

Data opracowania: 29-02-2024 r.

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY	
Nazwa inwestycji:	Remont sanitariatów i piwnic wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej w budynku przy ulicy Bocznej 1 w Szczawnie-Zdroju w ramach zadania pn.: "Modernizacja budynków Zespołu Szkół im. M. Skłodowskiej-Curie w Szczawnie Zdroju"
Adres inwestycji:	Zespół Szkół im. M. Skłodowskiej-Curie w Szczawnie-Zdroju 58-310 Szczawno - Zdrój; ulica Boczna 1 dz. nr ewidencyjny 299; obręb nr 2, Szczawno -Zdrój 2
Inwestor :	Powiat Wałbrzyski z siedzibą w Wałbrzychu 58-300 Wałbrzych; Aleja Wyzwolenia 20-24
Kategoria obiektu budowlanego: IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak: teatry, opery, kina, muzea, galerie sztuki, biblioteki, archiwa, domy kultury, budynki szkolne ...) współczynnik kategorii obiektu (k): 4,0; współczynnik wielkości obiektu (w): 1,0 (<2500m3) grupa wysokości budynku: N (<12m)	

Projektant:	Branża:	Nr uprawnień	Podpis:
mgr inż. budownictwa Zofia Czempekowska	budowlana / instalacyjno inżynierska	UAN.V-7342/3/228/94 DOŚ/IS/1491/01 / UAN.V-7342/3/227/94 DOŚ/IS/1491/01	
mgr inż. Zdzisław Marciniak	instalacje elektryczne	NBGP.V- 7342/3/8/95/96 DOŚ/IE/0213/02	

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

- A. Część opisowa do Projektu Architektoniczno-Budowlanego**

Oświadczenia projektantów

 - 1.Podstawa opracowania
 - 2.Przedmiot, zakres i cel opracowania
 - 3.Dane ogólne
 - 4.Zagospodarowanie terenu, obszar oddziaływania inwestycji
 - 5.Inne informacje i dane
 - 6.Opis i ocena stanu technicznego
 - 7.Opis projektowanych rozwiązań (branża budowlana)
 - 8.Opis projektowanych rozwiązań (branża instalacje elektryczne)
 9. Zalecenia i wymagania ogólne
 10. Informacja do planu BIOZ na placu budowy
- B. Część graficzna - rysunki**

 - nr 1 Zagospodarowanie terenu - izolacja pionowa ścian
 - nr 2 Piwnice- stan istniejący i stan projektowany
 - nr 3 Rzut parteru - sanitariaty - stan istniejący, demontaże, rozbiórki
 - nr 4 Rzut parteru (sanitariaty) - stan projektowany
 - nr 5 Wentylacja pomieszczeń sanitarnych - stan projektowany
 - nr 6 Boczna 1-nadbudowa balustrady; Boczna 1a - wymiana balustrady
- C. Załączniki**

 - 1.Zaświadczenie projektantów o przynależności do Izby
 - 2.Kopia mapy z ewidencji gruntów
 - 3.Wypis z ewidencji gruntów
 - 4.Kopia mapy zasadniczej

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Oświadczenie projektantów3..

A. Część opisowa do projektu architektoniczno - budowlanego

1.	Podstawa opracowania	5
2.	Przedmiot, zakres i cel opracowania	5
3.	Dane ogólne	6
4.	Zagospodarowanie terenu, obszar oddziaływania inwestycji	6
4.1.	Istniejące zagospodarowanie terenu	6
4.2.	Obszar oddziaływania inwestycji	6
4.2.	Projektowane zagospodarowanie terenu	7
5.	Inne informacje i dane	7
5.1.	Ograniczenia i zakazy	7
5.2.	Ochrona konserwatorska	7
5.3.	Wpływ eksploatacji górniczej	7
5.4.	Ochrona przeciwpożarowa	7
5.5.	Ochrona środowiska	7
5.6.	Planowanie przestrzenne	7
5.7.	Wymagania dotyczące interesu osób trzecich	7
5.8.	Infrastruktura techniczna	7
6.	Opis i ocena stanu technicznego	7
7.	Opis projektowanych rozwiązań (branża budowlana)	10
7.1.	Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej	11
7.2.	Przebudowa sanitariatów	11
7.3.	Posadzki	14
7.4.	Tynki, okładziny ścian	15
7.5.	Tynki na stropach i sufity podwieszane	15
7.6.	Stolarka okienna i drzwiowa	15
7.7.	Instalacje wodno - kanalizacyjne	15
7.8.	Instalacja wentylacji	16
8.	Opis projektowanych rozwiązań (branża instalacje elektryczne)	16
8.1.	Podstawa opracowania	16
8.2.	Zakres opracowania	16
8.2.1.	Tablica bezpiecznikowa parteru ROP	17
8.2.2.	Instalacje elektryczne wewnętrzne	17
8.2.3.	Ochrona przeciwporażeniowa	17
8.2.4.	Obliczenia techniczne	17
9.	Zalecenia i wymagania ogólne	18
10.	Informacja do planu BiOZ na placu budowy	19

B. Część graficzna - rysunki

nr 1	Zagospodarowanie terenu - izolacja pionowa ścian	skala 1:500	20
nr 2	Piwnice - stan istniejący i stan projektowany	skala 1:100	21
nr 3	Rzut parteru - sanitariaty - stan istniejący, demontaże, rozbiórki	skala 1:100	22
nr 4	Rzut parteru (sanitariaty) - stan projektowany	skala 1:100	23
nr 5	Wentylacja pomieszczeń sanitarnych - stan projektowany	skala 1:100	24
nr 6	Boczna 1-nadbudowa balustrady; Boczna 1a - wymiana balustrady	skala 1:100	25

C. Załączniki

1. Uprawnienia projektantów
2. Zaświadczenie projektantów o przynależności do Izby
3. Kopia mapy z ewidencji gruntów
4. Wypis z ewidencji gruntów
5. Kopia mapy zasadniczej

Zofia Czempkowska
UAN.V-7342/3/228/94
UAN.V-7342/3/227/94

(nr uprawnień)

DOS'IS/1491/0
(nr członkowski izby zawodowej)

Wałbrzych dnia 29-02-2024r.

