

PROJEKT BUDOWLANY

TOM - BRANŻA SANITARNA

OBIEKT: *PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ REMIZY STRAŻACKIEJ
OSP KOMORZNO*
KATEGORIA *IX*
OBIEKTU:
ADRES *KOMORZNO DZ. NR 29/29*
INWESTYCJI:
INWESTOR: *GMINA WOŁCZYN
UL. DWORCOWA NR 1
46-250 WOŁCZYN*

Zawartość teczki branży sanitarnej:	str.
1. Strona tytułowa.....	1
2. Oświadczenie projektanta	2
3. Opis techniczny.....	3
4. Informacja BIOZ	6
Rysunki:	
5. S1 – Profil kanal. sanitarnej od szamba do budynku w skali 1:100	8
6. S3 - Rzut parteru– instal. wodociągowa i kanal. sanitarnej w skali 1:50	9
7. S3 - Rzut parteru –wentylacja w skali 1:50	10

Autor projektu:

Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Data	Podpis i pieczęć
Projektant	sanitarna	inż. Sławomir Rabiega Nr upr. 4/1/7131-2/84/2001	listopad 2017 r.	

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 Ustawy „Prawo Budowlane” oświadczam, że projekt budowlany:

OBIEKT:	<i>PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ REMIZY STRAŻACKIEJ OSP KOMORZNO</i>
KATEGORIA OBIEKTU:	<i>IX</i>
ADRES INWESTYCJI:	<i>KOMORZNO DZ. NR 29/29</i>

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora,
- uzgodnienia z inwestorem,
- podkład budowlany,
- obowiązujące normy i przepisy.

2. Zakres opracowania.

Niniejszy projekt zawiera dokumentację techniczną:

- instalacji kanalizacji sanitarnej na zewnątrz budynku
- instalacji wodociągowej: zimnej i ciepłej wody,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- wentylacji.

3. Instalacja wodociągowa.

3.1. Instalacja wody zimnej.

W pomieszczeniu zaplecza kuchennego zaprojektowano węzeł wodomierzowy.

Przylątcze wodociągowe wraz z węzłem wodomierzowym wg odrębnej dokumentacji.

Za zestawem wodomierzowym umieścić zawór antyskażenowy typ EA DN 20 mm.

UWAGA:

- w przypadku ciśnienia przekraczającego 3,5 bara z sieci zaleca się zamontowanie reduktora ciśnienia.

Kurki kulowe pełno przelotowe z dławikiem w klasie PN25.

Instalację wody zimnej zaprojektowano z rur i kształtek z polipropylenu w typoszeregu PN 16.

Połączenia rur z tworzyw za pomocą połączeń zgrzewanych.

Do uszczelnień połączeń gwintowych stosować konopie lniane z pastą uszczelniającą.

Przejścia rurociągów przez przegrody budowlane w izolacjach. Rurociągi wody zimnej prowadzić w podkładzie betonowym posadzki oraz w bruzdach ściennych przy podejściach pod armaturę sanitarną.

Przewody instalacji wody zimnej zaizolować otuliną o grubości minimum 6 mm. Połączenia otulin za pomocą kleju do otulin.

Wodę zimną doprowadzić do ogrzewaczy elektrycznych przepływowych – montaż ogrzewaczy zgodnie z DTR producenta.

W pomieszczeniu z pisuarem zamontować zawór czerpalny ze złączką do węża DN 15 mm.

Przy pisuarze zawór spłukujący ciśnieniowy czasowy.

3.2. Instalacja ciepłej wody użytkowej.

Ciepła woda dostarczana będzie z ogrzewaczy elektrycznych przepływowych.

