

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

NAZWA ZAMÓWIENIA:

**„Remont toalet na I i II piętrze w budynku A-1 w Szkole Podstawowej nr 8
w Policach.”**

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA WG (CPV)

ROBOTY PODSTAWOWE:

| | |
|----------------|--|
| CPV 45111300-1 | Roboty rozbiórkowe |
| CPV 45262500-6 | Roboty murarskie i murowe |
| CPV 45332300-6 | Roboty instalacyjne kanalizacyjne |
| CPV 45332200-5 | Roboty instalacyjne hydrauliczne |
| CPV 45324000-4 | Roboty w zakresie okładziny tynkowej |
| CPV 45331100-7 | Instalowanie centralnego ogrzewania |
| CPV 45315600-4 | Instalacje niskiego napięcia |
| CPV 45421131-1 | Instalowanie drzwi |
| CPV 45400000-1 | Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych |
| CPV 45421146-9 | Instalowanie sufitów podwieszanych |
| CPV 45421152-4 | Instalowanie ścianek działowych |
| CPV 45430000-0 | Pokrywanie podłóg i ścian |
| CPV 45440000-3 | Roboty malarskie i szklarskie |

INWESTOR:

Szkoła Podstawowa nr 8 w Policach im. Jana Pawła II

72-010 Police, ul. Piaskowa 99,

POLICE, kwiecień 2015 r.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych w zakresie zadania pn.: *Remont toalet na I i II piętrze w budynku A-1 w Szkole Podstawowej nr 8 w Policach*, opisane łącznie w:

- niniejszej Specyfikacji Technicznej – dalej ST
- Przedmiarach robót.

1.2 Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu realizację robót opisanych w niniejszej ST oraz Przedmiarach robót wraz z niezbędnymi pracami towarzyszącymi i tymczasowymi. Zakres zadania obejmuje realizację remontu pomieszczeń toalet w zakresie:

- wymiany przewodów oraz osprzętu instalacji sanitarnych, ogrzewczych i elektrycznych,
- wymiany ścianek ustępowych, okładzin ściennych i podłogowych z poprawą spadków,
- obudowę instalacji wodno-kanalizacyjnych,
- renowacji istniejących tynków wewnętrznych ścian wraz z malowaniem,
- wymianę ościeżnic i drzwi wejściowych do toalety,
- instalacji sufitów podwieszanych poprawiających estetykę i akustykę pomieszczeń wraz z uzupełnieniem brakujących elementów instalacji wentylacyjnej,
- wymiany przyborów sanitarnych.

1.4 Zakres Stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu, realizacji i odbiorze robót wymienionych w punkcie 1.2.

1.5 Informacje o terenie budowy

Prace realizowane będą na terenie Szkoły Podstawowej nr 8 w Policach – budynek A-1 szkoły, zlokalizowanej w Policach przy ulicy Piaskowej 99. Teren szkoły jest wygradzony, posiada bezpośredni wyjazd na ulicę Piaskową. Budynek A-1 szkoły to obiekt czterokondygnacyjny (3 kondygnacje nadziemne + jedna podziemna) w całości podpiwniczony, parter wysoki. Budynek A-1 połączony jest bezpośrednio z budynkiem F (tzw. łącznikiem) na każdej kondygnacji. W budynku znajdują się instalacje: elektryczna, wodna oraz ciepłownicza, prowadzone z budynku F, natomiast kanalizacja jest wyprowadzona na zewnątrz w kondygnacji piwnicznej i przyłączona do sieci miejskiej.

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

1.6.1 Organizacja robót, przekazanie terenu budowy

Przewidziane niniejszą ST prace będą wykonywane w okresie przerwy wakacyjnej 2015 r. Termin realizacji zawarto w SIWZ. Roboty wykonywane będą na częściowo czynnym obiekcie z uwagi na obecność pracowników szkoły. Wykonawca obowiązany jest do takiej organizacji robót, która spowoduje najmniejsze utrudnienia w korzystaniu z obiektu. Wszelkie prace na instalacjach powodujące konieczności ich czasowego wyłączenia z eksploatacji Wykonawca uzgodnił będzie z Zamawiającym, przed przystąpieniem do robót wywołujących zakłócenia lub przerwy w ich funkcjonowaniu.

Wykonawca wyłoniony w drodze przetargu, do czasu przekazania terenu robót, opracuje plan organizacji robót oraz harmonogram robót, który uzgodni z Inspektorem Nadzoru, oraz Użytkownikiem.

Zamawiający przekaze Wykonawcy teren robót w terminie wskazanym w dokumentacji przetargowej, w celu umożliwienia Wykonawcy terminowej realizacji prac objętych przedmiotem zamówienia. Przekazanie terenu robót nastąpi protokolarnie zgodnie z warunkami umowy.

1.6.2 Zabezpieczenie interesów osób trzecich

Wykonawca odpowiada za naruszenie interesów osób trzecich. Wykonawca odpowiada również za ochronę instalacji na ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. W sytuacji przypadkowego uszkodzenia własności Zamawiającego lub osób trzecich Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowane władze, oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

1.6.3 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie wykonywania robót Wykonawca będzie:

a) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy, oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizację sąsiadujących z przedmiotowym budynkiem obiektów, dróg dojazdowych i drzewostanu,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem terenu pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

Materiały uzyskane z rozbiórki, nie przeznaczone do ponownego wbudowania lub do przekazania Zamawiającemu, traktowane są przez Zamawiającego jako odpady i stanowią własność Wykonawcy. Wykonawca jako wytwarzający odpady jest obowiązany do postępowania z nimi zgodnie z obowiązującymi przepisami, tj. przekazania ich do utylizacji albo unieszkodliwienia. Wykonawca wywiązując się z tego obowiązku przekaze Zamawiającemu kopię karty przekazania odpadu lub faktury, albo oświadczenie, jeżeli jest on podmiotem posiadającym stosowne decyzje zezwalające mu na przetwarzanie lub składowanie odpadów.

Ponadto Wykonawca obowiązany jest do:

- bieżącego usuwania z terenu aktualnie prowadzonych prac wytworzonych w trakcie ich trwania odpadów i nieczystości.
- zorganizowania i skutecznego zabezpieczenia przed dostępem osób trzecich miejsca czasowego gromadzenia odpadów.
- stosowania odpowiednich pojemników dla poszczególnych rodzajów odpadów (segregacja).

1.6.4 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca obowiązany jest przestrzegać zasad i przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca przed rozpoczęciem prac zapozna się z Instrukcją Bezpieczeństwa Pożarowego Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest wyposażyć stanowiska pracy zorganizowane u Zamawiającego w sprawny sprzęt przeciwpożarowy, odpowiedni do aktualnie realizowanych prac, zgodnie z wymaganiami zasad i przepisów. Przy wykonywaniu prac powodujących iskrzenie lub z użyciem otwartego ognia Wykonawca zapewni aby jego pracownicy opuścili miejsce robót dopiero po upewnieniu się, że nie zachodzi ryzyko powstania pożaru.

W przypadku konieczności zastosowania materiałów łatwopalnych Wykonawca obowiązany jest składować je w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami poza budynkiem szkoły oraz zabezpieczyć je przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca odpowiedzialny jest za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako

rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.6.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Wykonawca zapewni przestrzeganie przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy przez personel oraz wszystkich pracowników biorących udział w realizacji zlecenia. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby jego personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób realizujących przedmiotowe prace, w tym punkt pomocy przedmedycznej. Stosowane narzędzia i urządzenia (w szczególności z napędem elektrycznym) muszą być sprawne posiadać odpowiednie badania oraz być poddawane okresowym przeglądom.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty protokolarnego przekazania terenu robót do daty odbioru ostatecznego.

1.6.6 Zaplecza dla potrzeb wykonawcy

Zamawiający w dniu przekazania terenu robót przekaze protokolarnie Wykonawcy pomieszczenie/część pomieszczenia w celu zorganizowania zaplecza robót. Zamawiający wskaże Wykonawcy:

- punkt poboru energii elektrycznej oraz wody
- sanitariaty, z których będą mogli korzystać pracownicy Wykonawcy
- teren utwardzony o określonej lokalizacji i obszarze, na którym Wykonawca zorganizuje zaplecze robót (miejsce składowania materiałów, odpadów oraz postoju pojazdów Wykonawcy).

Wykonawca obowiązany jest zorganizować zaplecze socjalne i punkt pomocy przedmedycznej, w udostępnionej przestrzeni w budynku lub poza nim.

Wykonawca obowiązany jest używać zaplecza zgodnie z jego przeznaczeniem, na bieżąco i na własny koszt utrzymywać czystość na jego terenie, oraz zwrócić Zamawiającemu, po zakończeniu realizacji umowy, w stanie w jakim zaplecza były mu przekazane. Teren zaplecza zewnętrznego należy bezwzględnie ogrodzić z uwagi na obecność dzieci i młodzieży na boisku sportowym. Zamawiający nie będzie ponosił żadnej odpowiedzialności za znajdujące się na zapleczu materiały i urządzenia Wykonawcy. Decyzję co do ustanowienia ochrony pozostawia się Wykonawcy. Koszt zorganizowania zaplecza oraz zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie, zakłada się że zawarty zostanie w kosztach pośrednich, i uwzględniony w cenie ofertowej. Rozliczenie zużytych mediów nastąpi w sposób określony w protokole przekazania terenu robót.

1.6.7 Organizacja ruchu

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Dopuszcza się do wjazdu i wyjazdu z terenu szkoły pojazdy o aktualnej masie całkowitej < 10 t. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na teren robót. W przypadku jakichkolwiek szkód spowodowanych przez pojazdy na tym terenie Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę uszkodzonych elementów. Wykonawca obowiązany będzie do zgłaszania dostaw oraz wywozu odpadów Przedstawicielowi Użytkownika.

1.6.8 Zabezpieczenie terenu robót

Wykonawca zabezpieczy teren robót (pomieszczenia przyległe, tereny utwardzone i zielone) przed niekorzystnym wpływem realizowanych prac, w szczególności przed trwałym zabrudzeniem stosowanymi materiałami budowlanymi. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania realizacji umowy aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Zabezpieczenie odbywa się przez:

- oznaczenie i zabezpieczenie przejść,

- oznakowanie terenu robót,
- zabezpieczenia istniejących urządzeń i instalacji w pomieszczeniach w których prowadzone są prace oraz przyległych przed ich uszkodzeniem,
- zabezpieczenie ciągów komunikacyjnych oraz drzwi do pomieszczeń przyległych przed przedostawaniem się pyłu.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Koszt zabezpieczenia terenu robót nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Wskazane jest aby Wykonawca przed przyjęciem kontraktu zapoznał się z terenem robót.

1.6.9 Zgodność robót z dokumentacją kontraktową i ST

Specyfikacje Techniczne, Przedmiary oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora - Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje następująca kolejność ich ważności: Podstawowym dokumentem opisującym technologię i zakres prac jest Specyfikacja Techniczna, określająca jednocześnie wymaganą jakość realizowanych robót oraz sposób odbioru poszczególnych etapów prac, natomiast Przedmiar Robót lub Kosztorys Nakładów Rzeczowych, Wykonawca powinien traktować jako materiał pomocniczy, uwzględniając fakt nie ujęcia w przedmiarze wszystkich rodzajów robót niezbędnych do prawidłowego wykonania zadania. W przypadku stwierdzenia rozbieżności w przekazanych dokumentach, które nie stanowią części ST, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru, który podejmie ostateczną decyzję co do sposobu realizacji prac. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne, co do cech użytkowych, z normami technicznymi i ST. Wielkości określone w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z normami lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu robót, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budynku rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.6.10 Określenia podstawowe

Zamawiający – Szkoła Podstawowa nr 8 w Policach.

Wykonawca – Podmiot wyłoniony w wyniku przetargu, z którym Zamawiający podpisał umowę o wykonanie robót objętych niniejszą ST.

Inspektor Nadzoru – osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, wyznaczona przez Zamawiającego i upoważniona do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Przedstawiciel użytkownika – osoba wyznaczona przez Zamawiającego i upoważniona do występowania w jego imieniu w sprawach organizacyjnych i formalnych.

Kierownik Robót – osoba posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane, wyznaczona przez Wykonawcę i upoważniona do kierowania robotami oraz występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem robót budowlanych.

Laboratorium – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz robót.

