

TYTUŁ **Projekt Budowlano-Wykonawczy instalacji**
OPRACOWANIA: **wodno-kanalizacyjnej**

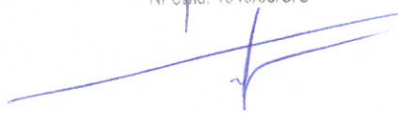
NAZWA **Gminny Ośrodek Zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2**
I ADRES **w Suszcu**
OBIEKTU: **(dz. nr: 281/16, obręb: Suszec, jedn. ew.: Suszec)**

NAZWA
INWESTORA: **Gmina Suszec**

ADRES
INWESTORA: **43-267 Suszec, ul. Lipowa 1**

KATEGORIA
OBIEKTU: **IX, XI, XVI, XVII**

AUTORZY OPRACOWANIA

Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. Witold Opaliński	1340/03/U/C	mgr inż. Witold Opaliński Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń wodociagowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych Nr ewid. 1340/03/U/C
mgr inż. Marcin Tatarczyk		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**I. OPIS TECHNICZNY**

1. Podstawa opracowania
2. Temat i zakres opracowania
3. Opis stanu istniejącego obiektu
4. Opis projektowanej instalacji wody użytkowej
5. Opis projektowanej instalacji kanalizacji sanitarnej
6. Przepusty ppoż.
7. Zakres prac
8. Uwagi końcowe
9. Obszar oddziaływania obiektu

II. RYSUNKI

1. Plan sytuacyjny
2. Rzut piwnicy - instalacja wody użytkowej w segmencie B
3. Rzut parteru - instalacja wody użytkowej w segmencie B
4. Rzut piętra - instalacja wody użytkowej w segmencie B
5. Rozwinięcie instalacji wody użytkowej w segmencie B
6. Rzut piwnicy - instalacja wody użytkowej w segmencie A
7. Rzut parteru - instalacja wody użytkowej w segmencie A
8. Rzut piętra - instalacja wody użytkowej w segmencie A
9. Rozwinięcie instalacji wody użytkowej w segmencie A
10. Rzut piwnicy - instalacja kanalizacji sanitarnej

III. ZAŁĄCZNIKI

1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
2. Oświadczenie projektanta
3. Decyzje o wydaniu uprawnień do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
4. Zaświadczenia o członkostwie w Śląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa

I. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą opracowania są:

- Umowa nr ITI.272.23.1.2019;
- PBW zmiany sposobu użytkowania pomieszczeń biurowych w budynku Ośrodka Zdrowia w Suszcu na potrzeby przedszkola, wykonany przez Pracownię Projektową "PIK" s.c. z Żor;
- PBW zmiany sposobu użytkowania mieszkań w budynku Ośrodka Zdrowia w Suszcu na pomieszczenia biurowe, wykonany przez Pracownię Projektową "PIK" s.c. z Żor;
- PBW przebudowy i rozbudowy ośrodka zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2 w Suszcu, wykonany przez "JAPO" Jan Poborski z Rudy Śląskiej;
- Oględziny budynku;
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami;
- Obowiązujące normy, przepisy i katalogi.

2. TEMAT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest wymiana instalacji wodno-kanalizacyjnej w budynku Gminnego Ośrodka Zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2 w Suszcu.

Zakres opracowania obejmuje następujące instalacje wewnętrzne:

- instalację wewnętrzną zimnej wody użytkowej,
- instalację wody ciepłej użytkowej,
- instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej.

Zakres opracowania nie obejmuje:

- przyłączy kanalizacji sanitarnej,
- przyłącza wodociągowego.

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO OBIEKTU

Budynek Gminnego Ośrodka Zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2 w Suszcu jest budynkiem składającym się z dwóch segmentów. Każdy segment składa się z dwóch kondygnacji nadziemnych całkowicie podpiwniczonych. W segmencie A na parterze budynku znajdują się pomieszczenia przedszkola, a na piętrze znajdują się pomieszczenia gminnego ośrodka oświaty i sportu. W segmencie B na parterze budynku znajdują się pomieszczenia gminnego ośrodka zdrowia oraz pomieszczenia poczty. Na piętrze segmentu B znajdują się pomieszczenia niezagospodarowane. W piwnicach budynku znajdują się pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenie przyłącza wodociągowego, pomieszczenia kotłowni gazowej.