Do umywalek zaprojektowano ogrzewacze przepływowe bezciśnieniowe z baterią :

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| - zasilanie / moc | - 230V/50hz; 3,5 kW |
| - stopień ochrony | - IP25 |
| - klasa efektywności energetycznej | - A |
| - wydajność przy delta T=30°C | - 1,7 dm3/min |

Dla zlewozmywaka zaprojektowano ogrzewacz przepływowy bezciśnieniowy z baterią :

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| - zasilanie / moc | - 230V/50hz; 4,4 kW |
| - stopień ochrony | - IP25 |
| - klasa efektywności energetycznej | - A |
| - wydajność przy delta T=30°C | - 2,1 dm3/min |

Dla natrysku zaprojektowano ogrzewacz przepływowy bezciśnieniowy ze słuchawką:

- | | |
|------------------------------------|---------------------|
| - zasilanie / moc | - 230V/50hz; 5,5 kW |
| - stopień ochrony | - IP25 |
| - klasa efektywności energetycznej | - A |
| - wydajność przy delta T=30°C | - 2,7 dm3/min |

Montaż zgodnie z DTR producenta.

3.3. Próba ciśnieniowa i płukanie instalacji.

Próbę ciśnieniową i płukanie instalacji przeprowadzić bezpośrednio po zakończeniu montażu.

Po zakończeniu montażu rurociąg przepłukać.

Próbnę ciśnienia wykonać w oparciu o „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” oraz zgodnie z wymaganiami zawartymi w „Warunkach technicznych wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych”.

Próbnę przeprowadzić przed zakryciem instalacji w całości.

Przed próbą należy napełnić instalację wodą oraz dokładnie odpowietrzyć.

Wymagane ciśnienie próbne 1,5 x najwyższe ciśnienie robocze dla wody zimnej i ciepłej (min. 0,9 MPa).

Z próby ciśnienia sporządzić protokół.

Po przeprowadzeniu próby ciśnienia instalację wodociagową przepłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń montażowych. Przed ponownym użyciem zaleca się ponowne przepłukanie instalacji.

4. Instalacja kanalizacji sanitarnej.

Ścieki sanitarne z budynku odprowadzane będą do projektowanego osadnika bezodpływowego.

Kanalizacja sanitarna zewnętrzna:

Instalację kanalizacyjną zewnętrzną zaprojektowano z rur i kształtek z PVC 110x3,2 mm

Połączenia rur i kształtek za pomocą uszczelkek gumowych. Na uszczelki stosować środek poślizgowy.

Rury należy ciąć pod kątem prostym. Przycięty koniec rury należy oczyścić z zadziórów a następnie zukosować przy pomocy pilnika.. Zabrania się przycinania kształtek.

Przewody z rur kanalizacyjnych układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków.

Rurociągi układać na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm oraz obsypać piaskiem na wysokość minimum 10 cm ponad wierzch rury.

Przejście przez fundament budynku w rurze ochronnej.

Kanalizacja sanitarna wewnętrzna:

Instalację kanalizacyjną zaprojektowano z rur i kształtek z PP (polipropylenu) na ścianach budynku

oraz PVC lite w klasie minimum SN4 układane w wykopie (wewnątrz budynku). Połączenia rur i kształtek za pomocą uszczelkek gumowych. Na uszczelki stosować środek poślizgowy.

Rury należy ciąć pod kątem prostym. Przycięty koniec rury należy oczyścić z zadziórów a następnie zukosować przy pomocy pilnika.. Zabrania się przycinania kształtek.

Przewody z rur kanalizacyjnych układać kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków.

Rurociągi w wykopie układać na podsypce piaskowej o grubości minimum 10 cm oraz obsypać piaskiem na wysokość minimum 10 cm ponad wierzch rury.

Rurociągi kanalizacyjne doprowadzić do poszczegółnej armatury sanitarnej.

W pomieszczeniu garażu wyprowadzić pion kanalizacji ponad dach budynku. Pion zakończyć rura wywiewną o średnicy 160 mm. Na pionie zamontować czyszczak.

W pomieszczeniu z pisuarem wpust podłogowy z rusztem ze stali nierdzewnej o średnicy odpływu 50 mm.

Przewody mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwyty stalowych lub obejm z tworzywa. Elementy mocujące zawsze powinny obejmować rurę pod kielichem.

4.1. Wykonawstwo robót ziemnych.

Przed pracami wyznaczyć geodezyjnie trasę prowadzenia przewodów kanalizacji sanitarnej na zewnątrz budynku.