Przedmiar – wykaz robót z podaniem ich ilości w kolejności technologicznej ich wykonania.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Wymagania ogólne dotyczące właściwości materiałów i wyrobów

Przy wykonywaniu robót budowlanych Wykonawca winien stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 ustawy Prawo budowlane, dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wyrób budowlany nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli został oznakowany znakiem „CE” albo znakiem budowlanym.


Do wykonania robót objętych niniejszą ST mogą być stosowane wyroby producentów krajowych i zagranicznych. Wszystkie nazwy handlowe użyte w Specyfikacji Technicznej lub w przedmiarach robót należy traktować jedynie jako definicję standardu, a nie jako wskazanie konkretnego produktu do zastosowania.

2.2 Wymagania dotyczące przechowywania, transportu, warunków dostaw, składowania i kontroli jakości materiałów i wyrobów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do robót były zabezpieczone przed niekorzystnymi wpływami warunków atmosferycznych, zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu robót – zaplecze, lub poza terenem robót w miejscach przygotowanych i opłacanych przez Wykonawcę.

2.3 Wymagania dotyczące wbudowanych materiałów

Wykonawca jest obowiązany zapewnić, aby materiały i elementy budowlane instalowane w trakcie realizacji robót odpowiadały wymaganiom określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane. Oznacza to, że użyte wyroby i materiały muszą:

- a) Być oznakowane znakiem budowlanym  lub dopuszczone do jednostkowego zastosowania w obiekcie budowlanym
- b) Posiadać krajowy certyfikat zgodności lub krajową deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną - w odniesieniu do wyrobów nie objętych certyfikacją określoną w lit. a), mających istotny wpływ na spełnienie co najmniej jednego z wymagań podstawowych,
- c) Być oznakowane znakiem CE, dla wyrobów dla których zgodnie z odrębnymi przepisami dokonano oceny zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi,
- d) Być wpisane do określonego przez Komisję Europejską wykazu wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej.
- e) Posiadać dopuszczenie do stosowania w obiektach użyteczności publicznej, placówkach oświatowych wydane przez PZH – atest higieniczny.

Oznakowanie wyrobów budowlanych powinno umożliwiać identyfikację producenta i typ wyrobu, oraz datę produkcji. Wraz z w/w informacjami winna być dołączona informacja zawierająca:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany,
- nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę wg PN lub AT,
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego,
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności,
- inne dane, jeżeli wynika to z PN lub AT,
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny

zgodności wyrobu budowlanego.

Znak budowlany winien być umieszczony w sposób widoczny, czytelny, nie dający się usunąć, bezpośrednio na wyrobie budowlanym albo na etykiecie przymocowanej do niego. Jeżeli nie jest możliwe technicznie oznakowanie wyrobu budowlanego w sposób podany wyżej, oznakowanie umieszcza się na opakowaniu jednostkowym lub opakowaniu zbiorczym wyrobu budowlanego albo na dokumentach handlowych towarzyszących temu wyrobowi.

Materiały mogą być użyte do wykonania robót, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w Specyfikacji Technicznej, są właściwie oznakowane i opakowane,
- spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania oraz karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Akceptacji materiałów i wyrobów do zastosowania dokonuje Inspektor Nadzoru potwierdzając ten fakt wpisem do dziennika robót.

2.4 Kolorystyka wbudowywanych materiałów budowlanych

W przypadku braku odpowiednich zapisów w Specyfikacji Technicznej lub Przedmiarze kolorystyka będzie uzgadniana pomiędzy stronami na etapie realizacji robót.

2.5 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały i elementy budowlane, dostarczone przez Wykonawcę na teren robót, które nie uzyskają akceptacji Inspektora Nadzoru, Wykonawca niezwłocznie usunie z terenu robót.

2.6. Wariantowe stosowanie materiałów

W przypadku możliwości wariantowego stosowania materiałów, na podstawie zapisów w dokumentacji kontraktowej, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o proponowanym wyborze. Wybrany i zaakceptowany przez Inspektora materiał nie może być ponownie zmieniany bez jego zgody.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub Przedmiarach. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach, sprzęt powinien być dobrany w sposób odpowiedni do aktualnie wykonywanych czynności i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Powinien również być zgodny z wytycznymi producenta materiałów, zawartymi w instrukcji wbudowania/montażu.

Liczba i wydajność stosowanego sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy oraz być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTOWYCH

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w ST i wskazaniami Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową oraz zgodnie z harmonogramem. Wykonawca będzie przestrzegał ograniczeń dotyczących całkowitej masy pojazdów ustalonej w ST w odniesieniu do pojazdów własnych oraz swoich dostawców.

Wykonawca będzie usuwał na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane przez jego pojazdy oraz pojazdy jego dostawców, ujawnione na drogach publicznych oraz terenie szkoły.

Do zabezpieczenia przed przemieszczaniem i uszkodzeniem przewożonych materiałów w czasie transportu należy stosować kliny, rozpory i bariery. Do zabezpieczenia wyrobów luzem w trakcie transportu należy wykorzystywać materiały wyściółkowe, amortyzujące takie jak: maty słomiane, wióry drzewne, płyty styropianowe, ścinki pianki poliuretanowej, oraz plandeki.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za:

- realizację robót zgodnie z umową, wymaganiami ST i poleceniami Inspektora Nadzoru, oraz zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz innymi przepisami prawnymi w tym normami technicznymi,
- jakość zastosowanych materiałów i efekt wykonywanych robót.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wszystkich elementów robót zgodnie z wymiarami określonymi w ST lub przekazanymi na piśmie przez Inspektora Nadzoru.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczeniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, ST, a także w normach budowlanych i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji uwzględnione będą wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalne występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wszelkie zmiany i odstępstwa od ST nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych obiektu, a jeśli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w ST na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej albo obniżenia estetyki. W różnych miejscach Specyfikacji Technicznej podane są odnośniki do stosowanych norm i standardów. Przywołane normy i standardy winny być traktowane jako integralna część Specyfikacji Technicznych i czytane w połączeniu ze Specyfikacjami, w których są wymienione. Zakłada się, że Wykonawca dogłębnie zaznajomi się z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania norm i standardów według stanu na 60 dni przed datą ogłoszenia przetargu, o ile wyraźnie nie stwierdzono inaczej. Wszystkie roboty należy wykonywać w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z obowiązującymi regulacjami, normami, standardami oraz wymaganiami określonymi w Specyfikacjach Technicznych.

5.2 Szczegółowe zasady wykonania robót

5.2.1 Prace demontażowe i rozbiórkowe

Poszczególne czynności rozbiórkowe należy prowadzić w taki sposób, aby umożliwić funkcjonowanie budynku. Wykonywane roboty rozbiórkowe nie mogą spowodować szkód w budynku np. uszkodzeń w konstrukcji, zalania, znacznego zapylenia, przerwania ciągłości czynnych instalacji wewnętrznych z wyjątkiem uzgodnionych z Zamawiającym przerw w dostawie mediów związanych z realizacją opisanych w niniejszej ST robót.

Materiały z rozbiórki, które będą ponownie wykorzystane należy rozbiierać ostrożnie oraz

przechowywać w taki sposób, aby nie spowodować uszkodzeń tych materiałów. Koszty związane z niestosowaniem się do tych zasad obciążają Wykonawcę.

Roboty w zakresie rozbiórek należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną i poniższymi wytycznymi:

Po demontażu grzejniki żeliwne należy zabezpieczyć na terenie zaplecza budowy w celu przekazania obsłudze konserwatorskiej.

Rozbiórkę elementów instalacji należy prowadzić ostrożnie, po wykonaniu potrzebnych otworów rewizyjnych w szachtach i demontażu zabudów w miejscu lokalizacji nowych zaworów odcinających oraz odcięciu dopływu mediów, dbając o to aby nie uszkodzić pozostawianych elementów.

- Instalację wodną demontować po odwodnieniu i wstawieniu zaworów odcinających na poziomie parteru. Bezwzględnie po montażu zaworów na pionach instalację niepodlegającą wymianie napełnić w celu umożliwienia normalnej pracy obsłudze szkoły. Pozostałą część instalacji demontować wraz z ogólnym postępowaniem robót.
- Instalację kanalizacyjną demontować wraz z ogólnym postępowaniem robót rozbiórkowych. Miejsca wpięcia w pionach – trójniki zaślepić z zastosowanym typowym korków instalacyjnych do czasu całkowitego demontażu instalacji. Ewentualne wpięcia do instalacji kanalizacyjnej prowadzone z sąsiednich pomieszczeń zaślepić i o fakcie tym niezwłocznie powiadomić przedstawiciela Zamawiającego.
- Części instalacji elektrycznych wymieniane na nowe, a nie podlegające wydobyciu z podłoża (sufit, ściana), należy bezwzględnie wypiąć spod źródła zasilania, odpowiednio w puszcze odgałęznej lub tablicy rozdzielczej, żyły przewodu zewrzeć, zabezpieczyć izolacją i opisać – „wycofany z eksploatacji”. Jeżeli likwidacji w związku z demontażem ulegać będzie część obwodu należy odcinek likwidowany wypiąć w ostatnim czynnym punkcie oraz obciąć część nie podlegającą wydobyciu, uniemożliwiając powtórne jej wpięcie pod zaciski.
- Gałązki CO odchodzące od rur zasilania i powrotu likwidować w ostatnim etapie, po odcięciu zaworami odcinka instalacji zasilającej łazienki w budynku. Na zaworach umieścić informację „Nie otwierać”.

W pomieszczeniach toalety należy zdemontować: oprawy oświetleniowe oraz osprzęt instalacji elektrycznej, przybory sanitarne, grzejniki C.O. Następnie rozebrać ścianki działowe wydzielające ustępy. Usunąć okładziny ceramiczne ze ścian i podłogi. Usunąć warstwę nadającą spadki starej posadzki w całości lub częściowo – w zakresie uzgodnionym z Inspektorem Nadzoru. Wykonać pozostałe otwory rewizyjne w szachtach. Rozebrać ścianki techniczne w rejonie zdemontowanych umywalek i pisuarów. Tynki na ścianach oczyścić z luźnych elementów.

Rozkuć podłogę w rejonie wpustów podłogowych oraz przejść instalacji kanalizacyjnej za miskami ustępowymi i zdemontować żeliwne elementy kanalizacji. W ścianie między toaletą i przedsionkiem nad ościeżnicą podlegającą wymianie wykonać wzmocnienia z kątowników stalowych 70x50x4, a następnie zdemontować stare elementy. Wyrównać otwór drzwiowy i zamontować nową ościeżnicę.

Po wykonaniu prac pyłących wymienić ościeżnicę drzwi wejściowych w identyczny sposób jak wewnątrz pomieszczenia.

Instalację napowietrzania przewodów kanalizacyjnych poprowadzić po istniejącej trasie. W związku z tym proponuje się wykorzystanie istniejących przepustów przez strop. Rurę żeliwną, o ile jej stan techniczny będzie zadowalający, obciąć poniżej stropu najwyższej kondygnacji, umożliwiając szczelne połączenie z odcinkiem wykonanym z PP. W przypadku stwierdzenia niewłaściwego stanu technicznego rury żeliwnej należy wykonać nowy przepust przez płytę stropową.

Wytworzone podczas prac odpady, gruz budowlany, należy transportować bezpośrednio po rozbiórce na teren zaplecza. Koszty unieszkodliwiania odpadów powstałych podczas robót rozbiórkowych i pozostałych obciążają Wykonawcę i muszą być skalkulowane w ofercie. Przychód z tytułu przekazania do utylizacji materiałów pochodzących z rozbiórki stanowi własność Wykonawcy.

5.2.2 Ścianki techniczne

W zakresie opisywanego zadania należy wykonać ścianki techniczne grubości 12 cm w miejscu montażu zespołów umywalek i pisuarów. Ścianki należy wykonać na wysokość:

- w miejscu montażu pisuarów 85 cm,
- w miejscu montażu umywalek na taką wysokość aby można było oprzeć podokienniki (ok. 85 cm).

Posadowić ścianki na odkrytym podkładzie betonowym posadzki. Ścianki wykonać z betonu komórkowego. Do wymurowania ścianek użyć bloczków z betonu komórkowego grubości 12 cm, odmiany 350-500, zgodnych z PN-B-19301:1997/Az 1:2002. Łączenie na zaprawę zwykłą lub lekką cementowo wapienną marki M7 zgodnie z PN-90/B-14501 lub AT producenta suchej mieszanki. Zaprawę umieszczać również między ścianą istniejącą i dostawianą. Całość robót wykonać zgodnie z PN-68/B-10024 lub AT producenta wyrobów z betonu komórkowego.. Uwaga: roboty murowe poprzedzić dokładnym pomiarem pomieszczenia z uwzględnieniem wymiarów kabin ustępowych.

