SPIS ZAWARTOŚCI :

1.0 OPIS TECHNICZNY:

- Podstawa opracowania . . . . . .…….. . . …….. . . . . str. 2
- Charakterystyka ogólna budynku – stan istniejący . . . . . ……... ……. . . . str. 2
- Ocena stanu technicznego przegród zewnętrznych i detali architektonicznych . . …….. str. 3
- Klasyfikacja ogniowa obiektu . . . . . .……... . . . . str. 4
- Opis prac budowlanych docieplenia budynku . . . . . .…….. . . str. 5
- Uwagi końcowe . . . . . .……. . . . . str. 9
- Obszar oddziaływania obiektu . . . . . .……. . . . . str. 9
- Dostępność dla osób niepełnosprawnych …….……. . . . . str. 10
- Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia . . ……... str. 11

2.0 ZAŁĄCZNIKI FORMALNO PRAWNE:

- Oświadczenie projektanta
- Uprawnienia projektowe projektanta
- Przynależność projektanta do K.-P.O.I.A

3.0 RYSUNKI:

A-1 - Plan sytuacyjny 1:500
A-2 - Elewacja zachodnia i południowa
A-3 - Elewacja wschodnia i północna
A-4 - Rzut dachu
A-5 - Przebudowa przedproża ze schodami
A-6 - Zestawienie okien i drzwi zewnętrznych
A-7 - Inwentaryzacja – rzuty, przekrój (lokalizacja stolarki okiennej i drzwiowej)

Zlecenie nr 25/12/2016

OPIS TECHNICZNY

do projektu wykonawczego docieplenia z kolorystyką elewacji
budynku głównego Gimnazjum w Głuchowie, gmina Chełmża

Inwestor: Gmina Chełmża, 87-140 Chełmża, ul. Wodna 2

1.0 PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1 Ocena stanu technicznego ścian zewnętrznych i detali architektonicznych elewacji Gimnazjum w Głuchowie.

1.2 Inwentaryzacja obiektu dostarczona przez Inwestora.

1.3 Audyt energetyczny opracowany w 2015 roku przez Zakład Inżynierii Środowiska Jacek Miklas, ul. Roosevelta 15/3c, Inowrocław.

1.4 Aktualnie obowiązujące rozporządzenia, normy i przepisy budowlane.

2.0 CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA BUDYNKU – stan istniejący

2.1 Powierzchnia netto budynku - 1 167,20 m^2

2.2 Powierzchnia zabudowy - 549,51 m^2

2.3 Kubatura budynku - 4 604,40 m^3

2.4 Ilość kondygnacji - 2 + częściowe podpiwniczenie

2.5 Ilość klatek schodowych - 3

2.6 Konstrukcja / technologia budynku - tradycyjna: ściany murowane z cegły ceramicznej grub. 30 cm obustronnie tynkowane, stropy międzypiętrowe: gęstożebrowe typu DMS, dachy – nad częścią mieszkalną dach niewentylowany

na płycie stropowej typu DMS, nad częścią dydaktyczną stropodach wentylowany (płyty korytkowe na ściankach murowanych i płycie stropowej DMS), pokrycie zewnętrzne dachów - papą wielowarstwową zgrzewalną.

2.7 Stolarka okienna i drzwiowa - okna z profili PCV o zróżnicowanych wymiarach i konstrukcji, drzwi zewnętrzne przeszklone w ramach z PCV (główne wejście i wejścia do biblioteki) i drewniane płytowe (zaplecze techniczne i część mieszkalna).

2.8 Obróbki blacharskie - obróbki attyk i gzymsów wykonane są z blachy stalowej ocynkowanej. Parapety zewnętrzne okien – blacha powlekana. Rynny i rury spustowe – PCV.

2.9 Klasyfikacja budynku

Kategoria budynku: - część: budynek szkolny - kat. IX
- część mieszkalna - kat. XIII

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z dnia 12.04.2002 r., z późniejszymi zmianami) budynek główny Gimnazjum w Głuchowie zaliczono do grupy budynków niskich (N). Wysokość budynku powyżej istniejącego terenu wynosi 8,80 m < 12,0 m

3.0 OCENA STANU TECHNICZNEGO PRZEGRÓD ZEWNĘTRZNYCH I DETALI ARCHITEKTONICZNYCH

Do przeprowadzenia prac docieplenia ścian zewnętrznych i stropu przewidziano budynek główny tj. starszą część budynku szkoły z pominięciem nowej części (sali gimnastycznej i łącznika), które nie wymagają termoizolacji. Ocenę stanu technicznego ścian zewnętrznych i stropodachów, wyznaczonej części obiektu, przeprowadzono pod kątem przydatności podłoży pod ocieplenie i nowego malowania elewacji.

3.1 Ściany zewnętrzne / stropodachy

Podczas oględzin ścian zewnętrznych nie stwierdzono widocznych uszkodzeń ścian. Są natomiast znaczne uszkodzenia tynków zewnętrznych, głównie w przyziemnej części elewacji (strefie cokołowej), mają liczne przebarwienia i zawilgocenia. Fragmenty tych tynków – odspojone od podłoża nadają się do skucia. Na powierzchni ścian zewnętrznych, na wszystkich elewacjach, poprowadzone są natynkowo kable elektryczne stwarzające niebezpieczeństwo porażenia i obniżające poziom estetyki budynku.

Zadaszenie nad wejściem głównym (żelbetowa płyta wsparta na czterech stalowych słupach Ø120) ma częściowo zniszczone tynki i pozbawiona jest jednolitej faktury i koloru.

Zadaszenie nad wejściami w elewacji północnej - wspornikowa płyta żelbetowa z częściowo zniszczonymi tynkami.

Stropodachy: przekrycie papowe bez widocznych uszkodzeń w dobrym stanie technicznym. Na dachu instalacja piorunochronna w dobrym stanie technicznym.

3.2 Okna i drzwi

Okna i drzwi zewnętrzne z PCV z przebarwieniami i problemami szczelności w dostatecznym stanie technicznym. Zewnętrzne drzwi drewniane, nieszczelne, ze zniszczoną fakturą zewnętrzną – w złym stanie technicznym.

3.3 Obróbki blacharskie

Obróbki blaszane (okapy, attyki, parapety zewnętrzne) w złym stanie technicznym – do wymiany w całości. Ze względu na zwiększenie grubości ścian przy ociepleniu szerokość obróbek attyk i parapetów zewnętrznych ulegnie zmianie.
Rynny i rury spustowe z PCV – w wielu miejscach powykrzywiane i uszkodzone – w złym stanie technicznym.

3.4 Wnioski:

1) Ogólny stan techniczny ścian zewnętrznych budynku ocenia się jako dostateczny, tj. nie zagrażający bezpieczeństwu konstrukcji budynku.

2) Stan techniczny warstwy fakturowych ścian budynku ocenia się jako dobry a w strefie przycokołowej - zły.

3) Powierzchnie zewnętrzne ścian mogą stanowić podłoże do klejenia ocieplenia pod warunkiem uzupełnienia tynków w miejscach usunięcia tynków odparzonych (tynk cementowo-wapienny) oraz usunięcia z pozostałych tynków warstwy kurzu i luźnych drobin.

4) Prowadzone na powierzchni tynków kable elektryczne należy bezwzględnie wykonać jako podtynkowe.

5) Stan techniczny powierzchni płyt zadaszeń zewnętrznych jako dobry i po zbiciu odspojonych tynków i wyrównaniu podłoża nadaje się do pomalowania.

6) Okna i drzwi zewnętrzne ze względu na ich stan techniczny i niewystarczające parametry techniczne należy wymienić w całości.

7) Uszkodzone obróbki blacharskie oraz blacharka attyk, parapetów zewnętrznych oraz rynny i rury spustowe powinny być wymienione w całości na nowe.

8) Konstrukcja dachów nie wymaga napraw. Niezbędna będzie wymiana lub częściowa naprawa poszycia dachu z papy zgrzewalnej po wykonaniu docieplenia.

9) Instalację odgromową należy zdemontować i po założeniu nowych obróbek ponownie zamontować.

4.0 KLASYFIKACJA OGNIOWA OBIEKTU

4.1 Kategoria zagrożenia ludzi - ZL I
4.2 Klasa odporności ogniowej budynku - B

4.3 Klasa odporności ogniowej ścian zewnętrznych budynku: EI 60
(z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia)

4.4 Klasa odporności ogniowej stropodachu budynku: R 30
(z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia)
4.5 Klasa odporności ogniowej przekrycia dachu: E 30
(z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia)
4.6 Klasa odporności ogniowej stropów międzypiętrowych budynku: REI 60
(z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia)

Materiały użyte do ocieplenia budynku nie mogą wpłynąć na zmniejszenie parametrów w/w klasyfikacji ogniowej obiektu.

5.0 OPIS PRAC BUDOWLANYCH DOCIEPLENIA BUDYNKU

W projekcie przedstawiono docieplenie przegród zewnętrznych określonych w audycie jako niezbędne pod względem wymogów obecnie obowiązujących norm.

Prace dociepleniowe należy skoordynować z wykonaniem prac rozbiórkowych (odrębne opracowanie), poszerzenia schodów do części mieszkalnej, wymiany stolarki okiennej i drzwiowej oraz wykonania podtynkowej instalacji elektrycznej prowadzonej na ścianach zewnętrznych budynku.

Docieplenie należy wykonać na całej wysokości ścian zewnętrznych. Ściany fundamentowe w części podpiwniczonej docieplić od poziomu posadzki piwnic, ściany budynku bez podpiwniczenia – na głęb. 1,2 m od poziomu posadzki parteru.

5.1 Prace przygotowawcze do ocieplenia i malowania

5.1.1 Wokół budynku wykonać wykopy odsłaniające ściany piwnic a w pozostałej części ściany fundamentowe na wysokości 1,2 m od poziomu posadzki parteru.

5.1.2 Wykonać rozbiórkę części piwnic poza obrysem głównej bryły budynku - wg odrębnego opracowania.

5.1.3 Wykonać poszerzenie przedproża ze schodami zewnętrznymi do części mieszkalnej – wg rys. A-5.

5.1.4 Powierzchnię ścian zewnętrznych oczyścić mechanicznie z luźnych warstw tynku a powierzchnie pozostałych tynków zmyć wodą pod ciśnieniem (bez detergentów). Sprawdzić ponownie przyleganie tynków do podłoża.
Ubytki tynków należy uzupełnić tynkiem cementowo-wapiennym zatartym na gładko.
Zbić uszkodzone tynki płyt zadaszeń nad wejściami, ubytki uzupełnić tynkiem wyrównującym.

5.1.5 Zdemontować uszkodzone i przeznaczone do wymiany obróbki blacharskie oraz rynny i rury spustowe. Zdemontować instalację piorunochronną na dachu.

5.1.6 Zdemontować wszystkie okna i drzwi zewnętrzne budynku. Prace wymiany okien wykonać bez zbędnych przerw pomiędzy demontażem a osadzeniem nowej stolarki.

5.2 Docieplenie ścian zewnętrznych

Docieplenie zewnętrznych ścian budynku przyjęto w technologii lekkiej mokrej układanej na istniejącej warstwie docieplenia po uprzednim przygotowaniu powierzchni. Ostateczny dobór systemu należy dokonać biorąc pod uwagę aby był on przeznaczony dla budowli o wysokości do 25,0 m, oraz dla wszystkich podłoży nośnych i posiadał aktualną Aprobatę Techniczną ITB.

Po zamocowaniu konstrukcji wsporczej dla paneli fotowoltaicznych (wg projektu branży elektrycznej i branży elektrycznej) należy uzupełnić ubytki w izolacji termicznej i tynku zewnętrznego.

Docieplenie zewnętrzne w technologii lekkiej mokrej

Warstwy od podłoża:

1) Zaprawa wiążąca mocująca płyty ocieplenia do powierzchni ściany.
2) Płyta termoizolacyjna – styropian EPS 70-040 o grubości 18 cm - mocowane do ściany za pomocą zaprawy i dodatkowo kołkami mechanicznymi (w miarę potrzeby). Właściwości styropianu λ = 0,038 [W/mK].

Ościeża okienne i drzwiowe ocieplić płytą styropianową grubości 2 cm.

Poniżej poziomu terenu można alternatywnie zastosować płytę z polistyrenu ekstradowanego XPS25. 3) Zaprawa (grub. 3 mm) zbrojona siatką - tkaniną z włókna szklanego pokrytego warstwą polimerową. 4) Lekki tynk mineralny o grubości 3 mm.

Zabezpieczenie zewnętrzne powierzchni ścian przed uszkodzeniami

Jako zabezpieczenie ocieplenia ścian zastosować zbrojenie cienkowarstwowe z włókna szklanego układane po upływie 24 godzin od momentu ułożenia płyt termoizolacyjnych. Siatkę układać na zakłady szerokości 10 cm.

W narożnikach otworów elewacyjnych (drzwi, okna) wszpachlować diagonalną siatkę z włókna szklanego. Ściany przy wejściach do budynku zbroić siatką podwójną, lub zastosować siatkę pancerną.

Tynk zewnętrzny

Jako warstwę zewnętrzną ścian budynku zastosować lekki, mineralny o grubości ziaren ca 3 mm i zróżnicowanej strukturze (ościeża okien i drzwi – tynk gładki; pozostałe powierzchnie – „kornik”).

Do nakładania tynków przystąpić po upływie 48 godzin od momentu ułożenia warstwy zbrojenia cienkowarstwowego.

Malowanie

Pozostała nowa część szkoły, nie wymagająca docieplenia, pomalowana jest w żywe kolory (różne odcienie żółtego). Kolorystykę docieplanego budynku głównego dopasowano do tej kolorystyki tak aby cały obiekt był w jednolitym charakterze.

Powierzchnie tynków budynku głównego malować farbami silikonowymi do elewacji na podłożu mineralnym w kolorach zgodnych z kolorystyką.

Kolorystykę ścian elewacji budynku wykonano na podstawie kolorów RAL i Caparol – system 3D. Zestawienie kolorów przedstawiono na rysunkach.

Do malowania wszystkich elementów budynku stosować materiał o parametrach technicznych odpowiadających warunkom użytkowania.

Malowanie elementów stalowych (słupów wejścia głównego i balustrady stalowej) po uprzednim oczyszczeniu mechanicznym i zabezpieczeniu antykorozyjnym wykonać farbami dla podłoży stalowych wg kolorystyki elewacji.

5.3 Izolacja pionowa ścian poniżej poziomu terenu

Po wyrównaniu podłoża ściany fundamentowe i ściany piwnic od zewnątrz pokryć dwukrotnie preparatem np. Abizol R+P (na styku z izolacją termiczną,„dysperbit”) lub równoważnym.
Po docieplenu na styropian od zewnątrz wykonać warstwę ochronną z folii tłoczonej HDPE.
Po docieplenu płytami polistyrenu ekstradowanego XPS25 folia ochronna nie jest wymagana.

5.4 Opaska wokół budynku

Przy ścianach zewnętrznych budynku (poza przyleganiem budynku do utwardzonych chodników i placów) wykonać opaskę z kostki betonowej wibroprasowanej, prostokątnej, grub 6 cm na podłożu żwirowym o szerokości 50 cm ograniczonej obrzeżem zewnętrznym chodnikowym. Spadek od budynku 2%.

W miejscach przylegania placów utwardzonych i chodników dla pieszych, po wykonaniu prac izolacyjnych ścian, wykonać odtworzenie dotychczasowej nawierzchni.

5.5 Docieplenie stropu nad piwnicą

5.5.1 Strop nad piwnicą od spodu docieplić styropianem EPS 70-040 o grubości 12 cm (2 x 6 cm) i obudować płytami gipsowo-kartonowymi GKFI (12,5 mm) na konstrukcji z kształtowników stalowych, systemowych. Właściwości styropianu λ = 0,04 [W/mK]. Styki płyt g-k zazbroić taśmą z włókna i przeszpacholować. Powierzchnię sufitu malować farbą emulsyjną na biało.

5.6 Docieplenie stropodachów

5.6.1 Stropodach wentylowany: w przestrzeni wentylowanej ułożyć metodą wdmuchiwania granulat z wełny mineralnej o grubości warstwy 25 cm. Wdmuchiwanie granulatu wykonać poprzez wywiercone w płytach korytkowych otwory tak aby warstwa izolacyjna dotarła do całej powierzchni poddasza. Właściwości styropianu λ = 0,04 [W/mK]. Po wykonaniu docieplenia należy ułożyć dodatkową warstwę pokrycia dachu papą nawierzchniową wielowarstwową, zgrzewalną.

5.6.2 Stropodach niewentylowany: docieplenie stropodachu wykonać na płaszczyźnie zewnętrznej dachu. Po przygotowaniou podłoża wykonać nową izolację płytami z wełny mineralnej np ROCKWOOL lub równoważną o łącznej grubości 25 cm, mocowanych dodatkowo do podłoża łącznikami teleskopowymi (4 szt. Na każdy m^2 mocowanej izolacji). Właściwości izolacji λ = 0,04 [W/mK].

Warstwy:

- papa nawierzchniowa wielowarstwowa, zgrzewalna
- membrana PCV
- wełna mineralna HARDROCK MAX - 5 cm (lub równoważna)
- wełna mineralna MONROCK MAX E - 2 x 10 cm (lub równoważna)
- istniejący stropodach

5.7 Obróbki blacharskie

Nowe obróbki blacharskie (okapniki gzymsów, attyki) wykonać z blachy ocynkowanej grub. 0,7 mm.

Nowe parapety podokienne zewnętrzne o szerokości 35 cm wykonać z blachy powlekanej w kolorze białym z zaślepkami bocznymi z PCV.

Wykonać nowe rynny i rury spustowe zewnętrzne z PCV w kolorze wg kolorystyki.

Ponownie osadzić w ścianach zewnętrznych stalowe kratki nawiewów dla stropodachów wentylowanych oraz zamontować instalację piorunochronną na dachu.

5.8 Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Przy docieplaniu ścian zewnętrznych przewiduje się wymianę wszystkich okien i drzwi zewnętrznych z PCV. Ze względu na różnorodność wymiarową stolarki przed demontażem i wykonaniem nowej należy wykonać dokładne obmiary stolarki istniejącej. Prace wymiany okien wykonać bez zbędnych przerw pomiędzy demontażem a osadzeniem nowej stolarki.

Przy montażu okien zastosować metodę tzw. „ciepłego montażu" – tj. zabezpieczenie pianki poliuretanowej taśmami (paroszczelną i paroprzepuszczalną).

Pod oknem od wewnątrz zamontować parapet grub. 2,0 cm z konglomeratu, wpuszczony z obu stron w ściany na głębokość po 2,0 cm.

Właściwości nowych okien: Ramy PCV, Szklenie podwójne, współczynnik przenikania ciepła U = 0,9 [W/m^{2}K], współczynnik infiltracji powietrza a<0,3 m^3/ (m x h x daPa2/3)

W ramach okiennych zamontować nawiewniki higrosterowalne dwustrumieniowe (z okapem akustycznym).

Właściwości nowych drzwi zewnętrznych: Ramy PCV, częściowo przeszklone szkłem podwójnym, współczynnik przenikania ciepła U = 1,3 [W/m^{2}K], współczynnik infiltracji powietrza a<0,3 m^3/ (m^2 x h)

5.9 Malowanie wnętrz

W związku z wymianą okien, drzwi zewnętrznych oraz wymianą instalacji elektrycznej wewnątrz budynku należy wykonać malowanie ścian wewnętrznych i sufitów pomieszczeń budynku głównego.

Prace malarskie wykonać po osadzeniu okien i drzwi wewnętrznych, osadzeniu parapetów wewnętrznych oraz wykonaniu wymiany instalacji elektrycznej z naprawą ścian (szpachlowanie bruzd).

Projekt nie uwzględnia malowania pomieszczeń mieszkalnych znajdujących się w budynku.

Przed malowaniem sprawdzić stan techniczny starych warstw malarskich i tynków. Uszkodzenia powierzchni usunąć mechanicznie. W razie potrzeby wykonać naprawę tynków lub zabezpieczenie preparatem gruntującym i wykonać zatarcie powierzchni masą szpachlową na gładko.

Malowanie wykonać w pomieszczeniach ze ścianami tynkowanymi tj.:

- w sanitariatach: ściany powyżej płytek glazurowanych + sufit - farba emulsyjna na biało;

- korytarze + klatki schodowe (komunikacja): lamperia do wysokości 1,6 m, ściany powyżej lamperii + sufit – lamperia farbą olejną lub akrylową, ściany emulsyjną w kolorze pastelowym, sufit emulsyjną na biało;
- pozostałe pomieszczenia (dydaktyczne, biurowe i magazynowe): ściany na całej wysokości + sufit - ściany emulsyjną w kolorze pastelowym, sufit emulsyjną na biało;

Kolorystyka do uzgodnienia z inwestorem na etapie wykonawstwa.

Osłona narożników ścian

Naroża ścian zabezpieczyć elastycznymi narożnikami do wysokości 1,6 m od podłogi (np. narożnik elastyczny FAT lub równoważny)
Kolorystykę narożników dobrać do kolorów ścian wnętrza.

6.0 UWAGI KOŃCOWE

- Jeżeli w projekcie budowlanym znajdują się nazwy producenta, nazwy własne, znaki towarowe lub pochodzenie materiałów, produktów, urządzeń, to uznać należy, że świadczą one o jakości materiałów, produktów, urządzeń i mają jedynie charakter pomocniczy dla określenia podstawowych parametrów i cech za-stosowanych materiałów, produktów i urządzeń. Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań równoważnych , których poszczególne materiały/produkty/urządzenia zaprojektowane mogą być zastąpione materiałami /produktami/urządzeniami równoważnymi. Za materiały/produkty/urządzenia równoważne uznane zostaną te, które posiadają nie gorsze parametry techniczne, technologiczne, jakościowe i funkcjonalne niż te które wskazują nazwy własne, a zastosowanie ich w żaden sposób nie wpłynie na prawidłowe funkcjonowanie rozwiązań technicznych przewidzianych w dokumentacji projektowej.

  Tam gdzie w projekcie budowlanym znajduje się nazwa własna, typ, model producent należy uznać, że towarzyszą temu wskazaniu wyrazy „lub równoważny".

- Roboty budowlano - instalacyjne należy prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej pod nadzorem osób posiadających odpowiednie przygotowanie zawodowe i uprawnienia.

- Dopuszcza się zamianę materiałów budowlanych przedstawionych w niniejszym opracowaniu pod warunkiem zachowania zakładanych parametrów technicznych oraz zgodności z obowiązującymi przepisami i normami.

- Po docieplenieu obiektu należy wykonać pełną regulację instalacji grzewczych w budynku.

7.0 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie:
- Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89, z poz. 414) z późniejszymi zmianami;

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690 z późniejszymi zmianami); - Ustawy o drogach publicznych z dnia 27 lutego 2015 r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 460):
- Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2013 poz. 1232).

