

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**ROBOTY DOSTOSOWUJĄCE W RAMACH REALIZACJI PROJEKTU
BUDOWLANEGO ZAMIENNEGO UWZGLĘDNIAJĄCEGO ZMIANY
WYNIKAJĄCE Z DOTYCHCZAS WYKONANYCH ROBÓT BUDOWLANÝCH
KOMPLEKSU BUDYNKÓW ZESPOŁU SZKÓŁ W JASIENICY
(GIMNAZJUM I ŁĄCZNIK)**

DANE DOTYCZĄCE LOKALIZACJI

Lokalizacja	JASIENICA gm. TŁUSZCZ
numer ewidencyjny działki	829
Inwestor	URZĄD GMINY TŁUSZCZ
Adres inwestora	05-240 TŁUSZCZ ul. WARSZAWSKA 10

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES SPECYFIKACJI

1.1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych dostosowujących obiekt gimnazjum i łącznika w miejscowości Jasienica gm. Tłuszcz do obecnie obowiązujących przepisów.

Zakres robót obejmuje wykonanie robót w następujących branżach:

- | | |
|--|-----------------|
| - roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2 | |
| - roboty budowlane w zakresie holi wejściowych | - CPV45214710-0 |
| - roboty instalacyjne hydrauliczne | - CPV45332200-5 |
| - instalowanie centralnego ogrzewania | - CPV45331100-7 |
| - instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych | - CPV453121 |
| - roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych | - CPV45311 |
| - roboty w zakresie nawierzchni | - CPV45233250-6 |
| - roboty remontowe i renowacyjne | - CPV45453000-7 |

1.1.2. Zakres specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.3.

Ustalenia zawarte w specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót dostosowujących budynek do obowiązujących wymogów.

1.1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu:

W BUDYNEK GIMNAZJUM:

- przystosowanie pomieszczenia hydroforni do wymogów odrębnej strefy pożarowej o klasie odporności ścian nie mniejszej niż REI120, wydzielone drzwiami EI60;
- zmiana lokalizacji drzwi wejściowych do sal dydaktycznych znajdujących się na parterze (1.4) i na piętrze 2.11 w celu dostosowania długości drogi ewakuacyjnej;
- przystosowanie klatki schodowej (1.20, 2.19, 3.3) do odrębnej strefy pożarowej przez wydzielenie ścianami o klasie odporności min. REI60 z drzwiami o klasie odporności EI30, dodatkowym wyjściem ewakuacyjnym oraz klapą oddymiającą;
- wykonanie dodatkowych wyjść ewakuacyjnych;
- przeniesienie hydrantów poza wydzielone klatki schodowe;
- zamurowanie przeszklenia w pomieszczeniu biblioteki (2.16) znajdującego się na piętrze;
- przystosowanie pomieszczenia kotłowni (3.2) obowiązujących do wymogów i odpowiedniej odporności pożarowej;
- przystosowanie poddasza budynku do wymogów zwiększonej odporności ogniowej;
- przystosowanie przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego;
- wyposażenie okien w nawietrzaki;
- wstawienie skrzydeł drzwiowych w nowoprojektowanych otworach i przystosowanie istniejących do obowiązujących wymagań;
- wykonanie przedsionka łazienek na piętrze;
- podłączenie łazienek do pionów wentylacyjnych;
- przystosowanie instalacji c.o. do wykonanych zmian – przeniesienie grzejnika;
- przystosowanie instalacji wodno – kanalizacyjnej – wykonanie podejść do umywalki projektowanej w pracowni chemicznej;
- przystosowanie instalacji elektrycznej do wykonanych zmian;
- przystosowanie drogi pożarowej oraz dróg ewakuacyjnych według obowiązujących wymagań;
- wykonanie utwardzonej komunikacji pieszej i zatok parkingowych.

W BUDYNKU ŁĄCZNIKA

- wymiana drzwi między łącznikiem a salą gimnastyczną do odpowiedniej klasy odporności ogniowej oraz poszerzenie drzwi zewnętrznych wyjściowych od strony południowej;
- przystosowanie przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego;

- przystosowanie drogi pożarowej oraz dróg ewakuacyjnych według obowiązujących wymagań;
- wykonanie utwardzonej komunikacji pieszej i zatok parkingowych.

1.2. WYMAGANIA OGÓLNE

1.2.1. Określenia podstawowe

W niniejszej Specyfikacji Technicznej nie występują pojęcia i określenia nigdzie wcześniej nie zdefiniowane. Pojęcia i określenia są zgodne z Polskimi Normami.

1.2.2. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość prac i ich zgodność z dokumentacją techniczną, przetargową, specyfikacjami technicznymi oraz instrukcjami zarządzającego realizacją umowy. Wykonawca jest obowiązany wykonywać wszystkie roboty ściśle według dokumentacji technicznej. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy i inspektora nadzoru inwestorskiego jeżeli zostanie powołany.

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1. ORGANIZACJA BUDOWY

2.1.1. Ogólne zasady wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, ściśle przestrzeganie harmonogramu robót, za jakość zastosowanych materiałów i wykonanych robót jak i wymagań specyfikacji technicznej oraz poleceń zarządzającego realizacją umowy / inspektora nadzoru inwestorskiego.

2.1.2. Teren budowy

Przedmiotowa inwestycja realizowana będzie w miejscowości Jasienica gm. Tłuszcz przy ul. Szkolnej na działce nr ew. 829, na której zlokalizowany jest zespół szkół w Jasienicy. Miejsce, w którym realizowana ma być inwestycja stanowi teren płaski, porośnięty niską roślinnością – trawami, miejscami występujące krzewy oraz częściowo roślinnością wysoką drzewami – głównie sosny. Teren jest w całości ogrodzony. Zaplecze na czas realizacji robót montażu stanowić ma obszar w obrębie ogrodzenia od strony gimnazjum i łącznika – po stronie południowej. Dostęp do niezbędnych mediów z istniejącego budynku szkoły. Komunikacja zapewniona jest zjazdem istniejącym na drogę publiczną – ulicę Szkolną. Podczas realizacji robót przewiduje się korzystanie z istniejącej komunikacji jako z dróg transportowych dla celów realizacji, a po wykonaniu nowo projektowanych ciągów komunikacyjnych stanowić one będą również drogi transportowe. Jako zaplecze dopuszcza się również wykorzystywanie istniejących w części modernizowanej pomieszczeń pod warunkiem właściwego ich użytkowania i zabezpieczenia przed pogorszeniem ich stanu technicznego. Wykonawca korzystając z pomieszczeń wewnętrznych powinien wydzielić i poinformować zamawiającego umową o wyborze pomieszczenia do wykorzystywania jako zaplecze budowy, przedstawić przed rozpoczęciem robót protokół z oględzin i informacji o stanie pomieszczenia oraz po zakończeniu budowy przedstawić pomieszczenie do odbioru i przekazać je w stanie nie gorszym niż w momencie zaadoptowania na cele zaplecza. Stan pomieszczenia po jego oddaniu powinien odpowiadać stanowi zapisanemu w protokole.