Na ściankach technicznych wyznaczyć przebieg instalacji kanalizacyjnej, ZWU i CWU. Następnie zakotwić je do ściany przyległej za pomocą kołków ramowych długich 10x160 mm z podkładką szeroką. Mocować średnio 4 kołki na 1 m² powierzchni ścianki. Łeb śruby z podkładką chować w wykonanych w podłożu gniazdach o głębokości 20 mm i średnicy zapewniającej użycie nasadki klucza.

Lokalizację ścianek pokazano na szkicach załączonych do niniejszej ST.

5.2.3 Instalacja kanalizacyjna

W zakresie przebudowy przewiduje się wymianę istniejącej w pomieszczeniach toalet instalacji kanalizacyjnej – dotyczy to przewodów prowadzonych w remontowanych pomieszczeniach wraz z pionowymi przewodami napowietrzania oraz pod podłogą dla odpływów z wpustów podłogowych. Wszystkie przewody należy rozebrać pozostawiając odcinki prowadzące z toalety nauczycieli na I piętrze o długości niezbędnej do prawidłowego połączenia z wymienianymi odcinkami. Dla pionów kanalizacyjnych wymiana obejmuje również demontaż zbędnych elementów instalacji pod podłogą I piętra (odpływów i kształtek). Wymianie podlegają również żeliwne piony kanalizacyjny zabudowane w szachtach. W celu wymiany należy wykonać otwory rewizyjne, które po wymianie i próbach należy zamurować. Wpięcia dla nowej instalacji kanalizacyjnej wykonać:

- dla pionów i wpustów podłogowych I piętra - w toaletach parteru,
- dla zespołów umywalek w pomieszczeniach I piętra.

Kanalizacja sanitarna odprowadza ścieki z przebudowywanych pomieszczeń (odpływy z umywalek, ustępów, pisuarów i wpustów podłogowych) do instalacji kanalizacyjnej na parterze. Instalację kanalizacji sanitarnej wykonać z rur i kształtek PVC/PP o połączeniach kielichowych z uszczelką gumową. Wszystkie podejścia do urządzeń sanitarnych i wpustów podłogowych wykonać z zasyfonowaniem. Wszystkie wpusty podłogowe należy wymienić na wpusty z kratkami ze stali nierdzewnej o wymiarach 100x100 mm o średnicy 50/75 mm, z piłeczką antyzapachową.

Spadki podłużne rur od misek ustępowych wykonać w zakresie 2 – 3%. Odpływy od pozostałych przyborów oraz wpustów podłogowych wykonać ze spadkiem 2-5%. Dopuszcza się wykonanie innych spadków po uzyskaniu akceptacji Inspektora Nadzoru. Wszystkie włączenia przewodów odpływowych wykonać pod kątem ostrym min. 45°. Rozprowadzenie instalacji kanalizacji sanitarnej (przejścia pod stropem, podejścia do przyborów) należy wykonać z rur i kształtek PVC i PP (szare). Połączenia pionów z poziomami wykonać z zastosowaniem kolan max 45°. Przewody podejść do umywalek i pisuarów prowadzić w bruzdach wykonanych w ściankach technicznych i ścianach szachtu, które po odebraniu kanalizacji sanitarnej przez Inspektora Nadzoru należy zamurować.

Na pionach kanalizacyjnych DN 100 należy zamontować czyszczaki i zabudować zapewniając dostęp do czyszczaka wstawiając drzwiczki rewizyjne. W przedsionku zainstalować zawór napowietrzający DN 50 w ścianie technicznej na końcu podejścia pod umywalki.

Rozmieszczenie przyborów sanitarnych według szkiców załączonych w niniejszej ST.

Mocowanie instalacji wg szczegółowych wytycznych wybranego producenta rur.

Uwaga: po zakończeniu prac na instalacji kanalizacyjnej sprawdzić stan pokrycia papowego wokół rur wentylujących przebudowywanych pionów kanalizacyjnych. Jeżeli pojawiły się szczeliny na styku pokrycia z rurą lub stwierdzono poważniejsze uszkodzenia, należy wykonać nowe obróbki dekararskie wokół rur. Koszt ewentualnego wykonania koniecznych obróbek dekararskich należy ująć w cenie ryczałtowej.

5.2.4 Instalacja ZWU i CWU

Instalacje wodociągową należy wykonać z rur i kształtek miedzianych ogólnego stosowania stan twardy, łączonych na lut miękkiej. Włączenia dokonać do istniejącej instalacji prowadzonej w szachtach między pomieszczeniami na parterze budynku w części podsufitowej. Włączenia dokonać w najbliższej

złączce instalacji (istniejące trójniki lub mufy). W przypadku braku takiej możliwości, włączenia dokonać po przecięciu istniejącego rurociągu w szachcie I piętra budynku. Ostateczną wersję ustalić z Inspektorem Nadzoru po wyznaczeniu lokalizacji otworów rewizyjnych i ich wykonaniu oraz określeniu miejsca połączenia. Instalacje wykonać za pomocą mosiężnych kształtek o długości min. 50 mm.

W toalecie nauczycieli na I piętrze, połączenie należy wykonać nad stropem parteru, przed odejściem na toaletę chłopców i dziewcząt. Na włączeniu do istniejącej instalacji należy zamontować zawory odcinające kulowe, gwintowane, mosiężne o średnicy nominalnej zgodnej z średnicą rury po stronie napływu. Należy zapewnić dostęp do zaworów odcinających (wykonanie drzwiczek rewizyjnych w szachcie instalacyjnym). Odcinki poziome prowadzić w ściankach technicznych i zabudowach. Po odebraniu instalacji przez Inspektora Nadzoru bruzdy zamurować. Bruzdy ściennie wykonać na minimalną głębokość zapewniającą montaż rur z izolacją. Wszystkie odcinki przewodów izolować otulinami z pianki polietylenowej lub poliuretanowej grubości 9 mm. Instalację po wykonaniu, a przed zamurowaniem bruzd ściennych, należy poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa oraz dezynfekcji.

Mocowanie instalacji wg szczegółowych wytycznych wybranego producenta rur.

5.2.5 Obudowy pionów instalacyjnych.

Zabudowa pionów wod-kan - w pomieszczeniu toalet należy wykonać obudowę pionów kanalizacyjnych - wywiewnych, oraz przewodów poziomych za miskami ustępowymi wraz z przewodami ZWU i miejscowo CWU. Zabudowy wykonać z zastosowaniem systemu do wykonywania ścian działowych. Obudowę wykonać o najmniejszym możliwym obrysie stosując profile CD o szerokości 50 mm, płyty kartonowo-gipsowe ogniochronne, o podwyższonej odporności na wilgoć i uszkodzenia mechaniczne, typu D, F, H2 wg. PN-EN 520 wzmocnione włóknem, grubości min 12,5 mm, zalecane jest zastosowanie płyt np.: typu DFIRH2 o zwiększonej twardości i wytrzymałości. Stelaż wypełnić wełną skalną lub szklaną, gr. 5 cm, bez wymagań w zakresie izolacyjności termicznej. Zastosować folię paroizolacyjną, zakłady kleić taśmą klejącą jedno lub dwustronną. Styki płyt uszczelnić masą gipsową – (gips szpachlowy lub gotowe szpachle gipsowe zgodnie z normami PN-C-81914:2002, PN-B-30042:1997, PN-B-10106:1997 lub AT producenta systemu) lub klejem go glazury, z zastosowaniem taśmy zbrojącej papierowej lub z włókna szklanego. W narożniki wypukłe (w częściach nie okładanych płytkami ściennymi) wkleić kątowniki aluminiowe z siatką z włókna szklanego. Ustalając wielkość wykonywanej zabudowy uwzględnić:

- konieczność zastosowania drzwiczek rewizyjnych – dostęp do czyszczaków kanalizacyjnych, zaworów odcinających,

- wymiar glazury 20 x 20 cm.

W miejscu zaworów, odpowietrzników, itp. należy stosować drzwiczki rewizyjne.

5.2.6 Instalacja CO

Zasilanie instalacji ogrzewania w pomieszczeniach prowadzone jest z parteru. Przed przystąpieniem do prac instalacyjnych zamknąć dopływ czynnika grzewczego, ostrożnie spuścić wodę. Między sufitem podwieszanym i stropem toalet na parterze piony CO przeciąć i zamontować zawory odcinające kulowe mosiężne DN 20. W toaletach na II piętrze na przewodach odpowietrzających wymienić istniejące zawory na zawory kulowe mosiężne o średnicy DN 15. Nowe piony wraz z gałązkami wykonać z rur i kształtek miedzianych ogólnego stosowania stan twardy, łączonych na lut miękki o średnicach Ø 18 i 15 mm. Piony wykonać o średnicy Ø 18 mm, natomiast gałązki oraz instalacje powyżej najwyższych grzejników do nowych zaworów o średnicy Ø 15 mm. Po połączeniu wymienionego fragmentu instalacji ze starą, napełnić ją wodą i sprawdzić stan połączeń. Wykonane odejścia z zamontowanymi zaworami poddać próbie szczelności na ciśnienie 1,0 MPa. Rury prowadzone przez ściany, stropy i w ściankach technicznych izolować otulinami z pianki polietylenowej lub poliuretanowej grubości 9 mm.

W pomieszczeniach toalet należy wymienić istniejące grzejniki na stalowe dwupłytkowe wysokości 60 cm typu C20. Zamontować nowe grzejniki o długość:

- I piętro 100 cm,

- II piętro 120 cm.

Zastosować grzejniki stalowe, lakierowane - kolor biały. Na przygotowanych nowych gałązkach dla każdego grzejnika zamontować zawory: termostatyczny i powrotny, zamocować wieszaki systemowe (na wykończonej powierzchni ściany), umocować nowe grzejniki i odpowiednio wypoziomować. Grzejniki połączyć z instalacją za pośrednictwem dwuzłączek mosiężnych. Grzejniki napełnić czynnikiem grzewczym.

W przypadku stwierdzenia wycieków przerwać operację dopełniania instalacji, a wadliwe połączenie wykonać powtórnie. Po napełnieniu instalacji wymienione grzejniki odpowietrzyć. Stosować elementy armatury i osprzęt grzejników z mosiądzu polerowanego, niklowanego lub chromowanego. Uszczelnienie połączeń gwintowanych wykonać za pomocą np. konopi oraz pasty miniowej. Wszystkie użyte materiały powinny posiadać atest higieniczny wydany przez Państwowy Instytut Higieny. Montaż poszczególnych elementów armatury powinien nastąpić w oparciu o instrukcję montażu dostawcy.

5.2.7 Instalacje elektryczne

W pomieszczeniu toalety należy wymienić obwód elektryczny zasilający nowe oprawy oświetleniowe na ścianach. W przestrzeni nad sufitem podwieszanym przewody prowadzić w rurkach elektroinstalacyjnych gładkich z PCV typu RL18. Zasilanie z istniejącego źródła. Należy wykonać łącznik oświetleniowy oświetlenia ogólnego uruchamiający oświetlenie w przedsionkach i drugi uruchamiający kinkiet oraz jeden oświetlenia ogólnego w pomieszczeniach ustępów. Montaż łączników na ścianie w pobliżu ościeży drzwi, wysokość montażu 110 cm nad poziomem podłogi liczone do dolnej krawędzi łącznika. Oświetlenie załączane łącznikami pojedynczymi. Przewody układać w tynku, stosować przewody 4 żyłowe kabelkowe w powłoce polwinitowej, płaskie, wtynkowe o przekroju dobranym do zabezpieczenia istniejącego obwodu np. YDY 4 x 1,5 mm². Stosować osprzęt w wykonaniu wtynkowym o klasie ochrony IP – 44. Lokalizację ścianek pokazano na szkicach załączonych w niniejszej ST.

