

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA / SPRAWDZAJACEGO

Niniejszym oświadczam, iż projekt: „PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU OSP PODSTOLICE” dla posesji nr ewid. 183223 w Podstolicach (obręb ewidencyjny 300102_2.0011.223) wykonano zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, Prawem budowlanym z 28.06.2015 oraz zgodnie z §2 ust.2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z 22.09.2015 zmieniającego Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z 25.04.2012 (Dz. U. poz. 1554)

Opracował:

mgr inż. Piotr Kledzik

nr uprawnień WKP/0269/POOS/04

Sprawdził:

mgr inż. Cezary Świst

nr uprawnień WKP/0283/PWOS/04

SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI:

1.	WSTĘP	3
1.1.	Przedmiot opracowania	3
1.2.	Podstawa opracowania oraz obowiązujące akty prawne i przepisy wykonawcze	3
1.3.	Określenie obszaru oddziaływania obiektu	4
1.4.	Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	4
1.5.	Zakres opracowania i wykorzystana dokumentacja	6
1.6.	Charakterystyka budynku	6
1.7.	Założenia wyjściowe dla branży sanitarnej	6
2.	ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA POSZCZEGÓLNYCH INSTALACJI.....	7
2.1.	Instalacje sanitarne	7
2.1.1.	Źródło ciepłej wody	7
2.1.2.	Przewody – instalacja wewnętrzna	7
2.1.3.	Izolacja instalacji	7
2.1.4.	Próby i odbiór instalacji	8
2.2.	Kanalizacja sanitarna.....	9
2.2.1.	Założenia ogólne	9
2.2.2.	Przewody – instalacja wewnętrzna	9
2.2.3.	Próby i odbiór instalacji	10
3.	WYTYCZNE BRANŻOWE	10
3.1.	Wytyczne branżowe dla instalacji sanitarnych	10
4.	UWAGI KOŃCOWE	11
5.	RYSUNKI	12
6.	UPRAWNIENIA	16

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt instalacji sanitarnej dla
PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU OSP PODSTOLICE

1.2. Podstawa opracowania oraz obowiązujące akty prawne i przepisy wykonawcze

Formalną podstawą wykonania niniejszego opracowania jest zlecenie Inwestora.

Opracowanie sporządzono w oparciu o następujące akty prawne:

- Ustawę Prawo Budowlane z dnia 07.07.1994 z późniejszymi zmianami (jednolity tekst Ustawy Dz. U. Nr 106 poz. 1126 z 2001 r.),
oraz przepisy wykonawcze:
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 (Dz. U. Nr 75 poz. 690) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2006 nr 80 poz. 563)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. Nr 121, poz. 1136 i 1137).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy,
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.
- Ustawę z dnia 07.06.2001 o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzeniu ścieków (Dz. U. Nr 72 poz. 747),

Polskie Normy:

- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe,
- PN-81/B-10725 Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze.,
- PN-EN-1717:2003 Ochrona przed wtórnym zanieczyszczeniem wody w instalacjach wodociągowych i ogólne wymagania dotyczące urządzeń zapobiegających zanieczyszczeniu przez przepływ zwrotny.
- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku.
Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania.
- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku.
Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia.
- PN-92/B-01707 Instalacje kanalizacyjne,
- PN-92/B-10735 Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.,
- PN-76/B-02440 Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody użytkowej. Wymagania.
- PN-B-02421 Izolacja cieplna przewodów,

1.3. Określenie obszaru oddziaływania obiektu

Remont instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej na posesji nr ewid. 223 w Podstolicach w budynku OSP (obręb ewidencyjny 300102_2.0011.223) realizowana będzie na działce 223, która stanowi obszar oddziaływania inwestycji. Dla przedmiotowej posesji Inwestor pozyskał zgody własnościowe (oświadczenia woli) dające prawo do dysponowania gruntem na cele budowlane.

A. Analiza oddziaływania obiektu niekubaturowego w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z póź. zmianami) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych w art. 5 ust. 1 w/w ustawy.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 63, poz. 430 z 1999r.) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniu.
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015r. poz. 460) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszej ustawie.
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62 poz. 627 z póź. zmianami) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszej ustawie.
- Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010r. Nr 213, poz. 1397 z póź. zmianami) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniu.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniu.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r. Nr 47, poz. 401) Projektowany obiekt - inwestycja nie narusza wymagań określonych niniejszym rozporządzeniu.

B. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych:

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75 poz. 69 z póź. zmianami) pod kątem wyznaczania w otoczeniu terenu budowlanego, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane - Dz. U. z 2013r. poz. 1409 z póź. zmianami) Nie dotyczy.

1.4. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji, a w przypadku zamierzenia budowlanego obejmującego więcej niż jeden obiekt budowlany – zakres całego zamierzenia, a w razie potrzeby kolejność realizacji obiektów.

Przedmiotem inwestycji jest remont instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej. Całość zamierzenia inwestycyjnego planowana jest do wykonania w całości zgodnie z opracowanym projektem budowlanym na działce o numerze 223 (obręb ewidencyjny 300102_2.0011.223).

2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu z opisem projektowanych zmian, w tym rozbiórek obiektów i obiektów przeznaczonych do dalszego użytkowania.

Teren, na którym realizowana jest inwestycja jest terenem częściowo zurbanizowanym. Niniejsze opracowanie nie wprowadza zmiany do istniejącego zagospodarowania terenu.

3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu, w tym urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi, układ komunikacyjny, w tym określający parametry techniczne dróg pożarowych, sieci i urządzenia uzbrojenia terenu zapewniające przeciwpożarowe zaopatrzenie w wodę, ukształtowanie terenu i zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu.

W związku z tym, że opracowany projekt nie zmieni istniejącego zagospodarowania terenu, w ramach projektowanych inwestycji będą tylko odtworzenia nawierzchni do stanu pierwotnego.

4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej lub terenu, jak: powierzchnia zabudowy projektowanych i istniejących obiektów budowlanych, powierzchnie dróg, parkingów, placów i chodników, powierzchnia zieleni lub powierzchnia biologicznie czynna oraz innych części terenu, niezbędnych do sprawdzenia zgodności z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, a w przypadku jego braku z decyzją o warunkach zabudowy albo decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Nie dotyczy.

5. Dane informujące czy działka lub teren, na którym projektowany jest obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Teren, na którym projektowana jest przedmiotowa inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego , znajdującego się w granicach terenu górniczego.

Przedmiotowa inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach górniczych w związku z czym nie oddziałują na niego skutki eksploatacji górniczych.

7. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Realizacja przebudowywanych rurociągów sanitarnych nie będzie miała wpływu na środowisko oraz higienę i zdrowie użytkowników oraz ich otoczenia w zakresie zgodnym z odrębnymi przepisami.

8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych.

Projektowana inwestycja nie jest obiektem skomplikowanym pod względem budowlanym, a jej budowa nie wymusza zastosowania nietypowych technik montażu.

9. W przypadku budynków – powierzchnie zabudowy, o której mowa w pkt. 4, określonej zgodnie z zasadami zawartymi w Polskiej Normie dotyczącej określenia i obliczania wskaźników powierzchniowych i kubaturowych wymienionej w załączniku do rozporządzenia.

Nie dotyczy.

1.5. Zakres opracowania i wykorzystana dokumentacja

Projekt budowlany swym zakresem obejmuje:

- projekt instalacji wody użytkowej (c.w.u., z.w.u.);
- projekt instalacji kanalizacji sanitarnej (k.s.);

1.6. Charakterystyka budynku

Rozpatrywany budynek jest projektowany w miejscowości **Podstolice**. Budynek znajduje się w II strefie klimatycznej (projektowa temperatura zewnętrzna dla okresu zimowego $t_e = -18^0 C$).

Opracowywana część obiektu posiada następujące przegrody:

- zewnętrzne: ściany zewnętrzne, ściany fundamentowe, okna, drzwi oraz stropodach.
- wewnętrzne: ściany wewnętrzne, okna, drzwi, oraz stropy wewnętrzne.

