

PROJEKT WYKONAWCZY
BRANŻA SANITARNA

Temat:	Przebudowa części sanitariatów w budynku Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych przy ul. Bankowej 14 w Katowicach.
Lokalizacja:	Działka nr ewid. 3/112 obręb 2 Dzielnica Bogucie-Zawodzie, przy ul. Bankowej 14, 40-007 Katowice.
Inwestor:	Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice
Jednostka projektowa:	Instal-Tech Marcin Marzec ul. Nowohucka 92a/15 NIP 864-182-66-20
Kategoria:	IX – budynki kultury, nauki i oświaty
Data:	04.2020 r.
SANITARNA	
Projektant:	mgr inż. Weronika Pałasz-Kirsek upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych upr. Nr MAP/0432/PWOS/09
Sprawdzający:	mgr inż. Joanna Stolarska upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych. nr MAP/0248/PWOS/12

II. ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.	STRONA TYTUŁOWA	
II.	ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	
III.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	
IV.	SPIS RYSUNKÓW	
V.	SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO	
VI.	OPIS TECHNICZNY	
VII.	RYSUNKI wg SPISU	

III. SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

	ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN. SANITARIATY SEGMENT C ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN. SANITARIATY SEGMENT E ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN. SANITARIATY SEGMENT D ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW INSTALACJE WEWNĘTRZNE WOD.-KAN. SANITARIATY ANEKS KUCHENNY SEGMENT D	
--	---	--

IV. SPIS RYSUNKÓW

Lp.	TYTUŁ RYSUNKU	Nr rysunku
1.	INSTALACJA WODY - SEGMENT "C" PARTER - RZUT	IS.C.WO.1
2.	INSTALACJA WODY- SEGMENT "C" PARTER - ROZWINIĘCIE	IS.C.WO.2
3.	INSTALACJA KANALIZACJI - SEGMENT "C" PARTER - RZUT	IS.C.WK.1
4.	INSTALACJA KANALIZACJI - SEGMENT "C" PARTER - ROZWINIĘCIE	IS.C.WK.2
5.	INSTALACJA WODY - SEGMENT "E" I PIĘTRO -RZUT	IS.E.WO.1
6.	INSTALACJA WODY - SEGMENT "E" I PIĘTRO - ROZWINIĘCIE	IS.E.WO.2
7.	INSTALACJA KANALIZACJI - SEGMENT "E" I PIĘTRO - RZUT	IS.E.WK.1
8.	INSTALACJA KANALIZACJI - SEGMENT "E" I PIĘTRO - ROZWINIĘCIE	IS.E.WK.2
9.	INSTALACJE WODY – SANITARIATY SEGMENT „D” PARTER - RZUT	IS.D.WO.1
10.	INSTALACJA WODY – SANITARIATY SEGMENT „D” 1 PIĘTRO - RZUT	IS.D.WO.2
11.	INSTALACJA WODY – SANITARIATY SEGMENT „D” 2 PIĘTRO - RZUT	IS.D.WO.3
12.	INSTALACJA WODY – SANITARIATY SEGMENT „D” - ROZWINIĘCIE	IS.D.WO.4
13.	INSTALACJA KANALIZACJI – SANITARIATY SEGMENT „D” PARTER - RZUT	IS.D.WK.1
14.	INSTALACJA KANALIZACJI – SANITARIATY SEGMENT „D” 1 PIĘTRO - RZUT	IS.D.WK.2
15.	INSTALACJA KANALIZACJI – SANITARIATY SEGMENT „D” 2 PIĘTRO - RZUT	IS.D.WK.3
16.	INSTALACJA KANALIZACJI – SANITARIATY SEGMENT „D” - ROZWINIĘCIE	IS.D.WK.4
17.	INSTALACJE WOD.-KAN. -ANEKS SOCJALNY BLOK "D" II PIĘTRO - RZUT	IS.D.WK.5
18.	INSTALACJE WOD.-KAN. - ANEKS SOCJALNY BLOK "D" II PIĘTRO - ROZWINIĘCIE	IS.D.WK.6