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta sporządzającego projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pn.:

"Modernizacja budynków Zespołu Szkół im. M. Skłodowskiej-Curie w Szczawnie Zdroju w zakresie wykonania izolacji piwnic oraz przystosowania istniejącego pomieszczenia sanitariatu na potrzeby dziewcząt i chłopców w budynku szkolnym przy ulicy Bocznej 1"

w zakresie: >Rozebranie istniejących sanitariatów, wykonanie nowych (dla dziewcząt, dla chłopców i dla personelu); remont posadzek w pomieszczeniach sanitarnych, w piwnicach i sali dydaktycznej, remont tynków i okładzin na ścianach i sufitach, wymiana stolarki okiennej, wykonanie izolacji przeciwwilgociowych oraz wykonanie wentylacji pomieszczeń sanitarnych<

Sporządzony w dniu: 29-02-2024 roku

dla: Powiatu Wałbrzyskiego z siedzibą w Wałbrzychu; 58-300 Wałbrzych, Al. Wyzwolenia 22-24

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis)

Wałbrzych dnia 29-02-2024r.

mgr inż. Zdzisław Marciniak
NBGP.V-7342/3/8/95/96

(nr uprawnień)

DOS'IE/0213/0

(nr członkowski izby zawodowej)

O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta sporządzającego projekt budowlany

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany pn.:

"Modernizacja budynków Zespołu Szkół im. M. Skłodowskiej-Curie w Szczawnie Zdroju w zakresie wykonania izolacji piwnic oraz przystosowania istniejącego pomieszczenia sanitariatu na potrzeby dziewcząt i chłopców w budynku szkolnym przy ulicy Bocznej 1 - branża elektryczna"

w zakresie: >przebudowa instalacji elektrycznej dla potrzeb projektowanych sanitariatów<

Sporządzony w dniu:29-02-2024 roku.....

dla:Powiatu Wałbrzyskiego z siedzibą w Wałbrzychu; 58-300 Wałbrzych, Al. Wyzwolenia 22-24.....

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

(podpis)

A. CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

1. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem.
- Obowiązujące przepisy i normy.
- Wizja lokalna i niezbędne pomiary dla celów niniejszego opracowania.
- Inwentaryzacja budowlana budynku udostępniona przez Zarządcę / Użytkownika .

2. Przedmiot, zakres i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany na wykonanie izolacji przeciwwilgociowej oraz przebudowę węzła sanitarnego wraz z robotami towarzyszącymi w budynku szkoły przy ulicy Bocznej 1 w Szczawnie-Zdroju oraz przystosowanie do obowiązujących przepisów istniejących balustrad na klatkach schodowych w budynkach nr 1 i nr 1a.

Zakres projektowanych robót:

- a) Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian i posadzek, w tym:
 - wykonanie pionowej izolacji przeciwwilgociowej powłokowej ścian piwnic;
 - wykonanie izolacji poziomej ścian piwnic metodą np. iniekcji krystalicznej;
 - udrożnienie przykanalików deszczowych;
 - zbitcie tynków w pomieszczeniach piwnic i wykonanie tynków renowacyjnych;
 - wykonanie izolacji przeciwwilgociowej podposadzkowej;
 - wykonanie nowych okładzin z płytek ceramicznych na schodach posadzkach w piwnicach;
 - wstawienie okna w pomieszczeniu piwnicznym;
 - wymiana drzwi w wejściu do piwnic;
 - wykonanie robót malarskich w pomieszczeniach piwnicznych.
- b) Przystosowanie istniejącego pomieszczenia sanitariatu na potrzeby dziewcząt i chłopców w budynku szkolnym przy ulicy Bocznej 1, w tym:
 - rozebranie istniejących ścianek wydzielających pomieszczenia sanitarne;
 - wydzielenie pomieszczeń sanitarnych dla dziewcząt, chłopców i dla personelu nowymi ściankami;
 - wykonanie nowych tynków na ścianach;
 - wykonanie sufitów podwieszanych;
 - wykonanie w pomieszczeniach sanitarnych okładzin ściennych i posadzek z płytek ceramicznych;
 - montaż nowych urządzeń sanitarnych;
 - wymiana wykładziny podłogowej w pomieszczeniu dydaktycznym;
 - wykonanie robót malarskich w węźle sanitarnym i sali dydaktycznej;
 - wymiana instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej pod potrzeby urządzeń w nowych sanitariatach;
 - wykonanie wentylacji pomieszczeń sanitarnych.
- c) Przystosowanie balustrad na klatkach schodowych do obowiązujących przepisów:
 - w klatce przy ulicy Bocznej nr 1 projektuje się nadbudowę drewnianej balustrady do normatywnej wysokości 1,1m.
 - w klatce przy ulicy Bocznej nr 1a projektuje się wymianę drewnianej balustrady na nową drewnianą o normatywnej wysokości 1,1m.
- d) Wymiana instalacji elektrycznej w zakresie:
 - wymiany oświetlenia wewnętrznego w węźle sanitarnym oraz w jednej sali dydaktycznej;
 - wymiana opraw oświetlenia wewnętrznego w piwnicach (na ledowe);

Wykonanie remontu w powyższym zakresie ma na celu poprawienie stanu technicznego i wartości użytkowej budynków szkoły.

3. Dane ogólne.

Obiekt: Budynek szkoły przy ulicy Bocznej 1 - Zespołu Szkół im. Marii Curie-Skłodowskiej przy ulicy Kolejowej 2 w Szczawnie - Zdroju (budynek o numerze ewidencyjnym 361 na działce gruntu nr 299, obręb nr 2, Szczawno-Zdrój 2).

Adres: 58-310 Szczawno Zdrój; ulica Kolejowa 2.

Dane charakteryzujące obiekt (w tym zestawienie powierzchni):

Powierzchnia działki nr 299 (wg dokumentów)	1178 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku (nr ewid. 484) objętego opracowaniem (wg dokumentów)	197,00 m ²
Powierzchnia użytkowa budynku (wg dokumentów)	604,40 m ²
Kubatura budynku (wg dokumentów)	2 150,00 m ³
Ilość kondygnacji nadziemnych	2+użytkowe poddasze
Ilość kondygnacji podziemnych (podpiwniczenie częściowe)	1
Wysokość budynku	10,4 m
Ilość uczniów przebywających jednocześnie w budynku	20

4. Zagospodarowanie terenu, obszar oddziaływania inwestycji.

4.1. Istniejące zagospodarowanie terenu.

Budynki szkolne usytuowane przy ulicy Bocznej są przynależne do Zespół Szkół im. Marii Curie - Skłodowskiej. Są to dwa budynki o numerach ewidencyjnych 361 oraz 377 usytuowane na działce gruntu nr 299, obręb nr 2 Szczawno Zdrój 2.