Źródłem wody dla instalacji wodnej jest sieć wodociągowa. Ciepła woda przygotowywana jest centralnie poprzez pojemnościowe podgrzewacze wody zasilane z kotłowni gazowej w piwnicy budynku oraz podgrzewacze elektryczne usytuowane w pomieszczeniach sanitarnych ośrodka oświaty i sportu. Przewody instalacji wodnej w piwnicy wykonane są z rur stalowych ocynkowanych częściowo wymienionych na rury z tworzywa sztucznego. Piony i podejścia do armatury czerpalnej wykonane są z rur z tworzywa sztucznego i biegną bruzdach ściennych lub w posadzkach.

Przyłącze wraz z wodomierzem głównym zlokalizowano w piwnicy budynku w segmencie B.

Piony i podejścia kanalizacyjne do przyborów sanitarnych wykonane są z rur PVC i bieżą w bruzdach ściennych na parterze i piętrze budynku oraz po wierzchu ścian w piwnicy. Poziomy kanalizacyjne wykonane są z rur żeliwnych i bieżą pod posadzką w piwnicy. Ścieki sanitarne odprowadzane są do sieci kanalizacyjnej poprzez przepompownię ścieków.

4. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI WODY UŻYTKOWEJ

Ze względu na montaż indywidualnych kotłów gazowych dla poszczególnych lokali oraz brak możliwości indywidualnego rozliczenia zużycia wody pomiędzy poszczególnymi odbiorcami projektuje się wymianę instalacji wody użytkowej na nową. Piony oraz podejścia do armatury czerpalnej w pomieszczeniach przedszkola, gminnego ośrodka oświaty i sportu, ośrodka zdrowia oraz poczty wykonane z rur z tworzywa sztucznego należy pozostawić, a wykonać jedynie nowe podejścia instalacyjne ciepłej, ziemnej i wody cyrkulacyjnej. Ze względu na brak zagospodarowania pomieszczeń na piętrze segmentu B istniejące pionowe pionowe wody użytkowej w segmencie B powyżej parteru należy odciąć i zaślepić. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji w tych pomieszczeniach zostanie wykonana na podstawie odrębnego opracowania.

Podstawowe parametry instalacji wody zimnej i ciepłej przyjęte do obliczeń przedstawiono poniżej:

- temperatura wody zimnej	10°C,
- temperatura wody ciepłej w punkcie czerpalnym	55°C,
- ciśnienie maksymalne w instalacji	0,6 MPa,
- przepływ obliczeniowy wody zgodnie z normą PN-92/B-01706	6,91 m ³ /h.

4.1. INSTALACJA ZIMNEJ I CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Projektuje się wymianę instalacji zimnej i ciepłej wody użytkowej w piwnicy budynku od przyłącza wodociągowego do pionów w poszczególnych segmentach. Piony wraz z podejściami do armatury czerpalnej w poszczególnych pomieszczeniach zostały wymienione na nowe z rur z tworzywa sztucznego i należy je pozostawić. Instalację należy zasilić z przyłącza wody zgodnie z rys. nr 2. W celu zabezpieczenia instalacji ppoż. przed spadkiem ciśnienia w instalacji na przyłączy wodociągowym jak na rys. nr 2 należy zamontować zawór priorytetu Dn40. Fragment przyłącza wodociągowego przed zaworem priorytetu od strony sieci wodociągowej należy wykonać z rur stalowych ocynkowanych Dn50. Pozostałym przewody zimnej wody użytkowej od zaworu priorytetu do pionów należy wykonać z rur PP-R PN20. Przewody ciepłej wody użytkowej oraz cyrkulacyjne należy wykonać z rur PP-R stabilizowanych włóknem szklanym lub aluminium. Przewody należy prowadzić jako podwieszane pod stropem w piwnicy jak na rys. nr 2, 5, 6, 9. Ze względu na brak zagospodarowania piętra budynku w segmencie B projektuje się wykonanie indywidualnego podejścia instalacji wody zimnej do pomieszczenia technicznego jak na rys. nr 2, 3, 4. Z pomieszczenia technicznego na podstawie odrębnego opracowania wykonana zostanie rozprowadzenie instalacji wody użytkowej (zimnej, ciepłej i cyrkulacyjnej) do poszczególnych pomieszczeń.