1.7. Założenia wyjściowe dla branży sanitarnej

Podczas realizacji niniejszego opracowania przyjęto następujące założenia wyjściowe:

- budynek ogrzewany będzie pompą grzejników elektrycznych;
- woda na cele bytowo-gospodarcze pobierana będzie z sieci ogólnodostępnej;
- ścieki sanitarne będą kierowane do ogólnodostępnej sieci kanalizacji sanitarnej;
- ciepłą wodą użytkową będzie przygotowywana elektrycznym pojemnościowym ogrzewaczem wody;

2. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE DLA POSZCZEGÓLNYCH INSTALACJI

2.1. Instalacje sanitarne

2.1.1. Źródło ciepłej wody

Źródłem ciepła na cele przygotowania ciepłej wody użytkowej obiektu będzie elektryczny pojemnościowy ogrzewacz wody o pojemności 80l o mocy 2kW.

2.1.2. Przewody – instalacja wewnętrzna

Średnice projektowanych przewodów dobrano na podstawie normy PN-92/B-01706 i w oparciu o przeliczenia sekundowych przepływów w poszczególnych odcinkach instalacji, przy równoczesnym uwzględnieniu dopuszczalnych prędkości przepływu w rurociągach. Instalacja zasila wszystkie punkty poboru wody.

Instalację zimnej i ciepłej wody użytkowej należy wykonać rur tworzywowych np.: wielowarstwowe z wkładką aluminiową np. PE-Xc/Al./PE-X producent TECE. Kształtki należy montować tej samej firmy co rury. Instalacje należy łączyć za pomocą systemu zaciskowego. Należy zastosować kompensację wydłużeń za pomocą kompensacji naturalnej u-kształtnej według wytycznych producenta zastosowanych rur. Podejścia do przyborów sanitarnych prowadzić w bruzdach ściennych, lub w przestrzeni wypełnionej warstwą wełny mineralnej (lub styropianu) w przypadku wykonania ściany na stelażu z płyt g-k. Przy przejściu instalacji przez przegrody budowlane należy stosować przepust w tulei ochronnej. Przy wykonywaniu robot budowlanych należy stosować wyroby budowlane, które zostały dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Przy montażu instalacji wodociągowej należy zachować normatywne odległości przewodów od innych instalacji oraz wysokości zamontowania przyborów sanitarnych.

Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane będące w różnej klasie oddzielenia ogniowego należy zabezpieczyć termicznie masą ogniochronną lub manszetami p.poż. o wytrzymałości ogniowej równej lub większej od wytrzymałości ogniowej przegrody przez którą przechodzą przewody np. firmy Hilti. Na odgałęzieniach wody ciepłej i zimnej należy zamontować zawory kulowe odcinające ze spustem umożliwiające spuszczenie wody. Do odcinania przepływu wody na rurociągach zastosowano zawory kulowe ćwierć obrotowe gwintowane.

2.1.3. Izolacja instalacji

Przewody c.w.u izoluje się termicznie przed utratą ciepła, a wody zimnej przed podgrzewaniem się wody. W przypadku przewodów układanych pod tynkiem oraz w posadzce, izolacja pełni również funkcję zabezpieczenia przed uszkodzeniami mechanicznymi rur na skutek kontaktu z tynkiem, zaprawą itp. oraz umożliwia swobodne ruchy termiczne przewodów.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie izolacja cieplna przewodów ciepłej wody użytkowej (w tym cyrkulacyjnych) powinna spełniać następujące wymagania:

Lp	Rodzaj przewodu	Minimalna grubość izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m ² K))
1	Średnica wewnętrzna do 22mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna do 35mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4, przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	½ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg pozycji 1-4 ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników	½ wymagań z poz. 1-4
7	Przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze	6 mm
8	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone wewnątrz izolacji cieplnej budynku)	40 mm
9	Przewody ogrzewania powietrznego (ułożone na zewnątrz izolacji cieplnej budynku)	80 mm
10	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone wewnątrz budynku (izolacja wykonana jako powietrznoszczelna)	½ wymagań z poz. 1-4
11	Przewody instalacji wody lodowej prowadzone na zewnątrz budynku (izolacja wykonana jako powietrznoszczelna)	100% wymagań z poz. 1-4

Minimalna grubość izolacji cieplnej przewodów przechodzących przez ściany, stropy, skrzyżowania przewodów, ułożone w komponentach budowlanych między pomieszczeniami wynosi ½ wymagań z powyższej tabelki.