Przedmiotem niniejszego opracowania są roboty związane z budynkiem o numerze ewidencyjnym 361. W budynku nr 1a, o numerze ewidencyjnym 377 - projektuje się jedynie wymianę balustrady na klatce schodowej.

Poza ww. budynkami, na działce znajduje się parking z drogą dojazdową oraz ogród parkowy z alejkami.

Teren jest ogrodzony, dojścia do budynków z kostki betonowej.

4.2. Obszar oddziaływania inwestycji.

Legenda:

 Obszar oddziaływania inwestycji - granice nieruchomości (działka nr 299; obręb nr 2 Szczawno-Zdrój 2)

 Budynek szkoły o numerze ewidencyjnym 361, w obrębie działki nr 299



4.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projekt nie przewiduje żadnych zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu.

- ✓ Układ komunikacyjny - istniejący, bez zmian
- ✓ Sposób dostępu do drogi publicznej - istniejący, bez zmian
- ✓ Sieci i uzbrojenia terenu - istniejące, bez zmian
- ✓ Ukształtowanie terenu - istniejące, bez zmian.

Tematem opracowania jest wykonanie izolacji przeciwwilgociowej ścian budynku oraz remont posadzek i tynków w piwnicach i jednej sali dydaktycznej (rys. nr 1), przebudowa sanitariatów (rys. nr 3), wykonanie wentylacji sanitariatów (rys. nr 4), remont balustrad schodowych (rys. nr 5) oraz dostosowanie instalacji elektrycznej do potrzeb pomieszczeń po remoncie (PT -instalacje elektryczne) - projektowane rozwiązania w żaden sposób nie zmieniają istniejącego zagospodarowania terenu.

5. Inne informacje i dane

5.1. Ograniczenia i zakazy w zabudowie - nie dotyczy.

5.2. Ochrona Konserwatorska:

Budynek znajduje się na terenie układu urbanistycznego Szczawna - Zdroju, wykształconego przed II wojną światową z zabudową sprzed tego czasu, wpisanego do rejestru zabytków pod numerem A/2576/682/Wł. decyzją z dnia 08-12-1977 roku i podlega ochronie konserwatorskiej.

5.3. Wpływ eksploatacji górniczej - nie dotyczy (nie stwierdzono uszkodzeń, które świadczyłyby o wpływie eksploatacji górniczej).

5.4. Ochrona przeciwpożarowa

Projektowany zakres prac (zlecony przez Inwestora) nie zmienia istniejących warunków ochrony pożarowej budynku.

5.5. Ochrona środowiska

- ✓ Projektowane prace nie wpłyną negatywnie na środowisko, higienę i zdrowie użytkowników.
- ✓ Projektowany remont nie ma wpływu na pogorszenie stanu środowiska.
- ✓ Projektowane materiały do wbudowania należą do grupy materiałów ekologicznych i naturalnych.

W trakcie wykonywania prac remontowych należy dbać o to, aby do gruntu nie wprowadzać jakichkolwiek odpadów, substancji szkodliwych i zanieczyszczeń.

5.6. Planowanie przestrzenne: Inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.

5.7. Wymagania dotyczące interesu osób trzecich

Przedmiotowa inwestycja nie narusza w żaden sposób interesu osób trzecich.

5.8. Infrastruktura techniczna

- ✓ instalacja wody — z przyłącza wodociągowego;
- ✓ odprowadzenie ścieków — do istniejącego przyłącza kanalizacyjnego;
- ✓ ogrzewanie — z gazowej kotłowni lokalnej usytuowanej w piwnicy.

6. Opis i ocena stanu istniejącego.

Budynek przy ulicy Bocznej 1 (nr ewid. 361).

Budynek murowany z cegły ceramicznej.

Ściany działowe murowane z cegły, na poddaszu ściany stolcowe.

Strop:

- nad kondygnacją podziemną odcinkowy na belkach stalowych,
- nad parterem ceramiczny,
- nad I piętrem o konstrukcji drewnianej belkowy ze ślepym pułapem (konstrukcję stropu stanowią jętki więźby dachowej).

Dach:

- o konstrukcji drewnianej jętkowy typu stolcowego ze stolcem podwójnym kryty dachówką ceramiczną

- kąt pochylenia połaci dachowych 43°,
- w przestrzeni dachu nieużytkowy strych.

Klatka schodowa:

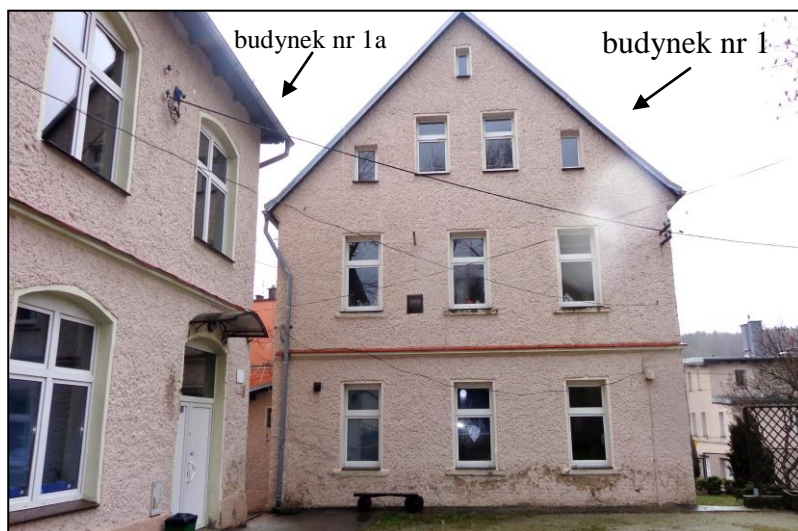
- schody do piwnic z betonu,
- schody z parteru na wyższe kondygnacje drewniane policzkowe,
- balustrady drewniane z poręczą na wysokości 81 cm.

