

**PROJEKT  
BUDOWLANO-WYKONAWCZY  
WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI  
SANITARNYCH DLA BUDYNKU  
MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO**

Zamierzenie budowlane:	Remont wewnętrznej instalacji gazowej oraz wymiana wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (do poziomu piwnic z rewizjami) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
Kategoria obiektu:	<b>XIII</b>
Adres budowy:	<b>ul. Grunwaldzka 51 76-270 Ustka dz. nr 2585; obr. 0001 Ustka; jedn. ewid. 221201_1 Ustka</b>
Zamawiający:	<b>Spółdzielnia Mieszkaniowa „Korab” w Ustce ul. Grunwaldzka 10, 76-270 Ustka</b>

Zawartość projektu:

- strona tytułowa	- str. 1
- uprawnienia	- str. 2
- zaświadczenie o przynależności do POIIB	- str. 3
- oświadczenie projektanta	- str. 4
- informacja dotycząca obszaru oddziaływania	- str. 5
- warunki techniczne przyłączenia do sieci gazowej	- str. 6-7
- opinia kominiarska	- str. 8
- spis treści	- str. 9
- opis techniczny	- str. 10-15
- informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	- str. 16-18
- część graficzna	

Wykonawca projektu:

„MONTGAZ” Ryszard Krugły

ul. Włodkowica 7, 76-200 Słupsk

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Branża	Podpis
Projektował:	<b>inż. Tadeusz Bruzda</b>	<b>AN/8346/52/81</b>	<b>Sieci i instalacje sanitarne</b>	<b>sanitarna</b>	
Opracował:	<b>inż. Radosław Cybulski</b>		<b>Tel. 609 542 232</b>		

Słupsk, sierpień 2021 r.

S ł u p s k , 1 1 . 0 8 . 2 0 2 1

## OŚWIADCZENIE

*Zgodnie z wymogami art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r.*

Oświadczam, że:

projekt budowlano-wykonawczy wewnętrznych instalacji sanitarnych dla budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Grunwaldzkiej 51 w miejscowości Ustka na działce nr 2585 w obrębie 0001 Ustka w gminie Ustka został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

inż. Tadeusz Bruzda  
upr. AN/8346/52/81

## Informacja dotycząca obszaru oddziaływania

Na podstawie ustawy Prawo Budowlane, przepisów techniczno-budowlanych i przepisów odrębnych mogących wprowadzić ograniczenia w sposobie zagospodarowania terenów sąsiednich:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719)
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 22 lutego 1996 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać skrzyżowania linii kolejowych z drogami publicznymi i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 33, poz. 144 z późn. zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Gospodarki Żywnościowej z dnia 12 października 1997 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budowle rolnicze i ich usytuowanie (Dz. U. z 2014 r. poz. 81);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. poz.460);
- Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120 poz.826 z późn.zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz.21);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo Wodne (Dz. U. z 2015 r. poz.469);

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w *art. 3 pkt 20 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994r.* obejmuje:

budynek mieszkalny wielorodzinny w miejscowości Ustka przy ul. Grunwaldzkiej 51 zlokalizowany na działce nr 2585 w obrębie 0001 Ustka, gmina Ustka, powiat słupski.

Obszar oddziaływania inwestycji nie wykracza poza granice działki inwestora.

Inwestor posiada prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane.

Opracował:

inż. Radosław Cybulski

Projektował:

inż. Tadeusz Bruzda

upr. AN/8346/52/81

## **SPIS TREŚCI**

<b>I.</b>	<b><u>Opis techniczny</u></b>	str.
1.	<b>Cel i zakres opracowania</b>	10
2.	<b>Podstawa opracowania</b>	10
3.	<b>Instalacja gazowa</b>	10
	Charakterystyka obiektu – stan istniejący	10
	Przyjęte rozwiązania projektowe	11
	Próba ciśnieniowa	11
	Uwagi końcowe	12
4.	<b>Instalacja zimnej wody, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji</b>	12
	Stan istniejący	12
	Przyjęte rozwiązania projektowe	12
	Próba szczelności instalacji zimnej wody, c.w.u. i cyrkulacji	13
	Izolacja	14
	Uwagi końcowe montażu i uruchomienia instalacji	14
5.	<b>Instalacja kanalizacji sanitarnej</b>	15
	Przyjęte rozwiązania projektowe	15
	Płukanie instalacji i sprawdzenie szczelności	15
<b>II.</b>	<b><u>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</u></b>	16
<b>III.</b>	<b><u>Część rysunkowa</u></b>	skala
1/7	Rzut piwnic- część A	1:75
2/7	Rzut piwnic- część B	1:75
3/7	Rzut kondygnacji powtarzalnej- część A	1:75
4/7	Rzut kondygnacji powtarzalnej- część B	1:75
5/7	Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej	1:75
6/7	Rozwinięcie instalacji gazowej- piony 1; 2; 3; 4	1:75
7/7	Rozwinięcie instalacji Z.W., C.W.U. i cyrkulacji	1:100

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy na remont wewnętrznej instalacji gazowej oraz wymiana wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (do poziomu piwnic z rewizjami) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym zlokalizowanym przy ul. Grunwaldzkiej 51 na działce nr 2585 w miejscowości Ustka, w obrębie 0001 Ustka w gminie Ustka w powiecie słupskim. Budynek znajduje się na terenie objętym Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta Ustka pn. „BOROWINY” (uchwała nr XLIX/422/2014). Przedmiotowy teren jest terenem zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej. Obszar planu położony jest w granicach terenu i obszaru górniczego „Ustka I” dla złoża torfów leczniczych ustanowionego oraz w granicach terenu i obszaru górniczego „Ustka” dla złoża wód leczniczych. Obszar planu położony jest w granicach strefy „B” ochrony uzdrowiskowej Uzdrowiska Ustka. Prace objęte niniejszym opracowaniem nie mającą negatywnego wpływu na fizjografię uzdrowiska i jego układ urbanistyczny lub właściwości lecznicze klimatu oraz nie stanowią źródła zanieczyszczeń dla złoża torfu leczniczego (borowiny) oraz dla środowiska gruntowo-wodnego.

Celem opracowania podanie rozwiązania technicznego wykonania remontu wewnętrznej instalacji gazowej oraz na wymiany wewnętrznej instalacji wodociągowej (wody zimnej i ciepłej) oraz pionów kanalizacji sanitarnej w istniejącym budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

### **2. Podstawa opracowania**

- zlecenie inwestora;
- podkłady budowlane – inwentaryzacja;
- wytyczne projektowania wewnętrznych instalacji
- obowiązujące normy i przepisy dotyczące projektowania;
- wytyczne projektowe producentów zastosowanych materiałów i urządzeń:
- wizja lokalna
- prawo budowlane

### **3. Instalacja gazowa.**

#### **Charakterystyka obiektu – stan istniejący**

Obecnie w budynku funkcjonuje instalacja gazowa wykonana z rur stalowych czarnych o połączeniach spawanych. Poziomy instalacji przebiegają w piwnicach budynku. Piony instalacji gazowej oraz gazomierze znajdują się na klatkach schodowych.

## Przyjęte rozwiązania projektowe

Zgodnie z założeniami, projektuje się kompleksowy remont polegający na wymianie instalacji gazowej. Projektuje się wykonanie nowej instalacji gazowej z rur stalowych czarnych bez szwu o połączeniach spawanych na potrzeby kuchenek gazowych w poszczególnych mieszkaniach. Prowadzenie poziomów instalacji gazowej rozpocząć od kurków głównych zlokalizowanych na elewacji budynku. Przebieg poziomów z zachowaniem odpowiednich średnic w pomieszczeniach piwnicznych zgodnie z częścią graficzną opracowania. Na podejściach do poszczególnych pionów instalacji zamontować podpionowe zaworu odcinające do spawania. Piony zlokalizować na klatkach schodowych. Na każdej kondygnacji przewidziano dwa odgałęzienia od pionu do dwóch gazomierzy. Montaż gazomierzy przewidziano na monozłączach blokowych o rozstawie króćców 130mm. Przed każdym gazomierzem zamontować zawór kulowy. Instalację od gazomierzy do poszczególnych mieszkań w wykonać z rur stalowych czarnych o połączeniach spawanych. Instalację wewnątrz poszczególnych mieszkań projektuje się z rur miedzianych łączonych lutem twardym bądź za pomocą kształtek zaprasowywanych. Każde podejście do kuchenki gazowej powinno być zakończone kurkiem odcinającym kulowym. Podłączenie kuchenki za pomocą złącza elastycznego.