Przewody instalacji wody użytkowej wzdłuż ścian prowadzić stosując obejmy lub uchwyty z zachowaniem właściwych odległości od przegród budowlanych, oraz od innych rur. Przy mocowaniu przewodów stosować obejmy z przekładkami gumowymi. Wszystkie przewody powinny być prowadzone w taki sposób, aby nad przejściami był zapewniony wolny prześwit wynoszący co najmniej 1,9 m. Przejścia przez przegrody budowlane powinny zostać wykonane w rurach ochronnych. Przejście instalacji przez ściany dylatacyjne należy wykonać w rurach ochronnych stalowych.

Ciepła woda dla przedszkola (parter segmentu A) oraz ośrodka zdrowia (parter segmentu B) będzie przygotowywana indywidualnie dla każdego lokalu w pojemnościowych

podgrzewaczach wody o pojemności 200L, pow. grzejnej węzownicy 1,55m², oraz mocy trwałej 50 kW (dla war. temperaturowych 10°C/45°C/80°C) jak na rys. nr 2, 5, 6, 9. Podgrzewacze zasilane będą z kotłów gazowych.

W celu ograniczenia maksymalnej temperatury c.w.u. w punktach czerpalnych w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt dzieci (pomieszczenia przedszkola nr 3, 4, 5 w segmencie A) należy na przewodach zasilających jak na rys. nr 9 zamontować termostatyczne zawory mieszające (antypopażeniowe).

W obiegu instalacji cyrkulacji przewidziano zastosowanie bezdławnicowych pomp cyrkulacyjnych z wbudowanym termostatem, o max. wysokości ponoszenia 1 mH₂O, max. przepływie 0,4 m³/h. W celu zabezpieczenia instalacji c.w.u. przed nadmiernym wzrostem ciśnienia przewidziano na przewodach zimnej wody zasilających podgrzewacze zabudowę membranowych zaworów bezpieczeństwa Dn15, d_o=12mm, p_o=6,0 bar. Do przejmowania wzrostu objętości wody w instalacjach c.w.u. przewidziano zabudowę na przewodach wody zimnej ciśnieniowych naczyń przeponowych z wbudowaną armaturą przepływową do instalacji przygotowywania ciepłej wody użytkowej i podnoszenia ciśnienia o pojemności 25 dm³, max. ciśnienie 10 bar, temp. max. 70°C.

Ciepła woda w pomieszczeniach ośrodka oświaty i sportu (piętro segmentu A) oraz pomieszczeń poczty (pom. nr 10 na parterze segmentu B) przygotowywana będzie w elektrycznych, podumywalkowych podgrzewaczach wody o pojemności 10L i mocy grzałki elektrycznej 2000W. W pomieszczeniach nr 102, 103, 104 należy pozostawić istniejące elektryczne podgrzewacze wody.

W pomieszczeniu przyłącza wody na zasilaniu segmentu A, parteru segmentu B oraz piętra segmentu B projektuje się zabudowę wodomierzy Dn20, Q_n = 4,0 m³/h. Na zasilaniu wody zimnej do ośrodka oświaty i sportu (piętro segmentu A) oraz do pomieszczeń poczty (pomieszczenie nr 10 na parterze segmentu B) projektuje się zabudowę wodomierza Dn15, Q_n = 1,6 m³/h jak na rys. nr 5, 9. Podczas montażu należy zachować wymagane przez producenta odległości odcinków prostych przed wodomierzem i za wodomierzem.

Do pomieszczeń technicznych w piwnicy budynku należy doprowadzić instalację wody zimnej zakończonej kurkiem czerpalnym jak na rys. nr 2, 5, 6, 9. Przed kurkiem czerpalnym należy zamontować wodomierz Dn15, Q_n=1,6 m³/h.

Po zamontowaniu instalacje należy płukać wodą pitną, aż do wypływu nie zanieczyszczonej wody płucznej. Przewody po ich wypłukaniu należy napełnić wodą i wykonać próbę szczelności ciśnieniem równym 1,5*próbn. Przyjęto wykonanie próby ciśnieniowej ciśnieniem nie mniejszym niż 0,9MPa i nie większym niż 1,0MPa odłączając urządzenia które mogą podlegać zniszczeniu w wyniku przeprowadzanej próby. Przed próbą przewody powinny być napełnione wodą przez minimum 24h, odpowietrzone i nie powinny wykazywać spadku ciśnienia (wycieki wody lub roszenie). Podniesienie ciśnienia do ciśnienia próbnego powinno pozwolić na utrzymanie przez okres 1/2 h stałego ciśnienia próbnego.