Posadzka:

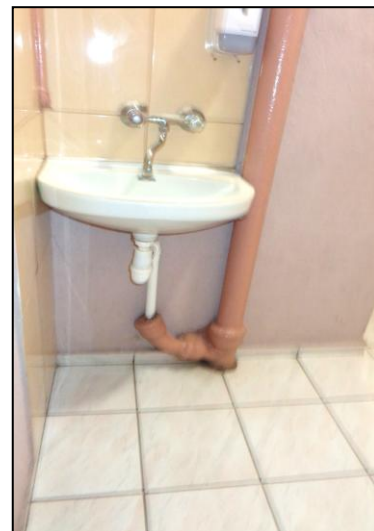
- w kondygnacji podziemnej betonowa i ceglana, w kotłowni płytki ceramiczne,
- na kondygnacjach wyższych wykładzina pcv,
- w części parteru posadzki z płytek ceramicznych oraz z wykładzin obiektowych.



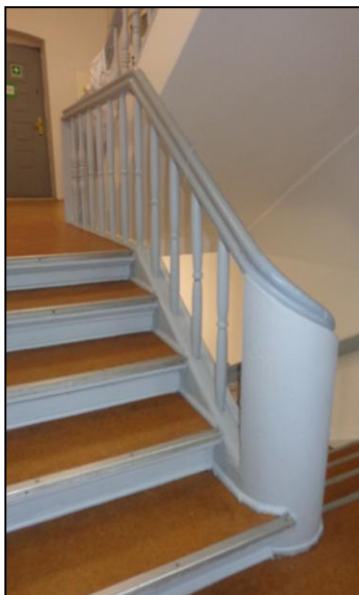
Budynek nr 1a jest murowany z cegły ceramicznej.
Ściany działowe murowane z cegły.
Strop:
- nad parterem ceramiczny,
Stropodach:
- o konstrukcji drewnianej belkowy
Dach płaski kryty papą na deskowaniu, od strony spodniej tynkowany.
Klatka schodowa:
- schody drewniane policzkowe,
- balustrady drewniane z poręczą na wysokości 73 cm.
Posadzka:
- na kondygnacjach wyższych wykładzina pcv.



Sanitariaty usytuowane na parterze w budynku nr 1, nie spełniają żadnych standardów i obowiązujących norm (drzwi 60-70cm, brak wentylacji).



Balustrady schodowe w obu budynkach o wysokości 76-81 cm - nie spełniają norm obowiązujących.



*balustrada
w budynku nr 1
(4 biegi proste)*

Balustrada jest stabilna, jednak przy 1-szym biegu odchylona od pionu.



*balustrada
w budynku nr 1a
(2 biegi proste)*

Balustrada jest stabilna, ale z uszkodzeniami.

7. Projektowany zakres robót budowlanych - opis projektowanych rozwiązań (branża budowlana)

7.1. Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej.

— Wykopy.

Roboty ziemne przy ścianach budynku prowadzić zgodnie z BN-83/8836-02 - przewody podziemne - roboty ziemne wymagania i badania przy odbiorze. Wykopy o szerokości 1,20m wykonywać jako wykopy wąskoprzestrzenne z umocnieniem ścian wykopu białami drewnianymi lub wypraskami zakładanymi poziomo.

Całość robót ziemnych przy ścianach budynku pod izolację przeciwwilgociową oraz pod rury drenarskie, w sąsiedztwie fundamentów budynku i murów oporowych wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Wykopy należy zasypywać warstwami kruszywa, tłucznia i gruntem rodzimym, odpowiednio zagęszczając - zgodnie w części rysunkowej opracowania.

Wykonawstwo wykopów prowadzić pod nadzorem użytkowników ewentualnych poszczególnych rodzajów uzbrojenia. Część urobku pozyskana z wykopów zostanie ponownie wykorzystana, po zagęszczeniu zostanie on ponownie wbudowany w to samo miejsce.

— Izolacja pionowa ścian.

Powierzchnie pionowe części podziemnych budynków należy zabezpieczyć przed okresowo występującym zawilgoceniem pochodzącym z opadów atmosferycznych. W tym celu zaprojektowano izolację przeciwwilgociową typu lekkiego – hydroizolację powłokową mineralną. Hydroizolacja mineralna (szlam mineralny) to **materiał hydroizolacyjny bazujący na spoiwie cementowym, drobnych wypełniaczach i dodatkach** - materiały te tworzą bezspoinową powłokę hydroizolacyjną. Należy zastosować materiał izolacyjny o parametrach nie gorszych niż:

- ✚ Wytrzymałość na ściskanie $\geq 28 \text{ N/mm}^2$;
- ✚ Wodoszczelność po 28 dniach obciążania wodą ok. 1,5 bar.

Podłoże pod hydroizolację musi być mocne, nośne, czyste, wolne od kurzu, pyłu, substancji pogarszających przyczepność. Luźne, niezwiązane fragmenty podłoża należy usunąć, ściany wyrównać zaprawą i zagruntować. Postępować zgodnie z instrukcją producenta systemu hydroizolacji.

Wykonaną izolację zaleca się ochronić, **układając bez klejenia styropian o grubości min. 2cm**. Dopiero wtedy można zaizolowane części podziemne budynku zabezpieczyć folią kubełkową i obsypać ziemią. Nie ułożenie warstwy ochronnej styropianu może grozić uszkodzeniem warstwy izolacyjnej przez ostre przedmioty znajdujące się w gruncie.

Izolacja pozioma ścian.

— Izolacja pozioma ścian.

Zaprojektowano wykonanie izolacji poziomej ścian metodą iniekcji krystalicznej (zgodnie z częścią rysunkową) – prace należy zlecić do wykonania wyspecjalizowanej firmie.

UWAGI.

• **Bezwzględnie należy udrożnić wszystkie przykanaliki kanalizacji deszczowej przy budynku.**

Po odkopaniu istniejących przykanalików kanalizacji deszczowej i stwierdzeniu ich złego stanu technicznego, zaleca się wymianę przykanalików na nowe.