Instalację układane pod tynkiem zabezpieczyć otuliną grubości 6mm. Przewody zimnej wody należy zaizolować otuliną o minimalnej grubości 13 mm.

W celu minimalizacji strat cieplnych rury należy zaizolować termicznie za pomocą otulin termoizolacyjnych, np. typu Thermaflex FRZ firmy Thermaflex.

2.1.4. Próby i odbiór instalacji

Instalację po montażu, lecz przed zaizolowaniem, należy poddać kontroli w zakresie:

- użycia właściwych materiałów i armatury (wymagane atesty i aprobaty techniczne),
- prawidłowości wykonania połączeń zgrzewanych i gwintowanych,
- prawidłowości wykonania podparć i uchwytów montażowych.

Obowiązkowe próby szczelności instalacji poprzedzić napełnieniem instalacji wodą przepuszczoną przez filtry oczyszczające wodę tak, aby nie powstały poduszki powietrzne.

Instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności o ciśnieniu 1,5 razy większym od ciśnienia roboczego. Po przeprowadzonej próbie, instalację należy przepłukać z zanieczyszczeń montażowych.

Płukanie przeprowadzić wodą z sieci wodociągowej, przepuszczanej przez filtr. Baterie czepalne montować dopiero po przepłukaniu instalacji.

2.2. Kanalizacja sanitarna

2.2.1. Założenia ogólne

Projektowaną instalację kanalizacji sanitarnej (k.s.) należy podłączyć do przewodu k.s. Ø160. Należy wyprowadzić pion k.s. ponad dach na wysokość 0,6-1,0m i zakończyć wywiewką kanalizacyjną.

2.2.2. Przewody – instalacja wewnętrzna

Pion kanalizacyjny zaopatrzyć u dołu w otwór rewizyjny (tzw. czyszczak), który należy zabezpieczyć drzwiczkami rewizyjnymi (rewizja umieszczona 0,4m od poziomu posadzki).

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek kanalizacyjnych kielichowych PVC, koloru popielatego produkcji np. Profil Piła. W kielichach tych rur osadzone są fabrycznie dwuwargowe uszczelki gumowe z tworzywowym pierścieniem stabilizującym.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z rur o średnicach wewnętrznych większych o około 5cm od średnicy zewnętrznej przewodu. Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane będące w różnej klasie oddzielenia ogniowego należy zabezpieczyć termicznie masą ogniochronną lub manszetami p.poż. o wytrzymałości ogniowej równej lub większej od wytrzymałości ogniowej przegrody przez którą przechodzą przewody np. firmy Hilti.

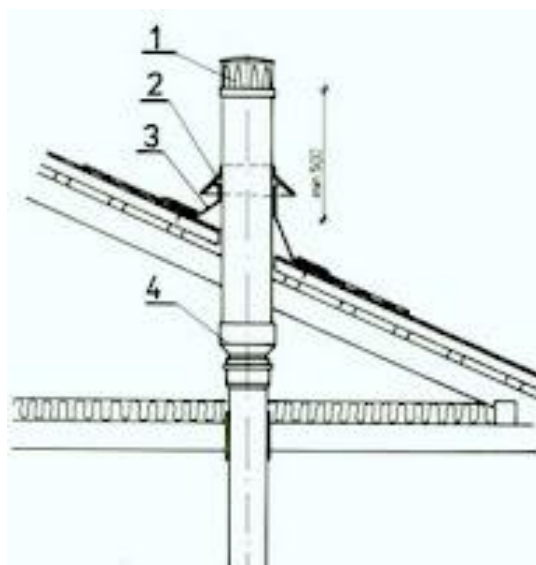
Przewody z tworzyw sztucznych należy mocować do ścian budynku wg wytycznych danego producenta lub:

- średnica 50mm co 0,9m
- średnica 110mm co 1,7m
- średnica 160mm co 2,4m

Mocowanie najlepiej zrobić pod samym kielichem, na małych średnicach należy wykonać co drugie jako stałe aby kompensować wydłużenia od temperatury.

