

OPIS TECHNICZNY

Przedmiot zamówienia: remont pomieszczeń higieniczno-sanitarnych na parterze budynku administracyjno-socjalnego BIO STAR Sp. z o.o. przy ul. Bogusława IV 15 w Stargardzie.

I. Parametry pomieszczeń przeznaczonych do remontu

1. Dane ogólne:

- szatnia męska nr 1-10 – P=63,3 m²
- szatnia męska nr 1-07 – P=32,0 m²
- szatnia męska nr 1-08 – P=16,3 m²
- łazienka męska nr 1-09 – P=36,2 m²
- pomieszczenia higieniczno-sanitarne kobiet nr 1-05 i nr 1-06 – P=27,6 m²
- przedsionek w klatce schodowej nr 1-01 – P=6,2 m²

Układ pomieszczeń przedstawia załączony do specyfikacji rzut parteru budynku – rys. nr 1 (Załącznik nr 1d rzut parteru rys. nr 1), przy czym aktualny i projektowany układ pomieszczeń higieniczno-sanitarnych kobiet przedstawia rys. nr 2 (Załącznik nr 1 e układ pomieszczeń higieniczno-sanitarnych kobiet rys. nr 2).

2. Opis pomieszczeń

Budynek wykonany w technologii tradycyjnej (murowanej) składa się z dwóch części: część A budynku podpiwniczona z dwoma kondygnacjami nadziemnymi oraz część B – niepodpiwniczona, dwukondygnacyjna. W okresie powojennym został on poddany kompleksowej przebudowie.

W części A budynku znajduje się szatnia męska 1-07, pomieszczenia higieniczno-sanitarne kobiet 1-05 i 1-06 oraz toalety męskie i część korytarza 1-02. Toalety męskie są obecnie wyremontowane i nie są objęte przedmiotem zamówienia. Korytarz 1-02 poddany zostanie remontowi w następnym etapie robót i również nie jest objęty obecnym postępowaniem. Pozostałe pomieszczenia znajdują się w niepodpiwniczonej części budynku, t.j. części B. Ze względów technicznych w przedsionku 1-01 klatki schodowej wykonane zostaną drobne roboty budowlano-instalacyjne, które opisano w dalszej części specyfikacji. Nad piwnicami (część A budynku) znajduje się łukowy strop ceglany, na którym ułożono warstwę dociepleniową wraz z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej. Na warstwie wyrównawczej wykonane są pozostałe warstwy podłogi, t.j. warstwa keramzytu, jastrych cementowy gr. 3,5-4 cm oraz posadzka z płytek typu gres. W szatniach części B na podkładzie betonowym ułożono warstwę dociepleniową z keramzytu gr. +/- 15 cm z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej gr. 3,5-4 cm oraz posadzkę z płytek typu gres. Przy wykonanych odkrywkach izolacji przeciwwilgociowej podłóg nie stwierdzono. We wszystkich szatniach ułożone są cokoliki podłogowe wys. 10 cm z płytek gres, powyżej których znajduje się lamperia z farby olejnej na wysokość 1,5 m. Powyżej lamperii oraz sufity malowane farbą emulsyjną. W łazience i toalecie kobiet do wysokości 1,5 m ułożono okładzinę z płytek glazurowanych, a powyżej malowanie farbą emulsyjną.

W części A budynku instalacja wodna i centralnego ogrzewania rozprowadzona jest pod stropem nad piwnicą, natomiast w części B w kanałach instalacyjnych w podłodze pomieszczeń i częściowo na ścianach. Przekrycia kanałów stanowią ruszty stalowe, z wyjątkiem łazienki męskiej 1-09 i fragmentu szatni 1-10 od strony ulicy, gdzie istniejące kanały przekryto płytami żelbetowymi, na których wykonano nowe warstwy podłogowe. Przy wymianie grzejników na piętrze podłączenia wykonano z rur miedzianych włączając się poniżej stropu do istniejących

pionów c.o. z rur stalowych. Poziomy c.z.w. użytkowej oraz cyrkulacji wykonane są z rur stalowych ocynkowanych. W łazience męskiej oraz doprowadzenie ciepłej i zimnej wody do pomieszczenia socjalnego na piętrze wykonano z rur PP. Instalacja elektryczna wykazuje znaczny stopień zużycia i została przewidziana do kompleksowej wymiany. Przewidywany zakres robót ma na celu usunięcie wad budynku oraz poprawę standardu wykończenia pomieszczeń.