Wykonawca podczas realizacji robót będzie odpowiedzialny za ochronę placu budowy, pomieszczeń wykorzystywanych na zaplecze budowy oraz wszystkich składowanych materiałów i elementów wyposażenia użytych do realizacji robót od chwili rozpoczęcia do ostatecznego odbioru robót. Przez cały okres realizacji inwestycji wszystkie materiały i urządzenia będą utrzymywane w należyтым stanie i porządku, a elementy wymagające ochrony przed warunkami atmosferycznymi zostaną właściwie zabezpieczone pod tym kątem. Bardzo ważne jest również aby wykonać właściwe zabezpieczenie terenu zaplecza budowy od części szkoły która pozostaje bez ingerencji. Ogrodzenie powinno skutecznie zabezpieczać przed dostępem osób postronnych w tym dzieci mogących przebywać w części istniejącej szkoły.

W trakcie realizacji robót wykonawca dostarczy i zainstaluje wszelkie niezbędne elementy dla prowadzenia robót i utrzymania placu budowy w zgodzie z przepisami BHP.

Wykonawca będzie odpowiedzialny do czasu zakończenia robót za utrzymanie wszystkich stałych elementów istniejących, na terenie działki w obszarze placu budowy typu istniejące ogrodzenie (poza częścią podlegającą modernizacji), repery, zieleń niska i wysoka a w przypadku ich uszkodzenia lub zniszczenia do odbudowy na własny koszt.

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych znajdujących się w obrębie placu budowy takich jak rurociągi, kable etc.

W trakcie prowadzenia robót wykonawca jest obowiązany stosować się do przepisów i wszystkich regulacji prawnych w zakresie ochrony środowiska. W okresie realizacji robót wykonawca będzie podejmował wszelkie możliwe kroki, mające na celu unikanie działań szkodliwych dla środowiska oraz innych jednostek występujących na danym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu, drgań i wibracji lub innych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa i higieny pracy. Zapewni wyposażenie w urządzenia socjalne w stopniu tego wymaganym, odzież ochronną dla pracowników i inne zabezpieczenia niezbędne dla realizacji przedmiotu umowy.

Wykonawca będzie stosował się do wymogów przepisów bezpieczeństwa pożarowego. Materiały łatwopalne będą przechowywane zgodnie z przepisami przeciwpożarowymi oraz w bezpiecznej odległości od budynków istniejących. Użycie materiałów, które wpływają na trwałe zmiany środowiska oraz materiałów emitujących promieniowanie w ilościach niedozwolonych nie zostaną zaakceptowane do wbudowania.

2.1.3. Dokumenty budowy

Dziennik budowy jest obowiązującym dokumentem budowy prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb zamawiającego jak i wykonawcy, w okresie od chwili formalnego przekazania placu budowy, aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika budowy zgodnie z przepisami.

Zapisy w dzienniku budowy powinny być wykonywane na bieżąco i odzwierciedlać postęp robót, stan bezpieczeństwa ludzi i budynku, oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika budowy powinien zawierać jego datę, nazwisko oraz podpis osoby dokonującej wpisu.

Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym. Wszystkie protokoły i inne dokumenty budowy powinny być załączone do dziennika budowy i przejrzyste numerowane. Wszystkie komentarze lub propozycje zapisane w dzienniku budowy przez wykonawcę powinny być na bieżąco przedstawiane do wiadomości i akceptacji zarządzającemu realizacją umowy lub inspektora nadzoru inwestorskiego.

Wszystkie dokumenty budowy będą przechowywane na placu budowy we właściwie zabezpieczonym miejscu.

Wszystkie zagubione dokumenty budowy będą natychmiast odtwarzane zgodnie ze stosownymi wymogami prawa.

Dokumenty budowy będą stale dostępne dla zarządzającego realizacją umowy oraz upoważnionym przedstawicielom zamawiającego.

2.2. ZARZĄDZAJĄCY REALIZACJĄ UMOWY

Zarządzający realizacją umowy w ramach posiadanego umocowania od zamawiającego reprezentuje interesy zamawiającego na budowie przez sprawowanie kontroli zgodności realizacji robót budowlanych z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi, przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz postanowieniami warunków umowy. Dla prawidłowej realizacji swoich obowiązków, zgodnie z przepisami prawa budowlanego zarządzający może działać przez wyznaczonych inspektorów nadzoru inwestorskiego działających w jego imieniu.

2.3. MATERIAŁY

2.3.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Do wykonania robót określonych w pkt 1.1.3. mogą być stosowane wyłącznie materiały i wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie, o właściwościach użytkowych umożliwiających prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom i robotom budowlanym spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust. 1 pkt.1 ustawy Prawo budowlane.

Zastosowane materiały i wyroby powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w specyfikacji technicznej jak i w projekcie budowlanym.

Wykonawca, na żądanie przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje o źródle produkcji, zakupu wyrobów budowlanych i urządzeń przewidzianych do realizacji robót, posiadających odpowiednie oznakowanie, aprobaty techniczne, certyfikat na znak bezpieczeństwa, certyfikat zgodności, deklaracje zgodności z Polską Normą a także inne prawnie określone dokumenty.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę niezwłocznie usunięte z placu budowy. W uzasadnionych przypadkach w uzgodnieniu z projektantem oraz Inspektorem nadzoru Wykonawca może otrzymać zezwolenie na użycie materiałów nie odpowiadających wymaganiom określonym w dokumentacji projektowej oraz ST – wymaga to indywidualnego ustalenia z zamawiającym.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z poniesieniem odpowiedzialności technicznej i kosztowej.

2.3.2. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zarządzającego realizacją umowy lub Inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy (wewnątrz lub na zewnątrz budynku), lub poza placem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.3.3. Wariantowe stosowanie materiałów

Dopuszcza się wariantowe stosowanie materiałów po uzgodnieniu zamiaru ich zastosowania z realizującym zamierzenia umowy / Inspektorem nadzoru inwestorskiego. Wszystkie materiały stosowane wariantowo muszą być dopuszczone do obrotu w budownictwie oraz posiadać stosowne dokumenty.

2.3.4. Parametry wybranych materiałów i komponentów

- drzwi do hydroforni o klasie odporności ogniowej EI60 – drzwi istniejące po sprawdzeniu spełniania założonej klasy;
- nowoprojektowane ściany wydzielające klatki schodowe, wykonane z materiału zapewniającego uzyskanie klasy odporności ogniowej min. REI60, dobrano materiał gazobeton M600 grubości 24cm z obustronnym otynkowaniem ścian tynkiem cementowo wapiennym;
- drzwi z klatki schodowej na korytarze poszczególnych kondygnacji przeciwpożarowe Padilla Classic EI90. Szerokość skrzydła w świetle ościeżnicy 90cm. Drzwi wyposażone przez producenta w samozamykacz i elektromagnes (samozamykacz i płyta elektromagnesu na drzwiach i sposób montażu dobrane i montowane przez producenta lub według jego wytycznych). Dopuszcza się możliwość zastosowania innego typu drzwi pożarowych na klatce schodowej pod warunkiem utrzymania standardu parametrów jak dla drzwi podanych powyżej. Kierunek otwierania drzwi pożarowych zgodny z kierunkiem ewakuacji.
- wyjście ewakuacyjne z klatki schodowej od strony południowej, w poziomie parteru – drzwi o szerokości jak na rysunku, drzwi dwuskrzydłowe otwierane na zewnątrz z jednym skrzydłem o szerokości w świetle min 0.9m, drzwi wyposażone w automatykę otwierającą razem z uruchomieniem klapy dymowej (napowietrzenie klatki schodowej). Drzwi o powierzchni stanowiącej 130% pow. przyjętej klapy dymowej;
- szerokość korytarzy wydzielonych nie może być mniejsza niż 140cm licząc po warstwach wykończeniowych;
- kłapa oddymiająca o powierzchni czynnej min. 5% rzutu poziomego klatki schodowej (min. 1.7m²) – dobrano kłapę AWAK grupy ICOPAL o podstawie skośnej ze spoilerami zwiększającymi czynną powierzchnię klapy – wymiary otworu pod kłapę 100x250cm. Dopuszcza się montaż innego rodzaju klapy pod warunkiem zapewnienia nie gorszych parametrów niż dla podanej klapy. Kłapa uruchamiana automatycznie i ręcznie;
- wyjścia ewakuacyjne na zewnątrz stanowiące drzwi dwuskrzydłowe z jednym ze skrzydeł o minimalnej szerokości 0.9m w świetle;
- hydranty z wężem półsztywnym śr. 25mm – długość węża 30m;
- ściany kotłowni o klasie odporności ogniowej REI60 zaprojektowane jako ściana murowana grubości 12cm z gazobetonu lub cegły pełnej ceramicznej tynkowana tynkiem cem wap.;
- drzwi do kotłowni o klasie odporności ogniowej EI30 – drzwi istniejące podlegające sprawdzeniu i ewentualnemu dostosowaniu do podanej klasy;
- dach nad помещением kotłowni o ciężarze nie przekraczającym 75kg/m²; W kotłowni przewiduje się ingerencję w okładzinę spodnie dachu, należy je wykonać tak aby sumaryczny ciężar nie przekraczał podanego powyżej;
- sufit podwieszany na poddaszu o klasie odporności ogniowej REI60, w projekcie przewidziano wykonanie dodatkowej okładziny z 2 płyt gipsowo kartonowych ogniochronnych grubości 2x15mm np. firmy Knauf F-EN520. Przyjęte rozwiązanie bazuje na systemie D112 firmy Knauf. System sufitowy stanowią kolejno: profile stalowe Knauf CD60x27 ze stali ocynkowanej grubości nominalnej 0.6mm w maksymalnym rozstawie co 0.8m, profile poprzeczne nośne Knauf CD60x27 wykonane ze stali ocynkowanej grubości nominalnej 0.6mm w rozstawie max co 40cm, mocowanie systemowymi łącznikami Knauf, wełna mineralna szklana np. URSA grubości min 30mm, okładzina z płyt gipsowo – kartonowych ogniochronnych Knauf F-EN520 w dwóch warstwach po 15mm każda.
- ścianki kolankowe poddasza o klasie odporności ogniowej REI60, okładzina z 2 warstw płyt gipsowo kartonowych ogniochronnych Knauf F-EN520 2x15mm, realizacja w technologii analogicznej jak dla sufitów;
- słupy więźby dachowej zabezpieczać do klasy odporności ogniowej REI60, zabezpieczać poprzez okładziny dwiema warstwami płyt gipsowo kartonowych ogniochronnych np. Knauf F-EN520 w dwóch warstwach każda po 15mm, technologia realizacji okładzin jak dla ścian kolankowych poddasza. Wypełnienie przestrzeni rusztu wełną mineralną.
- połączenia między płytami gkf i między płytą a ścianą lub podłogą wykonywać poprzez szpachlowanie masą szpachlową Uniflott, Fugenfuller Leicht lub Fireboard Szpachel. Złącza wzmocniać taśmą z włókna szklanego;

- wykonać zabezpieczenia przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego do klasy odporności odpowiednio EI120 dla ścian oraz EI60 dla stropów;
- włączenia wentylacji w łazience personelu oraz łazience dla niepełnosprawnych wykonać systemowymi rurami wentylacyjnymi o przekrojach nie mniejszych niż 0.02m²; w miejscach gdzie długość przewodu poziomego przekracza 2m stosować mechaniczną wentylację uruchamianą równocześnie z zapaleniem światła lub uruchamianą czujnikiem wilgotności;
- drzwi oddzielające stołówkę od sali gimnastycznej o szerokości 1.3m, dwuskrzydłowe z jednym ze skrzydeł o minimalnej szerokości 0.9m, klasa odporności pożarowej EI60;
- drzwi zewnętrzne w łączniku od strony południowej o szerokości 1.2m, dwuskrzydłowe z jednym ze skrzydeł o minimalnej szerokości 0.9m;
- kable instalacji elektrycznej w obrębie klatki schodowej i poza klatką do urządzeń uruchamiających klapę dymową oraz drzwi parteru jak również sygnalizatory wizualno akustyczne o odpowiedniej odporności ogniowej;
- kable od tablicy rozdzielczej do głównego wyłącznika prądu o odpowiedniej odporności ogniowej;
- oświetlenie awaryjne przy hydrantach umożliwiające uzyskanie światła min 5lx przez okres 1h;
- oświetlenie na ciągach ewakuacyjnych umożliwiające uzyskanie natężenia światła min 1lx przez czas 1h;
- droga pożarowa o szerokości min 4.0m dostosowana do przeniesienia obciążeń od wozów gaśniczych straży pożarnej (samochody ciężarowe);

2.3.5. Standard wykonania

- fundament pod ściany wydzielanie klatki chodowej – żelbetowy zbrojony stalą żebrowaną z betonu C16/20 (B20) stało zbrojeniowa AIIIIN (RB500W) i strzemiona AI (St3S);
- materiał ścian klatki schodowej – gazobeton gr 24cm odmiany M600, niedopuszczalne jest pozostawienie w tych ścianach w górnej części każdej kondygnacji pod stropem szczelin;
- uzupełnienia warstw wykończeniowych z wykorzystaniem zastosowanych już w budynku materiałów i powłok wierzchnich;
- okładziny sufitu poddasza, ścian i słupów zgodnie z systemem D112 firmy Knauf przy użyciu płyt gipsowo kartonowych ogniochronnych Knauf F-EN520 w dwóch warstwach grubości 15mm każdym, okładziny mają zapewnić parametr REI60 dla okładanych elementów;
- przejścia instalacyjne przez ściany oddzielenia pożarowego o nośności i izolacyjności jak dla danej ściany (EI60 i EI120)
- montaż drzwi do ścian kotwy rozprężne lub wklejane;
- nowoprojektowane drzwi do sal dydaktycznych wywijane na ścianę 180°, drzwi nie mogą przewężać wydzielonej drogi ewakuacyjnej wewnątrz budynku;
- kłapa oddymiająca nad klatką schodową uruchamiana automatycznie przy pomocy czujek dymowych zlokalizowanych na każdej kondygnacji klatki schodowej oraz ręcznie z poziomu parteru i poddasza;
- sygnalizatory wizualno – akustyczne uruchamiane wraz z otwarciem klapy i zlokalizowane na każdej kondygnacji;
- drzwi pożarowe klatki schodowej wyposażone w samozamykacz, i elektromagnes dobierane i montowane przez producenta drzwi lub według wytycznych producenta (dla uzyskania gwarancji deklarowanej szczelności i izolacyjności drzwi);
- balustrady klatki schodowej wyposażone w zabezpieczenie uniemożliwiające zjeżdżanie po poręczach;
- okna wyposażać w nawietrzaki w górnej części;
- kierunek otwierania drzwi pożarowych zgodny z kierunkiem ewakuacji
- drzwi do łazienek na piętrze wyposażać w samozamykacze;
- drzwi z kształtowników aluminiowych, przeszklone;
- przedsionek łazienek na piętrze o szerokości 1.25m, ze ścianami o powierzchni zmywalnej nienasiąkliwej do wysokości min 2.0m;
- drzwi przedsionka łazienki otwierane na zewnątrz;
- podejścia instalacyjne do projektowanej umywalki w pracowni chemicznej izolować otuliną na długości tras prowadzenia w podłodze z dopuszczeniem prowadzenia przewodów w zabudowie g-k;
- wokół umywalki wykonać „fartuch” z płytek ceramicznych do wysokości min. 2.0m;
- drogę pożarową i drogi ewakuacyjne o nawierzchni utwardzonej umożliwiającej przeniesienie obciążeń od samochodów ciężarowych;

2.4. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy.

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

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Umowy, zostaną przez Inspektora nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót. Sprzęt musi być zabezpieczony każdorazowo przez wykonawcę tak aby nie stanowił zagrożenia dla osób postronnych w tym dzieci mogących przebywać na terenie funkcjonującej części szkoły i sali gimnastycznej.

2.5. TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach Inspektora nadzoru, w terminie przewidzianym Umową.

Pojazdy przeznaczone do transportu będą dopuszczone do ruchu na drogach publicznych, przy transporcie materiałów lub sprzętu, będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie nie mogą być dopuszczone do ruchu.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy. Sprzęt transportowy będzie poruszał się po wydzielonej części placu budowy i nie może stanowić zagrożenia dla potencjalnie przebywających dzieci na terenie funkcjonującej części szkoły.

2.6. WYKONANIE ROBÓT

2.6.1. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST, projektu budowlanego, projektów warsztatowych oraz poleceniami osób pełniących nadzór nad realizacją inwestycji.

Polecenia Inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

2.6.2. Warunki przystąpienia do robót

Przystąpienie do robót może nastąpić po przekazaniu placu budowy wykonawcy oraz po spełnieniu wszystkich wymagań dotyczących zapewnienia wymagań BHP. Wykonawca jest obowiązany wykonać zabezpieczenia fragmentów odcinków robót, na których prowadzone będą prace, w taki sposób aby nie kolidowały z bezpieczeństwem funkcjonowania istniejącej części szkoły. Prace zewnętrzne i wewnętrzne powinny być prowadzone w odpowiednich warunkach atmosferycznych dla danych robót z uwzględnieniem zabezpieczenia istniejących już i nie wymagających modernizacji elementów budynku i terenu zewnętrznego.

2.6.3. Warunki przystąpienia do dostosowywania obiektów do obecnych wymogów

- sprawdzić i zapoznać się z kompletem dokumentacji;
- sprawdzić zgodność danych zamieszczonych w dokumentacji ze stanem faktycznym;
- dokonać odbioru części budowlanej;
- sprawdzić w oparciu o wykaz elementów kompletność dostawy i stan techniczny elementów i części przeznaczonych do montażu;
- ustalić kolejność montażu;
- ustalić warunki bezpieczeństwa pracy podczas montażu;
- przygotować miejsce do montażu, środki transportowe, oraz narzędzia montażowe;

2.6.4. Roboty ogólnobudowlane i instalacyjne

ROBOTY DOSTOSOWUJĄCE W BUDYNKU GIMNAZJUM I ŁĄCZNIKA

POMIESZCZENIE 1.10 – HYDROFORNIA roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

Pomieszczenie hydroforni według opinii rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń ppoż powinno stanowić odrębną strefę pożarową o klasie odporności ścian nie mniejszej niż REI120 i musi być wydzielone drzwiami EI60. W ramach dostosowania należy wykonać przegląd szczegółowy drzwi pod kątem wymaganej izolacyjności. Ściany pomieszczenia stanowią konstrukcje murowane z elementów drobnowymiarowych (cegła ceramiczna dziurawka – według projektu pierwotnego) obustronnie tynkowane, grubości 12cm oraz ściany z bloczków gazobetonowych grubości 24cm obustronnie tynkowane. Ściany i strop nad pomieszczeniem spełniają wymóg REI120 na podstawie tabel zawartych w normie PN-EN 1996-1-2 dotyczących minimalnych grubości jednowarstwowych ścian oddzielających z uwagi na wymagania odporności ogniowej. Za pomieszczeniem hydroforni zlokalizowany jest niewielki schowek, który włącza się do jednej strefy razem z hydrofornią stąd nie jest konieczna wymiana drzwi w tym pomieszczeniu na przeciwpożarowe.

POMIESZCZENIE 1.4 (PARTER) I 2.11 (PIĘTRO) – SALE DYDAKTYCZNE roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

W pomieszczeniach należy wykonać zmianę lokalizacji drzwi wejściowych (przesunięcie) tak aby spełnić warunek długości drogi ewakuacyjnej poziomej równy 20m przy jednym dojściu – warunek zawarty w opinii pożarowej sporządzonej przez rzeczoznawcę ds. ppoż. Drzwi i ościeżnice w istniejących otworach drzwiowych należy zdemontować, otwory zamurować i powierzchnie ścian zatynkować i zamalować na kolory użyte na pozostałej powierzchni danych ścian. Nowe otwory należy wykuć w miejscu oznaczonym na rysunkach przedmiotowych. Przed wykuciem otworów należy najpierw we właściwy sposób przygotować nadproża. Należy je wykonywać etapami poprzez odkucie połowy muru z jednej strony nad projektowanym otworem, osadzeniu belki stalowej ceownik 160 lub dwuteownik 160 z uwzględnieniem oparcia poza projektowanym otworem na odcinku nie mniejszym niż 30cm. Osadzoną belkę należy właściwie podklinować na podporach, nawiercić w niej otwory dla połączenia z drugą belką stalową, która będzie osadzana z drugiej strony muru i obrzucić zaprawą. Belka tak przygotowana powinna pozostać bez ingerencji przez okres min 3 dni. Po tym czasie i po właściwym związaniu zaprawy należy odkuć mur z drugiej strony i osadzić belkę analogiczną łącząc obie belki śrubami. Po obrzuceniu i stwardnieniu zaprawy (kolejne 3 dni) można przystąpić do wykuvania otworu, osadzania ościeżnicy i realizacji obróbek i wykończeń wraz z malowaniem. W miejscach odkuć należy uzupełnić płytki gresowe używając analogicznych jak zastosowane w danych pomieszczeniach. Na łączeniu pomieszczeń zaleca się zastosować progi z listew metalowych chowanych w wysokości płytki. Bardzo ważne jest zachowanie kierunku otwierania i sposobu wywijania drzwi na ścianę – tak jak jest to pokazane w projekcie zamiennym.

KLATKA SCHODOWA roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

Klatkę schodową należy wydzielić na każdej kondygnacji ścianą w klasie odporności ogniowej min. REI 60, zamkniętą drzwiami o szerokości w świetle ościeżnicy 0.9m. Drzwi o klasie odporności EI30, otwierane zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Zaprojektowano drzwi Padilla Classic EI30 wyposażone w samozamykacz i elektromagnes utrzymujący drzwi w pozycji otwartej. Bardzo ważne jest aby samozamykacz i elektromagnes były dostarczone przez producenta i przez niego zamontowane tak aby elementy wyposażenia stanowiły jeden system z drzwiami. Zamontowany samozamykacz i płytka elektromagnesu nie mogą obniżać klasy odporności ogniowej drzwi. Dopuszcza się możliwość zastosowania innych drzwi przy zachowaniu analogicznych parametrów jak dla drzwi podanych powyżej. Wydzielenie klatki projektuje się z gazobetonu odmiany nie niższej niż M600, grubości 24cm murowanego na zaprawie cementowo wapiennej, obustronnie tynkowanego tynkiem cementowo wapiennym. Niedopuszczalne jest pozostawienie w tej części jakichkolwiek nieszczelności. Układ ścian wydzielających pokazano na rysunkach przedmiotowych. Ściany klatki ustawiać jedna nad drugą na każdej kondygnacji, pod ścianą należy wykonać fundament z ławą o szerokości 60cm. W poziomie parteru projektuje się dodatkowo wyjście ewakuacyjne od strony północnej budynku z drzwiami o szerokości 1.2m w świetle i jednym skrzydle o szerokości nie większym niż 90cm w świetle. Szerokość korytarzy wydzielonych min 140cm. Od strony zewnętrznej przed projektowanym wyjściem ewakuacyjnym wykonać podest osadzony na gruncie na własnym fundamencie głębokości 1.0m ppt. Podest oddylatowany od budynku warstwą izolacji termicznej. Klatkę schodową należy wyposażyć w klapę oddymiającą o powierzchni czynnej min.5% rzutu poziomego klatki. Przewiduje się klapę o powierzchni czynnej 1.7m². Dobrano klapę firmy AWAK grupy ICOPAL o podstawie skośnej ze spoilerami zwiększającymi czynną powierzchnię klapy, wymiary otworu pod klapę 100x250cm. Czynna powierzchnia dobranej klapy 1.75m².

Dopuszcza się zmianę rodzaju i producenta klapy przy zachowaniu warunku utrzymania czynnej powierzchni klapy nie mniejszej niż 1.7m². Klapę dymową zlokalizować w miejscu okna połaciowego powiększając otwór w dachu. Klapa uruchamiana automatycznie przy pomocy czujek dymowych zainstalowanych na każdej kondygnacji w obrębie klatki schodowej oraz dodatkowo ręcznie z poziomu parteru i poddasza. Czujki uruchomienia zainstalować również przed klatką schodową na każdym poziomie w korytarzu, pozwoli to na szybsze uruchamianie klapy na wypadek zaistnienia pożaru. Na każdym poziomie budynku zainstalować sygnalizatory wizualno akustyczne uruchamiane wraz z otwarciem klapy dymowej. Z uwagi na warunek uzupełniania powietrza drzwiami dolnymi, których powierzchnia musi być większa o 30% od czynnej powierzchni klapy drzwi do korytarza na parterze wykonać o wymiarach 1.2x2.1m ich czynnej powierzchni z jednym skrzydłem o szerokości rozwierania nie mniejszej niż 90cm. Drzwi włączyć w automatyczny system otwierania klapy tak aby otwierały się jednocześnie z klapą dymową. Instalację uruchamiania klapy wraz z instalacją sygnalizacyjną wykonać przewodami o odpowiedniej odporności ogniowej. Konsekwencją wydzielenia klatki schodowej w poziomie parteru i wykonania korytarza do nowego wyjścia ewakuacyjnego jest zmiana lokalizacji hydrantu na parterze, zmianę lokalizacji hydrantu zaprojektowano również na pozostałych poziomach z uwagi na dostosowanie do maksymalnej długości jaką może obsłużyć hydrant – patrz punkt 5.1.5.

Na balustradach schodowych zastosować rozwiązania zabezpieczające przed możliwością zjeżdżania po poręczach przez dzieci.

WYJŚCIA EWAKUACYJNE (ELEMENT KLATKI SCHODOWEJ NA PARTERZE)

Klatkę schodową na parterze należy wydzielić w sposób zapewniający ewakuację korytarzem szerokości 1.40m kosztem zmniejszenia powierzchni szatni. Wydzieloną drogę ewakuacyjną należy zakończyć drzwiami dwuskrzydłowymi szer. 1.2m, przy czym należy pamiętać, że skrzydło podstawowe nie może mieć mniej niż 0.9m w świetle ościeżnicy. Dodatkowo zaprojektowano dodatkowe wyjście ewakuacyjne w szczycie korytarza w poziomie parteru. Wyjście z drzwiami szerokości 1.2m o jednym skrzydle min 0.9m w świetle. Drzwi osadzić w istniejącym otworze okiennym dodatkowo wykuwając dolną część i przenosząc istniejący w tym miejscu grzejnik. Wejście oddzielić od korytarza wiatrołapem ze ścianki szklanej systemowej z uwagi na właściwe doświetlenie korytarza.

HYDRANTY - roboty instalacyjne hydrauliczne - CPV45332200-5

Hydranty na parterze, piętrze i poddaszu (z wężem półsztywnym śr. 25mm – długość węża 30m), które obecnie są zlokalizowane przy klatce schodowej należy przenieść poza wydzielenie klatki schodowej na każdej kondygnacji według schematów pokazanych na rysunkach rzutów. Przeniesienie na środkową ścianę obudowującą klatkę. Połączenie hydrantu wykonać rurami o średnicach takich jak zastosowane na obecnym etapie montażu. Sugeruje się wykonanie instalacji hydrantowej prowadząc rurą poza projektowaną obudowę klatki schodowej tak, aby unikać wykonywania przejść między strefami pożarowymi. W miejscach gdzie wymagane jest przejście przez projektowaną lub istniejącą ścianę oddzielenia pożarowego klatki należy wykonać przejścia i zaizolować je przeciwożniowo do klasy odporności ściany.

POMIESZCZENIE 2.16 – BIBLIOTEKA roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

W bibliotece w ścianie oddzielającej pomieszczenie od korytarza na obecnym etapie występuje przeszklenie, które należy zamurować. Projektuje się w tym miejscu ścianę murowaną grubości 24cm z gazobetonu odmiany nie niższej niż M600, murowaną na zaprawie cementowo wapiennej. Ścianę po wykonaniu należy obustronnie otynkować. Górną część ściany pod sufitem dokładnie podkładać zaprawą cementowo wapienną. Niedopuszczalne jest pozostawienie jakichkolwiek nieszczelności w tej części ściany.

POMIESZCZENIE 3.2 – KOTŁOWNIA roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

W celu dostosowanie obiektu do bieżących przepisów pomieszczenie kotłowni powinno być zabezpieczone ścianami o klasie odporności ogniowej REI 60 i drzwiami o klasie odporności ogniowej EI 30, dodatkowo ciężar dachu nad pomieszczeniem nie powinien przekraczać masy 75kg/m². W celu dostosowania pomieszczenia kotłowni po dokonaniu sprawdzenia szczegółowego materiału ściany kolankowej o wysokości ~1m i stwierdzonego, że ściana wykonana jest z płyt g-k na ruszcie drewnianym lub metalowym, należy wykonać jej rozbiórkę i ponownie pomurować z materiałów drobnowymiarowych takich jak cegła kratówka / dziurawka lub bloczki gazobetonowe grubości 12cm do wysokości konstrukcji dachu oraz wykonać tynk na powierzchni wewnętrznej ściany. Zamiana ściany pozwoli na uzyskanie klasy odporności ogniowej większej niż REI60, zgodnie z wytyczną zawartą w opinii dotyczącej budynku sporządzonej przez rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń ppoż. Dodatkowo należy dostosować drzwi do wymaganej przepisami izolacyjności i szczelności ogniowej równej EI30 poprzez sprawdzenie szczegółowe parametrów istniejących drzwi (np. wg dokumentacji budowy) i osadzenie systemowej uszczelki w drzwiach o ile spełniają one właściwy parametr izolacyjności i szczelności ogniowej. Ciężar pokrycia dachowego jest mniejszy niż 60kg/m², co stwierdzono na podstawie zestawienia obciążeń wg warstw zawartych w dokumentacji projektowej pierwotnej. Ciężar ten nie przekracza wartości 75kg/m² zawartej jako graniczny ciężar w opinii pożarowej dotyczącej budynku sporządzonej przez rzeczoznawcę ds. ppoż. Z uwagi na realizację dodatkowej warstwy zwiększającej parametry ognioodporności sufitu na poddaszu (opis prac wg punktu 5.1.8) w pomieszczeniu kotłowni należy przed wprowadzeniem nowej okładziny zdjąć istniejącą na suficie płytę g-k. Zdjęcie płyty jest wymagane z uwagi na

warunek maksymalnego ciężaru pokrycia dachowego. Po wykonaniu dodatkowych warstw ciężar dachu nie może przekraczać 75kg/m² i po demontażu istniejącej płyty oraz zamontowaniu dwóch warstw nowych płyt ciężar ten nie zostanie przekroczony.

PODDASZE BUDYNKU roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

W celu dostosowania poddasza w zakresie oddzielenia od przekrycia palnego dachu należy wykonać dodatkową warstwę z 2 płyt gipsowo kartonowych ogniochronnych grubości 2x15mm np Knauf F-EN520. Przyjęte rozwiązanie bazuje na systemie D112 firmy Knauf wykorzystujące okładziny z płyt gipsowo kartonowych F, FH2, DF, DFH2 lub DFH1IR o grubości 2x15mm. System Knauf D112 w układzie dach – sufit podwieszany, został sklasyfikowany do klasy odporności ogniowej REI60 wg klasyfikacji LBO-015-KZ/10 Zespołu Laboratoriów Badawczych GRYFITLAB. Warstwy do wykonania stanowią kolejno: profile stalowe Knauf CD60x27 wykonane ze stali ocynkowanej grubości nominalnej 0.6mm w maksymalnym rozstawie 0.8m, profile poprzeczne nośne Knauf CD60x27 wykonane ze stali ocynkowanej grubości nominalnej 0.6mm w maksymalnym rozstawie co 40cm mocowanie systemowymi łącznikami Knauf, wełna mineralna szklana np URSA grubości min 30mm, okładzina z płyt gipsowo – kartonowych ogniochronnych Knauf F-EN520 w dwóch warstwach po 15mm każda. Ścianki kolankowe przewiduje się obłożyć podwójną warstwą płyt g-k ogniochronnych Knauf F-EN520 – 2x15mm wykonane w analogicznej technologii jak dla sufitów (ścianki na profilach stalowych). Wykonanie takiej zabudowy zagwarantuje klasę odporności ogniowej REI60 według kryteriów normy PN-EN-13501-2+A1:2010 zgodnie z klasyfikacją nr LBO-015-KZ/10 GRYFITLAB. Dopuszcza się przyjęcie rozwiązania zamiennego z warunkiem gwarancji uzyskania nie gorszego efektu klasy odporności ogniowej niż podany. Słupy więźby dachowej występujące na poddaszu należy zabezpieczyć środkami do przeciwogniowego zabezpieczania drewna np. Polichron DREW, obłożyć wełną mineralną grubości 8cm i dwiema warstwami ogniochronnej płyty g-k Knauf F-EN520 grubości 15mm każda na profilach stalowych z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0.6mm (wykorzystanie analogii systemu jak dla sufitów i ścian). Okładzina zapewni uzyskanie klasy odporności ogniowej REI60 dla układu okładzina – słupek. Dla wszystkich okładzin g-k w miejscach łączenia płyt i w miejscach połączeń ze ścianą / podłogą wykonać poprzez szpachlowanie masą szpachlową Uniflott, Fugenfuller Leicht lub Fireboard Szpachel. Złącza wzmacniać taśmą Knauf z włókna szklanego.

PRZEJŚCIA INSTALACJI PRZEZ ŚCIANY roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

Należy wykonać sprawdzenie wszystkich przejść instalacyjnych przez ściany i stropy oddzielenia pożarowego i wykonać ich zabezpieczenia do klasy odporności tych ścian i stropów, czyli odpowiednio EI 120 i EI 60. Wszystkie przejścia pożarowe powinny mieć naklejoną etykietę z informacją o materiale uszczelniającym zastosowanym w miejscu przejścia, datą uszczelnienia i danymi firmy / osoby dokonującej uszczelnień wraz z podpisem.

STOLARKA OTWOROWA

Okna wyposażać w nawietrzaki zapewniające dopływ powietrza zewnętrznego w ilości niezbędnej dla potrzeb wentylacji. Dopływ powietrza można zapewnić również w inny sposób, warunkiem jest uzyskanie zgodności z §155 ust. 3 Warunków Technicznych. Nowo projektowane otwory wyposażać w drzwi pokazane na zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej. Drzwi w nowo projektowanym otworze zewnętrznym przy klatce schodowej wyposażać w automatyczny system otwierania uruchamiany ręcznie lub automatycznie razem otwarciem klapy dymowej. Drzwi wyjściowe w szczycie korytarza osadzać w miejscu istniejącego otworu okiennego z wykuciem części pod parapetem. Drzwi wykonać w zabudowie systemowej wypełniającej cały przebudowywany otwór okienny. Przed drzwiami wykonać podest schodowy i włączenie do projektowanej komunikacji utwardzonej. Wiatrołap wydzielany przed nowo projektowanym wejściem w szczycie korytarza wykonać z systemowych ścianek przeszklonych. Drzwi z klatki schodowej na korytarze poszczególnych kondygnacji przeciwpożarowe Padilla Classic EI30. Szerokość skrzydła w świetle ościeżnicy 90cm. Drzwi wyposażone przez producenta w samozamykacz i elektromagnes (samozamykacz i płytka elektromagnesu na drzwiach i sposób montażu dobrane i montowane przez producenta lub według jego wytycznych). Dopuszcza się możliwość zastosowania innego typu drzwi pożarowych na klatkę schodową pod warunkiem utrzymania standardu parametrów jak dla drzwi podanych powyżej. Kierunek otwierania drzwi pożarowych zgodny z kierunkiem ewakuacji i pokazany na rysunkach przedmiotowych. Drzwi do łazienek na piętrze gdzie projektowany jest przedsionek wyposażać w samozamykacze.

DOBUDOWA PRZEDSIONKA ŁAZIENEK NA PIĘTRZE roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

Przed wejściem do łazienek na piętrze wykonać przedsionek wydzielony ścianami działowymi grubości 12cm z płyt g-k na ruszcie metalowym z drzwiami od strony klatki schodowej. Szerokość przedsionka 1.25m. Ściany przedsionka o powierzchni zmywalnej nienasiąkliwej na wysokości min 2.0m od wykończonej powierzchni podłogi. Drzwi przedsionka otwierane na zewnątrz.

WENTYLACJA - roboty budowlane w zakresie budowy obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem – CPV45214200-2

Wykonać podłączenie wentylacyjne do łazienki personelu (pomieszczenie 2.17) w poziomie pierwszego piętra z wykorzystaniem istniejącego trzonu kominowego z uwzględnieniem zastosowania mechanicznej wentylacji uruchamianej wraz z zapaleniem światła w pomieszczeniu (wentylacja mechaniczna wymagana z uwagi na długość

poziomego odcinka przyłączeniowego). W poziomie parteru wprowadzić wentylację z pobliskiego trzonu kominowego do łazienki niepełnosprawnych – pomieszczenie 1.12. Włączenia wentylacji od miejsca kratki do trzonu wykonywać rurami systemowymi wentylacyjnymi o przekrojach nie mniejszych niż 0.02m². Przewody obudowywać zabudową z płyt g-k.

INSTALACJA C.O. - instalowanie centralnego ogrzewania - CPV45331100-7

W związku realizacją nowego wejścia do budynku w szczycie korytarza należy wykonać przeniesienie grzejnika zlokalizowanego pod oknem. Przeniesienie grzejnika w miejsce wskazane na rysunku przedmiotowym.

INSTALACJE WOD-KAN (POMIESZCZENIE 2.1 – PRACOWNIA CHEMICZNA) - roboty instalacyjne hydrauliczne - CPV45332200-5

Przystosowanie klasy do prowadzenia ćwiczeń chemicznych będzie polegało na zamontowaniu w pomieszczeniu umywalki. Najdogodniejszym miejscem będzie lokalizacja umywalki na ścianie od strony pomieszczenia porządkowego, z którego będziemy prowadzić niezbędne przyłącza. Do umywalki należy doprowadzić wodę ciepłą i zimną oraz podłączyć do instalacji kanalizacyjnej. Kanalizacja sanitarna wykonana z rur i kształtek PCV prowadzona będzie w posadzce. Przewody wody zimnej i ciepłej prowadzone w warstwach podłogowych i ściennych z dopuszczeniem prowadzenia przewodów w zabudowie g-k. Podejścia do urządzeń sanitarnych prowadzone w bruzdach ściennych.

Przewody wody zimnej i ciepłej izolowane otuliną na długości tras prowadzenia w podłodze.

Przy umywalce wykonać „fartuch” z płytek ceramicznych do wysokości min. 2.0m.

Po wykonaniu instalacji warstwy ścienne i podłogowe uzupełnić do stanu pierwotnego.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE - instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych - CPV453121 oraz roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych - CPV45311

Według projektu branżowego. Zakres obejmujący zmiany – projekt automatyki i sygnalizacji związany z uruchamianiem klapy dymowej w obszarze klatki schodowej, dostosowanie instalacji do zmian projektowych w zakresie pomieszczeń.

STOŁÓWKA SZKOLNA - instalowanie centralnego ogrzewania- CPV45331100-7

W ramach dostosowania obiektu do bieżących wymogów przepisowych należy wymienić drzwi oddzielające stołówkę od sali gimnastycznej, która stanowi odrębną strefę pożarową. Drzwi dwuskrzydłowe o parametrach szczelności i izolacyjności pożarowej EI 60 szerokość drzwi 1.3m, z uwzględnieniem szerokości jednego ze skrzydeł nie mniej niż 0.9m w świetle ościeżnicy. Należy również poszerzyć drzwi zewnętrzne od strony południowej, do szerokości 120cm, drzwi dwuskrzydłowe z uwzględnieniem szerokości jednego ze skrzydeł nie mniej niż 0.9m w świetle ościeżnicy.

TEREN ZEWNĘTRZNY - roboty w zakresie nawierzchni - CPV45233250-6

Z uwagi na dostosowanie obiektu do obowiązujących przepisów należy wykonać dojazd do budynku dla jednostek straży pożarnej (droga pożarowa) i właściwie rozwiązać drogi ewakuacyjne na terenie działki. W związku z powyższym przewiduje się realizację nawierzchni utwardzonej szerokości 4m z wykorzystaniem istniejącego wjazdu od strony ulicy Lipowej. Zakończenie utwardzenia w formie litery „T” umożliwiające zawrócenie pojazdom interwencyjnym straży pożarnej. Wysięgniki końcowe szerokości 4.0m i połączone łagodnymi łukami z drogą główną pożarową. Wysięgniki połączone z dojazdami ewakuacyjnymi z łącznika i sali gimnastycznej o szerokości nie mniejszej niż 1.5m i długości do 30m. Dodatkowo poza ciągami ewakuacyjnymi zaprojektowano ciągi komunikacyjne w obrębie działki otaczające budynek gimnazjum, łącznika i starej części szkoły, jak i miejsca parkingowe zarówno wzdłuż nowo projektowanego ciągu drogi pożarowej oraz od strony wjazdu zlokalizowanego przy ul. Szkolnej. Projektowana droga pożarowa w formie utwardzenia z kostki betonowej na podbudowie piaskowej zmieszanej z cementem umożliwiającej przeniesienie obciążeń od pojazdów ciężarowych. Pozostałe ciągi komunikacyjne jak i miejsca parkingowe dla samochodów osobowych w formie utwardzeń z kostki betonowej na podbudowie piaskowo cementowej o parametrach nośności jak dla ruchu pojazdów osobowych. Dodatkowo w terenie zewnętrznym przewiduje się wykonanie utwardzenia pod śmietnik. Utwardzenie zlokalizowane przy wjeździe od strony ul. Szkolnej. Utwardzenie o analogicznych parametrach jak dla drogi pożarowej.

3. JAKOŚĆ ROBÓT, OBMIARY, ODBIORY I PŁATNOŚCI

3.1. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

3.2. ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli. Wykonawca jest obowiązany prowadzić wszelkie pomiary, sprawdzenia materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej. Wykonawca dostarczy na żądanie zamawiającego świadectwa stwierdzające, że stosowane materiały, urządzenia i sprzęt posiadają dopuszczenie do obrotu w budownictwie.

Przed przystąpieniem do prac należy przeprowadzić kontrolę przygotowania do prac. Kontrola ta powinna polegać na:

- sprawdzeniu wymaganych uprawnień ekip wykonawczych oraz wyposażenia w wymagane środki BHP;
- sprawdzeniu kompletności zestawu narzędzi i maszyn służących do prac wykonawczych;

W trakcie realizacji robót przewiduje się wykonywanie kontroli międzyoperacyjnych obejmującą prawidłowość wykonania robót zanikających.

Kontrola końcowa polegać będzie na sprawdzeniu całości przedmiotu inwestycji wraz z analizą odbiorów poszczególnych etapów robót oraz po uzyskaniu opinii właściwych jednostek o ile ich opinie będą wymagane.

W trakcie realizacji robót należy przeprowadzać kontrolę dostarczanych na budowę zestawów, wyrobów i surowców polegającą na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu i stosowania w budownictwie. Sprawdzeniu powinien podlegać również sposób oznakowania – znaki CE i B.

3.3. OBMIAR ROBÓT

W przypadku umów ryczałtowych obmiar sprowadza się jedynie do szacunkowego określenia zaawansowania robót dla potrzeb wystawienia przejściowej faktury.

W przypadku umów gdzie rozliczenie następuje na podstawie zaawansowania danego odcinka robót rozliczenie następuje na podstawie obmiarów robót wykonanych. Wykonany obmiar robót powinien być przedstawiony do sprawdzenia i akceptacji zamawiającemu, który w ciągu 7 dni dokona sprawdzenia ilości wykonanych robót w danym zakresie a następnie przekaze akceptację wykonawcy który tym samym upoważniony zostanie do wystawienia faktury za wykonane roboty. Obmiary robót dalszych etapów będą kontrolowane na podstawie różnicy między wykonanym zakresem w danym miesiącu minus zakres robót wykonany w poprzednich miesiącach. Każdorazowo obmiar ostateczny powinien sumować się do wartości 100%.

3.4. ODBIÓR ROBÓT I PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zasady odbiorów robót i płatności za ich wykonanie określa umowa.

4. PRZEPISY ZWIĄZANE

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2010r. Nr 243, poz. 1623 z późn. zmianami)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r.Nr 108, poz. 953).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa pracy i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r.Nr 47, poz. 401).
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. (Dz. U. 120, poz. 1126)
5. „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych” Arkady, Warszawa 2004
6. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004 (Dz.U.04.92.881).
7. Umowa zawarta między wykonawcą a zamawiającym
8. Normy branżowe
9. Inne dokumenty i ustalenia techniczne wprowadzone w trakcie trwania inwestycji
10. Instrukcje montażu wybranych producentów