W miejscach, w których instalacja przechodzi przez przegrody budowlane należy zastosować rury ochronne stalowe. Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonanie prac konserwacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm. Przy braku wymaganej minimalnej odległości przy skrzyżowaniach z w/w instalacjami stosować rury ochronne.

Wszystkie materiały instalować należy zgodnie z aktualnymi Aprobatami Technicznymi lub Certyfikatami Zgodności, dopuszczającymi ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce, o ile przepisy nie stanowią inaczej. Niniejszy opis techniczny należy rozpatrywać łącznie z załączonymi rysunkami. W przypadku stwierdzenia niezgodności należy powiadomić biuro projektowe w celu wyjaśnienia wątpliwości w celu wprowadzenia rewizji projektowej jeśli będzie to konieczne. Po uzyskaniu odpowiedzi przystąpić do kontynuacji robót.

## Próba ciśnieniowa

Główną próbę szczelności przeprowadzić należy odrębnie dla:

- części instalacji przed gazomierzami poszczególnych mieszkań
- dla pozostałej części instalacji tj. od gazomierzy do poszczególnych mieszkań z pominięciem gazomierzy.

Główną próbę szczelności przeprowadza się na instalacji nie posiadającej zabezpieczenia antykorozyjnego, po jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

Manometr użyty do przeprowadzenia głównej próby szczelności powinien spełniać wymagania klasy 0,6 i posiadać świadectwo legalizacji. Zakres pomiarowy manometru powinien wynosić 0-0,06 MPa.

Ciśnienie czynnika próbnego w czasie przeprowadzania głównej próby szczelności powinno wynosić 0,05 MPa. przy odłączonych odbiornikach gazu oraz 0,02 MPa przy podłączonych odbiornikach gazu.

Wynik głównej próby szczelności uznaje się za pozytywny, jeżeli w czasie 30 minut od ustabilizowania się ciśnienia czynnika próbnego nie nastąpi spadek ciśnienia. Z przeprowadzenia głównej próby szczelności sporządza się protokół, który powinien być podpisany przez właściciela budynku oraz wykonawcę instalacji gazowej.

## **Uwagi końcowe**

1. Po wykonanej próbie szczelności zakończonej wynikiem pozytywnym należy zabezpieczyć instalację przed korozją poprzez dwukrotne malowanie farbą podkładową, a następnie farbą nawierzchniową w kolorze żółtym.
2. Roboty budowlano - montażowe prowadzić należy zgodnie z niniejszą dokumentacją techniczną, wytycznymi i instrukcjami producentów materiałów i urządzeń,
3. Podczas prowadzenia robót należy przestrzegać przepisów BHP. Całość prac wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano -Montażowych” cz. II – Instalacje Sanitarne
4. W związku z tym, że zakres opracowania obejmuje jedynie wymianę wewnętrznej instalacji gazowej nie jest wymagane uzgodnienie niniejszego opracowania z dostawcą gazu.

## **4. Instalacja zimnej wody, ciepłej wody użytkowej i cyrkulacji**

### **Stan istniejący**

W budynku funkcjonuje instalacja zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji wykonana z rur stalowych ocynkowanych. Budynek posiada jedno przyłącze wodociągowe. Poziomy zlokalizowane są w piwnicach budynku, natomiast piony instalacji w szachtach technicznych w kuchniach i łazienkach. Obecne instalacje nie posiadają izolacji spełniających warunki izolacyjności ciepłej wymagane aktualnymi przepisami.

### **Przyjęte rozwiązania projektowe**

Ciepła woda przygotowywana będzie w istniejącym dwufunkcyjnym węźle cieplnym. Projekt swoim zakresem obejmuje:

- demontaż istniejącej starej instalacji wodno-kanalizacyjnej
- obliczenie średnic rur rozprowadzających c. w. u. oraz cyrkulacji,
- doprowadzenie zimnej wody do istniejącego węzła cieplnego
- obliczenie średnic rur rozprowadzających z.w.