Proponuje się zastosowanie:

- oświetlenie górne; oprawy świetlówkowe do wbudowania w sufit podwieszany (600 x 600 mm) np. z widocznym profilem 4 x TL5 – 14W z kloszem IP-20 z świetlówkami TL5 HE 250V / 14W,
- oświetlenie na ścianach przedsionków: oprawy hermetyczne Phillips FWG211 1xMAX53W-E27 CLII WH z źródłem światła LED gwint E-27 o mocy 10W o strumieniu świetlnym min. 800 lm. np. OSRAM Led Star Classic 60 10 W/827 E27.

Wszystkie prace wykonać zgodnie z zaleceniami normy PN-IEC 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (norma wielozeszytowa), a także PN-EN 12464-1:2004. Po wykonaniu instalacji wykonać badania i pomiary instalacji, rezystancji izolacji oraz skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

5.2.8 Stolarka otworowa.

W ramach prac remontowych należy wymienić istniejące drzwi wejściowe wraz z ościeżnicami oraz wymienić ościeżnice do pomieszczeń ustępów. W ścianie między toaletą i przedsionkiem nad ościeżnicą podlegającą wymianie wykonać wzmocnienia z 2 kątowników stalowych 70x50x4 mm, długości 1200mm każdy. Odkuć tynk w miejscu montażu, naciąć powierzchnię ściany na potrzebną głębokość (min. 80mm). Jeżeli grubość tynku w miejscu montażu nie będzie gwarantowała przyczepności do elementu stalowego, kątowniki wkuć tak, aby zewnętrzna powierzchnia kształownika była zlicowana z powierzchnią surowej ściany. Wykonane bruzdy oczyścić z luźnych elementów i przygotować zgodnie z zaleceniami producenta zaprawy użytej do montażu kątowników. Do osadzenia kształowników użyć zaprawy cementowej lub cementowo-wapiennej użytej do odtworzenia tynku. Kształowniki montowane z obu stron ściany i symetrycznie w stosunku do docelowego otworu, połączyć ze sobą. Zależnie od wybranego sposobu łączenia (śrubami lub przez spawanie), wykonać je przed lub po poszerzeniu otworu. Po zakończeniu prac związanych z osadzeniem kształowników, zdemonstrować zbędne i luźne elementy ścian. Wyrównać otwór drzwiowy i zamontować nową ościeżnicę. Zastosować ościeżnice stalowe typ FD-7 ocynkowane i malowane proszkowo na kolor uzgodniony z inwestorem. Zamontować je na dyble stalowe, systemowe, przewidziane do montażu przez producenta ościeżnicy. Wolne przestrzenie między ścianą i nową ościeżnicą wypełnić pianką poliuretanową niskoprężną. Po wykonaniu prac pyłących wymienić ościeżnicę drzwi wejściowych w identyczny sposób jak wewnątrz pomieszczenia.

Uwaga: ustawienie kątowników tworzących nadproże dostosować do grubości ściany.

Wymieniając drzwi do pomieszczenia toalety stosować ościeżnice tego samego typu jak wewnątrz pomieszczenia. Stosować skrzydła drzwi przylgowe płytowe z płyty wiórowej otworowej pokryte okleiną CPL gr. 0.7 mm wyposażone w klamkę z szyldelem oraz zamek na wkładkę bębnową wraz z wkładką – kompletne. Zastosować skrzydła drzwi z wykonanym fabrycznie podcięciem wentylacyjnym o pow. minimum 198 cm² oraz zaopatrzone w 3 zawiasy. Podcięcia drzwi zabezpieczyć przeciwwilgociowo poprzez lakierowanie lub malowanie farbą odporną na działanie wilgoci. Skrzydła muszą pochodzić z jednej linii produktowej, to samo dotyczy ościeżnic i osprzętu drzwi. Kolorystykę oraz deseń okładziny CPL uzgodnić z

inwestorem.

5.2.9 Podłoga i uzupełniające prace murarskie

W trakcie wymiany instalacji kanalizacyjnej należy wykuć zbędne elementy żeliwne z podłogi i zabetonować powstałe, zbędne otwory. Po zabetonowaniu otworów podłogę należy zaimpregnować biobójczo metodą natryskową, zgodnie z instrukcją stosowania producenta używanego wyrobu np. Ceresit CT-99, Atlas Mykos, itp. Po czasie określonym przez producenta preparatu należy powierzchnię zagruntować. Wykonać warstwę nadającą spadki w przedziale od 1 do max. 2% w kierunku wpustów podłogowych. Warstwę spadkową wykonać o średniej grubości 15 mm (od 5 – 25 mm) z zaprawy np.: Ceresit CN 83 lub innej o nie gorszych właściwościach techniczno-użytkowych.

W ścianach wszystkie otwory rewizyjne zamurować cegłą pełną na zaprawie zwykłej lub lekkiej cementowo-wapiennej marki M7 zgodnie z PN-90/B-14501 lub AT producenta suchej mieszanki. W miejscu wstawienia zaworów odcinających zamontować drzwiczki rewizyjne umożliwiające obsługę lub wymianę zaworów.

5.2.10 Roboty tynkarskie

W zakresie opisywanego zadania należy odtworzyć tynki na wybitych i odmurowanych otworach rewizyjnych oraz wykonać pocienione tynki na ścianach powyżej linii glazury.

Tynki oraz uzupełnienia ubytków spoin przy otworach rewizyjnych należy wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej trójwarstwowe, kat. III zatarte na gładko. Doboru rodzaju i parametrów zaprawy dokonać w oparciu o normy: PN-70/B-10100; PN-65/B-10101; PN-90/B-14501.

Tynki ścian powyżej płytek należy oczyścić ze starej farby i luźnych elementów. Po określeniu stanu płaszczyzn ścian zaleca się wykonać odkrywki w celu sprawdzenia stanu faktycznego i technicznego spodniej warstwy tynku. Po wykonaniu odkrywek Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru, celem dokonania ustaleń co do:

- konieczności skucia pierwotnego tynku, celem wyrównania powierzchni w pionie i poziomie,
- konieczności i sposobu przeprowadzenia prac naprawczych.

Po przygotowaniu powierzchni ścian należy wykonać impregnację biobójczą metodą natryskową, zgodnie z instrukcją stosowania producenta używanego wyrobu np. Ceresit CT-99, Atlas Mykos, itp. Po czasie określonym przez producenta preparatu należy powierzchnię zagruntować. Przystępując do prac tynkowych dokonać oceny chłonności podłoża oraz uzupełnić większe ubytki. Tynki oraz uzupełnienia ubytków należy wykonać z zaprawy cementowo-wapiennej. Doboru rodzaju i parametrów zaprawy dokonać w oparciu o normy: PN-70/B-10100; PN-65/B-10101; PN-90/B-14501. W celu uzyskania równych płaszczyzn stosować listwy tynkarskie. Tynki powyżej poziomu glazury należy wykonać jako cienkowarstwowe. Do wykonania tynku stosować drobnoziarniste zaprawy cementowo-wapienne lub cementowo-polimerowe o max uziarnieniu 0,5 mm. Grubość tynku pocienionego powinna wynosić średnio 4 mm. **DO WYKOŃCZENIA TYNKÓW NIE STOSOWAĆ GŁADZI GIPSOWYCH.** Prace związane z wykonaniem tynku rozplanować i prowadzić w sposób zapewniający ich sezonowanie, przed rozpoczęciem prac malarskich i okładzinowych. Zadbać o prawidłową pielęgnację wykonanych tynków. Pojawienie się rys skurczowych lub naprężeniowych będzie skutkowało koniecznością powtórzenia robót tynkarskich.

5.2.11 Izolacje przeciwwilgociowe.

Izolacje przeciwwilgociowe będą wykonywane na powierzchni ścian i podłogi – warstwie spadkowej. Do wykonania izolacji należy stosować produkty pochodzące z jednej linii produktowej. Nie należy stosować produktów pochodzących od różnych producentów. Powierzchnię podłogi oraz wszystkich ścian do wysokości 0,3 m należy zagruntować stosując grunt zgodny ze specyfikacją techniczną zawartą w karcie technicznej wybranej izolacji przeciwwilgociowej. Następnie wykonać uszczelnienie podłogi i wszystkich ścian do wysokości 0,3 m stosując dwuskładnikową izolację przeciwwodną na bazie cementu i żywic syntetycznych np. Mapelastic firmy Mapei lub inną o nie gorszych parametrach techniczno-użytkowych. Izolację nanosić w dwóch warstwach po około 1 mm grubości. Układając pierwszą warstwę wkleić w narożniki poziome i pionowe taśmę dylatacyjną do izolacji przeciwwilgociowych oraz kołnierze uszczelniające wpustów podłogowych. Układając drugą warstwę uszczelnić dokładnie brzegi taśmy oraz

kołnierzy wpustów. Nie dopuszcza się stosowania w tej lokalizacji tzw. foli w płynie. Wszystkie prace wykonać zgodnie z dokumentacją wybranego systemu izolacji przeciwwodnych i przeciwwilgociowych.

5.2.12 Okładziny ścian i posadzki.

W pomieszczeniach przewidziano wykonanie posadzek z płytek gresowych, w rozmiarze 200 x 200 x 10 mm. Podłoga ma być wykonana metodą regularną, płytki ułożone w karo na całej powierzchni. Do wykonania posadzki użyć płytek z przeznaczeniem do łazienek, tarasów, o parametrach nie gorszych niż:

- antypoślizgowość: R12,
- klasa ścieralności: VI,
- mrozoodporność: tak,
- nasiąkliwość: $\leq 0,5\%$,
- powierzchnia: półmatowa.

Na ścianach przewidziano ułożenie płytek ściennych w rozmiarze 200 x 200 x 6,5 mm, o wytrzymałości na zginanie nie gorszej niż 15Mpa mierzonej wg PN EN 14411. Do wykończenia ścian użyć płytek ściennych z tej samej kolekcji jakie użyto do wykończenia podłóg.

Kolor płytek podłóg i ścian uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.

Płytki układać na kleju elastycznym, szybkowiązującym np. Adesliex P9 Express firmy Mapei lub równorzędnym. Zalecana grubość warstwy kleju to 5mm. Płytki powinny być związane z podkładem warstwą zaprawy na całej swojej powierzchni. Fugę wykonać o szerokości 4 mm na podłodze i 3 mm na ścianach, w kolorze ustalonym z Inwestorem. W narożnikach wypukłych należy zamontować listwy narożne z PCV w kolorze dostosowanym do kolorystyki pomieszczenia, w narożnikach pionowych, wklęsłych należy stosować listwy narożne lub fugę wykonaną z masy silikonowej np. MapesilAC lub odpowiednika innego dostawcy w kolorze zgodnym z kolorem zastosowanych fug. Fugę z masy silikonowej należy wykonać na połączeniu płytek ściennych i podłogowych. Układając płytki należy pamiętać o reżimie technologicznym dotyczącym minimalnej przerwy między przyklejeniem płytek i fugowaniem, podawanej przez producenta kleju w karcie technicznej produktu. Jeżeli warunki atmosferyczne będą odbiegały od warunków normalnych podanych przez producenta, należy pamiętać o odpowiednim wydłużeniu czasu dla osiągnięcia minimalnej wytrzymałości kleju. Do wypełnienia fug użyć elastycznej zaprawy np. Ultrakolor Plus. Wykonane spoiny powinny przebiegać prostoliniowo, a dopuszczalne odchylenie od linii prostej nie powinno być większe niż 2mm/m i 3mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Dozwolone odchylenie na łacie kontrolnej, ułożonej warstwy płytek podłogowych, od zakładanego spadku nie może przekraczać 2mm/m i 5mm na całej długości wykonywanej powierzchni.

Nierówności powierzchni ścian i posadzki mierzone jako prześwity między dwumetrową łata a posadzką lub ścianą, nie mogą wynosić więcej niż 2mm na całej długości łaty i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia. Do odbioru ściany i posadzka muszą być umyte, bez zabrudzeń z zaprawy do fugowania.

5.2.13 Prace Malarskie

W ramach prowadzonych robót malowaniu podlegać będą powierzchnie ścian powyżej okładziny z płytek. Do malowania powierzchni wewnątrz obiektu należy stosować farby akrylowo-lateksowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002, PN-C-81913, kryjące, o podwyższonej odporności na ścieranie i działanie wilgoci, przepuszczalne dla par i gazów, co umożliwia „oddychanie ścian”. Wymagana jest wysoka jakość farb, o uznanej na rynku wysokiej jakości. Ściany malować w kolorze uzgodnionym z zamawiającym na etapie realizacji robót. Przyjęto malowanie dwuwarstwowe poprzedzone jednokrotnym gruntowaniem. Przed rozpoczęciem prac należy bezwzględnie oczyścić ściany i zagruntować środkiem o parametrach określonych przez producenta farby. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z zaleceniami technologicznymi i instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- sposób przygotowania powierzchni,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach,
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,

- zalecenia w zakresie bhp.

Wykonane powłoki nie powinny wykazywać smug, plam, prześwitów podłoża, śladów pędzla i odprysków. Barwa powłoki powinna być jednolita bez widocznych poprawek lub połączeń o innym odcieniu i natężeniu. Nie dopuszcza się widocznych plam po gwoździach, naprawach, itp. Farbę nanosić na powierzchnie zagruntowane malując „na krzyż”. Pierwszą warstwę nanosić pionowo, drugą rozprowadzać poziomo.

5.2.14 Systemowe kabiny ustępowe

Kabiny ustępowe wykonać z płyty wiórowej zabezpieczonej przed działaniem wilgoci powłoką melaminową np. typ Sanipol V20 lub płyty z laminatu HPL, z zastosowaniem systemowych profili wieńczących z aluminium anodowanego w kolorze naturalnym oraz wsporników wraz z rozetami ze stali nierdzewnej. W kabinach stosować drzwi o szerokości 80 cm z uszczelką wyłumiającą przy zamykaniu – okucia i zamek z ocynkowanej stali w otulinie z tworzywa sztucznego lub malowane. Wymiary oraz rozmieszczenie kabin, kierunek otwierania drzwi, wykonać zgodnie z rysunkami zawartymi w ST, z uwzględnieniem ewentualnych różnic wymiarowych pomieszczenia w stanie wykończonym. Wewnątrz kabiny zamontować wieszak - wieszaki na odzież, wykonane z odlewu chromowanego – minimum 2 punkty do zawieszania. Kolorystyka kabin - jasny szary. Kabiny ustępowe wykonać zgodnie z dokumentacją dostawcy systemu zabudowy. Do mocowania wsporników stosować wyłącznie wkręty niekorodujące, mosiężne lub ze stali nierdzewnej. Wsporniki dolne mocować do podłogi na klej montażowy lub na wkręty i kołki rozporowe ściśle według zaleceń producenta kabin.

5.2.15 Sufity podwieszane

Do zamontowania w toaletach przewidziano sufit podwieszany modułowy 600 x 600 mm, np.: firmy Knauf AMF. Do wykonania stelażu stosować profile systemu „C” – (profil widoczny) T24/38 w klasie odporności korozyjnej B wg normy EN 13964. Z uwagi na szerokość pomieszczeń zastosować rozstaw profili głównych co 600 mm. Odległość wieszaków na profilu głównym nie powinna przekraczać 1200 mm. Wieszaki na sąsiadujących profilach głównych montować z przesunięciem o 600 mm. Stosować wyłącznie wieszaki systemowe, do stropu mocować za pośrednictwem kotew stalowych parasolowych lub tulejowych, stosowanych odpowiednio do miejsca wykonania otworu (kanał, żebro) płyty stropowej. Profile przyścienne mocować na dyble metalowe do ścian masywnych w rozstawie max co 40 cm, do płyt obudowy przewodów kanalizacyjnych wkrętami stalowymi do płyt i stelaży GK, w rozstawie max co 30 cm. Maksymalne obniżenie sufitu liczone od powierzchni stropu do zewnętrznej powierzchni profilu „T” powinno wynieść od 15,0 do 20,0 cm. Bezwzględnie nie powinno przebiegać niżej linii nadproży okien w pomieszczeniach. W suficie podwieszanym będą montowane wpuszczane oprawy oświetleniowe 600x600 mm. W trakcie montażu sufitu podwieszanego należy uwzględnić tę wskazówkę, aby z odpowiednim wyprzedzeniem wykonać dodatkowe mocowanie stelażu do stropu. Rozmieszczenie nowych opraw oświetleniowych wykonać zgodnie ze szkicami zamieszczonymi w niniejszej ST. W razie konieczności należy przedłużyć istniejące przewody przyłączeniowe.

Wypełnienie stelażu wykonać z płyt systemowych zwykłych o wymiarach 600 x 600 mm o grubości od 13 do 15mm. Przed rozpoczęciem prac należy bardzo dokładnie rozmierzyć pomieszczenie w celu wyboru sposobu wykonania podziałowej, należy dążyć do zastosowania rozwiązania o najwyższej estetyce.

Całość prac wykonać zgodnie z instrukcją producenta systemu, w szczególności należy bezwzględnie przestrzegać zasad dotyczących jakości, ilości i rozmieszczenia elementów kotwiących ruszt stalowy do stropu. W razie wątpliwości co do sposobu wykonania konstrukcji nośnej, kontaktować się z Inspektorem Nadzoru.

Zaleca się wykonanie konstrukcji zabudów, oraz sufitu podwieszanego w jednym czasie, co pozwoli na ewentualne korekty przebiegu elementów konstrukcyjnych obu elementów.

5.2.16 Instalacja wentylacji grawitacyjnej

Na istniejących w pomieszczeniach kanałach wentylacyjnych zdemontować istniejące kratki

wentylacyjne. W nowych sufitach podwieszanych, zgodnie z zawartymi w ST szkicami, w modułach zamontować anemostaty kołowe lub kratki wentylacyjne Ø 100mm, w przedsionkach i toalecie nauczycieli po 2 sztuki oraz w pomieszczeniach ustępów po 4 sztuki. Anemostaty w suficie i otwory w kominach połączyć rurami Spiro o średnicy od 100 do 200mm. Do jednej rury podłączyć 2 anemostaty za pomocą trójkąta. W trakcie prac budowlanych dostosować istniejące kanały do montażu przewodu np. poprzez obsadzenie i obmurowanie pierścienia umożliwiającego wykonanie szczelnego połączenia kanału z rurą. Nawiew powietrza do pomieszczenia bezpośrednio przez stolarkę okienną i z korytarza poprzez podcięcia u dołu drzwi.

5.2.15 Przybory sanitarne

W kabinach ustępowych montować ustępy kompaktowe z odpływem poziomym. Przy połączeniach z odpływem stosować systemowy zestaw do odpływu pionowego. Dopuszcza się do zastosowania wyłącznie zestawy pochodzące od jednego producenta i z jednej linii produktowej składające się z: miski ustępowej, zbiornika wody płuczącej, automatu splukującego z funkcją 3/6l, deski sedesowej. Maksymalna długość całkowita ustępu wraz z zbiornikiem płuczącym nie może przekroczyć 630 mm. Proponuje się zastosowanie zestawów np.: IDOL firmy KOŁO z uwagi na wymiar = 630 mm. Miski ustępowe mocować do podłoża dedykowanymi łącznikami zaopatrzonymi w kapturki z tworzywa przykrywające łeb śruby.

Umywalki o szerokości ok 50 cm z otworem na wylewkę stojącą i przelewem powinny pochodzić z tej samej linii produktowej co ustępy. Umywalki kompletować z półpostumentami ze względu na zmienną wysokość montażu.

Umywalkę umiejscowioną najbliżej wpustu podłogowego, zamontować na wysokości 70,0 cm. Pozostałe umywalki montowane na ścianie technicznej zamocować w tej samej płaszczyźnie poziomej. Samodzielną umywalkę umiejscowioną przy ścianie między przedsionkiem i pomieszczeniem ustępów zamontować na wysokości 65,0 cm.

Zamontować pisuary porcelanowe z zaworem samozamykającym i rurką przyłączeniową, wyposażone w syfon pisuarowy z tworzywa sztucznego. Pisuary montować w rozstawie 58,0 cm, o wysokości wlewu:

- pisuar najbliżej przedsionka h = 50,0 cm

- pisuary pozostałe h = 55,0 cm.

Zawór czerpalny wody zimnej z końcówką do montażu węża, mosiężny, polerowany lub chromowany zamontować w przedsionku przy umywalce w pobliżu wpustu podłogowego. Koniec wylewki zaworu ma być na wysokości 40,0 cm nad poziomem posadzki.

Zastosować zaworki odcinające do WC kątowe, kulowe, z filtrem, chromowane. Wszystkie wyroby montować według zaleceń producenta danego wyrobu.

Stosować wyłącznie produkty producentów o uznanej jakości gwarantujących dostępność części zamiennych, uwaga dotyczy również zaworków odcinających ustępowych oraz zaworu czerpalnego.

5.2.17 Roboty towarzyszące

Roboty towarzyszące to:

- Zabezpieczenie okien, drzwi, i podłóg. Wykonawca na czas realizacji robót zabezpieczy stolarkę budowlaną oraz nie demontowane elementy wyposażenia przed ich trwałym lub nadmiernym zabrudzeniem. Zabezpieczenie podłóg w korytarzach, na czas rozbiórek, Wykonawca wykona w sposób uniemożliwiających ich przypadkowe uszkodzenie. Ponadto Wykonawca zabezpieczy teren przyległy do pomieszczeń w których prowadzone będą prace przed nadmiernym rozprzestrzenianiem się pyłu. Niezastosowanie się do powyższego zalecenia może skutkować zobowiązaniem Wykonawcy do usunięcia stwierdzonych zabrudzeń na jego koszt.
- Uprzątnięcie i zmycie pomieszczeń, w których prowadzone były prace. Zamawiający wymaga aby przygotowane do odbioru pomieszczenia były uprzątnięte, w stopniu umożliwiającym przekazanie ich do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Zasady kontroli jakości robót

Celem kontroli jakości jest osiągnięcie wymaganych standardów wykonania robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

6.2 Pobieranie próbek

Na zlecenie Inspektora Nadzoru wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę wymienione lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek, w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

6.3. Raporty z badań

Wykonawca prześle niezwłocznie Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań celem ich oceny. Wyniki badań od momentu ich sporządzenia stają się częścią dokumentacji robót i są załączane do dziennika budowy.

6.4. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor Nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów. Inspektor Nadzoru po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami ST oraz Norm i Aprobac Technicznych, na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inspektor Nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor Nadzoru poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z ST oraz dokumentami odniesienia. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

6.5. Dokumentacja robót.

6.5.1 Dziennik robót.

Dziennik robót jest wymaganym dokumentem w okresie od przekazania Wykonawcy terenu robót do oddania przedmiotu robót do użytkowania. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika robót spoczywa na Kierowniku Budowy. Zapisy w Dzienniku robót będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy. Każdy zapis w Dzienniku robót będzie opatrzone datą jego dokonania, podpisem osoby która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz sprawowanej funkcji. Zapisy będą czytelne w porządku chronologicznym. Załączone do Dziennika robót protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy oraz Inspektora.

Do dziennika robót należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,

- daty zarządzenia przez Inspektora Nadzoru wstrzymania robót, z podaniem powodu,
 - zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
 - wyjaśnienia, uwagi i propozycje Inspektora Nadzoru,
 - stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
 - dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
 - dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadził,
 - inne istotne informacje o przebiegu robót.
- Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika robót będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.
- Decyzje Inspektora Nadzoru wpisane do Dziennika robót Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

6.5.2 Pozostałe dokumenty robót

Do pozostałych dokumentów budowy zalicza się również:

- a) protokoły przekazania terenu robót,
- b) umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy,
- c) protokoły odbioru robót,
- d) protokoły z narad i instrukcje Inspektora Nadzoru,
- e) korespondencję pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym dotyczącą robót.

6.5.3 Przechowywanie dokumentacji robót

Dokumentacja budowy będzie przechowywana przez Wykonawcę na terenie Zamawiającego w miejscu odpowiednio zabezpieczonym. Miejsce to strony kontraktu uzgodnią w protokole przekazania terenu budowy. Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów robót spowoduje wymóg jego natychmiastowego odtworzenia w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przechowywane do wglądu na życzenie Zamawiającego, PIP i Nadzoru Budowlanego.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

7.1. Zasady rozliczeń

Podstawą rozliczenia robót budowlanych będzie wykonanie robót zgodnie ze Specyfikacją Techniczną i postanowieniami umowy o realizację robót. Szczegółowe zasady rozliczania robót określono w SIWZ oraz pozostałych dokumentach przetargowych. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w Przedmiarze, ST lub gdzie indziej nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

UWAGA!

Przedmiar robót zawarty w Kosztorysie Nakładów Rzeczowych, traktować należy jako pomocniczy. Przed skalkulowaniem oferty należy zweryfikować obmiary i zakres prac przewidzianych do realizacji, gdyż Umowa z wybranym w procedurze przetargowej Wykonawcą zawarta zostanie w formie ryczałtu – zgodnie ze złożoną ofertą.

