



PROJEKTOWANIE NADZORY

mgr inż. Kazimierz Kościelny
NIP 827-116-65-50

ul. Wakacyjna 9, 98-200 SIERADZ, tel. 608317728, e-mail:
kazimierzkoscielny@wp.pl

Tytuł operacji	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NIEWIESZU ORAZ ZAKUP I DOSTAWA SAMOCHODU ASENIZACYJNEGO
Rodzaj opracowania	PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD-KAN I WENTYLACJI
Nazwa , adres opracowania:	PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NIEWIESZU Gmina Poddębice nr ewidencyjny działki 8/3, 8/4 obręb Niewiesz
Branża:	Sanitarna – Instalacje wewnętrzne wod-kan i wentylacji SUW Niewiesz
Inwestor:	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Poddębicach ul. Parzęczewska 29/35 99-200 Poddebice
Właściciel:	mgr inż. Kazimierz Kościelny nr upr. proj. 107/78/81/87 ŁOD/WM/7651/06
Zawartość opracowania	1. Część opisowa 2. Decyzje, postanowienia, opinie 3. Część graficzna
Data	Sieradz, marzec 2014 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art.20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo Budowlane” (Dz.U.Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany:

**„PRZEBUDOWA STACJI UZDATNIANIA WODY W NIEWIESZU”
INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD-KAN I WENTYLACJI
Projekt budowlany**

Sporządzony w marcu 2014 r. dla:

**Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów
i Kanalizacji w Poddębicach Spółka z o.o.
ul. Parzęczewska 29/35; 99-200 Poddębice**

Został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

SPIS TREŚCI

I. Część opisowa

1. Podstawa opracowania,
2. Przedmiot i zakres opracowania,
3. Materiały wyjściowe,
4. Materiały,
 - 4.1. Instalacja wewnętrzna wody na cele sanitarne,
 - 4.2. Instalacja dozowania podchlorynu,
 - 4.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna,
 - 4.4. Kanalizacja chlorowni wewnętrzna,
 - 4.5. Kanalizacja wpustów podłogowych hali SUW,
 - 4.6. Armatura dla instalacji wod-kan,
 - 4.7. Wentylacja w budynku stacji,

II. Część - decyzje, uzgodnienia, postanowienia

1. Decyzja Celu Publicznego Burmistrza Poddębic
2. Decyzja środowiskowa Burmistrza Poddębic
3. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego
4. Opinia ZUD i opracowanie geodezyjne
5. Izba i uprawnienia projektanta

III. Część graficzna

1. Rysunek SUW – instalacje wewnętrzne (ciepła i zimna woda, kanalizacja wód Popłucznych, WC, chlorowni i wentylacja)

I. Część opisowa – do projektu budowlanego instalacji wewnętrznych wodno – kanalizacyjnych i wentylacyjnych przebudowy budynku stacji uzdatniania wody w Niewieszu.

1. Podstawa opracowania.

- Umowa zawarta z Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji w Poddębicach Spółka z o.o. ,
- Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach Nr ROŚ.6220.6.2014 z dnia 4 kwietnia 2014 r,
- Decyzja nr GU.6733.1.2014 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Burmistrza Poddębic z dnia 04 marca 2014 r,
- Opinia sanitarna Nr PSSE/ZNS/442/3/2014 z dnia 17.03.2014 r.
- Uzgodnienie ZUD w Poddębicach, Nr 6630.98.2014 r. z dnia 28.03.2014 r.
- Mapa syt.-wys. 1:500 do celów projektowych,
- Uzgodnienia branżowe,
- Warunki Techniczne z MPWiK w Poddębicach Sp. zo.o.,
- Inwentaryzacja istniejących urządzeń,
- Badania technologiczne wody surowej,
- Obowiązujące normy i przepisy,

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Podstawą niniejszego opracowania jest projekt budowlany obejmujący budowę wewnętrznej instalacji zimnej i ciepłej wody, kanalizacji popłuczyn, instalacji wentylacji i dozowania podchlorynu sodu dla budynku SUW w Niewieszu.

Zakres opracowania obejmuje

- instalacje ciepłej i zimnej wody w chlorowni i WC,
- instalację wentylacji powietrza w hali technologicznej SUW,
- instalację wentylacji w chlorowni i pomieszczeniu WC,
- kanalizację popłuczyn w hali technologicznej SUW,
- kanalizację sanitarną i pomieszczenia chlorowni.

3. Materiały wyjściowe

- umowa z Inwestorem
- ustalenia i konsultacje z MPWiK w Poddębicach
- rysunki budynku SUW w skali 1:50
- koncepcja modernizacji wodociągów w Gminie i Mieście Poddębice
- obowiązujące normy i przepisy

4. Materiały

Do wykonania instalacji sanitarnych mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Wykonawca uzyska przed zastosowaniem wyrobu akceptację Inspektora Nadzoru. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami. Dostarczone na budowę rury powinny być proste, czyste od zewnątrz i wewnątrz, bez widocznych wżerów i ubytków spowodowanych uszkodzeniami.