V. SPIS TREŚCI OPISU TECHNICZNEGO

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	4
2 PODSTAWA OPRACOWANIA.....	4
3 ZAKRES OPRACOWANIA.....	4
4 STAN ISTNIEJĄCY.....	5
5 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI.....	10
6 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	10
6.1 Instalacja wody zimnej.....	10
6.2 Instalacja wody ciepłej.....	11
6.3 Izolacja rurociągów.....	11
6.4 Mocowanie przewodów.....	11
6.5 Armatura odcinająca.....	11
6.6 Próba szczelności.....	11
6.7 Instalacja kanalizacji.....	12
6.7.1 Odprowadzenie z zaworu bezpieczeństwa podgrzewacza.....	12
6.8 Zabezpieczenie ppoż instalacji sanitarnych.....	12
7 SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT.....	12
7.1 SEGMENT C.....	12
7.2 SEGMENT D.....	13
7.3 SEGMENT E.....	14
7.4 ANEKS SOCJALNY SEGMENT D 2. PIĘTRO.....	14
8 WYTYCZNE BRANŻOWE.....	14
8.1 Branża elektryczna.....	14
8.2 Branża budowlano-architektoniczna.....	15
8.3 Podwieszenia oraz konstrukcje wsporcze.....	15
9 UWAGI KOŃCOWE.....	15

VI. OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt zmian instalacji sanitarnych dla przebudowy części sanitariatów, w budynku Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych (dawny Mat-Fiz-Chem) przy ul. Bankowej 14 Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach.

Lokalizacja obiektu:

Działka nr ewid. 3/112 obręb 2 Dzielnica Bogucie-Zawodzie (Śródmieście),
przy ul. Bankowej 14, 40-007 Katowice, powiat katowicki, woj. Śląskie.

Nazwa i adres Zamawiającego:

Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12, 40-007 Katowice.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Zamawiającym,
- dokumentacją przekazaną przez Zamawiającego,
- obowiązujące normy i przepisy,
- inwentaryzacja,
- uzgodnienie i wywiad z Zamawiającym,
- zatwierdzona przez Zamawiającego koncepcja projektowa.

3 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres opracowania obejmuje rozwiązania techniczne instalacji wewnętrznych wody i kanalizacji dla:

- przebudowy 5 sanitariatów ogólnodostępnych w 3 różnych segmentach budynku Wydziału Nauk Ścisłych i Technicznych UŚ:
 - sanitariaty na parterze segmentu C
 - sanitariaty na parterze, 1 piętrze i 2 piętrze segmentu D
 - sanitariaty na 1 piętrze segmentu E
- przebudowa aneksu socjalnego na 2 piętrze segmentu D

W zakres przebudowy wchodzi wymiana instalacji wewnętrznych wody i kanalizacji oraz doprojektowanie nowych instalacji w przebudowywanych pomieszczeniach, w tym przystosowanie do potrzeb osób niepełnosprawnych sanitariatu na parterze segmentu D. Dodatkowo w ramach przebudowy zostanie przesunięty grzejnik w segmencie E przed zamurowywaną wnęką.

Niniejsze opracowanie nie obejmuje:

- doprowadzenia energii elektrycznej do urządzeń (ujęto w projekcie elektryki).

4 STAN ISTNIEJĄCY

Przebudowywany budynek wyposażony jest w instalacje wody zimnej, ogrzewczej, kanalizacji, energii elektrycznej. Ciepła woda przygotowywana jest za pomocą elektrycznych pojemnościowych podgrzewaczy do wody. W ramach przebudowy wszystkie instalacje wody i kanalizacji przewidziane są do wymiany na nowe.

Sanitariaty na parterze segmentu C

Sanitariaty składają się z przedsionka oraz 3 kabin ustępowych. W pierwszej z kabin zlokalizowany jest pion kanalizacyjny. W przedsionku znajdują się dwie umywalki z bateriami ściennymi, bateria na wysokości ok. 50 cm do nalewania wody do wiaderka oraz bojler.



Sanitariaty na parterze segmentu D

Sanitariat ten stanowi jedno pomieszczenie, z trzema kabinami ustępowymi, wydzielonymi ściankami murowanymi do wysokości 2,20 m. W części tuż przy korytarzu znajdują się dwie umywalki, następnie po lewej stronie znajdują się 3 wydzielone kabiny, na końcu umieszczony jest pisuar. W pierwszej kabini zlokalizowany jest pion kanalizacyjny. Podgrzewacz elektryczny do wody jest usytuowany poniżej jednej z umywalek.