Wewnętrzna instalacja zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji z rozdziałem dolnym projektowana jest z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych. Nowe instalacje projektuje się po trasie istniejących instalacji. Zestaw wodomierza głównego zlokalizowano w piwnicy budynku w pomieszczeniu technicznym.

Zestaw wodomierzowy wykonać zgodnie z częścią graficzną opracowania. Docelowo składać się ma(w kolejności od strony sieci, do instalacji):

- Zawór kulowy DN 50 – istniejący bez zmian
- Wodomierz skrzydełkowy – istniejący bez zmian
- Zawór kulowy DN 50 – nowy
- Zawór antyskażeniowy DN 50 – nowy
- Filtr siatkowy DN 50 - nowy

Rurociągi należy mocować systemowymi uchwytyami do stropu z zachowaniem wymaganych odległości pomiędzy podporami. Przewody instalacji wodociągowej należy prowadzić

równolegle i prostopadle do ścian budynku. Na podejściach do pionów przewidziano pod pionowe zawory odcinające.

Należy wykonać kompensacje U-kształtne lub Z-kształtne. Kompensacje można nie wykonywać w przypadku gdy trasa ułożenia instalacji koliduje z różnymi przeszkodami i jest konieczność ich ominięcia i spełnia rolę kompensacji.

Piony ciepłej wody i cyrkulacji prowadzić z rur wielowarstwowych typu PE-Xc/AL/PE-RT prod. TECE łączone za pomocą tulei zaciskowe. Dla zapewnienia możliwości regulacji przepływu pomiędzy pionami zaprojektowano na pionach cyrkulacyjnych zawory termostatyczne TA-Therm produkcji IMI DN15, oraz zawór kulowy odcinający DN15, a na pionach c. w. zawory odcinające DN25 i DN32 (według części graficznej opracowania).

Podejścia zimnej wody, ciepłej wody do poszczególnych mieszkań należy wykonać z rur wielowarstwowych PE-Xc/AL/PE-RT. W każdym z mieszkań do zachowania są istniejące wodomierze oraz instalacje za tymi wodomierzami. Należy wymienić zawór kulowy znajdujący się przed wodomierzem oraz zamontować zaworek zwrotny pomiędzy półrubunkiem wodomierza a wodomierzem.

Wszystkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych PVC. Średnice tulei muszą być o 1 cm. większe od zewnętrznej średnicy rur. Przestrzeń między rurą a tuleją wypełnić szczeliwem zapewniającym możliwość osiowego ruchu przewodu.

W przypadku swobodnego układania rur pod stropem lub ścianach podpory przesuwne należy stosować w zależności od średnicy od 1,2 m (Dn 15) do 3,0 m (Dn 50).

Piony cyrkulacji łączyć z pionami c. w. u. na wysokości ostatniej kondygnacji.

Instalację po wykonaniu należy przepłukać, poddać próbie ciśnieniowej oraz dokonać regulacji poprzez ustawienie nastaw zaworów regulacyjnych.

### **Próba szczelności instalacji zimnej, ciepłej wody i cyrkulacji**

Po zakończeniu prac montażowych instalacji ciepłej wody i cyrkulacji przed założeniem izolacji termicznej należy poddać ją próbie szczelności na ciśnienie próbne = 1,5 wyższe od ciśnienia roboczego potwierdzonej protokolarnie. W przypadku wystąpienia przecieków podczas wykonywania próby szczelności należy je usunąć i ponownie przeprowadzić całą próbę od początku. Instalację wody ciepłej po pozytywnie zakończonej próbie szczelności z wodą zimną należy poddać badaniu przy ciśnieniu roboczym wodą ciepłą o temperaturze 60° C. Instalację należy napełniać powoli od dołu, tak żeby usunąć powietrze z instalacji. W trakcie napełniania na każdym pionie należy otworzyć najwyżej zamontowany zawór czerpalny lub inny punkt poboru wody. Po wypełnieniu instalacji wodą i zamknięciu poprzednio otwartego zaworu czerpalnego, należy podłączyć pompkę z manometrem. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 minut nie wykaże spadku ciśnienia większego niż 5%.

Po sprawdzeniu szczelności instalację należy przepłukać czystą wodą.