Po próbie szczelności na zimno należy przyłączyć urządzenia odłączone na czas próby szczelności i przystąpić do próbnego rozruchu urządzeń (sprawdzenie parametrów pracy instalacji). Rozruch instalacji powinien zostać zakończony badaniem jakości wody.

4.1.1. IZOLACJA TERMICZNA PRZEWODÓW

Przewody instalacji wody ciepłej i cyrkulacyjnej w piwnicy budynku należy zabezpieczyć termicznie poprzez wykonanie izolacji z materiału termoizolacyjnego o współczynniku $\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$.

Średnica zew. rury [mm]	Grubość izolacji [mm]
20	20
25	20
32	30
40	30

Armaturę oraz przewody przechodzącą przez przegrody budowlane, a także skrzyżowania przewodów należy izolować stosując izolację o grubości równej połowie grubości wynikającej z powyższej tabeli dla danych średnic. W przypadku materiału o innym współczynniku λ należy skorygować grubości izolacji.

Na izolacji przewodów należy wykonać oznaczenie kierunku przepływu mediów strzałkami o odpowiednim kolorze.

5. OPIS PROJEKTOWANEJ INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ

Piony kanalizacyjne oraz przybory sanitarne na parterze oraz piętrze budynku zostały wymienione na nowe i należy je pozostawić. Zakres wymiany instalacji kanalizacyjnej obejmuje wykonanie nowych poziomów kanalizacyjnych od przejść pionów kanalizacyjnych przez stropy piwnic do projektowanych zgodnie z odrębnym opracowaniem przyłączy kanalizacyjnych.

Poziomy kanalizacyjne należy wykonać z rur niskosumowych typu PP HTplus lub PVC. Przewody kanalizacji sanitarnej od istniejących pionów należy prowadzić pod stropem piwnic ze spadkiem 2 % w kierunku przyłączy kanalizacyjnych zgodnie z rys. nr 10. W najniższych punktach oraz przed uskokami należy zamontować rewizję.

Wszystkie przewody powinny być prowadzone w taki sposób, aby nad przejściami był zapewniony wolny prześwit wynoszący co najmniej 1,9 m.

Pomieszczenia techniczne w piwnicy budynku należy wyposażać w umywalki z odprowadzeniem ścieków rurami żeliwnymi prowadzonymi w posadzce do studzienek. Pomieszczenie przyłącza wody oraz pompowni ppoż. należy wyposażać w wpusty kanalizacyjne z odprowadzeniem ścieków przewodami z rur żeliwnych do studzienki jak na rys. nr 10. W miejscach wskazanych na rys. nr 10 w piwnicach należy wykonać studzienki o wymiarach 50x50 cm i głębokości 60 cm i wyposażać w pompy pływakowe z odprowadzeniem ścieków do kanalizacji. Studzienki należy zabezpieczyć kratką stalową ocynkowaną.

UWAGA:

Przyłącza kanalizacyjne wraz z przejściami szczelnymi przez ściany zewnętrzne znajdują się poza zakresem opracowania i wykonane zostaną na podstawie odrębnego opracowania.

6. PRZEPUSTY PPOŻ.

Przejście instalacyjne przez ściany dylatacyjne, ściany pomieszczenia pompowni ppoż., ściany pomieszczenia centrali wentylacyjnej powinny posiadać klasy odporności ogniowej tych elementów.

7. ZAKRES PRAC

W celu przeprowadzenia robót według niniejszego opracowania należy:

- zdemontować istniejące przewody wodno-kanalizacyjne w piwnicy budynku,
- wykonać przekucia przez ściany i stropy dla prowadzenia nowych przewodów instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- zamontować nowe przewody instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- zamontować pojemnościowe podgrzewacze wody wraz z pompami cyrkulacyjnymi, zaworami bezpieczeństwa i naczyniami wzbiorczymi,
- zamontować elektryczne podgrzewacze wody podumywalkowe,
- zamontować termostatyczne zawory mieszające (antypopażeniowe) oraz wodomierze,
- zamontować umywalki z zaworami czerpalnymi w pomieszczeniach w piwnicy jak na rys. nr 1, 6, 10,

- wykonać studzienki z pompami pływakowymi wraz z odpływem do kanalizacji,
- zamontować wpusty kanalizacyjne w pomieszczeniach przyłącza wodociągowego oraz pompowni ppoż. z odprowadzeniem ścieków do studzienek,
- po zakończeniu robót montażowych instalację należy dokładnie przepłukać wodą pitną aż do wypłukania zanieczyszczonej wody płucznej,
- wykonać próbę szczelności instalacji,
- wykonać izolację termiczną rurociągów.

