

SPIS ZAWARTOŚCI**I. STRONA TYTUŁOWA****II. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
4. INWESTOR	4
5. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY	4
6. OCENA WPŁYWU PROJEKTOWANYCH ZMIAN NA STAN TECHNICZNY BUDYNKU	4
7. STAN ISTNIEJĄCY	5
8. DANE KUBATUROWE	5
9. ANALIZA ENERGETYCZNA	6
9.1 Wybrany wariant termomodernizacyjny	6
9.2 Charakterystyka energetyczna budynku	7
10. PROJEKTOWANE ZMIANY	7
10.1 Zmiany w programie funkcjonalno-użytkowym	7
10.2 Zagospodarowanie terenu	7
10.3 Odwodnienie	7
10.4 Zakres prac rozbiórkowych	7
10.5 Izolacje przeciwwilgociowe ścian zewnętrznych przylegających do gruntu	7
10.5.1 Odkopanie	7
10.5.2 Hydroizolacja pionowa istniejących ścian fundamentowych (od zewnątrz)	8
10.6 Termoizolacja ścian zewnętrznych i elewacja	9
10.7 Termoizolacja dachu	9
10.8 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej	10
11. DŹWIG OSOBOWY	10
11.1 Charakterystyka dźwigu	11
11.2 Dostosowanie dźwigu do potrzeb osób niepełnosprawnych	12
12. INNE ROBOTY TOWARZYSZĄCE	12
12.1 Parapety zewnętrzne	12
12.2 Kominy wentylacyjne	12
12.3 Opierzenia	12
12.4 Rynny i rury spustowe	12
12.5 Zadaszenia wejść	13
12.6 Prace demontażowe	13
12.7 Schody zewnętrzne	13
12.8 Balustrady i poręcze	13
12.9 Kraty okienne	13
12.10 Wycieraczka	13
12.11 Opaska	13
12.12 Instalacja odgromowa	13
13. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE	13
14. REMONT KOTŁOWNI	14
14.1 Malowanie ścian i sufitu	14
14.2 Wymiana posadzki	14
14.3 Parapety wewnętrzne	14
14.4 Poręcze	14
14.5 Kratki wentylacyjne i odpływowe	14
15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ	14
16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	14
16.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	14
16.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	15
16.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	15

16.4	Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.....	15
16.5	Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowiu, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.....	16
17.	UWAGI KOŃCOWE.....	17

III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

-	Plan sytuacyjny	P-1
-	Rzut dachu	A-1
-	Przekrój A-A	A-2
-	Elewacja frontowa i tylna	A-3
-	Elewacje boczne	A-4
-	Zestawienie stolarki okiennej	A-5
-	Zestawienie stolarki drzwiowej	A-6
-	Pokrycie lukarny	A-7
-	Docieplenie ściany lukarny	A-8
-	Krata okienna	A-9

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego termomodernizacji budynku użyteczności publicznej
przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu (58-150) na działce nr 768, obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście, w jednostce ewidencyjnej 021906_4 Strzegom, gmina miejska Strzegom, powiat Świdnicki, województwo dolnośląskie w ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu.”

Obiekt kwalifikuje się do kategorii XI obiektów budowlanych:

- „budynki służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej, jak: ... , przychodnie, poradnie, ..., domy pomocy i opieki społecznej,

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu opracowano na podstawie:

- Umowy o prace projektowe,
- Wizji lokalnej i inwentaryzacji pomiarowo-fotograficznej,
- Wytycznych Inwestora i Użytkownika,
- Audytu energetycznego budynku przy ul. Armii Krajowej 23, 58-15- Strzegom, powiat Świdnickim województwo dolnośląskie, dla przedsięwzięcia termomodernizacyjnego przewidzianego do realizacji w trybie Ustawy z dnia 21 listopada 2008r. o wspieraniu termomodernizacji i remontów.
- Ustawy z 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2023r. poz. 682 z dnia 10 marca 2023r.),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz.U. z 2022r., poz. 1225 [WT]).
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r.- Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2022r. poz. 2556 z późniejszymi zmianami),
- Ustawy z dnia 20 maja 2016r. o efektywności energetycznej (t.j. Dz.U. z 2021r. poz. 2166 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2023 poz. 1605),
- Ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2022 poz. 2057),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (t.j. Dz.U. z 2023 r., poz. 822 z dnia 21 marca 2023 r.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2023 r. poz. 1563 z dnia 8 sierpnia 2023 r.),
- Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz.U. 2007 r. Nr 143, poz. 1002),
- Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003 r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.),
- Standardów dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami uwzględniając koncepcję uniwersalnego projektowania – poradnik, MiiR, Warszawa 2017,
- PN-EN 12524:2003 Materiały i wyroby budowlane. Właściwości cieplno-wilgotnościowe. Tabelaryczne wartości obliczeniowe.
- PN-EN ISO 6946:1999 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła.
- Inwentaryzacji budowlanej,
- Literatury technicznej.
- Mapy do celów opiniodawczych.

3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem opracowania jest projekt termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu, na działce nr 768, obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście, w ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu - dokumentacja projektowa”.

Zakres opracowania obejmuje wytyczne techniczne wykonania robót termomodernizacyjnych i robót towarzyszących w ramach zadania pn. „Termomodernizacja budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu”, na działce nr 768, obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście.

4. INWESTOR

Inwestorem projektowanej termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu na działce nr 768 jest Gmina Strzegom z siedzibą przy ul. Rynek 38, 58-150 Strzegom.

5. LOKALIZACJA I STAN PRAWNY

Budynek użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu, stanowiący przedmiot opracowania, położony jest we wschodniej części miasta Strzegom na działce nr 768.

Dostęp do budynku jest zapewniony z czterech stron.

Od strony północno zachodniej znajdują się dwa wejścia do budynku, zapewniające bezpośredni dostęp do klatek schodowych, prowadzących na wszystkie kondygnacje. Od strony północno-zachodniej budynku znajdują się zejście do piwnicy oraz zadaszone wejście na parter wraz z pochylnią dla osób niepełnosprawnych prowadzące do ośrodka dziennego domu pobytu „Senior-Wigor”. Od strony południowo-wschodniej znajdują się trzy zadaszone wejścia do budynku, zapewniające dostęp do pomieszczeń na parterze oraz zejście do kotłowni w piwnicy. Od strony południowej obiekt ma wydzielony odrębny podjazd dla karetek pogotowia, ze zjazdem na ul. Armii Krajowej i ul. Koszarową oraz wejściem do Stacji Pomocy Doraźnej.

Od strony południowo wschodniej budynek sąsiaduje z terenami zabudowy usługowej



Fot.1. Elewacja południowo-zachodnia - podjazd dla karetek pogotowia.

i zieleni. Od strony północno zachodniej i wschodniej teren przylega do działki zabudowanej budynkami mieszkalnymi oraz terenu parkingu.

Obszar przedmiotowej inwestycji objęty jest obowiązującym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. Teren oznaczony symbolem 5.U - zabudowa usługowa i usługi publiczne.

Przedmiotowy budynek, nie jest objęty ochroną konserwatorską na podstawie wpisu do rejestru zabytków, ani do ewidencji zabytków. Budynek nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej ani na terenie szkód górniczych ani obszaru Natura 2000.

Inwestor nie posiada dokumentacji archiwalnej. Posiada jedynie nieaktualną inwentaryzację budynku.

6. OCENA WPLYWU PROJEKTOWANYCH ZMIAN NA STAN TECHNICZNY BUDYNKU

Projektuje się wykonanie prac remontowych termomodernizacyjnych polegających na termomodernizacji przegród zewnętrznych.

Zakres projektowanych robót budowlanych został tak dobrany, aby spełnić wymagania Inwestora, poprawić stan techniczny i jakość energetyczną budynku. Projektowana termomodernizacja, poprawi stan techniczny budynku, walory użytkowe, komfort użytkowania

i zmniejszy zużycie ciepła oraz nie będzie miała ujemnego wpływu na pozostałe części budynku, ani sąsiednich obiektów budowlanych. Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie projektowanych prac.

7. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek użyteczności publicznej stanowiący przedmiot opracowania położony jest w zespole budynków o funkcji mieszkalnej i usługowej, które dawniej pełniły funkcję koszarową byłej jednostki wojskowej. Budynek jest obiektem wolnostojącym, całkowicie podpiwniczonym, o czterech kondygnacjach nadziemnych w tym poddasze użytkowe, przykryty dachem czterospadowym, krytym dachówką ceramiczną karpiówką układana w koronkę o kącie nachylenia ok. 40°.

Na czterech połaciach dachu znajdują się lukarny o ścianach w konstrukcji żelbetowej. Ściany lukarn ocieplone wełną mineralną grubości 10 cm. Od strony południowej na dachu znajdują się maszt antenowy przymocowany bezpośrednio do czapy kominu wentylacyjnego. Dach bez ław kominiarskich oraz płotków przeciwśniegowych.

Opierzenie i orynnowanie dachu z wykonane z blachy stalowej ocynkowanej. Rynny Ø 150 i rury spustowe Ø 120, podłączone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Kominy na dachu murowane z cegły pełnej ceramicznej. Kominów pokryte cegłą licówką oraz gontem bitumiczny karpiówka w kolorze dachu. Czapy kominowe z blachy, uszkodzone przeznaczone do wymiany.

Stolarka okienna PCV. Okna w połaci dachowej wyłazowe drewniane. Drzwi wejściowe główne od strony północno-zachodniej drewniane. Pozostałe drzwi na parterze aluminiowe, drzwi do piwnicy stalowe. Zespół wejściowy od strony północo-wschodniej przeszklony z profili aluminiowych.

W stanie istniejącym dach ocieplony w przestrzeni pomiędzy krokwiami oraz na stropie nad poddaszem użytkowym, wełną mineralną grubości 10cm. Budynek wzniesiony w początkach XX wieku w technologii tradycyjnej, o ścianach murowanych z cegły pełnej na zaprawie cementowo - wapiennej grubości 56cm. Budynek ocieplony styropianem grubości 5 cm.

Układ konstrukcyjny podłużny, trzytraktowy, układ ścian nośnych podłużny (równoległy do ścian zewnętrznych).

Stropy między kondygnacyjne gęstożebrowe. Budynek obsługiwany jest przez dwie klatki schodowe w konstrukcji żelbetowej oraz jeden dźwig osobowy. W budynku znajduje się drugi szyb nieczynnego dźwigu osobowego, który został zamurowany.

Cokół budynku cofnięty przed lico muru 5 cm, wysokości ok 80 cm wykończony płytami kamiennymi z granitu w kolorze szarym.

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie projektowanych prac. Zakres projektowanych robót budowlanych został tak dobrany, aby poprawić stan techniczny budynku i bezpieczeństwo jego użytkowników i nie będzie miał ujemnego wpływu na pozostałe części budynku ani sąsiednich obiektów budowlanych i środowiska.

Budynek wyposażony jest w istniejące instalacje:

- wody zimnej oraz ciepłej wody i centralnego ogrzewania,
- hydrantową,
- kanalizacji sanitarnej podłączonej do sieci miejskiej,
- kanalizacji deszczowej podłączonej do sieci miejskiej,
- wentylacji,
- odgromową,
- elektryczne i teletechniczne
- centralnego ogrzewania zasilanego z dwóch kotłów gazowych zlokalizowanych w kotłowni w piwnicy.

8. DANE KUBATUROWE

• Długość/ szerokość budynku	- 65,62m/ 17,19 m
• Powierzchnia zabudowy	- 1 016,70 m ²
• Powierzchnia użytkowa	- 3 724,73 m ²
• Powierzchnia kondygnacji nadziemnych	- 2 956,50 m ²
• Wysokość	- 18,82 m
• Liczba kondygnacji nadziemnych	- 4
• Liczba kondygnacji podziemnych	- 1
• Kubatura brutto budynku	- 16 801,00 m ³
• Kubatura ogrzewana	- 11 113,79 m ³
• Kubatura nieogrzewana	- 582,75 m ³
• Kubatura netto	- 11 696,54 m ³
• Wysokość kondygnacji	- 2,28m/ 2,94m/ 3,17m/ 3,56 m
• Średnia Wysokość kondygnacji	- 2,98m

9. ANALIZA ENERGETYCZNA

W audycie energetycznym przeprowadzona została analiza możliwości obniżenia kosztów eksploatacyjnych obiektu, poprzez wskazanie uzasadnionych ekonomicznie rozwiązań wpływających na zmniejszenie zapotrzebowania budynku na energię.

Dokonano sprawdzenia ich opłacalności zgodnie z metodą określoną w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 17 marca 2009r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy audytu energetycznego oraz części audytu remontowego, wzorów kart audytów, a także algorytmów oceny opłacalności przedsięwzięcia termomodernizacyjnego z późniejszymi zmianami.

Współczynniki przenikania ciepła przez przegrody budowlane [W/(m²K)]					Warunek spełniony tak/nie
Lp.	Nazwa przegrody	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji	Stan wymagany wg WT	
1.	Ściany zewnętrzne	0,526	0,198	0,20	tak
2.	Ściana zewnętrzna lukarn	0,393	0,175	0,20	tak
3.	Ściany zew. piwnic	1,097	0,248	0,45	tak
4.	Ściany zew. piwnic (kotłownia)	1,097	0,169	0,20	tak
5.	Ściana w gruncie	1,176	0,252	0,45	tak
6.	Ściana w gruncie (kotłownia)	1,176	0,171	0,20	tak
7.	Dach	0,363	0,149	0,15	tak
8.	Dach lukarn	1,218	0,148	0,15	tak
9	Strop pod poddaszem nieogrzewanym	0,365	0,150	0,15	tak
10.	Podłoga na gruncie	0,682	0,682	1,20	tak
11.	Podłoga na gruncie w kotłowni	0,682	0,682	1,20	tak
12.	Okna	1,900	0,900	0,90	tak
13.	Okna w kotłowni	2,600	0,900	0,90	tak
14.	Okna piwnic	2,600	1,400	1,40	tak
15.	Drzwi zewnętrzne	2,600	1,300	1,30	tak

Wskazano do realizacji optymalny wariant przedsięwzięcia termomodernizacyjnego i przedstawiono uzasadnione ekonomicznie rozwiązania, dostosowujące elementy budynku do wymagań zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U.2019.1065 t.j. z dnia 2019.06.07) w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami. Przedstawiono uzasadnione ekonomicznie rozwiązania poprawiające komfort użytkowania obiektu.

Znaczącym czynnikiem mającym negatywny wpływ na parametry energetyczne w budynku, jest niska izolacyjność przegród zewnętrznych budynku, a co za tym idzie duże straty ciepła. Modernizowany budynek posiada ściany zewnętrzne z cegły ceramicznej pełnej, ocieplone styropianem grubości 5 cm. Strop nad poddaszem ocieplony jest wełną mineralną grubości 10 cm. Stolarka otworowa kwalifikująca się do wymiany

Zakres projektowanej termomodernizacji obejmuje przegrody, które posiadają współczynniki przenikania ciepła znacznie wyższe od wymaganych przepisami ochrony termicznej tj. ścian zewnętrznych, dachu, okien i drzwi zewnętrznych.