Sanitariaty na 1 piętrze segmentu D

Sanitariat ten stanowi jedno pomieszczenie, z trzema kabinami ustępowymi oraz pomieszczeniem gospodarczym, wydzielonymi ściankami murowanymi do wysokości 2,20 m. W części tuż przy korytarzu znajdują się dwie umywalki oraz dwa krany ze złączką do węża (obok siebie niezależne krany do ciepłej i zimnej wody). W pierwszej kabini zlokalizowany jest pion kanalizacyjny. Podgrzewacz elektryczny do wody jest usytuowany poniżej jednej z umywalek.



Sanitariaty na 2 piętrze segmentu D

Sanitariaty stanowią jedno pomieszczenie, z czterema kabinami wydzielonymi ściankami murowanymi do wysokości 2,20 m. W części tuż przy korytarzu znajdują się dwie umywalki z bateriami oraz bateria na wysokości ok. 50 cm do nalewania wody do wiaderka. W stropie zlokalizowany jest wylaz na dach. W pierwszej kabynie zlokalizowany jest pion kanalizacyjny. Nad umywalką znajduje się podgrzewacz elektryczny do wody. Po ścianie prowadzony jest przewód odprowadzający skropliny z istniejącej klimatyzacji.



Sanitariaty na 1 piętrze segmentu E

Sanitariat stanowi jedno pomieszczenie, z czterema kabinami wydzielonymi ściankami murowanymi do wysokości 2,20 m. W części tuż przy korytarzu znajdują się dwie umywalki oraz kran ze złączką. W pierwszej kabini zlokalizowany jest pion kanalizacyjny. Podgrzewacz elektryczny do wody jest usytuowany powyżej jednej z umywarek.



Aneks socjalny na 2 piętrze segmentu D

Aneks socjalny znajduje się w rogu pomieszczenia pełniącego funkcję magazynu/archiwum. Pomieszczenie wyposażone jest w umywalkę, do której doprowadzona jest tylko zimna woda.

5 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI

Ze względu na przebudowę przewiduje się demontaż wszystkich przyborów sanitarnych wraz z armaturą i instalacją doprowadzającą wodę oraz odprowadzającą ścieki w obszarze przebudowywanych pomieszczeń. Dodatkowo należy przewidzieć wymianę pionów kanalizacyjnych przez stropy wraz z fragmentem poniżej i powyżej przebudowywanego pomieszczenia. Tak aby późniejsze przebudowy tych pomieszczeń nie wymagały ingerencji w pomieszczenia po przebudowie.

Przy wymianie należy zabezpieczyć istniejące instalacje i przybory przed uszkodzeniem. W przypadku problemu z wymianą pionu na nowy, należy przewidzieć dodatkowy demontaż i ponowny montaż przyborów sanitarnych w pomieszczeniach nie objętych przebudową a których demontaż jest konieczny dla poprowadzenia nowych pionów. W przypadku uszkodzenia przyborów w trakcie wykonywanych prac, Wykonawca musi wymienić je na nowe w porozumieniu z Inwestorem.

W pomieszczeniach przebudowywanych należy wymienić instalacje żeliwną na nową instalację z rur tworzywowych. Przewiduje się demontaż wpustów podłogowych wraz z ich podejściami do istniejącej kanalizacji. Należy zaślepić wszystkie otwory po demontowanych wpustach. W czasie wykonywanych prac, w trakcie skuwania płytek na ścianach, w przypadku odkrycia dodatkowych przewodów wody i kanalizacji, które nie są używane należy je zdemontować do najbliższego pionu i zaślepić.

Demontaż obejmuje wszystkie podgrzewacze do wody wraz z przewodami zasilającymi c.w.u. w przebudowywanych pomieszczeniach.