Roboty ziemne oraz zabezpieczenie wykopów zgodnie z normą branżową.

W obrębie uzbrojenia podziemnego należy stosować wykop ręczny.

Stopień zagęszczenia wykopu – $I_s = 0,96$.

Zagęszczenia wykopów dokonywać warstwami co 0,3 m. Dla głębokości przykrycia rurociągu do 1,0 m stosować lekkie zagęszczarki płytowe.

Teren po zakończeniu prac należy przywrócić do pierwotnego stanu.

Przed przysypaniem rurociągów wykonać pomiar powykonawczy geodezyjny.

5. Wentylacja.

Ilości powietrza do pomieszczeń socjalnych dobrano w oparciu o Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 26.09.1997 (z późniejszymi zmianami)

Przyjęto ilości powietrza usuwanego:

- dla ubikacji - 50 m³/h

- dla pisuaru - 25 m³/h

Dla pomieszczeń:

1. garaż - 1,5w/h = 515 m³/h

2. szatnia - 4w/h = 215 m³/h

3. zaplecze kuchenne - 2w/h = 15 m³/h

5. prysznic - 5w/h = 26 m³/h

6. Wc - 75 m³/h

Nr	Pomieszczenie	Krotność wymian 1/h	Nawiew (m3/h)	Wywiew (m3/h)	Rodzaj wentylacji
1.	Garaż	1,5	515	515	N-grawitacyjny W-grawitacyjny
2.	Szatnia	4,0	230	215	W-mechaniczny N-grawitacyjny
3.	Zaplecze kuchenne	2,0	-	15	W-mechaniczny
5.	Prysznic	5,0	-	26	W-mechaniczny
6.	Wc		100	75	N-grawitacyjny W-mechaniczny

Z garażu OSP wywiew grawitacyjny kanałem o średnicy 250 mm zakończony ponad dachem nasadą wentylacyjną Turbowent 250 mm.

Kanały w strefie nie ogrzewanej izolowane o grubości minimum 50 mm, na zewnątrz dodatkowo zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi. Nawiew za pomocą kratki wyrównawczej o wymiarach 20x20 cm montowanej w ścianie zewnętrznej (około 0,3 m od posadzki). Kratek wyposażać w siatkę zabezpieczającą przed przedostaniem się do pomieszczenia liści, gryzoni itp..

Z pomieszczenia szatni wywiew mechaniczny wentylatorem przystosowanym do montażu sufitowego- zasilanie 230V/50hz; fi 100 mm. Załączanie wentylatora czujką ruchu.

Wyrzut powietrza poprzez wyrzutnię dachową o średnicy 100 mm. Kanały w strefie nie ogrzewanej izolowane o grubości minimum 50 mm, na zewnątrz dodatkowo zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi.

Nawiew do pomieszczenia szatni poprzez nawietrzak prostokątny NPS2 z zaworem zwrotnym montowany ponad oknem.

Z pomieszczenia zaplecza kuchennego wywiew mechaniczny wentylatorem przystosowanym do montażu sufitowego- zasilanie 230V/50hz; fi 80 mm. Załączanie wentylatora wyłącznikiem światła.

Wyrzut powietrza poprzez wyrzutnię dachową o średnicy 80 mm. Kanały w strefie nie ogrzewanej izolowane o grubości minimum 50 mm, na zewnątrz dodatkowo zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi.

W drzwiach w dolnej części otwór lub kratka o przekroju netto 200 cm².

Z pomieszczenia prysznica wywiew mechaniczny wentylatorem przystosowanym do montażu sufitowego- zasilanie napięcie bezpieczne 12 V; fi 100 mm (np. wentylator EDM100S 12 V). Załączanie wentylatora wyłącznikiem światła.

Wyrzut powietrza poprzez wyrzutnię dachową o średnicy 100 mm. Kanały w strefie nie ogrzewanej izolowane o grubości minimum 50 mm, na zewnątrz dodatkowo zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi.

W drzwiach w dolnej części otwór lub kratka o przekroju netto 200 cm².