Teren oddziaływania obiektu po wykonaniu docieplenia nie wychodzi poza granice działki zlokalizowanej w Głuchowie, gmina Chełmża (działka nr 253/2 obręb Głuchowo 0009).

8.0. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek szkoły jest dostępny dla wszystkich w tym dla osób z niepełnosprawnościami. Obiekt posiada podjazdy dla osób niepełnosprawnych przy wejściach. Zapewnione są również odpowiedniej szerokości drzwi i ciągi komunikacyjne.

W ramach przedmiotowej inwestycji w celu przystosowania obiektu dla osób z ograniczeniami ruchowymi przewidziano montaż oświetlenia sterowanego czujnikami ruchu i obecności.

Dodatkowo w miejscach, w których następuje zmiana poziomu podłogi, należy zastosować rozwiązania techniczne, plastyczne lub inne sygnalizujące tę różnicę. Powierzchnie spoczników schodów i podestów należy okleić pasem kontrastowym (najlepiej koloru żółtego) szerokości 0,08-0,10m na powierzchni poziomej i pionowej stopnia, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg schodów lub podestu.

Inwestycja została zaprojektowana dla **wszystkich użytkowników** zgodnie z koncepcją uniwersalnego projektowania, bez możliwości odstępstw od stosowania wymagań prawnych w zakresie dostępności dla osób z niepełnosprawnością wynikających z obowiązujących przepisów budowlanych.

OPRACOWAŁ : mgr inż. arch. LESZEK TRUCHEL

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

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

- prace ziemne – przy ścianach zewnętrznych na głębokość do 2,0 m;
- prace betoniarskie i murowe – poszerzenie przedproża i schodów zewnętrznych części mieszkalnej;
- prace montażowe – demontaż i montaż elementów obróbek blacharskich, demontaż i montaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- prace wykończeniowe – docieplenie przegród zewnętrznych budynku, malowanie.

Prace budowlane wykonywane będą jednoetapowo.

2.0 Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na działce w pobliżu realizowanego obiektu występują obiekty budowlane – budynki szkolne.

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

Nie występuje.

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

Realizacja obiektu odbywać się będzie na terenie wygrodzonym z wewnętrznymi drogami dojazdowymi i ciągami pieszymi na których odbywać się będzie ruch pojazdów i osób trzecich. Wiąże się to z trudnościami związanymi z transportem i składowaniem materiałów budowlanych. Wymaga to wyznaczenia dróg dojazdowych odpowiadających nośności pojazdów transportowych, oraz wyznaczenia placów składowych.
Obiekt, na którym wykonywane będą prace budowlane nie będzie wyłączony z eksploatacji. Konieczne będzie wydzielenie z użytkowania poszczególnych fragmentów budynku i jego otoczenia oraz strefy zagrożenia wokół rusztowań.
Przy pracach budowlano – montażowych należy zabezpieczyć stanowiska pracy na wysokości oraz przy wykonywaniu wykopów i pracy w wykopie – odpowiednie zabezpieczenie skarp. Zagrożenia określone jw. będą trwały przez cały okres trwania inwestycji.

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

Pracownicy budowlani powinni być poinstruowani o szczegółowych warunkach bezpieczeństwa i higieny pracy, będących wynikiem porozumienia z pracodawcą.

6.0 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom przy wykonywaniu robót

- wydzielenie terenu w miejscach prowadzenia robót, oświetlenie i jego wyraźne oznakowanie;

- przeprowadzenie odpowiednich szkoleń i instruktaży pracowników, dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy, zabezpieczenie sprzętu ratunkowego i pierwszej pomocy;
- sprawdzanie okresowe sprzętu budowlanego (rusztowań, narzędzi, środków transportu, itp.);
- utrzymanie na placu budowy porządku zapewniającego bezpieczną i sprawną komunikację, oraz umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.
- składowanie środków szkodliwych dla otoczenia i odpadów powinno być zgodne z odpowiednimi przepisami.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, kierownik budowy sporządzi plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

OPRACOWAŁ : mgr inż. arch. LESZEK TRUCHEL