8. SPOSÓB ODBIORU ROBÓT

8.1. Rodzaje odbiorów

Występują następujące rodzaje odbiorów:

- a) odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- b) odbiór częściowy, etapowy
- c) odbiór ostateczny - końcowy,
- d) odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny.

8.2 Odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor Nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia.

8.3 Odbiór częściowy, etapowy

Odbiór częściowy, etapowy, traktuje się jako odbiór wstępny. Polega on na wstępnej ocenie, przez Inspektora Nadzoru i Wykonawcę, rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości określonych w ST i innych dokumentach umowy. Gotowość do odbioru częściowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie. Odbiór częściowy robót nastąpi w terminie ustalonym przez Wykonawcę oraz Inspektora Nadzoru bez zbędnej zwłoki, po dokonaniu wpisu w Dzienniku robót, stwierdzającego zakończenie prac danego etapu. W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających oraz ustali ewentualny zakres robót poprawkowych. Z odbioru wstępnego sporządza się protokół zawierający wyniki badań jakości oraz ustalenia dodatkowe stron (wykaz robót poprawkowych, ustalenia odnośnie realizacji prac wykończeniowych).

8.4 Odbiór końcowy

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót. Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej, z uwzględnieniem postanowień odpowiednich norm technicznych, na podstawie:

- przedłożonych dokumentów,
- wyników badań i pomiarów,
- oceny wizualnej,
- oceny zgodności wykonania robót z dokumentacją robót i ST.

W toku odbioru komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów wstępnych - etapowych. W przypadku nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

W razie stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej w ST, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych prac w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Do odbioru końcowego Wykonawca dostarczy następujące dokumenty:

- dziennik robót,
- dokumentację powykonawczą, z naniesionymi zmianami jeśli została sporządzona w trakcie realizacji umowy
- protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- protokoły odbiorów częściowych,

- dokumenty określone w punkcie 2.3 ST dla wbudowanych materiałów,
- wyniki badań i oznaczeń laboratoryjnych, jeżeli zostały wykonane,
- protokoły z pomiarów instalacji elektrycznej
- dokumenty określone w punkcie 1.6.3 ST dotyczące zagospodarowania odpadów,
- instrukcje obsługi i eksploatacji.

8.5 Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny

Odbiór gwarancyjny i pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem ewentualnych wad i usterek stwierdzonych po odbiorze końcowym. Odbiór ten zostanie przeprowadzony w trybie i zgodnie z warunkami określonymi w umowie o wykonanie robót budowlanych.

9. SPOSÓB ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I TOWARZYSZĄCYCH

Z uwagi na przyjęcie wynagrodzenia w formie ryczału, koszt robót tymczasowych i towarzyszących Wykonawca ujmie w cenie zaoferowanej Zamawiającemu. Rozliczenie robót nastąpi zgodnie z warunkami umowy.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1. Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1409 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. - o wyrobach budowlanych (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. poz. 883)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. - o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity: Dz. U. 2009 r. Nr 178 poz. 1380 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. - Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity: Dz. U. 2013 r. poz. 1232 ze zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. - o odpadach (Dz. U. 2013 r. poz. 21)

10.2. Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. - w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (tekst jednolity: Dz. U. 2003 r. Nr 169 poz. 1650 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. - w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. - w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004r. - w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 r. Nr 198, poz. 2041 ze zm.)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 r. w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania (tekst jednolity Dz. U. 2014 r. Nr 1040).

10.2. Pozostałe:

- Normy Techniczne powołane w ST oraz Normy i Aprobata Techniczne nie powołane wprost, a obowiązujące dla robót opisanych w niniejszej ST, aktualne na 60 dni przed dniem ogłoszenia przetargu.

Opracował:

Leszek Blauż

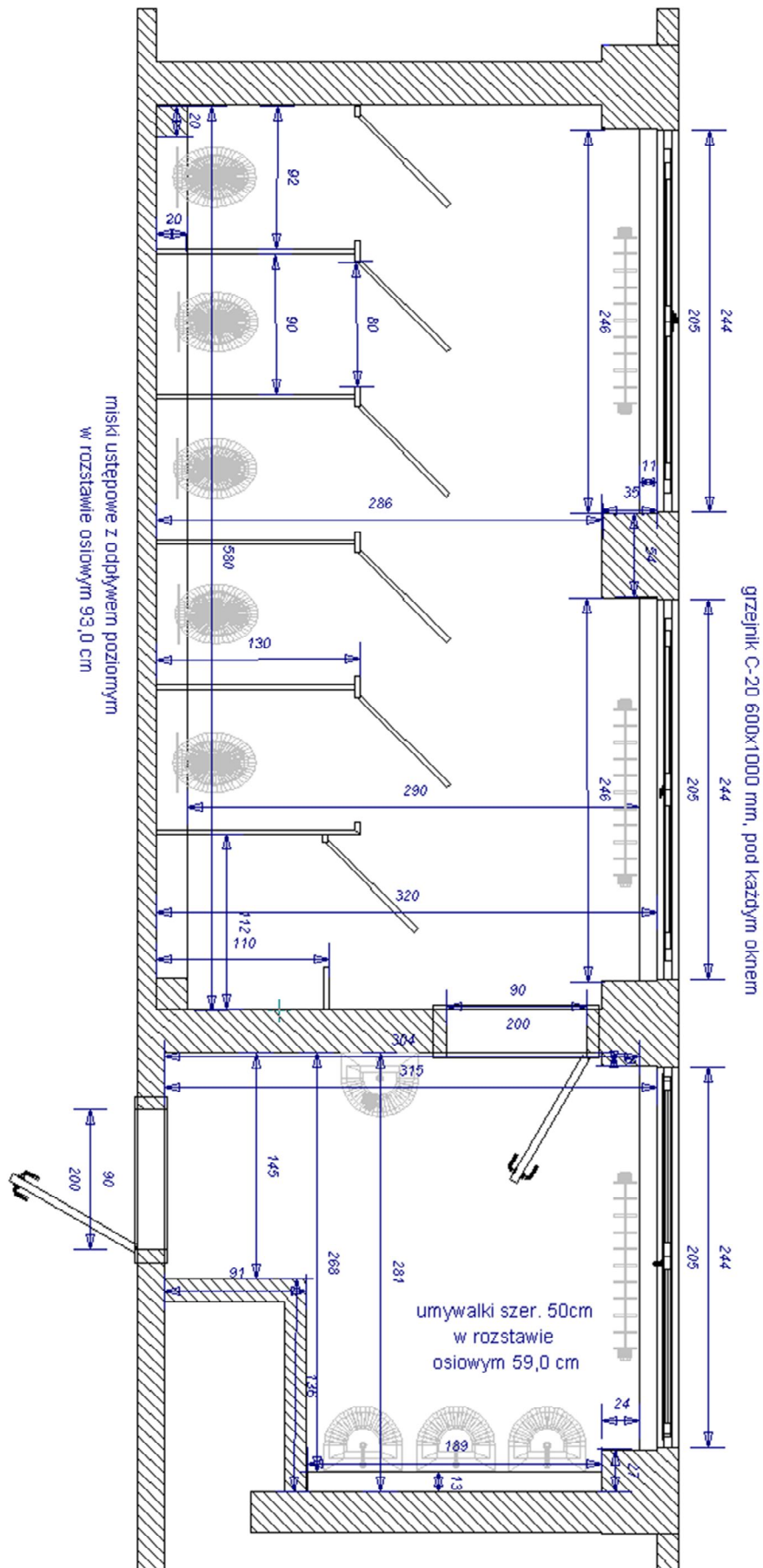
Sprawdził:

Robert Chandrykowski

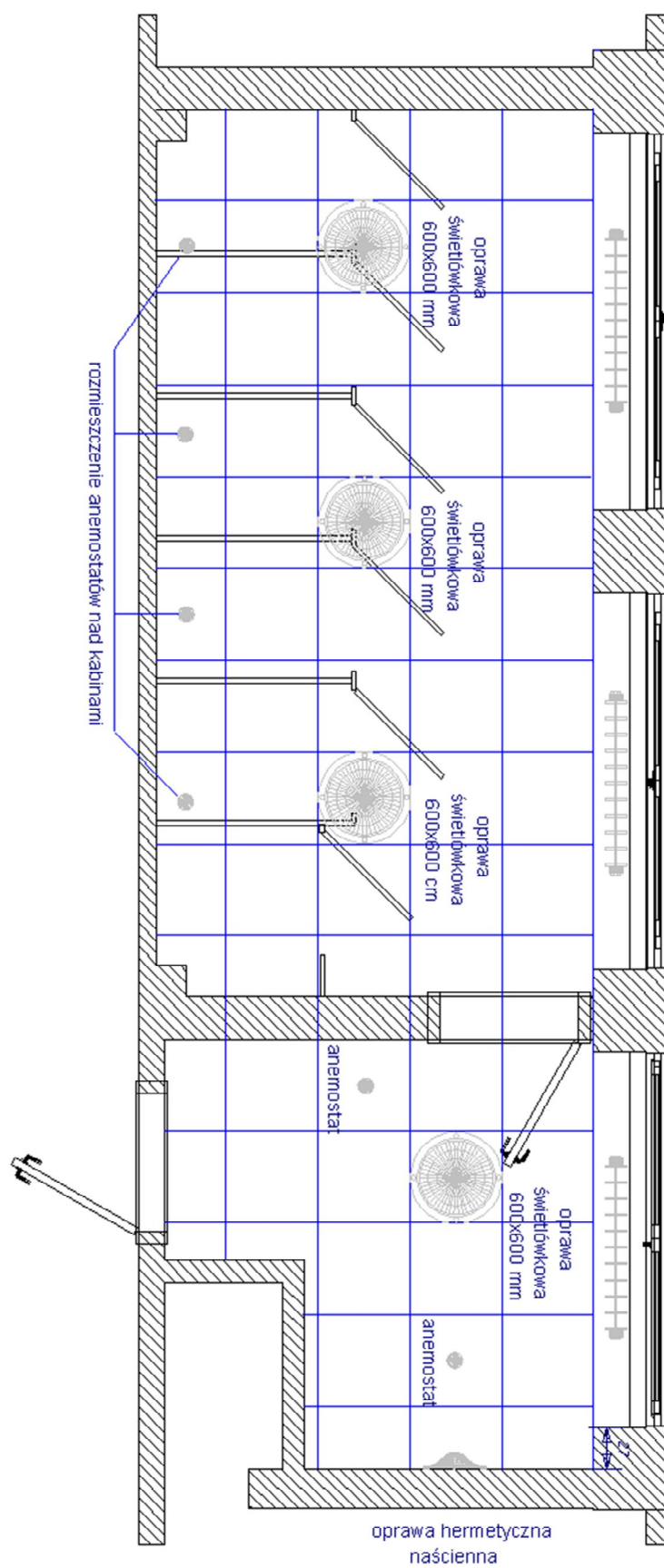
Zatwierdził:

Przemysław Okołodowicz

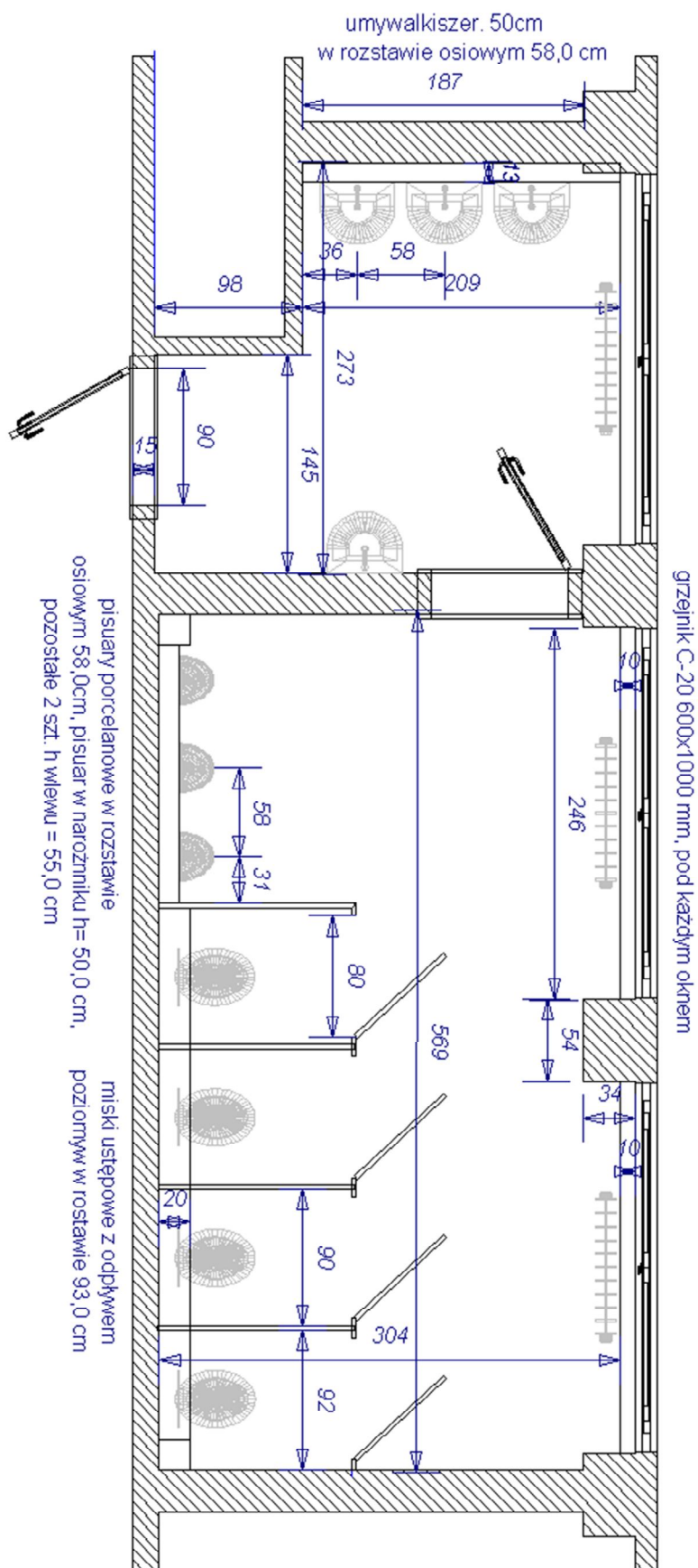
Piotr Nowak



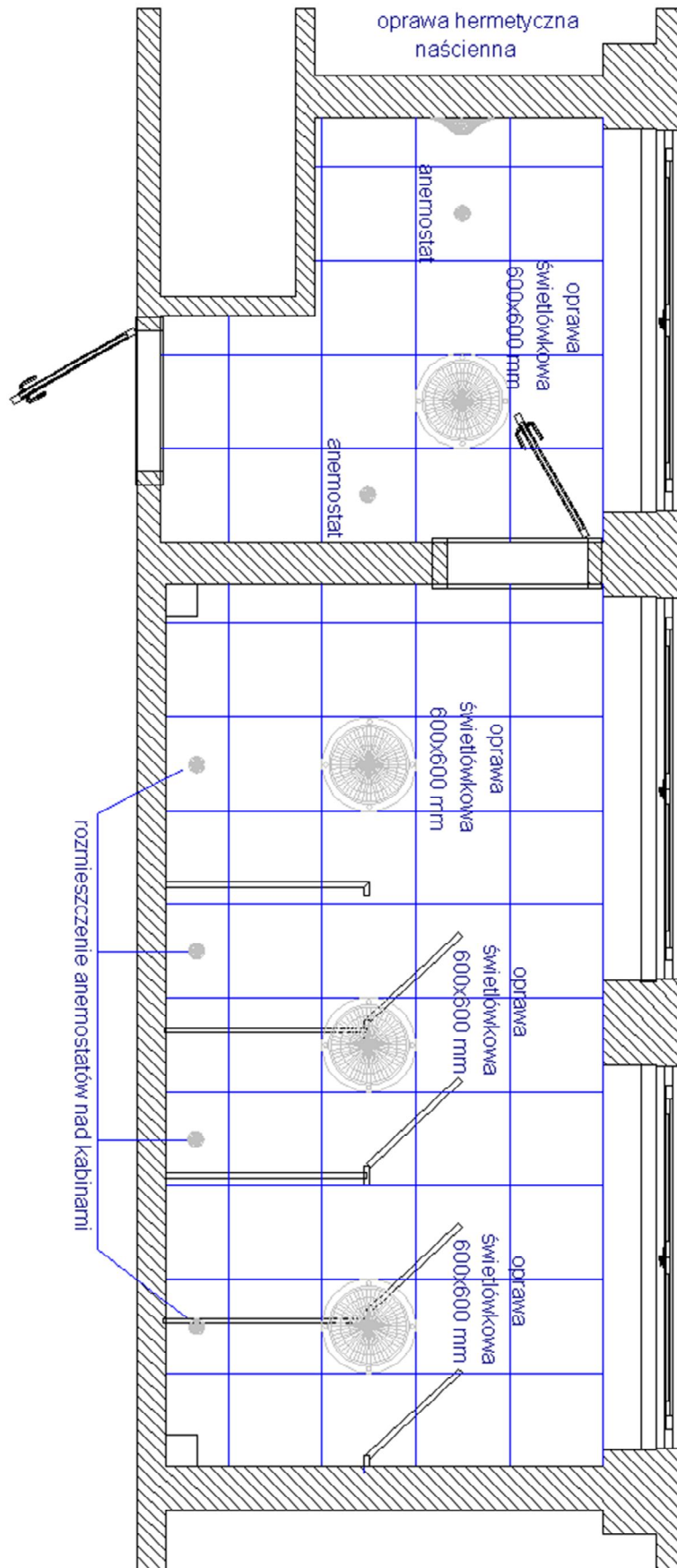
Rys. 1 Toaleta dziewcząt, I piętro, rozmieszczenie przyborów.



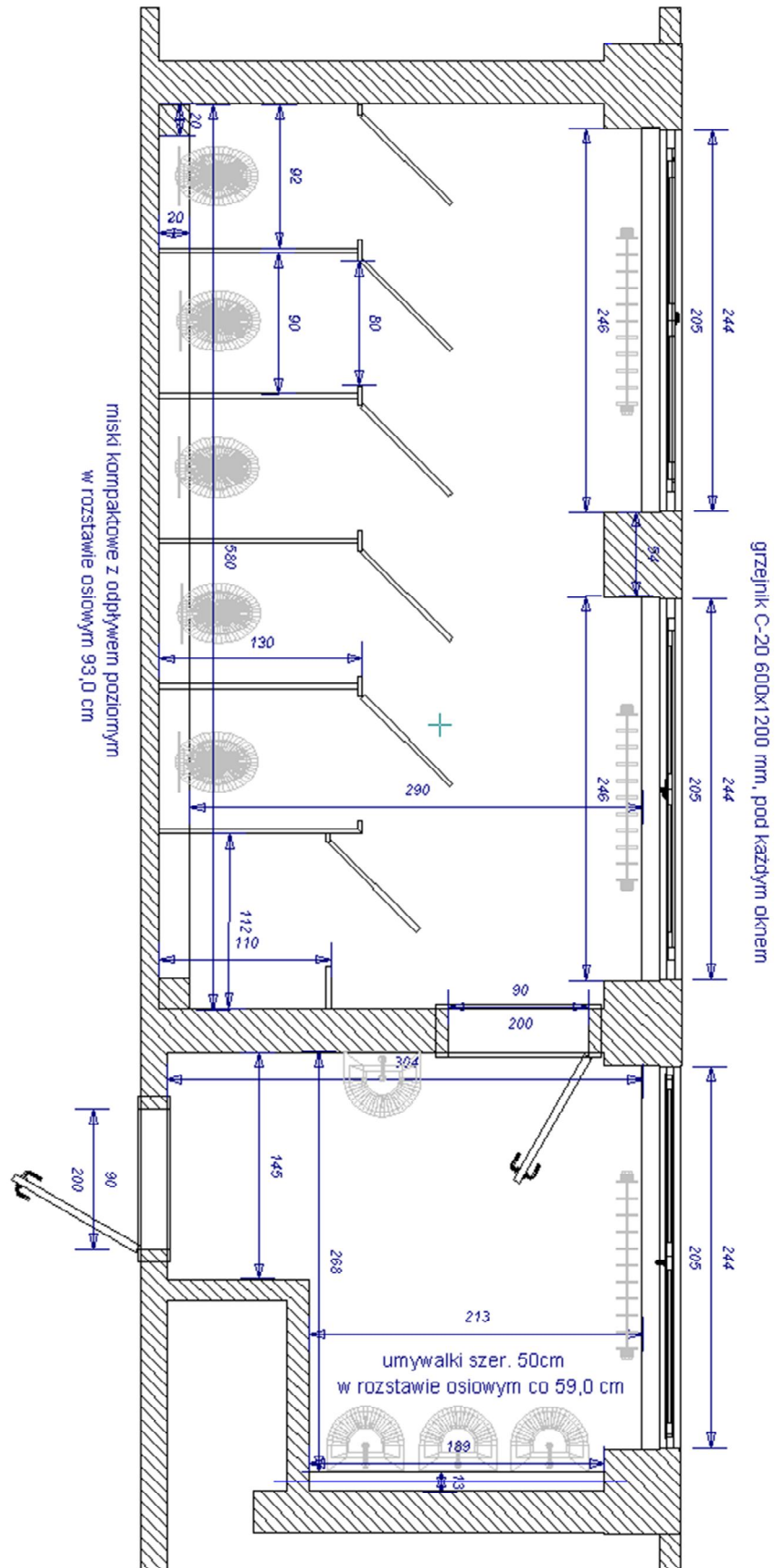
Rys. 2 Toaleta dziewcząt, I piętro, rozmieszczenie oświetlenia i wentylacji.



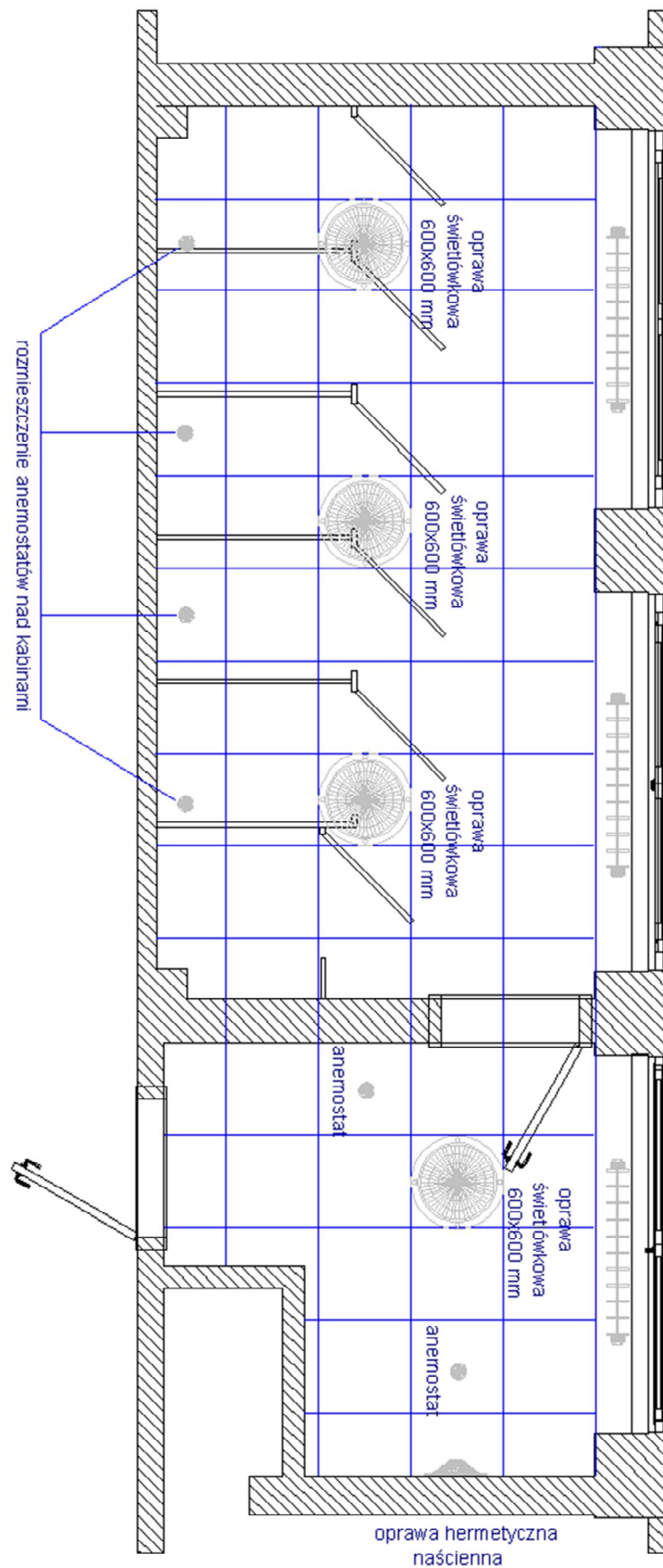
Rys. 3 Toaleta chłopców, I piętro, rozmieszczenie przyborów.



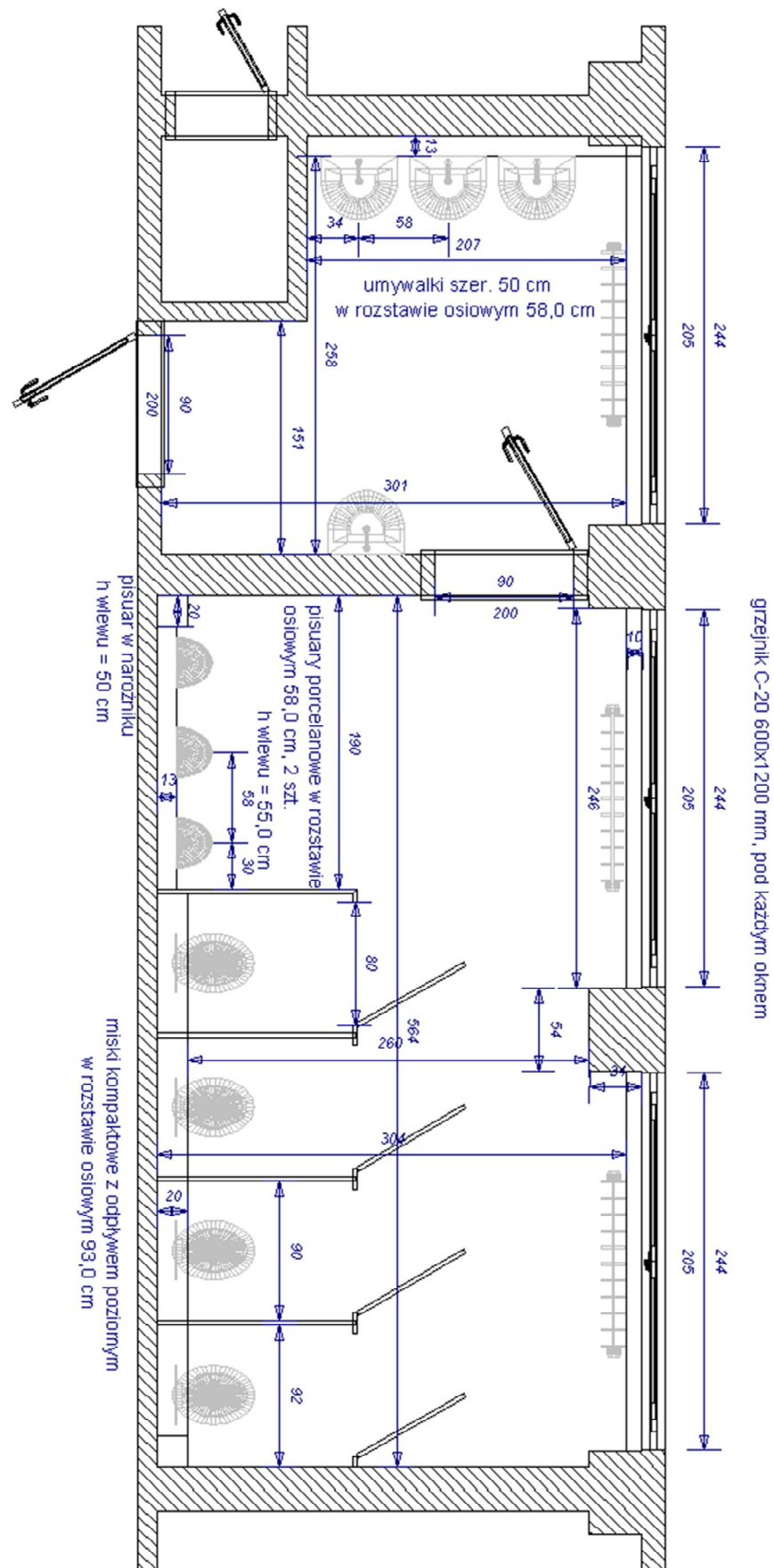
Rys. 4 Toaleta chłopców, I piętro, rozmieszczenie oświetlenia i wentylacji.



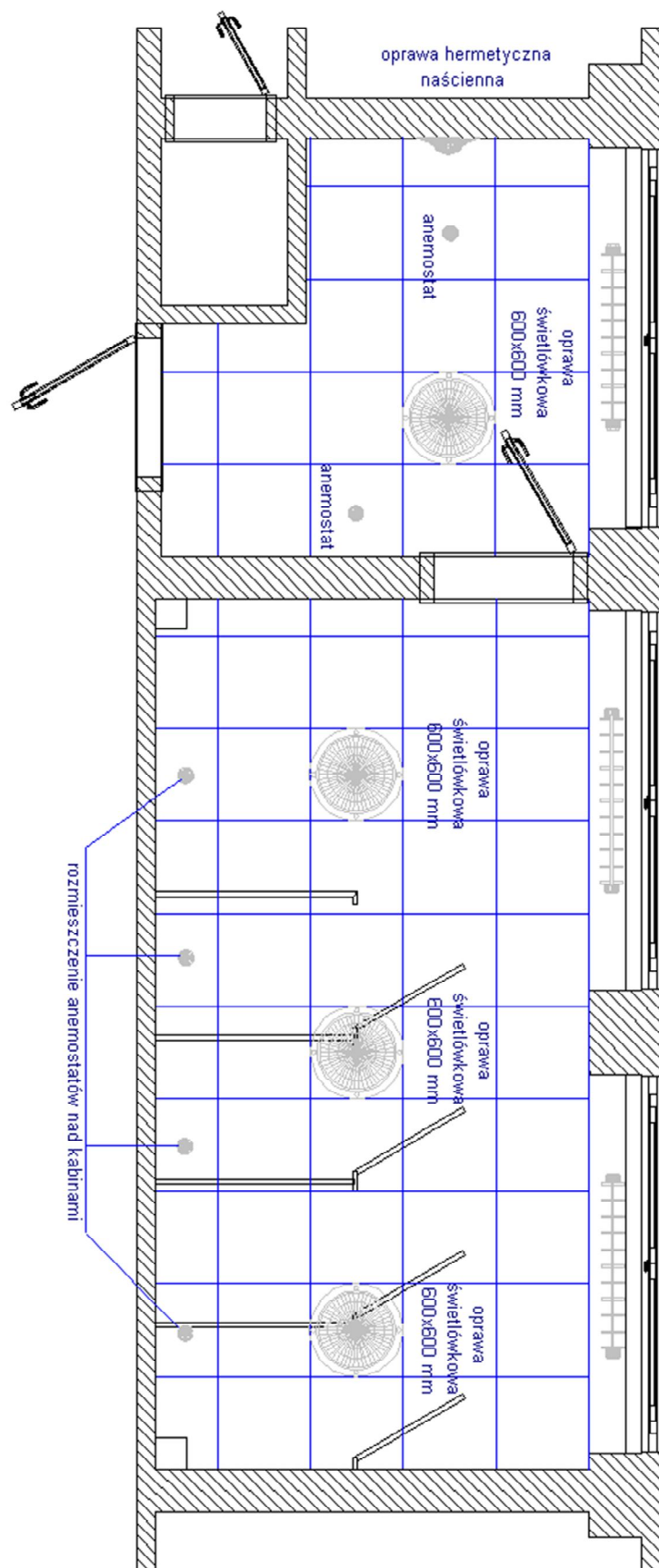
Rys. 5 Toaleta dziewcząt, II piętro, rozmieszczenie przyborów.



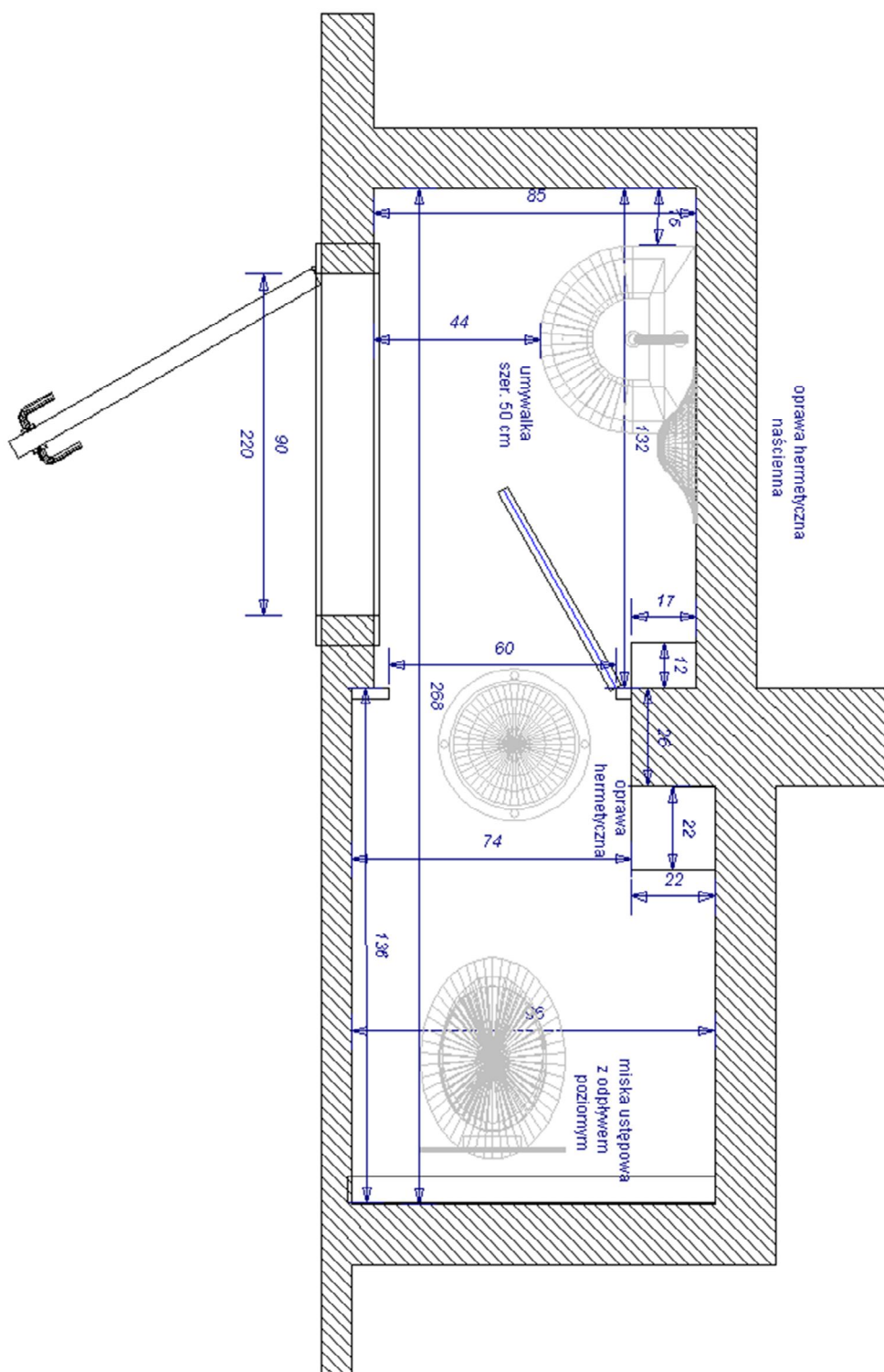
Rys. 6 Toaleta dziewcząt, II piętro, rozmieszczenie oświetlenia i wentylacji.



Rys. 7 Toaleta chłopców, II piętro, rozmieszczenie przyborów.



Rys. 8 Toaleta chłopców, II piętro, rozmieszczenie oświetlenia i wentylacji.



Rys. 9 Toaleta nauczycieli, II piętro, rozmieszczenie przyborów i oświetlenia.