Zdemontowane elementy w uzgodnieniu z Inwestorem zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

6 OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

6.1 Instalacja wody zimnej

Woda doprowadzona będzie do przyborów z istniejącej instalacji za pomocą nowych przewodów wody zimnej. Obecne rozprrowadzenie wody zimnej i ciepłej w przebudowywanych pomieszczeniach należy zdemontować. Na odejściu od pionu zamontować zawór odcinający umożliwiający odcięcie wody do przyborów na danej kondygnacji przebudowywanego sanitariatu. Przewody wody prowadzić w bruździe w ścianie i w przedściankach.

Wszystkie przejścia przewodów wodociągowych przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych, uszczelniając wolną przestrzeń masą elastyczną nie powodującą korozji rur. Przejścia przewodów wodociągowych przez przegrody pomiędzy piwnicą i parterem mają być o odporności ogniowej, należy wykonać jako ognioszczelne.

Instalację wody zimnej wykonać z rur tworzywowych, z rur PP PN20, łączonych przez zgrzewanie zgodnie z wytycznymi producenta rur do wody.

Bezpośrednie podłączenie do podgrzewaczy i wc należy wykonać przy pomocy giętkich przewodów w oplocie metalowym.

Zgodnie z decyzją Inwestora:

- nad kratką ściekową w ścianie projektuje się baterie czerpalną jednouchwytową na wysokości 60cm dla celów porządkowych.

6.2 Instalacja wody ciepłej

Instalacje wody ciepłej wykonać z rur tworzywowych PP stabilizowanych, PN20. Ciepła woda przygotowywana będzie za pomocą lokalnych elektrycznych podgrzewaczy do wody o pojemności 5l, montowanych pod umywalkami. Moc pojedynczego podgrzewacza do wody to 1,3-1,5kW. Podgrzewacz należy zamontować zgodnie z wytycznymi DTR Producenta. Przed podgrzewaczem zamontować zawór odcinający oraz zawór bezpieczeństwa. Należy przewidzieć odpływ z zaworu bezpieczeństwa do kanalizacji.

6.3 Izolacja rurociągów

Rurociągi zaizolować otulinami termoizolacyjnymi o grubości:

- woda zimna o średnicy rur: $\varnothing 20 \div \varnothing 40$ – grubość izolacji 20 mm z pianki poliuretanowej,
- wody ciepłej dla przewodów o średnicy wewnętrznej do 22mm - grubość izolacji 20 mm z pianki poliuretanowej,

6.4 Mocowanie przewodów

Do mocowania przewodów należy stosować typowe zawieszenia wraz z konstrukcją wsporczą. Rurociągi wody mocować na niezależnych zawieszeniach i wspornikach.

6.5 Armatura odcinająca

Na odejściu od pionu na wysokości 1,1m od posadzki montować zawory odcinające kulowe z dwuzłączką na każdej kondygnacji.

Przy podgrzewaczu i wc zamontować zawory kulowe kątowe.

6.6 Próba szczelności

Parametry pracy:

- Temperatura wody zimnej 10°C.
- Temperatura wody ciepłej max. 55°C.
- Ciśnienie robocze 5,0 bar.

Badanie szczelności instalacji wodociągowych:

Przewody instalacji należy napęlić wodą, podnieść ciśnienie do 1,5-krotnej wielkości ciśnienia roboczego, lecz nie więcej niż 10 barów.

Przy próbie wstępnej należy zastosować ciśnienie próbne. Ciśnienie to musi być w okresie 30 minut wytworzone dwukrotnie w odstępie 10 minut. Po dalszych 30 minutach próby ciśnienie nie może obniżyć się o więcej niż 0,6 bar. Nie mogą wystąpić żadne nieszczelności. Bezpośrednio po próbie wstępnej, należy przeprowadzić próbę główną. Czas próby głównej wynosi 2 godziny. W tym czasie ciśnienie próbne, odczytane po próbie wstępnej, nie może obniżyć się o więcej niż 0,2 bar.

Po zakończeniu próby wstępnej i głównej, należy przeprowadzić próbę końcową (impulsową). W próbie tej, w 4 cyklach, co najmniej 5 minutowych, wytwarzane jest na przemian ciśnienie 10 i 1 bar. Pomiędzy poszczególnymi cyklami próby, sieć rur powinna być pozostawiona w stanie beciśnieniowym.