9.1 Wybrany wariant termomodernizacyjny

Opis wybranego do realizacji wariantu optymalizacyjnego przedsięwzięcia termomodernizacyjnego:

- Ściany zewnętrzne - styropian grubości 12 cm, $\lambda=0,038$ W/m K metodą BSO,
- Dach skośny – wełna mineralna gr. 25cm, $\lambda=0,038$ W/m K,
- Ściany piwnic – polistyren ekstrudowany gr. 10 cm, $\lambda=0,032$ W/m K,
- Ściany przylegające do gruntu - polistyren ekstrudowany gr. 10 cm, $\lambda=0,032$ W/m K,
- Strop nad poddaszem – wełna mineralna gr. 15 cm, $\lambda=0,038$ W/m K,
- Okna – wymiana wszystkich okien na okna z profili PVC w kolorze białym o współczynniku $U = 0,9$ W/m²K,

- Drzwi zewnętrzne - wymiana wszystkich drzwi zewnętrznych na drzwi z profili aluminiowych o współczynniku $U = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$,

9.2 Charakterystyka energetyczna budynku

WSKAŹNIK	Stan przed termomodernizacją	Stan po termomodernizacji
Obliczeniowa moc cieplna systemu grzewczego [kW]	258,98	195,69
Obliczeniowa moc cieplna do przygotowania ciepłej wody użytkowej [kW]	19,51	19,51
Roczne zapotrzebowanie na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	722,90	325,61
Roczne obliczeniowe zużycie energii do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) [GJ/rok]	1109,73	405,72
Roczne obliczeniowe zużycie energii do przygotowania ciepłej wody użytkowej [GJ/rok]	419,46	320,77
Zmierzone zużycie ciepła na ogrzewanie przeliczone na warunki sezonu standardowego (służące weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	1086,00	-
Zmierzone zużycie ciepła na przygotowanie ciepłej wody użytkowej (służące weryfikacji przyjętych składowych danych obliczeniowych bilansu ciepła) [GJ/rok]	400	-
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (bez uwzględnienia sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) kWh/(m ² rok)	53,91	24,28
Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania budynku (z uwzględnieniem sprawności systemu grzewczego i przerw w ogrzewaniu) kWh/(m ² rok)	82,76	30,26
Udział odnawialnych źródeł energii [%]	0,00	0,00

Przedmiotowy budynek wyposażony jest w instalację centralnego ogrzewania, wody zimnej i ciepłej, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz instalacje elektryczne. Zasilanie instalacji centralnego ogrzewania oraz przygotowywanie ciepłej wody użytkowej z węzła cieplnego w piwnicy. Budynek nie posiada instalacji fotowoltaicznej.

10. PROJEKTOWANE ZMIANY

10.1 Zmiany w programie funkcjonalno-użytkowym

W ramach niniejszego projektu nie przewiduje się żadnych zmian funkcjonalnych ani sposobu użytkowania.

10.2 Zagospodarowanie terenu

W zakres projektu robót termomodernizacyjnych nie wchodzi żadne zmiany w sposobie zagospodarowaniu terenu.

10.3 Odwodnienie.

Wody opadowe z powierzchni utwardzonych odprowadzana będzie jak w stanie istniejącym.

10.4 Zakres prac rozbiórkowych

Projektuje się demontaż wszystkich okien i drzwi zewnętrznych oraz parapetów zewnętrznych, demontaż zewnętrznych jednostek klimatyzacji do ponownego montażu, demontaż pokrycia dachowego, w tym pokrycia lukarn, łat, orynnowania i innych elementów w połąci dachowej, demontaż kominów w obudowie lekkiej, opaski i cokołu wokół budynku oraz demontaż instalacji i urządzeń w budynku podlegających wymianie zgodnie z projektami branżowymi. Istniejący próg przy drzwiach wejściowych D4L od strony północno-zachodniej rozebrać. Wszystkie materiały rozbiórkowe, usunąć z terenu budowy, wywieźć i poddać utylizacji.

10.5 Izolacje przeciwwilgociowe ścian zewnętrznych przylegających do gruntu

Ściany zewnętrzne przylegające do gruntu projektuje się poddać pracom konserwacyjnym i izolacyjnym z wykorzystaniem nowoczesnej chemii budowlanej, wykonanie izolacji pionowej ścian i wykonanie opaski i nawierzchni terenu bezpośrednio przylegającego do budynku, zapewniającej odprowadzenie wód opadowych od ścian budynku.

10.5.1 Odkopanie

Istniejące ściany zewnętrzne odkopać do poziomu istniejących ław fundamentowych zgodnie z załączonymi rysunkami.

Wykopy należy zasypać piaskiem lub pospółką układaną warstwami o miąższości do 20cm i zagęszczaną wibratorem powierzchniowym do minimum $I_s=0,95$ do poziomu dołu istniejącej nawierzchni. Sprawdzenia stopnia zagęszczenia powinien dokonać uprawniony geolog i

udokumentować to wpisem do dziennika budowy. Istniejące nawierzchnie odtworzyć po wykonanych robotach zapewniając ich odpowiednią nośność nawierzchni w szczególności w pobliżu bram wjazdowych.

10.5.2 Hydroizolacja pionowa istniejących ścian fundamentowych (od zewnątrz)

Roboty hydroizolacyjne należy wykonać z zastosowaniem nowoczesnej chemii budowlanej. Ze względu na ich specjalistyczny charakter, do celów sporządzania projektu wykorzystano technologię jednego z renomowanych producentów nowoczesnej chemii budowlanej. Materiały konkretnej marki, mogą zostać zastąpione równoważnymi, nie gorszymi niż wskazane, pod warunkiem zachowania wszystkich parametrów technicznych i walorów estetycznych. Zastosowane równoważne materiały muszą spełniać założenia projektowe. Poszczególne grupy rozwiązań zamiennych muszą być spójne i kompatybilne technologicznie i materiałowo. Wszystkie czynności należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta technologii przyjętego systemu izolacji.

Prace przygotowawcze:

Odsłonić ściany fundamentowe aż do ław. Od wewnątrz ze ścian zewnętrznych piwnic skuć stare tynki. Skuty tynk bezwzględnie wywieźć na wysypisko. Odsłonięte elementy murowane oczyścić mechanicznie (np. urządzeniem do strumieniowania mgławicowego). Usunąć wszystkie zabrudzenia i odspojone frakcje murów (jak stare uszczelnienia itp.) aż do nośnego podłoża.

Uszczelnienie - naprawa ścian piwnicznych od wewnątrz:

Spoiny, jamy skurczowe i ubytki w murze strefy stykającej się z gruntem, zastosować od wewnątrz, zamknąć mineralną sztywną zaprawą uszczelniającą – do stosowania wewnątrz i na zewnątrz do ścian i posadzek, odporna na działanie wody agresywnej dla betonu (XA2), do wstępnej hydroizolacji elementów stykających się z gruntem dla klas ekspozycji W1.1-E, W1.2-E i W4-E, wtórna hydroizolacja budowlana zgodnie z instrukcją WTA 4-6, odporna na siarczany, mróz i starzenie, наносzona pędzlem, pacą lub natryskiwana, wiążąca bez gruntowania na matowo-wilgotnych podłożach, dyfuzyjna.

Podłoże musi być nośne i możliwie równe, lekko porowate i o otwartej strukturze bez gniazd żwirowych, nadlewów, spękań oraz ostrych krawędzi, kurzu i materiałów zmniejszających przyczepność, np. oleju, farb itp., wilgotne, ale bez zastoin wody. Zaprawa wiążąca hydraulicznie, łatwa w stosowaniu, do nanoszenia pędzlem, pacą lub natryskiwana, wiąże bez gruntowania na matowo-wilgotnych podłożach, dyfuzyjna, odporna na mróz i starzenie.

Nanosić przez natrysk, wcieranie pędzlem lub szpachlowanie przynajmniej w dwóch etapach roboczych. Drugi oraz kolejne etapy robocze można rozpocząć, gdy pierwsza warstwa uzyska wytrzymałość (ok. 4 ÷ 6 godz. w temp. +20°C/60%). Warstwa o równomiernej grubości osiągnięta jest przy użyciu pacy zębatej 4 -6 mm i późniejszym wygładzeniu. Należy unikać nanoszenia podczas jednej operacji ilości większych niż 2 kg/m², ponieważ z uwagi na wysoką zawartość środka wiążącego w warstwie uszczelniającej mogą powstawać rysy.

Izolacja pionowa ścian fundamentowych od zewnątrz:

Hydroizolację ścian stykających się z gruntem wykonać szybkowiązącą hybrydową zaprawą uszczelniającą, elastyczna, grubowarstwowa „szlam”, modyfikowana polimerami, nie zawiera bitumu, udoskonalone mostkowanie rys „samosieciujący” (do - 5°C), o uszczelniania elementów budowlanych stykających się z gruntem w przypadku wilgotności gruntu i wody bezciśnieniowej (W1.1-E, W1.2-E zgodnie z DIN 18533), do uszczelniania elementów budowlanych w przypadku wody rozbryzgowej na cokołach ścian oraz wodzie podciągającej kapilarnie przez ściany wewnętrzne i ściany stykające się z gruntem (W4-E zgodnie z DIN 18533), do uszczelniania elementów budowlanych przed wodą napierającą (W2.1-E zgodnie z DIN 18533), wtórna hydroizolacja elementów budowli zgodnie z instrukcją WTA 4-6, do uszczelniania stolarki okiennej i drzwiowej, możliwość stosowania na starych, mocno związanych podłożach bitumicznych, odporna na siarczany.

Na oczyszczone, naprawione i uszczelnione jak wyżej ściany zewnętrzne zaprawę nanosić pacą lub metodą natryskową. Należy przygotować taką ilość materiału, aby uzyskać wymaganą grubość warstwy po wyschnięciu.

Dla dodatkowej ochrony izolacji przylegającej do gruntu od zewnątrz zastosować folię kubelkową jako zabezpieczenie ochronno-drenażowe wykonanych uszczelnienia przed uszkodzeniami mechanicznymi. Folię układać dopiero po całkowitym wyschnięciu powłok.

Likwidacja skutków zawilgocenia w pomieszczeniach piwnic:

Na wszystkich zawilgoconych ścianach zewnętrznych przylegających do gruntu pomieszczeń piwnicy skuć zmurowane i odspojone tynki i wykonać tynki renowacyjne. Szacuje się wykonanie nowych tynków na ok. 30% powierzchni ścian zewnętrznych przylegających do gruntu. Skute tynki bezwzględnie usunąć z budynku i wywieźć na wysypisko. Ze względu na znaczne zasolenie na ścianach zewnętrznych wykonać tynk renowacyjny grubości minimum 3cm.

Wykonanie obrzutki:

Na wcześniej zwilżone podłoże wykonać tynk podkładowy (wyrównujący) tynk renowacyjny ogólnego przeznaczenia (GP) zgodnie z DIN EN 998-1, certyfikat WTA, do wykonywania dyfuzyjnych, suchych tynków na wilgotnych lub obciążonych solą ścianach, dyfuzyjna dla pary wodnej, bardzo dobra przyczepność do podłoża mineralnych i dla kolejnych warstw tynku.

Naniesienie tynku podkładowego:

Nanieść warstwę tynku podkładowego o grubości 10–30 mm (najlepiej większa liczba cienkich warstw). Zgarniać nadmiar materiału z każdej z wcześniejszych warstw łata tynkarską. Przeszlifować tynk natychmiast po jego utwardzeniu i pozostawić do wyschnięcia.

Naniesienie tynku renowacyjnego:

Nanieść warstwę mineralnej, szybkowiążącej, niskoskurczowej zaprawy do tynków renowacyjnych (R) (wg DIN EN 998-1, nakładanie do 30 mm grubości warstwy jednorazowo, do wysokich obciążeń solą w murze, do uszkodzeń spowodowanych wilgocią w wyniku kondensacji, do powierzchni cokołowych, do zastosowań wewnątrz i na zewnątrz budynków, szybkie uzyskanie hydrofobowości, odporność na siarczany, otwartość na dyfuzję pary wodnej) o grubości nie przekraczającej 3 cm. Po upływie odpowiedniego czasu powierzchnię przeszlifować. Zbyt wczesne zacieranie prowadzi do koncentracji spoiwa na powierzchni, co może powodować spękania skurczowe oraz utrudniać przenikanie pary wodnej przez warstwę tynku.

Naniesienie szpachli:

Nałożyć za pomocą kielni na grubość do 3 mm i wygładzić przy użyciu pacy filcowej lub gąbkowej drobnoziarnistej, mineralny biało – kremowy tynk przeznaczony do wygładzania powierzchni tynków, (grubość warstwy od 1 do 3 mm, do wewnątrz i na zewnątrz, do wygładzania powierzchni tynków, zapewniający dyfuzję pary wodnej, niskoskurczowy, wczesna odporność na ścieranie).

10.6 Termoizolacja ścian zewnętrznych i elewacja

W celu wykonania izolacji termicznej ścian zewnętrznych piwnicznych odkopać ściany piwniczne do poziomu istniejących fundamentów, oczyścić powierzchnię, wykonać izolację przeciwwilgociową dyspersją wodną asfaltową do 35cm nad poziom terenu. Przed wykonaniem hydroizolacji na oczyszczonej powierzchni należy zastosować grunt szczepny do trudnych podłoży, a następnie wyrównać podłoże cienkowarstwową zaprawą wyrównującą o grubości warstwy nie większej niż 15 mm.

Istniejące tynki ścian zewnętrznych zmyć wodą z dodatkiem łagodnego detergentu, oraz usunąć środkami chemicznymi istniejące zagrzybienia i algi. Usunąć ewentualne odspojone fragmenty elewacji i wszystkie ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską systemową zgodnie z technologią BSO (bezpoinowy system ociepleń), całość zagruntować środkiem gruntującym. Ściany zewnętrzne budynku, ocieplić styropianem fasadowym grubości 12 cm $\lambda=0,038$ W/m K (ściany fundamentowe styropianem ekstrudowanym XPS grubości 10cm $\lambda=0,032$ W/m K,) metodą lekką moką obwodowo-punktowaną, w technologii BSO, Ściany zewnętrzne nad cokołem wykończyć tynkiem mineralnym barwionym w masie zgodnie z kolorystyką pokazaną na rysunkach elewacji. Strefę cokołu wykończyć tynk mozaikowym drobnoziarnistym w kolorze szarym (mieszanka ziaren szarych, czarnych i białych).

Płyty styropianu przyklejane „na placki” tak aby pomiędzy istniejącą ścianą a płytami styropianowymi pozostała pustka powietrzna grubości 1cm, otwarta przy samym okapie, tak aby umożliwić ujście ewentualnie wytworzonej na powierzchni ściany pary wodnej. Płyty styropianu mocować kołkami plastikowymi z trzpieniem metalowym długości min 24 cm. W narożnikach otworów zastosować wzmocnienia siatką diagonalną. Krawędzie wzmocnić systemowymi kątownikami. Powierzchnie poziome i skośne odchylone od pionu pod znacznym kątem wyprawić na gładko i pomalować dwukrotnie na kolor zgodny z załączonymi rysunkami. Do wysokości 2m od poziomu terenu i od posadzki wejść zastosować podwójną siatkę. Siatkę z włókna szklanego zatopić w kleju wg BSO.

W strefie parteru wykonać elewację imitującą boniowanie. Podłoże "gładkie" pomalować w kolorze kremowym NCS 0602-Y02R. Przy pomocy taśmy malarskiej szerokości 3 cm wykonać poziome pasy. Odsloniętą powierzchnię pokryć tynkiem barwionym w masie o grubości ziarna 3mm w kolorze beżowym NCS 0808-Y37R. Ostre krawędzie wyrównać przy pomocy suchego wałka o krótkim runie. Opaski dekoracyjne wokół okien szerokości 5 cm w poziomie I i II piętra wykonać z tynku barwionego w masie w kolorze beżowym NCS 0808-Y37R. Istniejące portale z granitu oczyścić i zaimpregnować.

10.7 Termoizolacja dachu

Konstrukcja dachu w dobrym stanie technicznym. Stwierdzono nieliczne uszkodzenia drewnianych elementów konstrukcji w niewielkim zakresie, dotyczącym pojedynczych elementów, o charakterze lokalnym.

W celu zatrzymania procesu korozji biologicznej projektuje się impregnację całości odkrytej konstrukcji drewnianej, nowych łat i deskowań ścian bocznych lukarn preparatami chroniącymi drewno przed działaniem ognia, grzybów domowych i pleśniowych oraz owadów, do stopnia niezapalności (NRO) zgodnie z instrukcją stosowania.