8. UWAGI KOŃCOWE

Rozmieszczenie urządzeń i rozprowadzenie przewodów pokazano na rys. nr 1÷10. Podczas prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bhp i p.poż. Zastosowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia, atesty i certyfikaty do stosowania w budownictwie.

Całość robót należy wykonać zgodnie z:

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych” Zeszyt 7 wydany przez COBRTI INSTAL, Warszawa, wrzesień 2003r.,
- Warunkami technicznymi i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”
- obowiązującymi normami i przepisami BHP i PPOŻ,
- wytycznymi montażowymi producentów zastosowanych urządzeń,
- po zamontowaniu przewodów kanalizacyjnych należy zbadać ich szczelność zgodnie z PN-EN 1610 dla kanalizacji grawitacyjnej.

9. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania nie wykracza poza granicę działki objętej inwestycją i ogranicza się do przedmiotowego budynku.

Obszar oddziaływania został określony na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

10. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

10.1. INSTALACJA C.W.U.

PRZEDSZKOLA		
L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rury polipropylenowe PP-R stabilizowane włóknem szklanym lub aluminium Ø 20x2,8 mm Ø 25x3,5 mm Ø 32x 4,5mm Ø 40x5,6 mm	26 m.b. 41 m.b. 3 m.b. 10 m.b.
2	Otulina izolacyjna o współczynniku $\lambda = 0,035$ W/mK i średnicy wewnętrznej: Ø 20 grubość 20 mm Ø 25 grubość 20 mm Ø 32 grubość 30 mm Ø 40 grubość 30 mm	26 m.b. 41 m.b. 3 m.b. 10 m.b.
3	Pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 200L, pow. grzejnej	

	wężownicy 1,55m ² , moc trwała 50 kW (dla war. temperaturowych 10°C/45°C/80°C)	1 kpl.
4	Bezdlawnicowa pompa cyrkulacyjna z wbudowanym termostatem, o max. wysokości ponoszenia 1 mH ₂ O, max. przepływie 0,4 m ³ /h.	1 kpl.
5	Zawór termostatyczny (antypopażeniowy)	2 szt.
6	Filtr siatkowy DN20	1 szt.
7	Zawór zwrotny DN20	1 szt.
8	Zawór odcinający DN 20 DN 25	5 szt. 1 szt.
GMINNY OŚRODEK OŚWIATY I SPORTU		
L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Elektryczny, podumywalkowy podgrzewacz wody o pojemności 10L i mocy grzałki elektrycznej 2000W.	1 kpl.
2	Wodomierz do wody zimnej DN15, Qn=1,6 m ³ /h	1 kpl.
3	Zawór odcinający DN 15	1 szt.
POCZTA		
L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Elektryczny, podumywalkowy podgrzewacz wody o pojemności 10L i mocy grzałki elektrycznej 2000W.	1 kpl.
2	Wodomierz do wody zimnej DN15, Qn=1,6 m ³ /h	1 kpl.
3	Zawór odcinający DN 15	1 szt.
GMINNY OŚRODEK ZDROWIA		
L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rury polipropylenowe PP-R stabilizowane włóknem szklanym lub aluminium Ø 20x2,8 mm Ø 25x3,5 mm Ø 32x 4,5mm Ø 40x5,6 mm	70 m.b. 47 m.b. 9 m.b. 25 m.b.
2	Otulina izolacyjna o współczynniku $\lambda = 0,035$ W/mK i średnicy wewnętrznej: Ø 20 grubość 20 mm Ø 25 grubość 20 mm Ø 32 grubość 30 mm Ø 40 grubość 30 mm	70 m.b. 47 m.b. 9 m.b. 25 m.b.
3	Pojemnościowy podgrzewacz wody o pojemności 200L, pow. grzejnej wężownicy 1,55m ² , moc trwała 50 kW (dla war. temperaturowych 10°C/45°C/80°C)	1 kpl.
4	Bezdlawnicowa pompa cyrkulacyjna z wbudowanym termostatem, o max. wysokości ponoszenia 1 mH ₂ O, max. przepływie 0,4 m ³ /h.	1 kpl.
5	Filtr siatkowy DN20	1 szt.
6	Zawór zwrotny DN20	1 szt.
7	Zawór odcinający DN 15 DN 20 DN 25	7 szt. 2 szt. 1 szt.