W żadnym miejscu badanej instalacji nie może wystąpić nieszczelność.

Badanie dla instalacji ciepłej wody należy wykonać dwukrotnie: raz napełniając instalację wodą zimną, drugi raz wodą o temperaturze 55°C.

Badanie temperatury ciepłej wody należy wykonać przez pomiar temperatury strumienia wypływającej wody. Badaniu należy poddać około 15% ogólnej liczby punktów czerpalnych instalacji. Do pomiaru ciśnień próbnych należy używać manometru, który pozwala na bezbłędny odczyt zmiany ciśnienia o 0,1 bar. Powinien on być umieszczony możliwie w najniższym punkcie instalacji.

Z próby ciśnienia zostaje sporządzony protokół, który musi być podpisany przez Inspektora Nadzoru i Wykonawcę.

6.7 Instalacja kanalizacji

Odprowadzenie ścieków z przyborów będzie realizowane do istniejącej instalacji za pomocą projektowanych pionów lub włączeń do istniejącego pionu.

W segmencie D projektuje się nową kanalizację sanitarną. Istniejącą kanalizację należy zdemontować. Włączenie ścieków z projektowanych pionów kanalizacyjnych do istniejącej kanalizacji przewidziano na poziomie piwnicy, a odpowietrzenie do istniejącego pionu na 2 piętrze.

W segmencie C i E należy wymienić całą kanalizację w rejonie przebudowywanych pomieszczeń oraz pion nad i pod stropem przebudowywanego pomieszczenia.

W przypadkach szczególnych dla poprawnego zamontowania pionu należy przewidzieć niezniszczeniowy demontaż istniejących przyborów oraz wymianę pionu a następnie ponowny montaż istniejących przyborów.

Istniejącą kanalizację, która nie jest objęta przebudową należy obudować.

W segmencie D po ścianie prowadzony jest przewód odprowadzający skropliny z klimatyzacji. Należy przewidzieć jego obudowę.

Przewody zaprojektowano z rur kanalizacyjnych niskosumowych PCV PP do kanalizacji niskosumowej. Wszystkie piony należy obudować. Przejścia pionów przez strefy p.poż pomiędzy parterem a piwnicą należy wykonać, jako ognioodporne.

Odbiorniki do pionów podłączyć grawitacyjnie ze spadkiem min. 2%.

6.7.1 Odprowadzenie z zaworu bezpieczeństwa podgrzewacza

Odprowadzone spustu z zaworu bezpieczeństwa podgrzewacza odprowadzić instalacją do najbliższego pionu kanalizacyjnego. Instalacja wykonać należy z rur z tworzywa sztucznego PP odpornego na temperaturę do 60°C.

6.8 Zabezpieczenie ppoż instalacji sanitarnych

Na przewodach instalacji wody i kanalizacji przechodzących przez granicę strefy ppoż pomiędzy stropem parteru i piwnic, wykonanych z materiałów palnych (PE, PVC, PP), należy zastosować obejmy ogniochronne z pęczniejącym wkładem ogniochronnym.

7 SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

7.1 SEGMENT C

W segmencie C przebudowywany będzie 1 sanitariat, znajdujący się na parterze.

Podczas przebudowy należy pozostawić istniejącą instalację c.o., instalację hydrantową.

Należy zdemontować: 3 wc, 2 umywalki wraz z bateriami, 2 wpusty podłogowe wraz z podejściami kanalizacyjnymi, zawór ze złączką wraz z podejściem wody oraz podgrzewacz do wody wraz z podłączeniem wody.

Zdemontować całą kanalizację w rejonie zmian. Zdemontować instalacje wody zimnej i ciepłej od przyborów i urządzeń do pionu wody.

Wykonać przebicie pod nową lokalizację wpustu podłogowego oraz jedno przebicie pod odpływ z wc.

Nowe podłączenie wody będzie z wymienianego pionu wody znajdującego się w szachcie koło wc i umywalk. Należy wymienić pion wody na wysokości przebudowywanej kondygnacji oraz przez stropy kondygnacji poniżej i powyżej. Na odejściu od pionu zamontować zawór odcinający.

Należy wymienić pion kanalizacji na wysokości przebudowywanej kondygnacji oraz przez stropy kondygnacji poniżej i powyżej.