W trakcie inwentaryzacji nie ujawniono zniszczonych elementów drewnianych, które należałoby zakwalifikować do wymiany. Konstrukcja drewniana dachu np. w poziomie poddasza użytkowego jest obudowana, a ewentualne zniszczenia mogą się ujawnić po zdjęciu pokrycia i ocieplenia poddasza z supremy. Szacuje się, że około 10% drewnianych elementów

konstrukcyjnych może być uszkodzonych lub zniszczonych. Projektuje się więc wymianę ok. 10% elementów konstrukcyjnych, 100% pokrycia dachu, łączenia i opierzeń. Nowe elementy konstrukcyjne wykonać na wzór istniejących. W trakcie realizacji może zajść potrzeba stosowania nabitek do prostowania, poziomowania lub wzmocnienia elementów istniejących.

Projektuje się docieplenie stropu nad poddaszem użytkowym oraz dachu na poziomie poddasza wełną mineralną $\lambda=0,038$ W/m K grubości 15 cm, na wełnie istniejącej, po usunięciu folii budowlanej czarnej. Na wełnie ułożyć membranę dachową paroprzepuszczalną. Istniejący pomost roboczy z desek, rozebrać. W celu zapewnienia odpowiedniej grubości docieplenia na stropie należy legary podwyższyć poprzez nabicie kantówek z drewna iglastego w klasie C24 impregnowane do NRO o wymiarach 16x10cm. Po wykonaniu docieplenia, odtworzyć pomost przez ponowne nabicie desek. Deski zaimpregnować do NRO.

Projektuje się wymianę pokrycia dachu na nowe z ułożeniem folii dachowej paroprzepuszczalnej. Pokrycie dachu dachówką ceramiczną karpiówką, półokrągłą, podwójnie w koronkę w kolorze czerwonym na wzór istniejącej demontowanej. Sposób montażu i akcesoria systemowe zgodnie z technologią przyjętego producenta pokrycia dachu. Drabinki (płotki śniegowe) w kolorze dachówki, w miejscach wskazanych na rysunkach. Istniejące wywietrzaki dachowe i kominki wentylacyjne wymienić na nowe systemowe w postaci dachówek kominkowych w kolorze czerwonym odpowiadającym kolorowi dachówki. Projektuje się docieplenie ścian lukarn na poddaszu użytkowym.

Okna w lukarnach o współczynniku przenikania ciepła maksymalnie $U \leq 0,90$ W/m²K. Obróbki blacharskie i podokienniki z blachy tytan-cynk.

Dach lukarny pokryty gontem bitumicznym „karpiówka” z posypką w kolorze czerwonym na łątach 4x6 cm. Izolacja wełną mineralną grubości 25 cm ($\lambda_D \leq 0,033$ W/mxK) między krokwiami. W celu zapewnienia odpowiedniej grubości docieplenia na dachu lukarny należy podwyższyć profil istniejących krokwi poprzez nabicie kantówek z drewna iglastego w klasie C24 impregnowane do NRO o wymiarach 10x10cm. Układ warstw wg załączonych rysunków.

Ze względu na to, że budynek był wielokrotnie przebudowywany mogą wystąpić niezidentyfikowane elementy konstrukcyjne lub inne rozbieżności założeń projektowych ze stanem istniejącym. W związku z powyższym, w trakcie robót, w szczególności rozbiórkowych, zachować szczególną ostrożność. W przypadku ujawnienia różnic od założeń projektowych skonsultować się z projektantem. Wysokości elementów konstrukcyjnych lukarny dostosować do wymiarów rzeczywistych istniejących elementów dachu. Wymiary i długości elementów w zestawieniu podane orientacyjnie - dostosować do wymiarów z natury.

10.8 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Projektuje się wymianę wszystkich okien na okna z profili PVC w kolorze białym RAL 9003. Profile 6-cio komorowe. Skrzydła okien rozwieralnie – uchylne, z podziałami wg załączonych rysunków. Celem przystosowania budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych, klamki w oknach w pomieszczeniach, w których mogą przebywać osoby niepełnosprawne, montować nie wyżej niż na wysokości 1,2m nad posadzką. Współczynnik przenikania ciepła nie większy niż $U=0,9$ W/m²K. Współczynnik promieniowania słonecznego „g” dla szklenia standardowego równy 53 (0,5). Okna wyposażone w nawiewniki higrosterowane. Opierzenie pod oknami na strychu wprowadzić w ramę okienną zgodnie z wiedzą techniczną i sztuką budowlaną.

Projektuje drzwi zewnętrzne z ciepłych profili aluminiowych w kolorze antracytowym RAL 7016. Drzwi zewnętrzne do piwnicy góry i dolny panel nieprzezierny w kolorze ciemnoszarym. Drzwi wejściowe na poziomie parteru z górnym i dolnym panelem przeszklonym. Wszystkie przeszklenia drzwi, naświetli i okien aluminiowych szkłem bezpiecznym. Drzwi ewakuacyjne dwuskrzydłowe szerokości nie mniejszej niż 140 cm. Skrzydło czynne szerokości nie mniejszej niż 90cm w świetle ościeżnicy.

Współczynnik przenikania ciepła drzwi rozwieranych nie większy niż $U=1,3$ W/m² K. Drzwi wyposażone w samozamykacze i odbojniki, zamek na wkładkę patentową. Wymiary stolarki dostosować do szerokości istniejącego otworu, z zachowaniem min. 9 cm wolnej przestrzeni od strony zawiasów. Klamki ze stali nierdzewnej, wykończenie satyną. Montaż klamek, zamków oraz dzwonka na wysokości 110 cm nad poziomem podłogi. We wszystkich drzwiach zewnętrznych wodoszczelność drzwi referencyjnych klasa 1200 Pa, przepuszczalność powietrza klasa 4, odporność na obciążenie wiatrem Klasa C2.

Projektowana wymianą stolarki okiennej i drzwiowej, nie wymaga przebudowy przegród zewnętrznych – otwory pod montaż stolarki pozostaną bez zmian.

11. DŹWIG OSOBOWY

Istniejące urządzenie dźwigowe zdemontować. W istniejącym szybie windowym zamontować dźwig hydrauliczny o udźwigu 1600 kg lub 21 osób. Kabina o wymiarach minimalnych 110x140cm z minimalną szerokością drzwi równą 90cm. Dźwig czteroprzystankowy, przystanki na poziomach piwnicy, parteru, piętra I i piętra II. Kabina nieprzelotowa. Różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu oraz posadzki kondygnacji przystankowych nie większa niż 2cm.

Wnętrze ze ściennych paneli kabinowych, przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Kabina w wykończeniu:

- panel sterowy
- panele kabiny
- podłoga
- lustro
- oświetlenie
- tryb jazdy
- zasilanie
- poręcz w kabinie
- 4 przystanki,
- w przypadku zaniku napięcia zjazd awaryjny na poziom przyziemia z otwarciem drzwi,
- piętrowskazywacz na przystanku parteru, na pozostałych przystankach strzałki kierunku jazdy,

- stal nierdzewna,
- stal nierdzewna, satyna,
- wykładzina PVC antypoślizgowa w kolorze kontrastowym w stosunku do ścian
- naprzeciwko drzwi wejściowych do kabiny na wysokości 40cm od poziomu podłogi
- LED,
- zbiorczość góra / dół,
- 400V / trójfazowe,
- stal nierdzewna,

Urządzenie powinno się charakteryzować się prostą, niezawodną konstrukcją, niskimi kosztami eksploatacji, wysokim poziomem bezpieczeństwa.