## **Izolacja instalacji zimnej wody, ciepłej wody i cyrkulacji**

Izolację przewodów ciepłej wody i cyrkulacji rozprowadzających wykonać z pianki PE. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 r. minimalne grubości izolacji podano poniżej:

- przewody o śr. wewn. do 22mm - 20mm
- przewody o śr wewn. od 22mm do 35mm - 30mm
- przewody o śr wewn. od 35mm do 100mm - równej średnicy wewn. rurociągu

Przewody instalacji zimnej wody zaizolować otuliną o gr. 6 mm.

## **Uwagi końcowe montażu i uruchomienia instalacji**

1. Podczas wykonywania prac należy przestrzegać przepisów BHP, zasad wiedzy technicznej i obowiązujących przepisów stosownie do prowadzonych robót.
2. Dopuszcza się stosowanie urządzeń i materiałów zamiennych. Proponowane urządzenia i materiały zastienne powinny charakteryzować się parametrami technicznymi oraz funkcjonalnością, a także przewidywanymi kosztami eksploatacji nie gorszymi niż urządzenia i materiały wskazane w poniższej dokumentacji.
3. Całość robót instalacyjnych wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06. 11. 2008 r. w sprawie „Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” z późniejszymi zmianami oraz Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót instalacyjno-montażowych”. Tom II. Instalacje Sanitarne i Przemysłowe.
4. Urządzenia technologiczne należy montować zgodnie z wytycznymi producentów (ich firmowymi DTR) oraz instrukcjami montażu i powinny posiadać wymagane przepisami atesty.
5. Nie dopuszcza się montażu urządzeń, które nie posiadają aktualnych atestów w momencie montażu.
6. Całość robót powinna być wykonana przez firmy specjalistyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami normami.

Wszystkie materiały i wyroby instalacyjne stykające się bezpośrednio z wodą, powinny mieć świadectwo Państwowego Zakładu Higieny o dopuszczeniu do kontaktu z wodą do picia. Szczególną uwagę należy zwrócić na skuteczne płukanie instalacji. Po wykonaniu wymaganych prób szczelności, a przed przystąpieniem do czynności regulacyjnych instalacje należy poddać płukaniu. Podczas płukania wszystkie zawory odcinające, regulacyjne powinny być całkowicie otwarte, a wkłady filtrów siatkowych zdemontowane. Płukanie należy uznać za skuteczne, gdy wypływająca woda płuczająca jest czysta (pozbawiona cząstek stałych i zabarwienia).

Niezwłocznie po zakończeniu płukania należy instalację napełnić wodą uzdatnioną i odpowietrzyć.

## **5. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

### **Przyjęte rozwiązania projektowe**

Projektuje się wymianę pionów instalacji kanalizacji sanitarnej na odcinku od rewizji (włącznie z rewizją) do stropu ostatniej kondygnacji. Piony wykonać należy z rur i kształtek PVC o połączeniach kielichowych na wcisk o jednakowej średnicy na całej swojej długości. Piony kanalizacyjne zlokalizowane zostaną w szachtach technicznych. Średnica pionu kanalizacyjnego musi być nie mniejsza niż największa średnica podejścia odpływowego podłączonego do pionu. Do nowych pionów kanalizacyjnych należy podłączyć istniejące w lokalach odpływy od poszczególnych przyborów.

Na pionie kanalizacyjnym w piwnicy należy zamontować rewizję na wysokości 0,5-1 m od poziomu posadzki. Mocowanie przewodów do konstrukcji budynku odbywa się za pomocą uchwyty lub obejm. Projekt zakłada wykorzystanie istniejących poziomów instalacji.

### **Płukanie instalacji i sprawdzenie szczelności**

Płukanie instalacji i sprawdzenie jej szczelności powinno być elementem częściowego odbioru robót zanikowych. Płukanie ma na celu usunięcie z wnętrza przewodów zanieczyszczeń, które mogły się do nich dostać w trakcie montażu rurociągów. W przypadku poziomów kanalizacyjnych sprawdzenie szczelności instalacji wykonuje się poprzez zablokowanie ich odpływu poza budynkiem oraz napełnienie ich wodą do wysokości powyżej kolana łączącego poziom z pionowym odcinkiem instalacji. Szczelność podejść odpływowych od przyborów oraz przewody spustowe (piony) sprawdza się w trakcie swobodnego przepływu przez nie wody.