4.1.Instalacja wewnętrzna wody na cele sanitarne.

Instalacja wody doprowadzona zostanie do pomieszczenia chlorowni (oczomyjka, zawór czerpalny), pomieszczenia WC (miska ustępowa, umywalka) oraz hali technologicznej (kurek czerpalny ze złączką do węża). Woda na cele sanitarne pobierana będzie z kolektora tłocznego zestawu pompowego. Do budowy instalacji wody na cele sanitarne w budynku stosuje się rury z polipropylenu PP średnicach 20 mm. Połączenia rur za pomocą zgrzewania i systemowych złączek zaciskowych, połączenia z armaturą – złączki przejściowe o połączeniach gwintowanych.

Do przygotowania ciepłej wody do umywalki w pomieszczeniu WC należy zamontować elektryczny przepływowy podgrzewacz wody o mocy DAFI 3,7 kW z baterią. W pomieszczeniu chlorowni do zasilania oczomyjki należy zainstalować przepływowy ogrzewacz wody z regulatorem temperatury DAFI 4,5 kW w zakresie 15-30 stopni. Instalacja wody na cele sanitarne ma być wyposażona w następującą typową armaturę, przybory i urządzenia:

- zawory odcinające Dn20 i Dn15
- zawór antyskażeniowy typu EA Dn25
- wodomierz skrzydełkowy JS Dn20

- zawór czerpakowy ze złączką do węża Dn20
 - umywalka ceramiczna
 - muszla ustępowa
 - oczyszczalnia do przemywania oczu
- i inne materiały pomocnicze.

4.2. Instalacja dozowania podchlorynu

Instalacja dozowania podchlorynu sodu doprowadzona zostanie do rurociągu wody surowej, rurociągu zasilającego zbiornik retencyjny oraz rurociągu zasilającego sieć wodociągową. Instalację dozowania należy wykonać rurą PE Ø 8.

4.3. Kanalizacja sanitarna wewnętrzna.

Instalację wewnętrzną należy wykonać z kielichowych grawitacyjnych rur do kanalizacji wewnętrznej wykonanych z nieplastifikowanego polichlorku winylu PVC o średnicach Ø50, Ø110, łączonych na wcisk z uszczelką. Kształtki do instalacji kanalizacyjnej z PVC.

Instalacja kanalizacyjna powinna zostać wyposażona w:

- pion kanalizacyjny wyposażony w rewizję pionową Ø 110 oraz rurę wywiewną Ø 110,
- czyszczak (rewizja) z PCV,
- wpust podłogowy DN 50 stal nierdzewna
- uchwyty do rurociągów z PCV,

i inne materiały pomocnicze

Odprowadzenie ścieków sanitarnych z budynku SUW należy wykonać przewodami kanalizacyjnymi PVC Ø 160 SDR34 SN8 typ S do bezodpływowego zbiornika na ścieki sanitarne.

4.4. Kanalizacja chlorowni wewnętrzna.

Wewnętrzną kanalizację ścieków w pomieszczeniu chlorowni należy wykonać z rur kielichowych grawitacyjnych do kanalizacji wewnętrznej wykonanych z

nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC o średnicy Ø 110 SDR34 SN8 na wcisk z uszczelką i odprowadzić do projektowanego zbiornika bezodpływowego.

Instalacja kanalizacyjna powinna zostać wyposażona w:

- pion kanalizacyjny wyposażony w rewizję pionową Ø 110 oraz rurę wywiewną Ø 110.
- czyszczak (rewizja) z PCV kanalizacyjnego Ø 110 mm do montażu na odcinku pionowym
- wpust podłogowy DN 100 z stali nierdzewnej.
- uchwyty do rurociągów z PCV.

i inne materiały pomocnicze

4.5. Kanalizacja wpustów podłogowych – włączenie do rurociągu wód popłucznych.

Wewnętrzną kanalizację wód popłucznych należy wykonać z kielichowych, grawitacyjnych rur kanalizacyjnych z nieplastyfikowanego polichlorku winylu PVC o średnicy Ø110, SDR34 SN8 typ S, łączonych na wcisk z uszczelką. Wody popłuczne należy odprowadzić do istniejącego odстойnika wód popłucznych.

Instalacja kanalizacyjna powinna zostać wyposażona w:

- pion kanalizacyjny wyposażony w rewizję pionową Ø 110 oraz rurę wywiewną Ø 110.
- czyszczak (rewizja) z PCV kanalizacyjnego Ø 110 mm do montażu na odcinku pionowym
- wpusty podłogowe DN 100 z stali nierdzewnej.
- uchwyty do rurociągów z PCV.

i inne materiały pomocnicze

4.6. Armatura dla instalacji wod-kan.

Zakup, dostawa, montaż. Armatura dla instalacji wody musi być wykonana z materiałów dostosowanych do instalacji na której będzie zamontowana. Nie może dochodzić do powstawania ogniw elektrochemicznych pomiędzy instalacją a armaturą.

Zawory antyskażeniowe typu EA powinny charakteryzować się następującymi cechami:

- zespół zamknięcia: podwójne prowadzenie zawieradła (osiowe i boczne) wspomagane sprężyną,

- całkowitą szczelność zarówno przy wysokim jak i niskim ciśnieniu,

- ciśnienie nominalne PN16,

Wodomierze skrzydełkowe jednostrumieniowe zastosowane w instalacjach muszą być zalegalizowane i posiadać atest do stosowania na rynku krajowym oraz charakteryzować się następującymi cechami:

- zabudowa na rurociągach pionowych oraz poziomych

- ciśnienie nominalne PN16

Zawory kulowe przeznaczone do wody zimnej oraz ciepłej. Cechy zaworów użytych w instalacji:

- ciśnienie nominalne PN16

Zawory wypływowe ze złączką do węża zgodne z wymogami PN-M-75208:1975 wykonane z mosiądzu, z mosiężnymi złączkami do węża.

Umywalki ceramiczne wiszące wyposażone w otwór odpływowy z przelewem, zgodny z normą PNEN 1433004, wyposażone w syfon umywalkowy z polipropylenu.

Miski ustępowe lejowe, gatunek I (zgodnie z PN-78/B-12630) z odpływem, ze spłuczką ceramiczną, spłukiwanie 3/6 dm³ z deską sedesową systemową twardą z tworzywa duroplast.

Miski ustępowe lejowe zawieszane na stelażu ze spłuczką podtynkową.

Oczomyjka uruchamiana przez naciśnięcie klapki ze stali nierdzewnej uruchamiającej zawór kulowy, cechy urządzenia:

- misa wykonana z chemoodpornego tworzywa ABS ze stabilizatorami UV, średnica 25 cm

- wylewka: dwie głowice do przemywania oczu wykonane z zielonego tworzywa ABS. Pokrywki głowic otwierają się samoczynnie pod wpływem strumienia wody

- znajdujące się w głowicach filtry usuwające zanieczyszczenia z wody zasilającej myjkę do oczu

- mocowanie do ściany

- zasilanie: 1/2" gwint wewnętrzny

- odpływ: 1 1/4" gwint wewnętrzny

Wszystkie materiały instalacji wodociągowych stykające się bezpośrednio z wodą muszą mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny. Ponad to, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 29.03.2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U.Nr 61,poz417) zastosowanie materiału lub wyrobu używanego do uzdatniania i dystrybucji wody wymaga uzyskania oceny higienicznej właściwego powiatowego lub państwowego granicznego inspektora sanitarnego (§18 ust.1).

4.7. Wentylacja w budynku stacji

Zakup, dostawa, montaż. W budynku SUW wykonana zostanie wentylacja grawitacyjna i mechaniczna. Wentylację mechaniczną stanowią ściennie oraz kanałowe wentylatory nawiewne oraz wywiewne. Kanały wentylacyjne i kształtki z blachy stalowej ocynkowanej, o przekroju prostokątnym lub kołowym.

Instalacja wentylacji powinna zostać wyposażona w następujące elementy:

Hala technologiczna

- wywietrzaki dachowe Ø 200mm z podstawą dachową B-II, zakończenie anemostatami o średnicy Ø 200mm.

- nawiewnik podokienny 225x125mm.

Chlorownia.

- wentylator dachowy WDck Ø 160mm, Q=144m³/h, P=121Pa, n=1450obr/min,

N=120W,

- kratka wentylacyjna wywiewna Ø 100mm,

- czerpnia ścienna Ø 150mm,

Węzeł sanitarny WC.

- wentylator dachowy WDc Ø 160 mm, Q=94m³/h, P=52Pa, n=950obr/min,

N=90W,

Połączenia rur i kształtek powinny posiadać podwójne uszczelnienie z gumy, EPDM, zakres temperatur -30°C ÷ +100°C. Kanały należy montować przy użyciu podwieszek i podpór spełniających wymagania PNEN 1236:2003.

II. Część - decyzje, uzgodnienia, postanowienia

1. Decyzja Celu Publicznego
2. Decyzja środowiskowa Burmistrza Poddębic
3. Opinia Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego
4. Opinia ZUD i opracowanie geodezyjne
5. Warunki techniczne MPWiK Sp. o.o.

Część III – graficzna,

1. instalacje wewnętrzne wod-kan i wentylacji SUW Niewiesz.