11.1 Charakterystyka dźwigu

Typ dźwigu/model	dźwig osobowy, z napędem hydraulicznym , regulowanym, przystosowany dla osób niepełnosprawnych
Udźwig	1600 kg (21 osób)
Ilość przystanków	4 - rozmieszczone jednostronnie
Opis przystanków	strona główna: -1, 0, 1, 2
Prędkość	0,63 m/s
Wys. podnoszenia	Określić na podstawie stanu istniejącego
Drzwi kabinowe (2 szt.)	automatyczne, teleskopowe 2 AT , o wymiarach minimalnych: 900 x 2000 mm , wykonane ze stali nierdzewnej satyna , standardowy próg aluminiowy,
Drzwi szybowe (4 szt.)	automatyczne, teleskopowe 2 AT , o wymiarach minimalnych: 900 x 200 mm , wykonane ze stali nierdzewnej satyna , standardowy próg aluminiowy,
Odporność EI	drzwi szybowe bez odporności EI
Zabezpieczenie drzwi	kurtyna świetlna na całej wysokości
Min. wymiary kabiny	szer. 1100 x gł. 1400
Kabina dźwigu	<p>wykonanie kabiny: stal nierdzewna satyna – <i>panele pionowe</i></p> <p>wyposażenie kabiny:</p> <ul style="list-style-type: none"> • panel dyspozycji na ścianie bocznej, wykonany ze stali nierdzewnej satyna, o wysokiej odporności na uszkodzenia typu „antywandal” na pełną wysokość kabiny, w odległości 50cm od naroża kabiny - wyposażony w: <ul style="list-style-type: none"> – elektroniczny cyfrowy wyświetlacz LCD pięter i strzałki kierunku jazdy, – podświetlane kwadratowe przyciski: „dyspozycji”, „otw. i zam. drzwi”, „zał. wentylator”, „ALARM”, ze stali nierdzewnej, z grafiką Braille’a, przycisk przystanku wyjściowego z budynku wystający o 5mm ponad pozostałe przyciski oraz wyróżniony kolorystycznie, wszystkie klawisze wypukłe wyświetlacz i przyciski na wysokości 80-120cm nad podłogą • dźwiękową i świetlną sygnalizację przeciążenia kabiny, • oświetlenie – energooszczędne, panel świetlny LED • oświetlenie awaryjne (<i>min. 2 godz.</i>), • sufit – płaski, ze stali nierdzewnej satyna • podłoga – wykładzina PVC, trudnościścieralna, antypoślizgowa, w kolorze kontrastowym w stosunku do ścian • poręcz – ze stali nierdzewnej, okrągła, 2 szt. (<i>na ścianach bocznych, górna krawędź na wysokości 90cm, z przerwą w miejscu kabinowego panelu dyspozycji</i>) • lustro – na ścianie przeciwległej do drzwi, na wysokości 40cm od poziomu podłogi, • składane siedzenie – szerokość 40 ÷ 50cm, głębokość 30 ÷ 40cm, montowane na wysokości 50cm od poziomu posadzki, zdolność utrzymania obciążenia: min.100kg, • komunikacja ze służbami – za pomocą urządzenia GSM – karta SIM Użytkownika • VOX – informacja głosowa w kabinie • gong – sygnalizacja dojazdu windy do przystanku docelowego, • wentylator – cichobieżny, uruchomiany automatycznie,

	<ul style="list-style-type: none"> • listwy przypodlogowe – ze stali nierdzewnej • stacyjka na kluczyki – dyspozycja otwartych drzwi oraz jazda specjalna
Kasety wezwań i piętrowskazywacze	wykonane ze stali nierdzewnej – satyna (antywandal), wyposażone w podświetlane na przyciski z grafiką Braille’a, oraz zintegrowany piętrowskazywacz LCD, na każdym przystanku umieszczony w kasecie wezwań, wysokość montażu 80-120cm nad podłogą
Napęd	hydrauliczny (bez chłodnicy oleju) z płynną regulacją prędkości w całym zakresie pracy, zabezpieczony przed przegrzaniem i niepełnym zasilaniem, łagodne starty łagodne zatrzymania (Certyfikat najwyższej jakości europejskiej wg ISO 9001/EN29001)
Sterowanie	mikroprocesorowe dedykowane dla oferowanego dźwigu z możliwością programowania funkcji eksploatacyjnych (<i>zapis usterek w pamięci procesora</i>) i różnych funkcji specjalnych
Zjazd pożarowy	integracja z centralą p.poż wewnątrz budynku
Zjazd awaryjny	w przypadku zaniku napięcia na przystanek na poziomie wyjścia z budynku z automatycznym otwarciem drzwi
Wentylacja szybu	Zapewnić wentylację szybu zgodnie z zaleceniami producenta

OŚSTATECZNE PARAMETRY STANDARD, ESTETYKĘ I DOBÓR MATERIAŁÓW WYKOŃCZENIOWYCH UZGODNIĆ Z INWESTOREM NA ETAPIE REALIZACJI PRZED ZAMÓWIENIEM URZĄDZENIA.

11.2 Dostosowanie dźwigu do potrzeb osób niepełnosprawnych

Odległość pomiędzy drzwiami przystankowymi dźwigu a przeciwległą ścianą na każdej kondygnacji nie może być mniejsza niż 1,6m.

Drzwi dźwigu oraz ich obramowanie w kolorze kontrastowym do otoczenia.

Minimalne wymiary kabiny dźwigu dostępnego dla osób z niepełnosprawnościami: 110x140cm z minimalną szerokością drzwi równą 90cm.

Różnica poziomów podłogi kabiny dźwigu oraz posadzki kondygnacji przystankowych nie większa niż 2cm.

Kabina dźwigu wyposażona w:

- obustronne poręcze o górnej krawędzi na wysokości 90cm (z przerwą w miejscu kabinowego panelu sterowniczego),
- składane siedzenie na wysokości 50cm od poziomu podłogi szerokości 40-50cm i głębokości 30-40cm, zdolność utrzymania obciążenia: 100kg,
- drzwi otwierane i zamykane automatycznie,
- system zatrzymujący zamykanie drzwi przed kontaktem fizycznym z przedmiotem lub osobą,
- lustro naprzeciwko drzwi wejściowych do kabiny na wysokości max. 40cm od poziomu podłogi, umożliwiające osobie poruszającej się na wózku sprawdzenie, czy może bezpiecznie opuścić kabinę,
- oświetlenie kabiny i panelu kontrolnego,
- wyświetlacz i przyciski panelu sterującego w kabinie montowane na wysokości 80-120cm nad podłogą w odległości 50cm od naroża kabiny, przyciski piętrowe zlokalizowane nad przyciskami alarmu i drzwi, panel wyposażony w oznakowania dla osób niewidomych i niedowidzących (symbole w alfabecie Braille’a), przycisk przystanku wyjściowego z budynku wystający o 5mm ponad pozostałe przyciski oraz wyróżniony kolorystycznie, wszystkie przyciski wypukłe

Panel sterujący zewnętrzny umiejscowiony na wysokości 80-120cm nad posadzką.

Na dojściu do dźwigu zastosować system fakturowy prowadzący do panelu przywoławczego.

12. INNE ROBOTY TOWARZYSZĄCE

12.1 Parapety zewnętrzne

Parapety z blachy tytan-cynk dostosowane do grubości ścian po dociepleniu.

12.2 Kominy wentylacyjne

Istniejące kominy systemu wentylacji na dachu należy zdemontować do poziomu połączy dachu. W miejscu istniejących kominów wymurować nowe kominy z cegły licówki w kolorze dachu. Nasady kominów wentylacyjnych wymienić na nowe czapy betonowe.

Istniejące pokrycie komina wentylacyjnego, na którym znajduje się maszt antenowy zdemontować i wykonać tynk akrylowy imitujący cegłę w kolorze dachu

12.3 Opierzenia

Opierzenia z blachy tytan-cynk.

12.4 Rynny i rury spustowe

Orynnowanie wykonać z blachy tytan-cynk grubości 0,7 mm. Wszystkie elementy i akcesoria systemu odwodnienia dachu systemowe (jednorodnie technologicznie). Rynny Ø 150 i rury spustowe Ø 120. Rynhaki w rozstawie zalecanym przez producenta systemu, lecz nie większym niż 0,5m. Rury spustowe z czyszczakami podłączyć do istniejącej kanalizacji deszczowej.

12.5 Zadaszenia wejść

Istniejącego zadaszenia nad wejściami głównym do budynku należy oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować dwukrotnie w kolorze antracytowym RAL 7016.

12.6 Prace demontażowe

Demontaż i ponowny montaż tablic informacyjnych, kamer, oświetlenia, domofonu i innych elementów zewnętrznych budynku.