- Roboty ziemne prowadzić od miejsc najniższych pod górę, by ułatwić spływ wód gruntowych w wykopach. Wszystkie roboty przy ścianach fundamentowych wykonywać ręcznie i etapowo.

7.2. Przebudowa sanitariatów

Przebudowa układu ścian wewnętrznych - wykonać zgodnie z częścią rysunkową.

Istniejące ścianki rozebrać.

Przewiduje się demontaż istniejącego wyposażenia w sanitariatach.

Demontażowi podlegają wszystkie części instalacji w obrębie pomieszczeń, w tym: urządzenia, podejścia dopływowe i odpływowe do urządzeń, okablowanie, oprawy oświetleniowe, osprzęt elektryczny itp.

Przewiduje się ponowne wykorzystanie zdemontowanego bojlera elektrycznego na potrzeby cwu., pozostałe zdemontowane elementy wyposażenia należy wywieźć z terenu obiektu.

Ze względu na charakter obiektu, do rozbiórek nie należy stosować młotów pneumatycznych w godzinach pracy obiektu. Fragmenty ścian odcinać od pozostałego muru bez nadmiernego uszkodzania elementów do pozostawienia. Zaleca się cięcie piłą mechaniczną. Ściany rozebrać do poziomu stropu na którym stoją. Wszelkie prace rozbiórkowe prowadzić ostrożnie, aby nie naruszyć pozostałej konstrukcji budynku oraz pod stałym nadzorem kierownika budowy.

Materiał z rozbiórek należy wywieźć z terenu budowy.

Projektuje się łazienkę dla personelu i osób z niepełnosprawnością, która dostępna będzie bezpośrednio z korytarza. Pomieszczenia sanitarne dla dziewcząt i chłopców wraz z przedsionkami, zostały wydzielone murowanymi ściankami na całą wysokość. Ścianki murować z cegły pełnej na zaprawie cementowo wapiennej.

Wymurować nowe ścianki działowe zgodnie z częścią rysunkową projektu.

Otwory drzwiowe można wykuć dopiero po założeniu nadproży.

Projektuje się wykonanie nadproża w wejściu do korytarza z klatki schodowej z belek stalowych I 160 (rys. nr 2).

Drzwi jak w zestawieniu stolarki (rys. nr 4).

Po wykonaniu robót murarskich, wykonać tynki na nowych ścianach oraz zamurowaniach.

Wykonać naprawy tynków po skuciu okładzin ściennych. Istniejące płytki posadzkowe rozebrać.

Wykonać nowy podkład z jastrychu cementowego pod nową posadzkę z płytek ceramicznych antypoślizgowych - płytki ceramiczne o wymiarach max. 40x40 cm.

a) W pomieszczeniach wykonać sufity podwieszone z płyt GK na stelażu metalowym (w odległości 15 cm od stropu).

b) W sanitariatach wykonać nowe okładziny ścienne (płytki ceramiczne) na wysokość 2,0m. Powyżej - tynki gładkie malowane w kolorze białym.

W sanitariatach dla chłopców i dla dziewcząt, kabiny ustępowe wykonać jako systemowe na okuciach ze stali nierdzewnej (rozmieszczenie kabin wg rys. nr 2).

Kolorystyka jak w projekcie technicznym.



Wyposażenie pomieszczeń sanitarnych:

- Sanitariat dla dziewcząt:
 - miska ustępowa wisząca ze stelażem, płuczką i przyciskiem do spłukiwania - 2 kpl.
 - umywalka - 2 kpl.
 - lustro 40x60 cm -2 kpl.
 - dozownik mydła -2 kpl.
 - dozownik papieru - 2 kpl.
 - dozownik ręczników - 1 kpl.
 - kosz na śmieci - 3 kpl.
 - wentylator łazienkowy - 1 szt.,
- Sanitariat dla chłopców:
 - miska ustępowa wisząca ze stelażem, płuczką i przyciskiem do spłukiwania - 2 kpl.