II. Przewidywany zakres robót – założenia ogólne

1. wymiana warstw podłogowych pomieszczeń wraz z wyrównaniem poziomów posadzki. Nowe posadzki z płytek gres 60x60 cm, R11. Wybór płytek uzgodnić z Zamawiającym.
2. likwidacja kanałów instalacyjnych w podłodze pomieszczeń
3. zmiana układu ścian działowych pomieszczeń higieniczno-sanitarnych kobiet wraz naprawą podkładów podłogowych i zamurowaniem przebiegów instalacyjnych w piwnicy poniżej łazienki i szatni kobiet
4. wymiana okładzin ściennych (wzór i rozmiar płytek uzgodnić z Zamawiającym), izolacje, wymiana i uzupełnienie instalacji wod.- kan. oraz wentylacji w pomieszczeniach jw. wraz z obudową kanałów wentylacyjnych płytami GK.
5. obudowa rurociągów wod.- kan. płytami GK na profilach stalowych
6. usunięcie lamperii ze ścian, uzupełnienie i naprawa tynków pomieszczeń
7. wykonanie gładzi gipsowych na ścianach i sufitach wraz z malowaniem ścian farbą ceramiczną, a sufitów farbą akrylową
8. wymiana instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych na rury miedziane (w tym poziomy c.o.) wraz z włączeniem pionów do istniejących grzejników na piętrze i parterze. Piony c.o. z rur stalowych przechodzące na piętro należy wymienić w całości na miedziane. **Wymiana instalacji c.o. zgodnie z opisem i rysunkami - montażu nowych grzejników oraz zaworów grzejnikowych wraz z ich podłączeniem i uruchomieniem.**
9. izolacja wymienianych poziomów i pionów c.o. w piwnicach otulinami gr. min. 30 mm z pianki poliuretanowej w płaszczu PCV
10. wymiana przyłącza kanalizacyjnego fi 160 wraz z fragmentem pionu z rur żeliwnych
11. montaż kanalizacyjnej studni rewizyjnej z kręgów betonowych fi 1200 na kolektorze fi 160 biegnącym wzdłuż budynku od strony placu manewrowego. Do zamontowanej studni należy włączyć wymienione przyłącze kanalizacyjne.
12. wymiana ścianek natryskowych z płyt HPL 12 mm wraz z zasłonkami, wymiana umywalk, półpostumentów, syfonów i armatury łazienkowej w łazience męskiej – pom. Nr 1-09
13. wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej we wszystkich pomieszczeniach na wzór stolarki w toalecie męskiej – pom. 1 – 03.
14. wyburzenie ścianek pod schodami w przedsionku wejścia 1-01. Na ścianie poprzecznej pod schodami należy wyprowadzić rury przyłącze do grzejnika wraz z grzejnikiem i zaworami.
15. Montaż tablicy piętrowej z doprowadzeniem linii zasilającej YDY 5x4 mm² z rozdzielni głównej w przedsionku 1-01. Tablicę wyposażać m.in. w urządzenia modułowe takie jak: rozłącznik FR, wskaźnik faz, wyłączniki różnicowo-prądowe dla obwodów gniazd wtykowych, wyłączniki nadprądowe. Przewiduje się dwa nowe obwody gniazd wtykowych oraz trzy nowe obwody oświetleniowe. Ponadto do nowej tablicy piętrowej należy włączyć dodatkowo istniejącą instalację elektryczną łazienki męskiej oraz toalety męskiej.
16. całkowita wymiana instalacji elektrycznej w remontowanych pomieszczeniach wraz z montażem nowych opraw oświetleniowych LED 60x60 na sufitach w szatniach i toalecie kobiet, opraw LED hermetycznych (IP 54) w łazience kobiet. Gniazda wtykowe z bolcem uziemiającym (w łazience kobiet hermetyczne). Dobór opraw oświetleniowych i ich rozmieszczenie należy tak ustalić, aby natężenie oświetlenia w dowolnym punkcie pomieszczenia wynosiło co najmniej 200 lux.
17. uprzątnięcie pomieszczeń po zakończonych robotach, wniesienie i ustawienie szaf ubraniowych jak przed remontem.