12.7 Schody zewnętrzne

Istniejące płytki gres z zaprawą klejową na schodach zewnętrznych, należy skuć. Wykonać nowe wykończenie schodów z płytek granitowych szarych płomieniowanych grubości 2 cm na kleju elastycznym w kolorze szarym. Podłoże obniżyć poprzez frezowanie, do poziomu zapewniającego zachowanie istniejącego poziomu posadzki w stanie wykończonym.

12.8 Balustrady i poręcze.

Istniejące balustrady, poręcze zdemontować, oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować dwukrotnie w kolorze antracytowym RAL 7016 oraz ponownie zamontować.

12.9 Kraty okienne

Istniejące stalowe kraty okienne zdemontować, oczyścić i pomalować w kolorze antracytowym RAL 7016. Brakujące kraty w oknach (4 szt.) piwnicznych uzupełnić na wzór istniejących wg rysunków elewacji.

12.10 Wycieraczka

Przed drzwiami wejściowymi D1 i D3 do budynku zamontować wycieraczkę w odległości 5cm od drzwi. Wycieraczka systemowa z podstawą z polimerobetonu, ze zintegrowaną krawędzią ze stali ocynkowanej, 120x 40cm gr. 2 cm, z wypełnieniem rusztem kratowym ze stali ocynkowanej, wielkość oczka 9/13 mm, kolor szary, umieszczona w zagłębieniu w posadzce ograniczonym ramą z kątownika stalowego, zlicowana z powierzchnią posadzki.

12.11 Opaska

Opaskę wokół budynku wykonać z płyt betonowych chodnikowych 50x50x7cm, na podsypce piaskowej grubości 10cm. Obrzeża chodnikowe grubości 6 cm i wysokości 20 cm ustawić w odległości 51 cm od ściany budynku na ławie z chudego betonu, z ok 1 cm przerwami, tak aby wystawały 5 cm ponad powierzchnię terenu przyległego. Pod opaskę wykonać zagęszczoną podsypkę piaskową miąższości ok. 10 cm zachowując spadek około 1% od budynku.

Na podsypce rozłożyć geowłókninę stosując minimum 10 cm zakłady i około 5 cm wywinieciem do góry. Na geowłókninie ułożyć przynajmniej 10-centymetrową warstwę żwiru płukanego frakcji 16 – 32 mm.

12.12 Instalacja odgromowa

Istniejące zwody pionowe zabudować w styropianie w niepalnych rurkach osłonowych, grubościennych z tworzywa sztucznego o średnicy dostosowanej do osłanianych przewodów. Wytyki przewodów wyprowadzić ponad dach. Sposób uszczelnienia uzgodnić z wykonawcą elewacji. Złącza kontrolne usytuować w cokole budynku. Szafki złącz zlicować z powierzchnią elewacji. Po wykonaniu zabudowaniu zwodów pionowych, wykonać komplet niezbędnych pomiarów wynikających norm w tym zakresie. Pomiary zakończyć protokołem. Dopuszczana wartość rezystancji dla instalacji piorunochronnej wynosi 30 Ω .

13. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTU PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Celem przystosowania budynku do potrzeb osób niepełnosprawnych, projektuje się rozwiązania zapewniające dostęp dla osób niepełnosprawnych ruchowo do wszystkich kondygnacji użytkowych budynku bez barier architektonicznych.

Klamki w oknach w pomieszczeniach, w których mogą przebywać osoby niepełnosprawne, należy montować nie wyżej niż na wys. 1,2m nad posadzką.

Drzwi zewnętrzne z przeszklonymi elementami oznaczyć naklejanymi dwoma pasami o kontraście LRV=60, szerokości 10 cm, umieszczonymi na wysokościach 130cm i 90cm (dolna krawędź) oraz jednego żółtego pasa szerokości 20 cm, na wysokości 160 cm. Okucia zapewniające łatwość użytkowania bez użycia siły fizycznej. Dolne krawędzie przeszklonych drzwi pełne do wysokości 40 cm - zabezpieczone przed uszkodzeniem od uderzeń kół wózka. Montaż klamek, zamków oraz dzwonka na wysokości 110 cm nad poziomem podłogi.

W pomieszczeniach wiatrołapu (pom. 0.60 i 0.73) zachować wolną przestrzeń manewrową o wymiarach 150x150cm poza polem otwierania skrzydła drzwi. Progi w drzwiach wejściowych wysokości 2 cm, ze ściętym klinem i wyróżnieniem o kontraście LRV 3026.

W celu zapewnienia dostępności obiektu osobom niewidomym i słabowidzącym zastosować oznaczenia fakturowe w postaci guzów ze stali nierdzewnej w kształcie ściętego stożka o średnicy 35mm i wysokości 3,5mm. Odległość osiowa między guzami ostrzegawczymi – 70mm, układ równoległy. Faktury instalowane wewnątrz budynku przyklejać w sposób stały do podłoża, faktury instalowane na zewnątrz wkręcić do podłoża.

Projektowane faktury ostrzegawcze pełnić mają następujące funkcje: ostrzegawczą przed istotnymi przeszkodami przestrzennymi oraz sygnalizującą wejścia z kondygnacji do komunikacji pionowej budynku oraz wejście i wyjście główne z budynku. Projektuje się przy wejściu głównym do budynku w odległości 50cm od głównych drzwi wejściowych (wewnątrz budynku) powierzchnia faktury 50x155cm oraz w odległości 50cm od głównych drzwi wejściowych (na zewnątrz budynku) powierzchnia faktury 50x155cm.

14. REMONT KOTŁOWNI

Planuje się wymianę istniejącego źródła ciepła tj. kotłów gazowych na gazowe kotły kondensacyjne pracujące w kaskadzie, montaż automatyki oraz roboty remontowe wykończeniowe w pomieszczeniu kotłowni.

14.1 Malowanie ścian i sufitu

Istniejące tynki ścian i sufitów w kotłowni zmyć wodą z dodatkiem łagodnego detergentu, oraz usunąć środkami chemicznymi istniejące zagrzybenia i algi. Usunąć ewentualne odspojone fragmenty ścian i sufitów, wszystkie ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską systemową, całość zagruntować środkiem gruntującym, Ściany pomalować farbą silikonową w kolorze jasnoszarym RAL 9002, sufit w kolorze biały RAL 9003.

14.2 Wymiana posadzki

Istniejące płytki wraz z zaprawą klejową na posadzce kotłowni, należy skuć do istniejącej warstwy posadzki na gruncie. Oczyszczone podłoże należy zabezpieczyć folią w płynie. Wszelkie lokalne nierówności ścian należy zniwelować stosując zaprawę wyrównującą, nakładając jednorazowo nie więcej niż 1,5cm. Projektowana posadzka z płytek gresowych nieszkliwionych 60x60cm, łatwych do utrzymania w czystości, na kleju elastycznym. Antypoślizgowość R12, zgodna z przepisami z uwzględnieniem sposobu użytkowania pomieszczenia. Fugi elastyczne z dodatkiem grzybobójczym. Wykończenie styku podłogi i ścian z cokołów z płytek gresowych o wysokości 8 cm. Kolor płytek szary.

14.3 Parapety wewnętrzne

Istniejące otynkowane skośne parapety przy oknach piwnicznych należy skuć i czyścić. Wykonać parapety z płytek gresowych na kleju elastycznym w kolorze szarym.

14.4 Poręcze

Istniejące stalowe poręcze przy schodach oczyścić i pomalować w kolorze szarym.

14.5 Kratki wentylacyjne i odpływowe

Istniejące kratki wentylacyjne i odpływowe wymienić na nowe na wzór istniejących.

15. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Warunki ochrony pożarowej w wyniku wykonania projektu nie ulegną zmianie. Zastosowane rozwiązania i materiały spełniają obowiązujące przepisy, w tym ochrony przeciwpożarowej.

Ze względu na wysokość (liczbę kondygnacji), budynek użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu, kwalifikuje się do grupy budynków średniowysokich (S).

Budynek kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

Klasa odporności pożarowej budynku „B”.

Pomieszczenia zagrożone wybuchem nie występują.

Projekt nie zmienia podziału budynku na strefy pożarowe.

16. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

16.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres opracowania obejmuje wytyczne techniczne wykonania robót termomodernizacyjnych niewymagających pozwolenia na budowę, ale wymagających zgłoszenia, dla termomodernizacji budynku użyteczności publicznej przy ul. Armii Krajowej 23 w Strzegomiu, na działce nr 768, obręb ewidencyjny 0003 Śródmieście.

Kolejność realizacji

- demontaż całej stolarki okiennej drzwiowej oraz parapetów zewnętrznych,
- demontaż rynien i rur spustowych, zewnętrznych jednostek klimatyzacji,
- demontaż istniejącego pokrycia dachowego
- demontaż kominów w obudowie lekkiej
- demontaż opaski wokół budynku
- odkopanie fundamentów,
- demontaż instalacji podlegających wymianie,
- roboty budowlane docieplenia przegród zewnętrznych,
- wykonanie nowego pokrycia dachowego, opierzenia i orynnowania,
- wykonanie projektowanych zamurowań,
- montaż stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, wewnętrznej i zewnętrznej,
- roboty instalacyjne sanitarne, roboty instalacyjne elektryczne i niskoprądowe
- roboty zewnętrzne w zakresie remontu nawierzchni i montaż balustrad,
- roboty wykończeniowe i porządkowe.

16.2 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Za element zagospodarowania terenu stwarzający zagrożenie należy uznać przebiegające w uzbrojenie terenu.

Charakter projektowanych robót nie stwarza szczególnych zagrożeń i nie wymaga stosowania innych niż tradycyjne środków bezpieczeństwa. Stosować odzież i okulary ochronne. Używać jedynie w pełni sprawnego technicznie sprzętu. W trakcie prowadzenia robót budowlano - montażowych zachować należy szczególną ostrożność i stosować się bezwzględnie do przepisów zawartych w Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401).

Teren, na którym prowadzone będą roboty budowlane, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Usuwanie jednego elementu nie powinno wywoływać nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego. Gromadzenie gruzu na podestach roboczych jest zabronione.

16.3 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

Występują roboty budowlane, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi o których mowa w art. 21a ust. 2 ustawy Prawo budowlane: roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.

Wymagania w zakresie bezpieczeństwa przy pracach na wysokości, zabezpieczenie przed upadkiem z wysokości, zabezpieczenie przed upadkiem przedmiotów, sprowadzają się praktycznie do przestrzegania ogólnych zasad bezpieczeństwa. Prace winny być przeprowadzone przez osoby posiadające uprawnienia budowlane, stanowiące podstawę do wykonania samodzielnych funkcji technicznych. Szczegółowe wymagania bezpieczeństwa związane z prowadzeniem prac instalacyjnych regulują odpowiednie instrukcje stanowiskowe. Skala zagrożeń jest jednostkowa i ogranicza się do terenu inwestora w przeciągu około 1 roku realizacji prac rozbiórkowych.

16.4 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się szkolenie wstępne i szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych przeprowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz.U. z 2003r. nr 169 poz. 1650 z późn. zm.), rozdział 6A §81. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Na placu rozbiórki powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z mat. szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi, udzielania pierwszej pomocy.

Ww. instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy - do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić ograniczenie zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież obuwie robocze, zgodnie normą przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowana przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

16.5 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowiu, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Roboty budowlane, których charakter, organizacja lub miejsce prowadzenia stwarza szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi, a w szczególności przysypania ziemią lub upadku z wysokości:

- a) wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości większej niż 1,5 m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości większej niż 3,0 m,
- b) roboty, przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m,
- c) roboty wykonywane przy użyciu dźwigów.

Podczas realizacji w/w zadania będą zatrudnione następujące grupy zawodowe, które narażone są na wystąpienie następujących zagrożeń:

- Operator dźwigu, koparki, spycharki, walca i sprzętu innego - upadek, potknięcie się, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem maszyny, porażenie prądem, wybuch niewypału;
- Kierowca samochodu ciężarowego, dostawczego, osobowego - upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do wykopu, uderzenie elementem samochodu lub transportowanym materiałem, kolizja drogowa;
- Ślusarz, spawacz - uderzenie środkami materialnymi, poparzenie ogniem, upadek, potknięcie się, poślizgnięcie, wpadnięcie do kanału, zaproszenie lub napromieniowanie oczu;
- Elektromonter – upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, porażenie prądem, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym;
- Inżynier budowy, kierownik robót, majster budowy - upadek, potknięcie, wpadnięcie do wykopu, upadek ze schodów, poślizgnięcie na płaszczyźnie, uderzenie przez środki materialne, zetknięcie z uszkodzonym urządzeniem elektrycznym.

Obszarem występowania tych zagrożeń są miejsca prowadzenia robót i składowania materiałów. Czas występowania zagrożeń pokrywał się będzie z terminem realizacji robót wynikających z zadania inwestycyjnego. Skala występowania w/w zagrożeń mieści się w akceptowalnej kategorii ryzyka.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

- a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
 - niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
 - brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
 - brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
 - brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
 - niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - zastosowanie materiałów zastępczych,
 - niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
 - niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego;

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- -nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- -niewłaściwe polecenia przełożonych,
- -brak nadzoru,
- -brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- -tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- -brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- -dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich;

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezp. i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem. Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Informacja o wydzieleniu i oznaczeniu miejsc prowadzenia robót. Miejsca prowadzenia robót będą oznaczone tablicami:

- *uwaga roboty budowlane*
- *uwaga roboty na wysokościach*
- *nieupoważnionym wstęp wzbroniony*

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się używania materiałów niebezpiecznych.

Miejsce przechowywania dokumentacji - dokumenty powinny być przechowywane w biurze Kierownika Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Opis sposobu zapewnienia bezpieczeństwa ludzi i mienia

W czasie prowadzenia robót należy zwrócić szczególną uwagę na przestrzeganie przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zabezpieczenia interesów i mienia osób trzecich. Wszelkie narzędzia i urządzenia pomocnicze, transportowe lub ochronne powinny posiadać odpowiednią dokumentację, spełniać wymogi bezpieczeństwa oraz być używane zgodnie z DTR, być użytkowane zgodnie z przeznaczeniem i zaleceniami instrukcji obsługi.

Pracownicy zatrudnieni przy pracach rozbiórkowych powinni być ubrani w ubranie robocze i nosić kaski lub hełmy ochronne. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, kierownik placu rozbiórki powinien zapoznać pracowników z projektowanym sposobie prowadzenia prac i zasadach zabezpieczenia miejsca pracy pod względem BHP. Miejsca ustawiania drabin i rusztowań powinny być wskazane przez kierownika. Podczas silnego wiatru nie należy prowadzić prac na elementach, które mogą zostać przewrócone przez wiatr. Należy również wziąć pod uwagę wpływ innych warunków atmosferycznych jak deszcz, mróz, oblodzenie itp. Podczas prowadzenia prac rozbiórkowych bezwzględnie stosować przepis prawa.

17. UWAGI KOŃCOWE

W związku z brakiem dokumentacji archiwalnej lokalizację istniejących "zakrytych" elementów konstrukcyjnych przyjęto na podstawie wizji lokalnej oraz inwentaryzacji pomiarowo-

fotograficznej. Mogą wystąpić niezinventaryzowane elementy konstrukcyjne lub inne rozbieżności założeń projektowych ze stanem istniejącym.

W związku z powyższym, w trakcie robót, w szczególności rozbiórkowych, zachować szczególną ostrożność i w przypadku ujawnienia różnic założeń projektowych ze stanem faktycznym ujawnionym w trakcie robót, skonsultować się z projektantem.

Prace prowadzić pod nadzorem osoby uprawnionej z zachowaniem rygorów technologicznych. Podane nazwy własne materiałów nie są obowiązujące. Dopuszcza się zamianę zastosowanych w projekcie materiałów na inne, równoważne, pod warunkiem zachowania wszystkich parametrów technicznych i walorów estetycznych. Wszelkie ewentualne zmiany należy uzgodnić z projektantem. Opracowanie podlega postanowieniom ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Kopiowanie rysunków i opisów jest zabronione.

Opracowały:

mgr inż. Jolanta Dayeh

mgr inż. arch. Joanna Sroczyńska