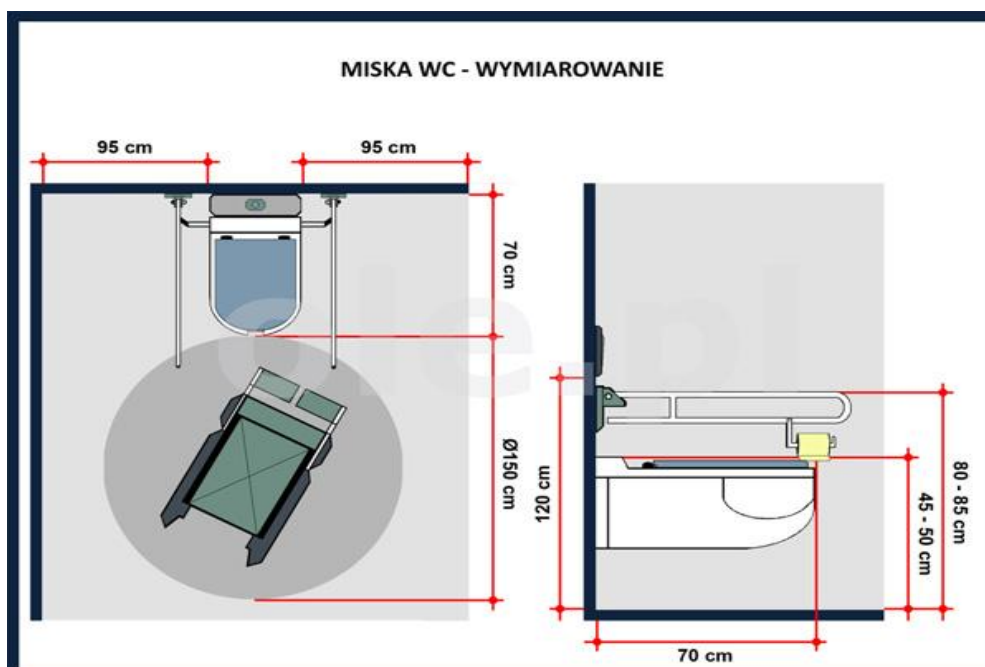
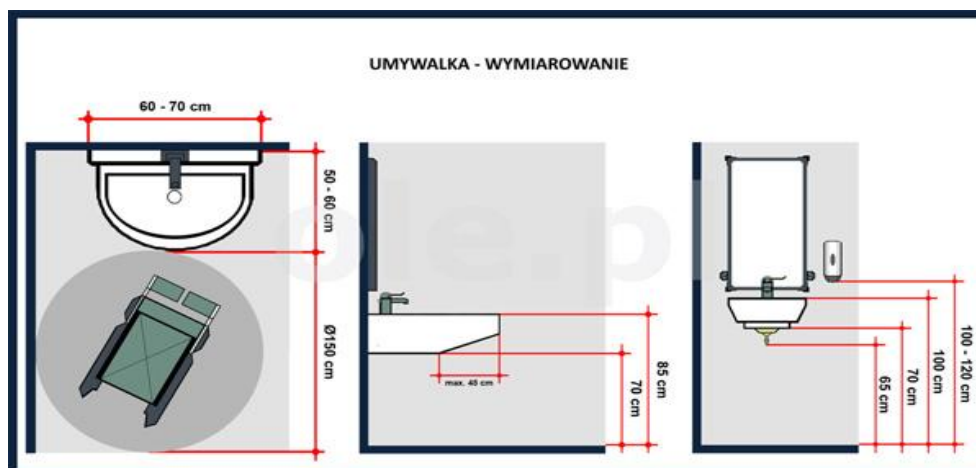
- pisuar z zaworem spłukującym - 1 kpl
 - umywalka - 2 kpl.
 - lustro 40x60 cm -2 kpl.
 - dozownik mydła -2 kpl.
 - dozownik papieru - 2 kpl.
 - dozownik ręczników - 1 kpl.
 - kosz na śmieci - 3 kpl.
 - Pomieszczenie sanitarne dla personelu z możliwością wykorzystania przez osoby z niepełnosprawnością:
 - muszla ustępowa podwieszana przystosowana dla osób niepełnosprawnych - 1 kpl.
 - deska WC z wycięciem - 1 szt.,
 - spłuczka ustępowa podtynkowa Geberit z pochłaniaczem zapachów - 1 szt.,
 - przycisk geberit z pojemnikiem na kostki - 1 szt.,
 - umywalka ścienna przystosowana dla osób niepełnosprawnych 64x55 cm + bateria + syfon butelkowy - 1 kpl.,
 - lustro uchylne o wymiarach 40x60 cm. - 1 szt.;
 - zestaw uchwyty do lustra uchylnego - 1 kpl.
 - dozownik mydła ze stali nierdzewnej - 1 szt.
 - dozownik papierowych ręczników ze stali nierdzewnej - 1 szt.,
 - podajnik do papieru ze stali nierdzewnej - 1 szt.,
 - kosz na śmieci ze stali nierdzewnej 6,0 l - 1 szt.,
 - szczotka WC metalowa - mocowana do ściany - 1 szt.,
 - uchwyt ścienny stały 60 cm - 2 szt.
 - uchwyt prosty 40cm - 2 szt.
- Wyposażenie należy umieścić i zamocować w sposób pozwalający na korzystanie z nich przez osoby poruszające się na wózkach inwalidzkich.

Przestrzeń manewrowa:

Zgodnie z Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie § 86 ust. 1 - w sanitariacie będzie zapewniona przestrzeń manewrowa o wymiarach 150x150cm.

Zalecenia montażu poszczególnych elementów:

- ✓ odległość WC od tylnej ściany 70 cm;
- ✓ zalecana wysokość miski 45 –50 cm do górnej krawędzi deski (regulacja poziomu -nakładka na siedzisko);
- ✓ przycisk urządzenia spłukującego powinien być umieszczony z boku na wysokości od 100 do 120 cm;
- ✓ wysokość montażu wspomagającego uchwyty uchylnego 80-85 cm (do wierzchu uchwyty);
- ✓ przycisk alarmowy – w zasięgu ręki osoby korzystającej z sedesu;
- ✓ górna krawędź umywalki 85cm;
- ✓ spód umywalki min. 70cm;
- ✓ wygodna szerokość komory umywalki 60-70 cm; głębokość 50-60 cm;
- ✓ wysokość lustra – 90 cm od poz. posadzki,
- ✓ uchwyt drzwiowy (ułatwiający domykanie drzwi) na wysokości do 80cm.
- ✓ drzwi wejściowe zamontować w taki sposób, żeby kąt otwarcia był nie mniejszy niż 110 °.



7.3. Posadzki

Na parterze:

W węźle sanitarnym istniejące płytki posadzkowe należy skuć we wszystkich pomieszczeniach.

Podłoże pod nowe płytki należy wyrównać, zaimpregnować i wykonać nowe posadzki z płytek ceramicznych antypoślizgowych.

W sali dydaktycznej, zgodnie z zaleceniem inwestora, projektuje się (po przestawieniu ścianki działowej) wymianę wykładziny podłogowej wraz z warstwami podkładu i izolacją. Zastosować wykładzinę obiektową homogeniczną.

W piwnicy:

W pomieszczeniach piwnicznych projektuje się skucie istniejących posadzek cementowych i ceglanych, wykonanie warstwy jastrychu, wykonanie izolacji przeciwwilgociowej podposadzkowej i wykonanie posadzki z płytek ceramicznych.

7.4. Tynki i okładziny ścian

Na parterze na nowych ściankach działowych i na zamurowaniach wykonać tynki cementowo-wapienne kat. III. Na ścianach, po zbitiu okładzin z płytek ceramicznych, wykonać tynki kat. II, przygotować ściany do obłożenia nową okładziną ceramiczną.

W piwnicach projektuje się wykonanie tynków renowacyjnych.

Malowanie farbą krzemianową w kolorze białym.

7.5. Tynki na stropach i sufity podwieszane

Nowe sufity w sanitariatach wykonać z płyt GK z zachowaniem projektowanej wysokości pomieszczeń.

Malować farbą do malowania wewnątrz w kolorze białym.

7.6. Stolarka drzwiowa i okienna

Istniejące drzwi do pomieszczeń zdemontować.

Montaż nowych drzwi wewnętrznych wykonać zgodnie z zestawieniem stolarki drzwiowej (część rysunkowa - rys. nr 4).

Projektuje się wymianę istniejących okien zgodnie z zestawieniem stolarki (PT).

Okna wykonać o parametrach jak poniżej lub lepszych.