III. Opis robót w odniesieniu do poszczególnych pomieszczeń wraz z technologią ich wykonania

1. szatnia męska – pom. 1 – 10 oraz 1 – 08
 - 1.1. rozebranie wszystkich warstw podłogowych do betonowego podkładu, t.j. posadzki i cokoliki z płytek, istniejący jastrych oraz podsypka z keramzytu
 - 1.2. rozebranie rusztów oraz górnej części ścian do wysokości podkładu betonowego kanałów instalacyjnych
 - 1.3. demontaż grzejników i stalowych rurociągów c.o.
 - 1.4. zasypanie kanałów instalacyjnych piaskiem z ich zagęszczeniem do $I_s > 0,96$
 - 1.5. naprawa uszkodzeń i ubytków istniejącego podkładu betonowego
 - 1.6. uzupełnienie podkładu betonowego na zasypanym kanale. Podkłady należy zdylatować na pola o stosunku boków nie przekraczającym 2:1 i wypełnić dylatacje elastyczną masą poliuretanową.
 - 1.7. wyrównanie istniejącego podkładu pod ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z folii PE poprzez wykonanie warstwy wyrównawczej z zaprawy cementowej M12 gr. min. 2,5 cm. Dopuszcza się wyrównanie podkładu poprzez wylewkę samopozimującą na bazie cementu lub frezowanie nierówności istniejącego podkładu.
 - 1.8. ułożenie izolacji przeciwwilgociowej z folii PE gr. min. 0,5 mm z wywinięciem na ściany do poziomu nowej posadzki z płytek. Ściany na wywinięciu folii należy wyrównać i uzupełnić ubytki.
 - 1.9. ułożyć warstwę dociepleniową ze styropianu min. EPS 100, $\lambda \leq 0,035 \text{ W/m} \cdot \text{K}$. Grubość styropianu należy tak dobrać, aby przy grubości jastrychu 5 – 6 cm poziom posadzki z płytek był wyższy o 1 – 1,5 cm w stosunku do posadzki toalety męczyzn – pom. 1-03.
 - 1.10. na warstwie dociepleniowej ze styropianu ułożyć warstwę separacyjną z folii PE gr. 0,2 – 0,3 mm.
 - 1.11. Wykonanie jastrychu z zaprawy cementowej M12 gr. 5 – 6 cm. Jastrych zazbroić przeciwskurczowo siatką 15x15 z drutu fi 3 mm i zdylatować na pola o stosunku boków nie przekraczającym 2:1 i długości boku poniżej 6 m. Jastrych oddylatować od ścian taśmą dylatacyjną lub paskami styropianu gr. 1 cm. Rozmieszczenie dylatacji należy tak rozmierzyć, aby spoina płytek podłogowych 60x60 cm przebiegała na dylatacji jastrychu.
 - 1.12. na wysezonowanym jastrychu (ok. 30 dni) ułożyć posadzkę z płytek 60x60 cm wraz z cokolikami wysokości 10 cm. Cokoliki zlicować z powierzchnią tynków ścian. Tynki nad cokołami uzupełnić i wyrównać. W miejscu dylatacji ułożyć spoinę z elastycznej masy silikonowej. Wzór płytek uzgodnić z Zamawiającym.
 - 1.13. Lamperię ze ścian należy wyługować lub usunąć mechanicznie. Farbę powyżej lamperii i z sufitów zeszkobać i zmyć.
 - 1.14. zagruntować powierzchnię tynków ścian i sufitów i wykonać gładzie gipsowe z gipsu szpachlowego. Na narożnikach wypukłych zamontować perforowane narożniki ochronne.
 - 1.15. zabudować rury instalacji wodociągowej płytami GK na konstrukcji z systemowych profili stalowych 0,6 mm ocynkowanych.
 - 1.16. Ściany na całej wysokości pomalować farbą ceramiczną do tynków wewnętrznych. Na sufitach dopuszcza się zastosowanie farby akrylowej lub lateksowej.
 - 1.17. Drzwi wejściowe wraz z ościeżnicą wymienić na nowe. Wzór drzwi jak w wejściu do toalety męskiej – pom. 1 – 03. Zamykanie drzwi na zamek cyfrowy jak istniejący.
 - 1.18. wymienić kratkę wentylacyjną
 - 1.19. zamontować na sufitach szatni nr 1-10; 8 i 9 opraw oświetleniowych LED 60x60 cm z rozmieszczeniem i dobozem natężenia gwarantującym min. 200 lux w dowolnym punkcie pomieszczenia. Przy wejściu do szatni zamontować wyłącznik świecznikowy umożliwiającym włączanie oświetlenia osobno dla dwóch części szatni. Część szatni we wnęcie od strony ulicy oświetlana osobno z wyłącznikiem przy wejściu do wnęki. W szatni 1-08 przewidziano dwie oprawy i jedno gniazdo wtykowe.
 - 1.20. zamontować po trzy gniazda wtykowe z bolcem uziemiającym
 - 1.21. przewody nowej instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych prowadzić pod tynkiem od tablicy TP.
 - 1.22. wykonać pomiary nowej instalacji elektrycznej wraz z pomiarami natężenia oświetlenia. Protokół z pomiarów przekazać Zamawiającemu przy odbiorze robót.
 - 1.23. poziomy instalacji c.o. prowadzić na ścianach 10 -12 cm nad posadzką. Z poziomów zasilić rurami miedzianymi grzejniki c.o. na piętro wraz z ich podłączeniem. Średnice rurociągów przedstawiono **na rysunku instalacji sanitarnych**.