Zamontować należy 3 wc i 2 umywalki wraz z całą nową instalacją wodno-kanalizacyjną. Zamontować baterie ściennie do umywalk. Zamontować podumywalkowy podgrzewacz do wody. Zamontować baterie mieszakową jednouchwytową na wysokości 60cm. Istniejący pion wody do hydrantu należy obudować.

Do zaślepienia są otwory po likwidowanych kratkach podłogowych i likwidowanych pionów w miejscu wyburzanego szachtu oraz po demontowanych miskach ustępowych. Wymagane są ingerencje w część pomieszczeń powyżej i poniżej wynikających z dostosowania instalacji wodno-kanalizacyjnej i nowych wpustów posadzkowych.

Na czas przebudowy istniejący grzejnik należy zdemontować i ponownie zamontować po skończonych pracach w pomieszczeniu.

W trakcie prac przy wymianie pionu konieczny będzie demontaż istniejących misek ustępowych i ponowny montaż na poziomie parteru i 2 piętra.

7.2 SEGMENT D

Istniejącą wodę zimną do automatu napojów na parterze na czas przebudowy zdemontować, zabezpieczyć i po przebudowie na nowo podłączyć.

W segmencie przebudowywane będą 3 sanitariaty, znajdujące się w jednym pionie na parterze, 1 piętrze i 2 piętrze.

Na parterze planuje się pozostawienie przedsionka, dwóch kabin ustępowych oraz utworzenie kabiny dla niepełnosprawnych.

Na 1 piętrze planuje się pozostawienie przedsionka, dwóch kabin ustępowych.

Na 2 piętrze planuje się pozostawienie przedsionka, trzech kabin ustępowych.

Podczas przebudowy należy pozostawić istniejącą instalację c.o., instalację hydrantową.

Należy zdemontować: 10 wc, 6 umywalk wraz z bateriami, 1 pisuar, 6 wpustów podłogowych wraz z podejściami kanalizacyjnymi, 3 zawory ze złączką wraz z podejściem wody oraz 3 podgrzewacz do wody wraz z podłączeniem wody.

Zdemontować całą kanalizację w rejonie zmian. Zdemontować całą instalacje wody zimnej i ciepłej od przyborów i urządzeń do pionu wody wraz z pionem.

Wykonać przebicie pod nową lokalizację 3 wpustów podłogowych i przebicie pod piony kanalizacyjne.

Nowe podłączenie wody będzie z wymienianego pionu wody od poziomu piwnic. Należy od przewodu wody w piwnicy na odejściu do projektowanego pionu zamontować zawór odcinający. Na każdej kondygnacji na odejściu od pionu zamontować zawór odcinający.

W tym przypadku kanalizacja będzie nowoprojektowana. Włączenie do istniejącej kanalizacji na poziomie piwnicy, a odpowietrzenie do istniejącego pionu na 2 piętrze.

Zamontować należy 9 wc typu kompakt, 6 umywalk wraz z całą nową instalacją wodno-kanalizacyjną. Zamontować baterie ściennie do umywalk. Zamontować baterie mieszakową jednouchwytową na wysokości 60cm Na każdej kondygnacji. Istniejący pion wody do hydrantu należy obudować. Zamontować podumywalkowy podgrzewacz do wody na każdej kondygnacji.

W pomieszczeniu wc dla niepełnosprawnych zamontować: 1 wc oraz 1 umywalkę wraz z baterią stojącą. Podgrzewacz elektryczny pojemnościowy nadumywalkowy.

Do zaślepienia są otwory po likwidowanych kratkach podłogowych i likwidowanych pionach i demontowanych wc.

Należy istniejące odprowadzenie skroplin z klimatyzacji na 2 piętrze podłączyć do syfonu umywalkowego, który będzie miał odgałęzienie do podłączenia pralki. Przewód należy obudować.

Na czas przebudowy istniejący grzejnik należy zdemontować i ponownie zamontować po skończonych pracach w pomieszczeniu.

7.3 SEGMENT E

W segmencie przebudowywany będzie 1 sanitariat, znajdujący się na pierwszym piętrze.