10.2. INSTALACJA ZIMNEJ WODY UŻYTKOWEJ

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rury polipropylenowe PP-R PN20 Ø 20x3,4 mm Ø 25x4,2 mm Ø 32x5,4 mm Ø 40x6,7 mm Ø 50x8,4 mm Ø 63x10,5 mm Ø 75x12,5 mm	35 m.b. 19 m.b. 8 m.b. 64 m.b. 23 m.b. 56 m.b. 1 m.b.
2	Ciśnieniowe naczynie przeponowe z wbudowaną armaturą przepływową o pojemności 25 dm ³ , max. ciśnienie 10 bar, temp. max. 70°C.	2 kpl.
3	Membranowy zawór bezpieczeństwa DN 15, d _o =12mm, p _o =6,0 bar	2 szt.
4	Zawór priorytetu DN 40 typu DH100	1 szt.
5	Wodomierz do wody zimnej DN15, Qn=1,6 m ³ /h DN20, Qn=4,0 m ³ /h	4 kpl. 3 kpl.
6	Filtr siatkowy DN40	1 szt.
7	Zawór zwrotny DN40	1 szt.
8	Zawór czerpalny ze złączka do węża DN 15	5 szt.
9	Zawór odcinający DN 15 DN 20 DN 25 DN 40	10 szt. 1 szt. 5 szt. 6 szt.

10.3. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

L.p.	Nazwa elementu	Ilość
1	Rura kanalizacyjna niskoszumowe typu PP HTplus z kształtkami, złączkami i mocowaniami 0,05 0,07 0,10 0,16	56 m.b. 15 m.b. 124 m.b. 10 m.b.
2	Rewizja 0,05 0,10	1 szt. 13 szt.
3	Rura kanalizacyjna żeliwna 0,05	24 m.b.
4	Wpust podłogowy kanalizacyjny	2 szt.
5	Umywalkę ceramiczną o szerokości 50 cm z syfonem	5 szt.
6	Pompa pływakowa do wody gorącej	3 szt.

INFORMACJA
DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (BIOZ)

Nazwa i adres obiektu: PBW instalacji wodno-kanalizacyjnej
w Gminnym Ośrodku Zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2
w Suszcu

Inwestor: Gmina Suszec
ul. Lipowa 1, 43-267 Suszec

Wykonał: mgr inż. Witold Opaliński
44-200 Rybnik, ul. Damrota 7/2

mgr inż. Witold Opaliński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych,
cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 1340/03/U/C

CZEŚĆ OPISOWA

informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

1. Zakres robót i kolejność realizacji.

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje wymianę wewnętrznej instalacji wodno-kanalizacyjnej w Gminnym Ośrodku Zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2 w Suszcu.

Kolejność realizacji:

- zdemontować istniejące przewody wodno-kanalizacyjne w piwnicy budynku,
- wykonać przekucia przez ściany i stropy dla prowadzenia nowych przewodów instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- zamontować nowe przewody instalacji wodno-kanalizacyjnej,
- zamontować pojemnościowe podgrzewacze wody wraz z pompami cyrkulacyjnymi, zaworami bezpieczeństwa i naczyniami wzbiorczymi,
- zamontować elektryczne podgrzewacze wody podumywalkowe,
- zamontować termostatyczne zawory mieszające (antypopażeniowe) oraz wodomierze,
- zamontować umywalki z zaworami czerpalnymi w pomieszczeniach w piwnicy,
- wykonać studzienki z pompami pływakowymi wraz z odpływem do kanalizacji,
- zamontować wpusty kanalizacyjne w pomieszczeniach przyłącza wodociągowego oraz pompowni ppoż. z odprowadzeniem ścieków do studzienek,
- płukanie instalacji oraz próby szczelności,
- montaż izolacji termicznej rurociągów.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Budynek użytkowy, składający się z dwóch kondygnacji nadziemnych całkowicie podpiwniczony.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementów zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi brak.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