- 1.24. W pomieszczeniu 1-10 po zabetonowaniu kanału zamontować 4 nowe grzejniki dwupłytkowe o mocy min. 1700 [W] każdy – kolor grafitowy RAL 7016.
- 1.25. W pomieszczeniu 1-08 po zabetonowaniu kanału zamontować 2 nowe grzejniki dwupłytkowe o mocy min. 1700 [W] każdy – kolor grafitowy RAL 7016.
2. szatnia męska – pom. 1 – 07
 - 2.1. podłoga w szatni nr 1-07 wykonana jest na stropie ceglanym piwnicy, tym samym nie ma w tym pomieszczeniu kanału instalacyjnego, a instalacja c.o. przebiega pod stropem. Poza tą różnicą wszystkie roboty związane z remontem podłogi oraz ścian i sufitów należy wykonać analogicznie jak w punkcie 1.
 - 2.2. w suficie pomieszczenia znajdują się 2 kratki wentylacyjne, które należy wymienić na nowe.
 - 2.3. zabudować rury instalacji wodociągowej płytami GK na konstrukcji z systemowych profili stalowych 0,6 mm ocynkowanych.
 - 2.4. rury kanalizacyjne nad oknami obudować płytami GK na ruszcie z profili stalowych
 - 2.5. poziomy instalacji c.o. poprowadzone zostaną pod stropem z wyjściami do pionów i grzejników w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych (PE, PP). Rurociągi w piwnicach izolowane otulinami z pianki poliuretanowej gr. min. 30 mm w płaszczu ochronnym z PCV.
 - 2.6. odkryte przy rozbiórce podłóg otwory w stropie zabetonować, a stare elementy instalacji usunąć
 - 2.7. na sufitach zamontować 5 opraw oświetleniowych jak w punkcie 1 z wyłącznikiem świecznikowym przy wejściu do pomieszczenia umożliwiającym zapalenie 2, 3 lub 5 opraw.
 - 2.8. w pomieszczeniu 1-07 przewidziano 2 gniazda wtykowe
 - 2.9. W pomieszczeniu po zabetonowaniu kanału zamontować 4 nowe grzejniki dwupłytkowe o mocy min. 1700 [W] każdy – kolor grafitowy RAL 7016.
 - 2.10 pozostałe wytyczne identyczne jak w punkcie 1.
3. pomieszczenia higieniczno-sanitarne kobiet – pom. 1 – 05 i 1-06
 - 3.1. aktualny układ pomieszczeń przedstawia rysunek nr 2
 - 3.2. ściany natrysku oraz działowe w pomieszczeniach należy ostrożnie wyburzyć
 - 3.3. okładziny z płytek glazurowanych skuć, a lamperię usunąć. Farby ze ścian powyżej okładzin i lamperii zeskrobać i zmyć. Podobnie z sufitów.
 - 3.4. podłoga łazienki oraz części szatni przy kominie ułożona jest na betonowym podkładzie na gruncie (pomieszczenie w piwnicy zostało zasypane piaskiem). Przy montażu rur kanalizacyjnych przeprowadzonych w ubiegłych latach, wykonano przebicie w ścianach zasypanego pomieszczenia, a część piasku zasypowego usunięto. Wobec powyższego podłoga nie posiada właściwego oparcia, co stwarza poważne zagrożenia dla użytkowników pomieszczeń. Tym samym „wiszące” powierzchnie podłogi należy rozebrać łącznie z betonowym podkładem .
 - 3.5. na rurociągach przebiegających przez zasypane pomieszczenie w piwnicy należy ułożyć grubościenną rurę przepustową z tworzyw sztucznych, zamurować przebicia i uzupełnić zasypkę z piasku z zagęszczeniem do $I_s \Rightarrow 0,96$.
 - 3.6. podłogę na stropie rozebrać analogicznie jak w punkcie 2 do ściany działowej korytarza i toalety męskiej.
 - 3.7. uzupełnić betonowe podkłady podłogowe gr. 10 cm części na gruncie do poziomu istniejącego podkładu na stropie.
 - 3.8. wykonać warstwy podłogowe do jastrychu łącznie analogicznie jak w punkcie 1, z tym że w łazience jastrych wykonać ze spadkiem 1% w kierunku wpustu podłogowego zaznaczonego na rysunku.
 - 3.9. na jastrychu wykonać ściany działowe z płyt GK wodoodpornych na systemowych profilach „75” z izolacją z wełny mineralnej. Na profilach pod płytami ułożyć obustronnie paroizolację z folii PE gr. 0,3 mm.
 - 3.10. z poziomu w piwnicy rozprowadzić pod stropem instalację wodociągową do urządzeń sanitarnych wraz z cyrkulacją oraz rurociągi kanalizacji sanitarnej. Przejścia przez strop rurociągów wykonać w tulejach ochronnych z tworzyw sztucznych. Pod stropem rurociągi zaizolować otulinami z pianki gr. 20 mm, a w

