt GKH oraz w posadzkach I piętra. Projektowane przewody z.w., c.w.u. i cyrkulacji połączyć z istniejącymi instalacjami: z.w. - na poziomie I piętra, c.w.u. – w pomieszczeniu gospodarczym na parterze; zaprojektowano instalację cyrkulacji c.w.u. – włączenie do zasobnika c.w. w kotłowni.

Na przewodzie cyrkulacyjnym należy zamontować pompę cyrkulacyjną np. typu COMFORT 15-14 BDT PM, zaór zwrotny, filtr siatkowy, dwa zawory odcinające, kulowe oraz zawór termostatyczny MTCV-A do cyrkulacji CWU.

Przy przejściach instalacji cyrkulacji przez strop kotłowni (między piwnicą, a parterem) wykonać przepust pożarowy w klasie EI60. Podejścia do baterii natryskowych należy wykonać w bruzdach ściennych. Baterie czterpalne podłączyć do instalacji z.w. i c.w.u. za pomocą połączeń elastycznych wykonanych z materiałów trudnozapalnych nie dłuższe niż 25cm. Pozostałe łączniki wykonane z materiałów trudnozapalnych nie dłuższe niż 4m. Instalacje zimnej wody zabezpieczone będą izolacją przeciwkondensacyjną – Thermaflex lub równoważną o grubości 9 mm. Przewody instalacji ciepłej wody użytkowej zabezpieczone będą izolacją termiczną Thermaflex lub równoważną, o grubości 20 mm. Projektuje się umywalki w kolorze białym np. firmy ZWS Koło serii NOVA 55 cm na stelażu, z półpostumentem, wyposażone w baterie pionowe z mieszaczami np. firmy Oras (z zaworkami z filtrem na podejściu), kabinę natryskową narożną z brodzikiem 90x90 cm, z drzwiami ze szkła hartowanego, mleczne, profile srebrne połysk, baterie natryskowe z termostatem np. firmy Oras jednouchwytowe (z pokrętką), miski ustępowe wiszące na stelażu np. firmy ZWS Koło serii NOVA z deską ustępową białą.

Zestawienie armatury i przyborów sanitarnych:

1. baterie umywalkowe stojące	- 11 szt.,
2. bateria umywalkowa dla osób niepełnosprawnych	- 1 szt.,
3. bateria natryskowa termostaticzna	- 1 szt.,
4. bateria zlewozmywakowa stojąca	- 1 szt.
5. zawór pisuarowy	- 1 szt.,
6. umywalki ceramiczne, białe np.ZWS Koło serii NOVA 55 cm na stelażu	- 10 szt.,
7. półpostumenty do umywalk, białe np. ZWS Koło serii NOVA	- 10 szt.,
8. umywalka dla osób niepełnosprawnych	- 1 szt.,
9. miski ustępowe wiszące ze stelażem np. ZWS Koło serii NOVA	- 2 szt.,
10. deski ustępowe do muszli j.w., białe	- 2 szt.,
11. miska ustępowa dla osób niepełnosprawnych np. ZWS Koło serii NOVA PRO-	1 szt.,
12. deska ustępowa dla osób niepełnosprawnych	- 1 szt.,
13. pisuar ceramiczny np. NOVA PRO ALEX	- 1 szt.,
14. kabina natryskowa narożna z szkła hartowanego z brodzikiem 90x90 cm	- 1 szt.,
15. zlewozmywak jednokomorowy ze stali nierdzewnej z ociekaczem	- 1 szt.,
16. zlew jednokomorowy ze stali nierdzewnej	- 1 szt.

Wielkości średnic przewodów zimnej i ciepłej wody podano na rzucie I piętra instalacji z.w. i c.w.u.

Zapotrzebowanie ciepłej wody na cele socjalno-bytowe:

NAZWA PRZYBORU	Q _N	IŁOŚĆ	SUMA W [L/S]
Bateria natryskowa	0,15	1	0,15
Bateria zlewozmywakowa	0,15	2	0,30
Bateria umywalka	0,15	11	1,65
		Σ=	2,10

Po montażu instalacji i urządzeń należy wykonać hydrostatyczną próbę szczelności instalacji wodociągowej na ciśnienie próbne 10 bar utrzymywane w czasie 2 godzin.

Przed przystąpieniem do badania szczelności instalację poddawaną próbie należy przepłukać skutecznie wodą. Budynek, w którym odbywa się próba nie powinien być przemarznięty.

Próby wykonywać w temperaturach dodatnich.

Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i kanałów, przed

pomalowaniem elementów instalacji oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Jeżeli postęp robót budowlanych wymaga zakrycia części instalacji wówczas badanie należy przeprowadzić dla części zakrywanej instalacji w ramach odbiorów częściowych. Badanie szczelności powinno być przeprowadzone wodą. Badanie powietrzem należy przeprowadzać w przypadkach szczególnie uzasadnionych (możliwość zamarzania wody w instalacji).

Ciśnienie próby nie może być przekraczane.

Do przeprowadzenia próby należy użyć pompy ręcznej do badania szczelności i manometru. Pompa powinna być wyposażona w zbiornik wody zawory odcinające, spustowy i zwrotny. Manometr tarczowy powinien mieć zakres pomiarowy o 50% większy niż ciśnienie próby i powinien posiadać podziałkę do 0,2bar.

Próbę przeprowadzić co najmniej po jednej dobie od stwierdzenia gotowości instalacji do przeprowadzenia próby.

Temperatura otoczenia w trakcie przeprowadzania próby nie powinna zmieniać się o więcej niż $\pm 3K$.

Uwaga:

1. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane wykonać w rurach osłonowych uszczelnionych masą elastyczną. Przejścia przez przegrody wydzielania pożarowego należy wykonać jako ogniochronne o tej samej odporności ogniowej co przegroda.
2. Przy prowadzeniu przewodów wody zimnej i ciepłej należy zachować minimalne odległości od elementów innych instalacji zgodnie z przepisami szczegółowymi określonymi w Warunkach Technicznych - Dz. U. z 15.04.2002 nr 75 z późniejszymi zmianami.

3.2 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Wewnętrzna instalacja kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki z przyborów sanitarnych do zewnętrznej kanalizacji sanitarnej za pomocą projektowanych przewodów odpływowych prowadzonych do istniejących pionów kanalizacyjnych. Z uwagi na znaczne oddalenie projektowanych misek ustępowych od istniejących pionów kanalizacyjnych zaprojektowano w pomieszczeniach sanitariatów trzy dodatkowe piony kanalizacyjne zakończone zaworami napowietrzającymi. Przewody odpływowe wykonać z rur kanalizacyjnych PCV SDR34 klasy SN8 o średnicy 50 i 75 oraz 110 mm. Sposób prowadzenia przewodów kanalizacyjnych pokazano w części rysunkowej. Przewody odpływowe wykonać po posadzce (pod brodzikiem natryskowym ze spadkiem 2 – 2,5% w kierunku istniejących i projektowanych pionów kanalizacyjnych).

Przy przejściu przewodów kanalizacyjnych przez posadzkę należy zastosować kołnierze uszczelniające.

4. UWAGI KOŃCOWE

Całość robót wykonać zgodnie z:

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II — Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych”

„Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych”

Instalację wody zimnej i ciepłej oraz kanalizacji poddać próbie ciśnienia zgodnie z Warunkami odbioru.

Montaż rurociągów i urządzeń wykonać zgodnie z warunkami producenta, stosując jego wytyczne montażowe. W przypadkach wątpliwych należy porozumieć się z autorem projektu, względnie przedstawicielem Producenta.

Wszelkie prace montażowe powinny być prowadzone przez pracowników posiadających odpowiednie przeszkolenie.

UWAGA:

Wszystkie urządzenia i materiały użyte do realizacji projektowanych instalacji muszą być zgodne z obowiązującymi w Polsce normami i przepisami oraz posiadać odpowiednie certyfikaty, atesty i dopuszczenia.

Wszelkie zmiany w stosunku do zaprojektowanych urządzeń i przyjętych rozwiązań projektowych wymagają uzgodnienia Projektanta oraz pozytywnej opinii Zamawiającego.

Projektant celem pełniejszego zobrazowania rozwiązania projektowanego powołał się na konkretne urządzenia. Wszystkie urządzenia wskazane w projekcie są przykładowe, a odwołanie do nich miało na celu informować wykonawcę o standardzie zastosowanych do realizacji urządzeń i w żadnym przypadku nie jest obowiązkowe.

Zgodnie z zasadami zamówień publicznych można zastosować materiały i rozwiązania równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające zasad i rozwiązań technicznych przyjętych w projekcie. W przypadku innych rozwiązań i elementów projektu należy pisemnie tj. z wykresami, tabelami porównawczymi charakterystyk udowodnić, że zastosowany typoszereg urządzeń spełnia zasadę wydajności oraz pewności prawidłowego kompatybilnego zadziałania w przypadku zagrożenia oraz zapewnia ochronę i bezpieczeństwo ludzi oraz urządzeń.

Równoważność techniczną musi być zaakceptowana przez Inwestora i Projektanta.

Projektował:

mgr inż. Konrad Toczyński
Upr. bud. UAN.V. 7342/30/91