Podczas przebudowy należy pozostawić istniejącą, instalację c.o., instalację hydrantową.

Należy zdemontować: 4 wc , 2 umywalki wraz z bateriami, 2 wpusty podłogowe wraz z podejściami kanalizacyjnymi, zawór ze złączką wraz z podejściem wody oraz podgrzewacz do wody wraz z podłączeniem wody.

Zdemontować całą kanalizację w rejonie zmian. Zdemontować instalacje wody zimnej i ciepłej od przyborów i urządzeń do pionu wody.

Wykonać przebicie pod nową lokalizację wpustu podłogowego oraz przebicie pod odpływ z wc i umywalki.

Nowe podłączenie wody będzie z wymienianego pionu wody znajdującego się w szachcie koło wc i umywalki. Należy wymienić pion wody na wysokości przebudowywanej kondygnacji oraz przez stropy kondygnacji poniżej i powyżej.

Na odejściu od pionu zamontować zawór odcinający.

Należy wymienić pion kanalizacji na wysokości przebudowywanej kondygnacji oraz przez stropy kondygnacji poniżej i powyżej. W trakcie prac konieczny będzie demontaż istniejących misek ustępowych i ponowny montaż na poziomie parteru i 2 piętra.

Zamontować należy 3 wc i 2 umywalki wraz z całą nową instalacją wodno-kanalizacyjną. Zamontować baterie ściennie do umywalki. Zamontować podumywalkowy podgrzewacz do wody. Zamontować baterie mieszakową jednouchwytową na wysokości 60cm. Istniejący pion wody do hydrantu należy obudować.

Do zaślepienia są otwory po likwidowanych kratkach podłogowych i likwidowanych pionów w miejscu wyburzanego szachtu oraz otwory po demontowanych wc. Wymagane są ingerencje w część pomieszczeń powyżej i poniżej wynikających z dostosowania instalacji wodno-kanalizacyjnej i nowych wpustów posadzkowych.

Na czas przebudowy istniejący grzejnik należy zdemontować i ponownie zamontować po skończonych pracach w pomieszczeniu.

7.4 ANEKS SOCJALNY SEGMENT D 2. PIĘTRO

Wydziela się miejsce do zabudowy meblowej kuchennej wraz z przebudową instalacji wod-kan. Obudowuje się pion kanalizacyjny ścianką systemową g-k do stropu.

Należy zdemontować: 1 umywalkę wraz z baterią z podejściami wodno-kanalizacyjnymi.

Zdemontować kanalizację do pionu. Zdemontować instalacje wody zimnej od umywalki do pionu wody.

Nowe podłączenie wody będzie z istniejącego pionu wody znajdującego się w rogu pomieszczenia. Na odejściu od pionu zamontować zawór odcinający.

Należy podłączyć ścieki do istniejącego trójnika na pionie kanalizacyjnym.

8 WYTYCZNE BRANŻOWE

8.1 Branża elektryczna

Należy zapewnić zasilanie energią elektryczną następujących urządzeń i instalacji:

- podgrzewacze elektryczne pojemnościowe =1,3 -1,5 kW , ilość 7 sztuk.

8.2 Branża budowlano-architektoniczna

- przewidzieć dostęp do zaworów poprzez zabudowanie drzwiczek rewizyjnych PVC o wymiarach 20cmx25cm.

8.3 Podwieszenia oraz konstrukcje wsporcze

Wszystkie przewody i urządzenia wewnątrz obiektu należy podwieszać w sposób trwały i pewny oraz eliminujący możliwość przenoszenia drgań z instalacji do konstrukcji.

9 UWAGI KOŃCOWE

1. Rysunki, część opisowa, kosztorysy, przedmiary i specyfikacje są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winny być traktowane tak jakby były ujęte w obu.
2. Specyfikacje i opisy uwzględniają standard minimalny dla materiałów i instalacji, niezbędny do właściwego funkcjonowania obiektu.
3. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.
4. Instalacje zgodne z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe.
5. Całość prac wykonać zgodnie z wymaganiami technicznymi COBRTI INSTAL zalecane do stosowania przez Ministerstwo Infrastruktury:
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych – zeszyt 12
 - Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – zeszyt 7