ścianach 6 mm. Przed zakryciem instalację wodociągową poddać próbie szczelności.

- 3.11. Zamontować odwodnienie liniowe ze stali nierdzewnej w natrysku oraz wpust podłogowy z kołnierzem przy baterii dla celów gospodarczych.
- 3.12. na jastrychu w łazience i toalecie po zagruntowaniu systemowym gruntem wykonać izolację z polimerowej masy uszczelniającej, tzw. „folii w płynie” w ilości ok. 1,5 – 1,6 kg/m², z wywinięciem na ściany na wysokość ok 30 cm. W narożu pomieszczenia, w którym przewidziano kabinę natryskową izolację przeciwwodną wykonać na pełną wysokość ściany na szerokości 1,5 m od narożnika. W narożnikach wklęsłych wkleić systemową taśmę uszczelniającą wraz z narożnikami, a na podejściach instalacyjnych wkleić manszety uszczelniające. Podobnie na odwodnieniu liniowym w natrysku i na wpuście podłogowym.
- 3.13. w łazience na ścianach ułożyć płytki okładzinowe 60x60 cm na pełną wysokość pomieszczenia, a w toalecie na wysokość 2,2 m od poziomu posadzki. Uskok powyżej okładziny wyrównać płytą GK gr, 6 mm na kleju gipsowym.
- 3.14. Posadzki we wszystkich pomieszczeniach z płytek podłogowych gres 60x60 cm. W szatni cokół jak w punkcie 1.
- 3.15. istniejący otwór wentylacyjny w kominie zamurować i przebić nowe otwory osobno dla łazienki, toalety i szatni. Należy sprawdzić drożność przewodów kominowych, a w razie konieczności udrożnić kanały komina. Do toalety doprowadzić kanał wentylacyjny z rur „spiro” fi 150 mm ze spadkiem 2% w kierunku kratki w toalecie. Kanał obudować płytami GK na ruszcie z profili stalowych.
- 3.16. wykończenie ścian w szatni oraz toalecie powyżej okładzin i sufitów jak w punkcie 1
- 3.17. zamontować szklaną kabinę natryskową z drzwiami przesuwными oraz baterię natryskową z deszczownicą.
- 3.18. w łazience i przedsionku toalety zamontować umywalkę z półpostumentem oraz baterią jednouchwytową
- 3.19. w łazience zamontować baterię z dwoma pokrętkami dla celów gospodarczych
- 3.20. zamontować muszlę ustępową typu „kompakt” z wolno opadającą deską z PCV twardego.
- 3.21. zamontować kratki wentylacyjne i lustra nad umywalkami w łazience i toalecie
- 3.22. w szatni zamontować 2 oprawy oświetleniowe jak w punkcie 1, natomiast w łazience 2 oprawy hermetyczne LED IP 54 i po jednej nad umywalkami nad lustrem. W toalecie po jednej oprawy w przedsionku i kabinie na suficie.