Z pomieszczenia WC wywiew mechaniczny wentylatorem przystosowanym do montażu sufitowego- zasilanie 230V/50hz; fi 125 mm. Załączanie wentylatora czujką ruchu umieszczoną nad drzwiami wejściowymi głównymi.

Wyrzut powietrza poprzez wyrzutnię dachową o średnicy 125 mm. Kanały w strefie nie ogrzewanej izolowane o grubości minimum 50 mm, na zewnątrz dodatkowo zabezpieczone przed warunkami atmosferycznymi.

Nawiew do pomieszczenia szatni poprzez nawietrzak prostokątny NPS1 z zaworem zwrotnym montowany ponad oknem. W drzwiach w dolnej części otwór lub kratka o przekroju netto 220 cm².

UWAGA:

Po zakończeniu montażu wentylacji przeprowadzić rozruch i regulację instalacji wg parametrów projektowych.

Wykonać badanie skuteczności działania wentylacji.

Z przeprowadzonego badania sporządzić protokół przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.

6. Ustalenia końcowe.

Całość robót wykonać zgodnie z warunkami technicznymi, instrukcjami DTR producentów oraz przepisami BHP.

OPRACOWAŁ

UWAGA:

Dopuszcza się zamontowanie alternatywnych materiałów i urządzeń o parametrach nie gorszych niż zaprojektowanych w projekcie.

INFORMACJA

DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: *PRZEBUDOWA Z ROZBUDOWĄ REMIZY STRAŻACKIEJ
OSP KOMORZNO*
KATEGORIA
OBIEKTU: *IX*
ADRES
INWESTYCJI: *KOMORZNO DZ. NR 29/29*
INWESTOR: *GMINA WOŁCZYN
UL. DWORCOWA NR 1
46-250 WOŁCZYN*

Stanowisko	Branża	Imię i nazwisko nr uprawnień	Data	Podpis i pieczęć
Projektant	sanitarna	inż. Sławomir Rabiega Nr upr. 4/1/7131-2/84/2001	grudzień 2017 r.	

CZĘŚĆ OPISOWA

INFORMACJI O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Zgodnie z art. 20 ust. 1 pkt 1b Prawa Budowlanego w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia informuje się:

1. Zakres robót dla całego przedsięwzięcia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.
 - roboty wewnętrzne wodociągowych, kanalizacyjnych, wentylacyjnych
 - roboty zewnętrzne kanalizacji sanitarnej,
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:
 - przyłącze energetyczne
 - istniejący budynek OSP
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:
 - brak
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce ich występowania:
 Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m:
 - montaż rury wywiewnej kanalizacji sanitarnej
 - montaż kanału wywiewnego z nasadą obrotową na dachu budynku garażu
 Ryzyko przysypania ziemią podczas wykopów przy montażu osadnika bezodpływowego
5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:
 Szkolenie przeprowadza kierownik budowy poprzez:
 - a. dokonanie odpowiednich wpisów do dziennika budowy,
 - b. ustny instruktaż przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej: balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa, gdy nie ma możliwości to można stosować środki ochrony indywidualnej np. szelki bezpieczeństwa.

 - Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów należy ogrodzić balustradą (szer. Strefy min. 1/10 wysokości spadania i nie mniej niż 6,0 m) – można stosować daszki ochronne.
 - Roboty montażowe konstrukcji stalowej muszą być prowadzone na podstawie projektu montażu i planu BIOZ.
 - W czasie podnoszenia elementu przez żuraw należy:
 - Stosować odpowiednia zawiesia do rodzaju elementu i jego masy,
 - Dokonać oględzin elementu,
 - Stosować liny kierunkowe,
 - Skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu po podniesieniu na wys. ~ 0,5 m.
 - W trakcie realizacji prac budowlanych należy oznakować na budowie drogi ewakuacyjne na wypadek pożaru lub awarii.
 - Na budowie należy wyznaczyć miejsce na punkt ochrony PPOŻ oraz zapewnić jego pełne wyposażenie w środki i sprzęt gaśniczy.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:
 - nie dotyczy

UWAGA: jest wymagane opracowanie planu BIOZ.