Podczas wykonywania robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- a) w czasie używania elektronarzędzi może wystąpić porażenie prądem przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne,
- c) upadki pracowników z wysokości (max 35 m),
- d) upadki przedmiotów z wysokości – narzędzia, materiały budowlane, gruz itp.,

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie bezpiecznego sposobu prowadzenia tych prac. Po zapoznaniu się z przepisami i zasadami bezpiecznego wykonywania robót pracownicy winni potwierdzić pisemnie, iż zostali do nich odpowiednio przygotowani.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- Projekt Budowlano-Wykonawczego instalacji wodno-kanalizacyjnej w Gminnym Ośrodku Zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2 w Suszcu,
- Planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ) wykonanego przez kierownika robót wg. Rozp. MI z dn. 23.06.2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz.U. Dz dn. 10.07.2003),

- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 129, poz. 844) (Zmiana: Dz. z 2002 r. nr 91, poz. 811),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47. poz. 401).

Do pracy przy robotach budowlanych i instalacyjnych mogą być dopuszczone tylko osoby przeszkolone z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy oraz posiadające zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do zatrudnienia przy wykonywaniu robót na określonym stanowisku pracy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawuje kierownik budowy i mistrz budowlany stosownie do zakresu obowiązków.

Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy obowiązane są stosować wymagane środki ochrony indywidualnej.

Strefy prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych będą wydzielone i odgródzone od czynnej części budynku i oznaczone stosownymi tablicami.

W związku z pracami demontażowymi należy wyznaczyć strefy gromadzenia oraz trasy przemieszczenia zdemontowanych grzejników, armatury i przewodów.

Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej.

Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy.

Ewentualna ewakuacja prowadzona będzie z przyjętymi ogólnie zasadami przy współudziale pracowników prace budowlane.

PROJEKTANT
mgr inż. Witold Opaliński
ul. Damrota 7/2
44-200 Rybnik

Uprawnienia do projektowania: 1340/03/U/C
Przynależność do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:
numer ewidencyjny SLK/IS/8047/02

Rybnik, 30.08.2019 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust 4 z dnia 7 lipca 1994 r.- Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz.1202) oświadczam, że projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej w Gminnym Ośrodku Zdrowia przy ul. Wyzwolenia 2 w Suszcu zrealizowany dla Gminy Suszec, został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami budowlanymi oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant
Witold Opaliński

mgr inż. Witold Opaliński
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,
instalacji urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych,
ciepłych, wentylacyjnych i gazowych
Nr ewid. 1340/03/U/C



**GŁÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO**

Warszawa, 2003-05-13

OZ/TNN/4610/1354/03

DECYZJA

Na podstawie art. 88a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

mgr inż. Witold Opaliński

**uprawniony na mocy decyzji Wojewody Śląskiego nr 405/02 z dnia 30-09-2002 r.
znak RR-AG.VII/ZO/7131/405/02**

**do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych
obejmującej projektowanie
bez ograniczeń**

**zostaje wpisany do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane
pod pozycją 1340/03/U/C**

UZASADNIENIE

Decyzja Wojewody Śląskiego z dnia 30-09-2002 r. znak RR-AG.VII/ZO/7131/405/02, w przedmiocie nadania Panu Witoldowi Opalińskiemu uprawnień budowlanych do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych obejmującej projektowanie bez ograniczeń, stała się ostateczna. Z uwagi na powyższe orzeczono jak w sentencji.

Zgodnie z art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane ostateczna decyzja o wpisie stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Niniejsza decyzja jest ostateczna.

Zgodnie z art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały NSA z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

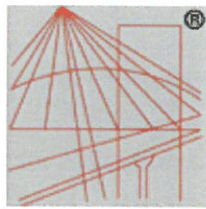
Otrzymują:

1. Pan Witold Opaliński
ul. Damrota 7/2
44-200 Rybnik
2. Wojewoda Śląski
3. a/a (AMR)



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTOR DEPARTAMENTU
UPRAWNIEN I ODPOWIEDZIALNOŚCI ZAWODOWEJ

Grzyżyna Szestakow-Wilamowska



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-NGY-L74-G31 *

Pan Witold Opaliński o numerze ewidencyjnym SLK/IS/8047/02

adres zamieszkania ul. Damrota 7/2, 44-200 Rybnik

jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-10-02 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.