Trasa i średnice przewodów według części graficznej opracowania.

Wyprowadzenie wywiewki ponad dach:



gdzie:

- 1 - nasadka wentylacyjna,
- 2 - rozeta ochronna,
- 3 - obróbka blacharska stabilizująca rurę wywiewną,
- 4 - złączka redukcyjna

Średnicę wywiewki należy zamontować o jedną średnicę większą od średnicy pionu. Ponadto przewód wywiewny należy wyprowadzić ponad połac dachu na wysokość 0,5 - 1,0m.

2.2.3. Próby i odbiór instalacji

Instalację po montażu, lecz przed zakryciem przewodów należy poddać kontroli w zakresie:

- użycia właściwych materiałów i armatury (wymagane atesty i aprobaty techniczne),
- prawidłowości wykonania połączeń,
- prawidłowości wykonania podparć i uchwytów montażowych.

Badanie szczelności wykonać wodą. Instalację kanalizacji sanitarnej poddać próbie szczelności obserwując swobodny przepływ wody.

3. WYTYCZNE BRANŻOWE

3.1. Wytyczne branżowe dla instalacji sanitarnych

a) branża konstrukcyjno – budowlana

- należy wykonać niezbędne przekłucia, i przewierty przez elementy konstrukcyjne budynku w celu demontażu istniejącej instalacji sanitarnych;
- należy wykonać niezbędne przekłucia, i przewierty przez elementy konstrukcyjne budynku w celu prowadzenia nowoprojektowanej instalacji sanitarnej;
- należy wykonać niezbędne bruzdy w celu umożliwienia prowadzenia nowoprojektowanej instalacji wodociągowej, centralnego ogrzewania (c.o.) oraz kanalizacji sanitarnej (k.s.);
- należy wykonać ścianki np. z płyt g-k w których zostaną poprowadzone projektowane instalacje sanitarne.

b) branża c.o., wod-kan

- wszelkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy prowadzić w rurach osłonowych oraz zaizolować masami uszczelniającymi;
- przybory sanitarne, grzejniki należy montować do przegród budowlanych wg wytycznych producenta.

c) branża elektryczna

- doprowadzić energię elektryczną w miejsce nowej lokalizacji montażu elektrycznego podgrzewacza c.w.u.

4. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace budowlano-montażowe i odbiory wykonać zgodnie z zasadami BHP wg obowiązujących norm i przepisów oraz warunków technicznych wynikających ze stosownych przepisów, jak również wymogów producentów lub dostawców poszczególnych urządzeń.

Część opisową należy rozpatrywać łącznie z częścią rysunkową niniejszego opracowania oraz opracowaniami innych branży.

Dopuszcza się zastosowanie innych urządzeń niż przykładowo dobranych w projekcie pod warunkiem zachowania tych samych parametrów technicznych lub wyższych dla zaprojektowanej instalacji. Wszelkie odstępstwa od projektu powinny być konsultowane z projektantem i posiadać jego zgodę.

Powyższe opracowanie służy do uzyskania pozwolenia na budowę.

Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych powinno się wykonać projekt wykonawczy projektowanych instalacji sanitarnych.

Opracował:

mgr inż. Piotr Kledzik

nr uprawnień WKP/0269/POOS/04

Sprawdził:

mgr inż. Cezary Świst

nr uprawnień WKP/0283/PWOS/04

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU OSP PODSTOLICE
INWESTOR: **Gmina Budzyń**
LOKALIZACJA: **Podstolice 33, 64-840 Budzyń, posesja nr ewid. 223**

5. RYSUNKI

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU OSP PODSTOLICE
INWESTOR: **Gmina Budzyń**
LOKALIZACJA: **Podstolice 33, 64-840 Budzyń, posesja nr ewid. 223**

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU OSP PODSTOLICE
INWESTOR: **Gmina Budzyń**
LOKALIZACJA: **Podstolice 33, 64-840 Budzyń, posesja nr ewid. 223**

WEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU OSP PODSTOLICE
INWESTOR: **Gmina Budzyń**
LOKALIZACJA: **Podstolice 33, 64-840 Budzyń, posesja nr ewid. 223**

6. UPRAWNIENIA