Wyrób musi być oznakowany znakiem CE na zgodność z obowiązującą normą.

Wymogi techniczne dla okna:

- Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla całego okna $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$;
- Współczynnik izolacyjności akustycznej $R_w \geq 33\text{dB}$;
- Okna rozwieralnie uchylne;
- Okna należy wyposażać w klamki z blokadą błędnego położenia oraz możliwością mikrouchylenia;
- Kolor okien biały;
- W oknach należy zamontować napowietrzaki.

PRZED DOKONANIEM ZAMÓWIENIA NALEŻY SPRAWDZIĆ WYMIARY OTWORÓW OKIENNYCH I DRZWIOWYCH NA BUDOWIE

7.7. Instalacje wodno-kanalizacyjne

Projektuje się remont instalacji sanitarnej, wodociągowej, centralnego ogrzewania i wentylacyjnej.

Kanalizacja sanitarna

Przewiduje się całkowity demontaż istniejących urządzeń i instalacji sanitarnych.

Wykonać nowe podejścia pod nowe urządzenia sanitarne.

W razie konieczności wymienić leżaki kanalizacyjne żeliwne na PVC-U dn 160 mm.

Odprowadzenie ścieków do istniejącej kanalizacji sanitarnej.

Podejścia kanalizacyjne należy podłączyć do przewodu spustowego. Przybory i urządzenia łączone z przewodami kanalizacyjnymi należy wyposażać w indywidualne zamknięcia wodne – syfony. Przy przejściu przewodów przez przegrody budowlane należy stosować tuleje ochronne o średnicy wewnętrznej większej o ok. 5 cm od średnicy zewnętrznej przewodu. Przestrzeń pomiędzy przewodem a tuleją należy wypełnić szczeliwem zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Przewody mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów i wsporników o konstrukcji zapewniającej odizolowanie przewodów od przegród budowlanych oraz ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów po przewodach. Pomiędzy przewodem a obejmą należy stosować podkładki elastyczne.

Maksymalne rozstawy uchwytów dla przewodów poziomych wynoszą:

dla rur PVC o średnicy od 40 do 110 mm – 1 m.

Wszystkie podejścia do urządzeń sanitarnych należy montować w bruzdach ściennych.

Instalacja wodociągowa

Projektuje się wymianę instalacji wodociągowej na nową, ułożoną po trasie starej.

Nowe przewody wykonywać z rur miedzianych o średnicach jak istniejące; układać je w bruzdach i otulinie poliuretanowej gr. 30 mm dostosowanej do warstw podtynkowych.

Przy umywalkach montować baterie stojące z mieszaczem czasowym, umywalkowym, sztorcowym, z regulacją temperatury przyciskiem – pokrętkiem. Czas ok. 20 sekund. Zużycie wody regulowane 8l/min, napowietrznik antyosadowy. Wężyk inox pleciony, z filtrami i zaworami zwrotnymi. Korpus z litego mosiądzu, chromowany, mocowanie wzmocnione.

Na pisuarach montować spłuczki czasowe, do pisuaru zwykłego lub rynnowego.

Korpusy i rozety z litego mosiądzu, chromowane. Czas ok. 7 sekund. Wypływ regulowany fabrycznie ok. 0,15l / sek. Regulacja dodatkowa przy instalacji bez odkręcania głowicy i zamykania wody.

Instalację ciepłej wody podłączyć pojemnościowego podgrzewacza wody (z demontażu). Podgrzewacz należy zamontować pod sufitem na konstrukcji wsporczej.

7.8. Instalacja wentylacji

W pomieszczeniach sanitarnych należy wykonać nową wentylację nawiewno - wywiewną zgodnie z częścią rysunkową.

Rury wentylacyjne montować w przestrzeni między stropem a sufitem podwieszanym.

Wyprowadzenie instalacji nad stropodach przybudówki na wys. min 2,0m.

Ponad dachem wykonać obudowę z płyt OSB na stelażu metalowym.

Rury instalacji wentylacyjnej w obudowie zaizolować wełną mineralną gr. 10cm. Płyty obudowy obłożyć styropianem gr. 5cm i wykonać tynk strukturalny w kolorze elewacji.

Przewody ponad dachem zakończyć kratkami wentylacyjnymi.

8. Opis projektowanych rozwiązań (branża instalacje elektryczne)

8.1. Podstawa opracowania

- Uzgodnienia techniczne z Użytkownikiem,
- Warunki przyłączenia nr WP/102073/2022/O01R01 z dnia 09.2.09.2022r
- 1) **PN-IEC 60364-...** Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych (wszystkie arkusze).
- 2) **PN-92/E-01200/...**-Symbole graficzne stosowane w schematach (wszystkie arkusze).
- 3) **PN-92/E-05031** Klasyfikacja urządzeń elektrycznych i elektronicznych z punktu widzenia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym .
- 4) **N SEP E 004** Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- 5) **PN-76/E-05125** Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe
- 6) **PN-EN 60529** Stopnie ochrony zapewniane przez obudowy
- 7) **PN-ISO 8501-1** Przygotowanie podłoża stalowych przed układaniem farb
- 8) Rozporządzenie Ministra Przemysłu z 8.10.90r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać urządzenia elektroenergetyczne w zakresie ochrony przeciwporażeniowej. Dziennik Ustaw 1990r. nr.81 poz.473
- 9) **Ochrona sieci energetycznych od przepięć** wydane przez PTPiREE

8.2. Zakres opracowania

Opracowanie niniejsze obejmuje :

- Wewnętrzna linię zasilającą;
- Rozdzielnice parteru (przebudowa i rozbudowa);
- Wewnętrzne instalacje elektryczne;
- Instalację uziemiającą;
- Instalację ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym;
- Wymagania ochrony antykorozyjnej i BHP oraz ochrony środowiska.

8.2.1. Tablica bezpiecznikowa parteru ROP

Istniejącą tablica bezpiecznikowa ROP usytuowana na poziomie parteru należy wyposażyć dodatkowo w zabezpieczenia poszczególnych odpływów. W miejscach rezerwy oraz po demontażach istniejących aparatów należy zabudować, wyłączniki różnicowo – prądowe o czułości 30 mA oraz wyłączniki nadmiarowo – prądowe jedno-fazowe o charakterystyce B.