- 3.23. Przy umywalkach zamontować w podwójnej ramce gniazdo wtykowe hermetyczne i wyłącznik oprawy nad lustrem. W szatni zamontować jedno gniazdo. Wyłączniki pojedyncze do każdego pomieszczenia osobno.
- 3.24. Przewody instalacji elektrycznej do opraw i osprzętu prowadzić pod tynkiem od tablicy TP. W ścianach GK przewody układać w karbowanych rurach ochronnych.
- 3.25. drzwi do pomieszczeń na wzór jak w toalecie męskiej, przy czym skrzydła muszą być wyposażone dołem w nawiew o łącznym przekroju min. 0,022 m². Szerokość drzwi do łazienki i toalety 0,8 m, natomiast drzwi wejściowe do szatni 0,9 m.
- 3.26. miedziane podejścia fi 15 mm do grzejników bezpośrednio z poziomów pod stropem piwnicy.
- 3.27. wykonać pomiary instalacji elektrycznej wraz z pomiarami natężenia oświetlenia. Protokół z pomiarów przekazać Zamawiającemu przy odbiorze robót.

4. łazienka mężczyzn – pom. 1 – 09

- 4.1. wymiana istniejących ścianek natryskowych na ścianki tego samego typu oraz konstrukcji wraz z zasłonkami
- 4.2. wymiana drzwi wejściowych do łazienki – 2 kpl. Drzwi do łazienki na wzór jak w toalecie męskiej, przy czym skrzydła muszą być wyposażone dołem w nawiew o łącznym przekroju min. 0,022 m².
- 4.3. Wymiana umywarek, syfonów i półpostumentów – 11 kpl
- 4.4. wymiana baterii natryskowych z deszczownicą – 8 kpl
- 4.5. wymiana baterii umywalkowych – 11 kpl
- 4.6. chemiczne oczyszczenie okładzin ściennych i podłogowych z kamienia i zanieczyszczeń oraz dokładne zmycie i wymianę silikonu w narożach okładzin
- 4.7. malowanie sufitu farbą akrylową lub lateksową
- 4.8. wykonać pomiary instalacji elektrycznej wraz z pomiarami natężenia oświetlenia. Protokół z pomiarów

przekazać Zamawiającemu przy odbiorze robót.

5. przedsiwonek w wejściu – pom. 1 – 01

5.1. demontaż drzwi i wyburzenie ścianki pod schodami

5.2. likwidacja kanału instalacyjnego w wejściu, przy czym przed zabetonowaniem kanału należy ułożyć rury przepustowe na istniejących rurociągach oraz ułożyć poziom instalacji c.o. z wyjściem poziomym ponad posadzkę dla przeprowadzenia go dalej do szatni 1-10. Na wyjściu poziomym c.o. zamontować na ścianie rury przyłączane do planowanego grzejnika pod schodami.

5.3. W pomieszczeniu po zabetonowaniu kanału pod schodami zamontować grzejniki dwupłytkowe o mocy min. 1300 [W] - kolor grafitowy RAL 7016.

6. Wymiana przyłącza kanalizacyjnego fi 160 wraz z montażem studni rewizyjnej fi 1200 na istniejącym kolektorze

9.1. rozebranie nawierzchni parkingu oraz krawężników w zakresie niezbędnym dla wykonania wykopu pod studnię rewizyjną i wymianę przyłącza

9.2. wykonanie wykopów dla robót jw. O ile wydobyty grunt nie będzie nadawał się do ponownego zasypania, należy go załadować do podstawionych przez zamawiającego kontenerów, a w jego miejsce należy przewidzieć dowieszenie pisku zasypowego umożliwiającego właściwe zagęszczenie po zakończonych robotach - $I_s > 0,96$.

9.3. montaż betonowej studni rewizyjnej fi 1200 na istniejącym kolektorze fi 160 w miejscu włączeniu przyłącza poprzez wbudowany w kolektor trójnik. Segmenty studni uszczelnione gumową, systemową uszczelką. Dno studni pełne z kinetą. Przekrycie włazem kanałowym typ ciężki – 40t.

9.4. wymiana istniejącego przyłącza z rury żeliwnej wraz żeliwną częścią pionu i czyszczakiem w piwnicy. Nowe przyłącze wykonać z rur PCV litego gr. 4,7 mm na podsypce piaskowej.

9.5. obsypanie rurociągu piaskiem ok. 30 cm ponad górę rury oraz zasypanie wykopu z zagęszczeniem warstwami do $I_s > 0,96$.

9.6. uzupełnienie podbudowy, ustawienie krawężników i odtworzenie nawierzchni placu i parkingu

9.7. do wymienionego pionu w piwnicy podłączyć podejścia jak pierwotnie

7. wymiana instalacji c.o.

Uwaga: **Wymiana instalacji c.o. nie obejmuje montażu nowych grzejników oraz zaworów grzejnikowych**

7.1. wymiana instalacji centralnego ogrzewania z rur stalowych na rury miedziane (w tym poziomy c.o.) wraz z włączeniem pionów do istniejących grzejników na piętrze. Piony c.o. i podejścia do grzejników wraz podłączeniami z rur stalowych przechodzące na piętro należy wymienić w całości na miedziane.

7.2. poziomy c.o. ułożone obecnie w kanałach instalacyjnych w podłodze pomieszczeń należy zdemontować wraz z grzejnikami i ułożyć nowe z rur miedzianych na ścianach 10 – 12 cm nad podłogą (dolna rura)

7.3. na przejściach przez przegrody (ściany, stropy) stosować tuleje ochronne. Przestrzeń pomiędzy tulejami, a rurą instalacyjną uszczelnić trwale plastyczną masą poliuretanową. Tuleje powinny wystawać 1,5 – 2 cm ponad i poniżej płaszczyzny wykończonej przegrody.

7.4. istniejące i nowe przebicia lub przewierthy w przegrodach po osadzeniu tulei ochronnych należy zabetonować. Zbędne pozostałości instalacji zdemontować.

7.5. dobór średnic instalacji na poszczególnych odcinkach **przedstawiono na załączonym rysunku**

7.6. na włączeniu nowych poziomów do istniejącej instalacji zamontować należy mosiężne, kulowe zawory odcinające

7.7. izolacja wymienianych poziomów i pionów c.o. w piwnicach otulinami gr. min. 30 mm z pianki poliuretanowej w płaszczu PCV

7.8. w przedsiwku nr 1-01 po zlikwidowanym kanale instalację prowadzić w rurach ochronnych z tworzyw sztucznych (PE, PP). Rurociągi w rurach ochronnych zaizolować otuliną j.w.

7.9. W pomieszczeniach 1-07 i 1-10 po zabetonowaniu kanału zamontować po 4 nowe grzejniki dwupłytkowe o

mocy min. 1700 [W] każdy. W pomieszczeniu 1-08 zamontować 2 dodatkowe grzejniki o mocy min. 1700 [W] każdy. Na klatce pomieszczenie 1-01 pod schodami zamontować dodatkowy grzejnik o mocy 1300 W. Wszystkie grzejniki w kolorze grafitowym RAL 7016.

8. wymiana i uzupełnienie instalacji elektrycznej

- 8.1. w miejscu wskazanym na rysunku zamontować wnątkową tablicę piętrową z drzwiami transparentnymi. Tablicę wyposażać w osprzęt modułowy taki jak: rozłącznik FR, wskaźnik faz, wyłączniki różnicowo-prądowe dla obwodów gniazd wtykowych, wyłączniki nadprądowe. Przewiduje się dwa nowe obwody gniazd wtykowych oraz trzy nowe obwody oświetleniowe. Ponadto do nowej tablicy piętrowej należy włączyć dodatkowo istniejącą instalację elektryczną łazienki męskiej oraz toalety męskiej.
- 8.2. tablicę piętrową TP zasilić linią zasilającą YDY 5x4 mm² z rozdzielni głównej w przedsionku 1-01. Nowa instalacja oraz przyłączona instalacja łazienki i toalety mężczyzn ma być zasilana z tablicy TP.
- 8.3. całkowita wymiana instalacji elektrycznej w remontowanych pomieszczeniach wraz z montażem nowych opraw oświetleniowych LED 60x60 na sufitach w szatniach i toalecie kobiet, opraw LED hermetycznych (IP 54) w łazience kobiet. Gniazda wtykowe z bolcem uziemiającym (w łazience i toalecie kobiet hermetyczne). Dobór opraw oświetleniowych i ich rozmieszczenie należy tak ustalić, aby natężenie oświetlenia w dowolnym punkcie pomieszczenia wynosiło co najmniej 200 lux.
- 8.4. Rozmieszczenie gniazd wtykowych ustalić z zamawiającym w sposób umożliwiający do nich swobodny dostęp i aby nie były one zastąpione np. szafami ubraniowymi
- 8.5. instalację gniazd wtykowych wykonać przewodem YDYt 3x2,5 mm², natomiast oświetleniową YDYt 3x1,5 mm². Przewody układać w tynku w uprzednio wykonanych bruzdach.
- 8.6. Należy wykonać sprawdzenie i pomiary nowej instalacji elektrycznej z pomiarami natężenia oświetlenia włącznie. Protokół z pomiarów przekazać zamawiającemu min. 3 dni przed odbiorem robót.

9. Wymogi ogólne

- 9.1. zastosowane materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie na terenie RP, potwierdzone właściwym dokumentem dopuszczenia (certyfikaty, DWU)
- 9.2. stosować płytki podłogowe 60x60 cm antypoślizgowe R11, ścieralność PEI 4 lub PEI 5 wg EN ISO 10545-7, nasiąkliwość nie wyższa niż 0,5%. Wzór płytek uzgodnić z zamawiającym.
- 9.3. Stosować kleje do płytek gresowych o zwiększonej przyczepności C2 i o zwiększonej elastyczności, min. TE S1 – zalecane S2.
- 9.4. polimerowa masa uszczelniająca zastosowana do izolacji w łazience i w toalecie kobiet powinna mieć wydłużalność nie mniej niż 300%
- 9.5. drzwi należy starannie zabezpieczyć przed działaniem wilgoci w trakcie użytkowania.
- 9.6. Nowe okna i parapety starannie zabezpieczyć przed uszkodzeniem w trakcie prowadzonych prac.
- 9.7. Do wszystkich prac instalacyjnych oraz budowlanych wymagany jest Kierownik Budowy z odpowiednimi Uprawnieniami.

Po zakończonych robotach pomieszczenia należy uprzątnąć i ustawić meble i wyposażenie jak pierwotnie.

Roboty wykonywać zgodnie z „warunkami wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”, właściwymi normami i przepisami oraz pod stałym nadzorem osoby posiadającej właściwe przygotowanie do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Wywóz gruzu i odpadów po stronie Zamawiającego poprzez kontenery podstawiane w obrębie placu budowy.