Opracował :

inż. Radosław Cybulski

Projektował:

inż. Tadeusz Bruzda

upr. bud. nr AN/8346/52/81

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

## PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI SANITARNYCH DLA BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO

Zamierzenie budowlane:	Remont wewnętrznej instalacji gazowej (wraz z przeniesieniem pionów instalacyjnych / liczników gazu na klatki schodowe) oraz wymiana wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (do poziomu piwnic z rewizjami) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym
Kategoria obiektu:	XIII
Adres budowy:	ul. Grunwaldzka 51 76-270 Ustka dz. nr 2585; obr. 0001 Ustka; jedn. ewid. 221201_1 Ustka
Zamawiający:	Spółdzielnia Mieszkaniowa „Korab” w Ustce ul. Grunwaldzka 10, 76-270 Ustka

	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Branża	Podpis
Informację sporządził:	inż. Tadeusz Bruzda	AN/8346/52/81	Sieci i instalacje sanitarne	sanitarna	
Opracował:	inż. Radosław Cybulski		Tel. 609 542 232		

Słupsk, sierpień 2021 r.

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

### **informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)**

#### **Zakres robót i kolejność realizacji.**

Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje remont wewnętrznej instalacji gazowej (wraz z przeniesieniem pionów instalacyjnych / liczników gazu na klatki schodowe) oraz wymiana wewnętrznej instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej (do poziomu piwnic z rewizjami) w budynku mieszkalnym wielorodzinnym

Kolejność realizacji:

- wykonanie demontażu istniejących instalacji
- wykonanie przekuć przez ściany i stropy dla prowadzenia nowych przewodów instalacji sanitarnych
- montaż przewodów i armatury instalacji sanitarnych
- wykonanie próby szczelności instalacji sanitarnych
- wykonanie izolacji instalacji sanitarnych
- rozruch technologiczny
- dopuszczenie do użytkowania.

#### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych.**

Istniejącymi obiektami są:

- Budynek mieszkalny wielorodzinny wraz z infrastrukturą wewnętrzną (instalacje).
- Przyłącze gazowe do budynku
- Instalacja gazowa w budynku zasilająca kuchenki gazowe

Projektowanymi obiektami są:

- Instalacja gazowa do podłączenia kuchenek gazowych, instalacja kanalizacji sanitarnej, instalacja ZW, CWU i cyrkulacji

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

Elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - nie projektuje się.

#### **Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.**

Podczas wykonywania robót mogą wystąpić następujące zagrożenia:

- a) podczas spawania rurociągów instalacji gazowej
  - oparzenie,
- b) w czasie używania elektronarzędzi może wystąpić porażeniem prądem przy braku zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne
- c) uszkodzeni ciała przez ostre i wystające przedmioty oraz podczas obsługi narzędzi.

## **Sposób prowadzenia instruktażu pracowników**

Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni być zapoznani z programem prac i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania. Szkolenie BHP powinno być przeprowadzone przez osoby mające odpowiednie przygotowanie merytoryczne i kwalifikacje formalne do jego przeprowadzania. Pracownicy powinni wysłuchać szkolenie i potwierdzić ten fakt własnoręcznym podpisem. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp.

## **Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.**

Wszystkie prace winne być wykonane na podstawie:

- projektu budowlano-wykonawczego wewnętrznych instalacji sanitarnych
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. 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.

W związku z pracami budowlanymi należy wyznaczyć strefy gromadzenia oraz trasy przemieszczenia gruzu.

Dla zabezpieczenia stanowisk pracy należy stosować środki ochrony zbiorowej.

Plac budowy należy zabezpieczyć w podręczny sprzęt gaśniczy. Należy zapewnić na budowie podstawy sprzęt do udzielania pierwszej pomocy oraz środki techniczne do powiadamiania służb ratowniczych w razie wystąpienia zagrożenia (sprawny telefon).

Opracował :

inż. Radosław Cybulski

Projektował:

inż. Tadeusz Bruzda

upr. bud. nr AN/8346/52/81