8.2.2. Instalacje elektryczne wewnętrzne.

Instalacje elektryczne wewnętrzne obejmują:

- oświetlenie sali dydaktycznej,
- oświetlenie pomieszczeń WC,
- oświetlenie pomieszczeń piwnicy,
- oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne) dla projektowanych pomieszczeń parteru i piwnicy,
- instalacja gniazd wtyczkowych 230V AC,
- zasilanie podgrzewacza wody,
- zasilanie układu wentylacji pomieszczeń WC (wentylatory załączane z obwodów instalacji oświetleniowej danego pomieszczenia).

Instalacje elektryczne wykonać w układzie TN-S. Szczegóły związane z wykonaniem instalacji elektrycznych tj. usytuowanie osprzętu, lokalizacja wypustów oświetleniowych oraz przebieg projektowanych instalacji przedstawione zostaną w Projekcie Technicznym Branży Elektrycznej

8.2.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przeciwporażeniowa zaprojektowana została zgodnie z normami PN-HD 60364-4-41:2009 oraz P SEP-E 001 dla układu TN-C-S.

Należy sprawdzić rozdział przewodu ochronno-neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE (w złączu/rozdzielni głównej). Przewód PEN nie powinien być używany po stronie odbioru.

Jako środek ochrony przed porażeniem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, w którym:

- ✚ ochrona podstawowa jest zapewniona przez podstawową izolację części czynnych lub przez przegrody lub obudowy,
- ✚ oraz ochrona przy uszkodzeniu jest zapewniona przez połączenia wyrównawcze i samoczynne wyłączenie w przypadku uszkodzenia.

Dla tego środka ochrony, mogą być stosowane urządzenia klasy II.

Tam gdzie określono, przewidywana jest ochrona uzupełniająca za pomocą urządzeń ochronnego różnicowoprądowego (RCD) o znamionowym różnicowym prądzie nieprzekraczającym 30 mA.

Przewód ochronny PE należy podłączyć do zestyków ochronnych gniazd wtyczkowych, obudów metalowych aparatów i urządzeń elektrycznych, konstrukcji wsporczych tablic rozdzielczych nn, lokalnych (łazienka) i głównych połączeń wyrównawczych.

W rozdzielnicach głównych uziemić przewód PE.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać szczegółowe pomiary skuteczności zadziałania zabezpieczeń i systemu izolacji.

Wszystkie elementy metalowe podłączyć do GSU, przewodem LGyżo min 4mm².

8.2.4. Obliczenia techniczne

Bilans mocy

L.P	Nazwa	Moc zainstalowana Pi- [kW]	Współczynnik jednoczesności ki	Moc zapotrzebowana Pz-[kW]
3	Oświetlenie	0,8	0,8	0,6
6	Gniazda wtyczkowe	10,0	0,2	2,0
	SUMA	10,8	0,24	2,6

Uwaga.

Zapotrzebowanie mocy dla budynku pozostaje bez zmian.

Istniejąca instalacja zasilająca oraz warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej pozostają bez zmian.

9. Zalecenia i wymagania ogólne

Wszystkie roboty budowlane objęte niniejszym opracowaniem należy wykonać przez osoby (firmę) posiadające odpowiednie kwalifikacje zawodowe pod ciągłym nadzorem osoby posiadającej właściwe uprawnienia budowlane.

Prace budowlano – montażowe należy prowadzić zgodnie z „warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych” w uzgodnieniu i pod nadzorem dostawcy materiałów.

(Materiały budowlane zastosowane do remontu powinny posiadać świadectwa potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie).

W przypadku wykonywania prac związanych z wykonaniem opisanego wyżej zadania w budynku czynnym, nie opróżnionym na czas remontu, należy zwrócić uwagę wszystkim pracownikom zatrudnionym przy pracach, że będą oni zobowiązani do bezwzględnego zachowania warunków bezpieczeństwa, że powinni zachować szczególną ostrożność przy realizacji zadania a miejsce pracy powinno być odpowiednio oznakowane i bezwzględnie zabezpieczone.

br. instalacje elektryczne

br. budowlana

10. Informacja do planu B.I.O.Z. na placu budowy

a) Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania:

Należy zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie robót ziemnych i fundamentowych, aby nie nastąpiło obsunięcie się skarpy wykopu i zasypanie w nim pracowników. Podczas prowadzenia prac brukarskich ponad terenem i prac przy układaniu płyt i stopnic oraz montażu balustrad i poręczy prace te winny być prowadzone w oparciu o instrukcję montażu i organizacji robót opracowaną przez Wykonawcę, na podstawie niniejszego projektu, przepisów BHP oraz warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Podczas realizacji tych robót mogą wystąpić niebezpieczeństwa w postaci: upadek pracownika z wysokości, potrącenia pracowników spadającymi fragmentami ścian i uderzenie pracownika spadającym przedmiotem lub narzędziem.

b) Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Roboty budowlane mogą wykonywać tylko pracownicy wykwalifikowani, posiadający aktualne badania lekarskie, dopuszczające do pracy oraz przeszkoleni pod kątem przepisów BHP. Przed przystąpieniem do robót budowlanych Wykonawca winien przeprowadzić:

- ✓ instruktaż ogólny,
- ✓ instruktaż stanowiskowy dla brygad roboczych.

Każdy instruktaż należy potwierdzić podpisem osób szkolonych.

c) Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Należy zachować następujące warunki:

- ✓ poszczególne roboty budowlane mogą wykonywać tylko przez specjalistyczne brygady robocze, posiadające odpowiednie przygotowanie zawodowe,
- ✓ należy używać odpowiednich i sprawnych technicznie narzędzi i sprzętu zmechanizowanego,
- ✓ odpowiednio należy oznakować i zabezpieczyć plac budowy,
- ✓ należy wykonać drogi dojazdowe tak, aby zapewnić bezkolizyjny wjazd i wyjazd z placu budowy,
- ✓ należy wyposażać zaplecza budowy w sprzęt ppoż., środki ochrony osobistej i apteczkę pierwszej pomocy,
- ✓ należy wyposażać plac budowy w odpowiednie środki łączności.

Należy stosować przepisy rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003r., Nr 47, poz. 401).

Sporządził:
