

**EURO-PROJEKT
OBŚLUGA INWESTYCJI**

*Euro-Projekt Obsługa Inwestycji SC
Anna Domaszczyńska, Piotr Domaszczyński
ul. Obrońców Pokoju 34/2
66-400 Gorzów Wlkp.
Tel. 608 868 005, e-mail: domaszanka@op.pl*

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

dla zadania:

„Modernizacja, przebudowa oraz zagospodarowanie części budynków Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Międzyrzeczu, polegającego na wykonaniu prac remontowo – modernizacyjnych pracowni zawodowych, korytarzy, pomieszczeń socjalno – sanitarnych, sportowych wraz z pracami towarzyszącymi, przewidzianych do realizacji w części obiektów należących do Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Międzyrzeczu”

KODY CPV:

grupy robót:

- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

klasy robót:

- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45111399-1 Roboty rozbiórkowe
- 45232460-4 Roboty sanitarne
- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45262500-6 Roboty murarskie
- 45410000-4 Tynkowanie

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Międzyrzecki
ul. Przemysłowa 2
66-300 Międzyrzecz

OPRACOWANIE: Euro-Projekt Obsługa Inwestycji SC

AUTORZY: mgr inż. Anna Domaszczyńska
upr. budowlane LBS/0009/OWOS/07

Międzyrzecz, lipiec 2017r..

SPIS ZAWARTOŚCI:

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia
 - 1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych
2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
 - 2.1. Cechy obiektu
 - 2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych
 - 2.2.1. Dokumentacja projektowa
 - 2.2.2. Przygotowanie terenu budowy
 - 2.2.3. Architektura
 - 2.2.4. Konstrukcja
 - 2.2.5. Instalacje techniczne
 - 2.2.6. Wykończenie i materiały budowlane
 - 2.2.7. Zagospodarowanie terenu
 - 2.2.8. Wyposażenie budynku

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

- I. Przepisy prawne i normy
- II. Program użytkowy – rysunki poglądowe

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

1.1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Niniejszy program funkcjonalno – użytkowy służy ustaleniu warunków realizacji zamówienia polegającego na wykonaniu w systemie „zaprojektuj i wybuduj” modernizacji, przebudowy oraz zagospodarowania części budynków Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Międzyrzeczu, polegającego na wykonaniu prac remontowo – modernizacyjnych pracowni zawodowych, korytarzy, pomieszczeń socjalno – sanitarnych, sportowych wraz z pracami towarzyszącymi, przewidzianych do realizacji w części obiektów należących do Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Międzyrzeczu.

Zakres niniejszego PFU obejmuje wykonanie wyżej wymienionych prac remontowo – modernizacyjnych w następujących obiektach:

1. Budynek Szkoły zlokalizowany przy ul. Marcinkowskiego 26 w Międzyrzeczu,
2. Budynek warsztatów szkolnych zlokalizowanych przy ul. Marcinkowskiego 26 w Międzyrzeczu,
3. Budynek szkoły zlokalizowany przy ul. Libelta 4 w Międzyrzeczu.

Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie PFU ma służyć uzyskaniu pozwolenia na budowę (jeżeli będzie wymagane), a następnie wykonaniu robót budowlanych dotyczących remontu i modernizacji ww. obiektów CKZiU w Międzyrzeczu.

W ramach inwestycji przewiduje się wykonanie prac remontowo – modernizacyjnych pracowni zawodowych, korytarzy, pomieszczeń socjalno – sanitarnych, sportowych wraz z pracami towarzyszącymi.

Projekt należy wykonać w oparciu o wstępną inwentaryzację obiektów zawierającą opis i wskazania wykorzystania pomieszczeń wraz z planowanymi urządzeniami i wyposażeniem, zgodnie z ich funkcjami, stanowiącą załącznik do niniejszego Programu Funkcjonalno – Użytkowego.

Zakres zamówienia obejmuje:

- Wykonanie projektu budowlanego (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 lutego 2011 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i form dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 42, poz. 217) wraz z późniejszymi zmianami wraz ze wszystkimi niezbędnymi uzgodnieniami wymaganymi do uzyskania pozwolenia na budowę. W ramach projektu należy w szczególności:
 - o opracować projekty budowlane i wykonawcze we wszystkich branżach,
 - o opracować Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót we wszystkich branżach. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót winna zawierać następujące punkty:
 - a) część ogólna,
 - b) wymagania dotyczące materiałów,
 - c) wymagania dotyczące sprzętu,
 - d) wymagania dotyczące transportu,
 - e) wykonanie robót budowlanych,

- f) kontrola jakości robót,
- g) obmiar robót,
- h) odbiór robót budowlanych,
- i) rozliczenie robót,
- j) dokumenty odniesienia;
- o opracować przedmiary robót i kosztorysy inwestorskie we wszystkich branżach. Kosztorys inwestorski należy wykonać zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U. 2004 nr 130, poz. 1389);
- o przedstawić specyfikacje materiałowe we wszystkich branżach do akceptacji przez Inwestora i nadzór inwestorski;
- o uzyskać niezbędne uzgodnienia z inwestorem i nadzorem inwestorskim na każdym etapie prac projektowych,
- o uzyskać niezbędne uzgodnienia branżowe,
- o uzyskać pozytywną opinię w zakresie ochrony p. poż i sanit.,
- o dokonać, w imieniu Inwestora zgłoszenia robót budowlanych nie wymagających uzyskania pozwolenia na budowę lub uzyskać pozwolenie budowlane,
- o pobrać dziennik budowy.

Zaleca się przeprowadzenie wizji lokalnej w terenie.

Opracowanie projektowe winno obejmować cały zakres realizowanego zadania.

Dokumentacja projektowa winna być kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz spełniać obowiązujące przepisy.

Dokumentacja projektowa powinna być odrębnym opracowaniem, w którym wydzielone będą tomy zgodnie z przyjętą systematyką podziału robót budowlanych.

Nazwy i kody: grup robót, klas robót, kategorii robót powinny być podane zgodnie z nazewnictwem i numeracją określoną w rozporządzeniu nr 2195/2002 z dnia 5 listopada 2002 r. w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002, z późn. zm.).

Dokumentacja projektowa (PB+PW) powinna być przekazana Inwestorowi w formie wydruków i postaci elektronicznej w ogólnie dostępnych programach edytorskich i graficznych (.doc, .dwg). W każdym tomie wszystkie strony powinny być opatrzone numeracją, a wydruki trwale spięte.

- Kompleksowe wykonanie robót budowlanych, instalacyjnych i zagospodarowania terenu na podstawie wyżej wymienionych projektów, w szczególności:
 - o Wybór kierownika budowy i zgłoszenie rozpoczęcia robót,
 - o Prace geodezyjne i przygotowawcze,
 - o Prace rozbiórkowe i demontaże,
 - o Wybór i wskazanie kierowników robót każdej z branż,
 - o Zapewnienie nadzoru autorskiego nad realizacją inwestycji,
 - o Wykonanie prac budowlanych objętych dokumentacją projektową zgodnie ze sztuką budowlaną oraz obowiązującymi przepisami,

- o Uzyskanie akceptacji nadzoru inwestorskiego na każdym etapie prac,
 - o Budowa/modernizacja/remont ścian wewnętrznych,
 - o Montaż okien i drzwi wewnętrznych,
 - o Montaż instalacji wentylacyjnej,
 - o Montaż instalacji klimatyzacji,
 - o Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej,
 - o Montaż instalacji ciepłej i zimnej wody użytkowej,
 - o Montaż instalacji oświetleniowej,
 - o Montaż instalacji elektrycznej, siłowej,
 - o Montaż instalacji telefonicznej,
 - o Montaż instalacji domofonowej,
 - o Instalacja sieci internetu przewodowego i bezprzewodowego,
 - o Inwentaryzacje powykonawcze, instrukcje obsługi i szkolenie personelu, sporządzenie dokumentacji powykonawczej, w tym również dokumentacji geodezyjnej,
 - o Przeprowadzenie niezbędnych badań w tym również badania wody, szczelności instalacji, badanie ciśnienia, instalacji elektrycznej itp.,
 - o Sporządzenie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu wraz z umieszczeniem planu ewakuacji w obiekcie oraz z wyposażeniem w sprzęt i oznakowanie p.poż. (spójne z instrukcją),
 - o Powiadomienie PSSE w Międzyrzeczu i PSP w Międzyrzeczu o zakończeniu robót,
 - o Zgłoszenie w PINB w Międzyrzeczu zakończenia budowy i uzyskanie zgody na użytkowanie/zakończenia budowy (jeżeli wymagane)
 - o Doposażenie placówki zgodnie ze specyfikacją,
 - o Uzyskanie protokolarnego odbioru końcowego robót,
 - o Uzyskanie pozwolenia na użytkowanie (jeżeli wymagane).
- Przedmiot zamówienia obejmuje również:
 - o 1 raz gruntowne mycie posadzek maszynowe z nałożeniem ponownej warstwy powłoki na bazie poliuretanowej, zgodnie z wytycznymi producenta podłóg, przed przekazaniem budynków inwestorowi,

1.2. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

Budynek warsztatów szkolnych przy ul. Marcinkowskiego 26

Obiekt jest budynkiem jednokondygnacyjnym, niepodpiwniczonym. Konstrukcja budynku szkieletowa z żelbetowymi słupami stanowiącymi podporę dla strunobetonowych dźwigarów dachowych. Zewnętrzne ściany wypełniające wykonane z cegły kratówki, grubości 25 cm. Budynek przykryty jest płaskim stropodachem. Podstawę jego konstrukcji stanowią dźwigary strunobetonowe w rozstawie 6 m i oparte na nich żelbetowe płyty panwiowe. Na nich ułożona jest miękka płyta piłśniowa i pokrycie papowe.

W trakcie oględzin związanych z coroczną oceną stanu technicznego nie stwierdzono ugięć.

Część pomieszczeń w budynku jest wykorzystywana do praktycznej nauki zawodu. Niektóre zostały przystosowane do zajęć wychowania fizycznego. Elementy wykończenia takie jak: tynki, powłoki malarskie lub posadzki, podlegają w nich bieżącej konserwacji. Pomieszczenia użytkowane jako gospodarcze lub magazynowe wymagają kompleksowego remontu, którego zakres powinien wynikać z konieczności dostosowania do potrzeb.

Funkcjonujące w obiekcie instalacje: wodociągowa, kanalizacyjna, centralnego ogrzewania i elektryczna pozwalają wprowadzić na funkcjonowanie obiektu, ale stopień zużycia nakazuje przeprowadzenie wymiany. Brakuje instalacji ciepłej wody użytkowej.

Powierzchnia warsztatów podlegająca modernizacji/remontowi 1263,11 m², w tym sala gimnastyczna o powierzchni użytkowej 149,64 m².

Budynek szkoły przy ul. Marcinkowskiego 26

Główna część obiektu, z pomieszczeniami dydaktycznymi, administracyjnymi oraz mieszkaniami służbowymi to budynek dwukondygnacyjny niepodpiwniczony. Wzniesiony został w technologii tradycyjnej z zastosowaniem prefabrykowanych elementów nadproży, stropów i płyt dachowych.

Budynek posadowiony na ławach fundamentowych. Ściany murowane z cegły kratówki, grubości 38cm. Stropy gęstożebrowe typu DZ-3. Stropodach wentylowany dwudzielny z pokryciem papowym ułożonym na dachowych płytach korytkowych.

Powierzchni użytkowa podlegająca pracom remontowo – modernizacyjnym w budynku Szkoły wynosi 432,66 m².

Budynek szkoły (część dobudowana) przy ul. Libelta 4

Dobudowany obiekt: ściany z bloków betonowych, wielootworowych, stropy z płyt żelbetowych wielootworowych, stropodach z płyt żelbetowych korytkowych, krycie papą, - budynek 2 – kondygnacyjny, w części podpiwniczony.

Budynek wyposażony jest w instalację wodociągową, kanalizacyjną, centralnego ogrzewania, elektroenergetyczną, odgromową. Ogrzewanie budynku z sieci miejskiej.

Powierzchnia użytkowa pomieszczenia podlegająca modernizacji/remontowi wynosi 66,20 m²,

2. Opis wymagań zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1. Cechy obiektów

Prace w obiektach powinny być zaprojektowane i wybudowane tak, aby umożliwić wieloletnią jego eksploatację bez konieczności dokonywania istotnych remontów i przebudów. Wykonawca musi przeprowadzić tak swoje prace aby ich wynikiem było przekazanie Zamawiającemu obiektu gotowego do uruchomienia – posiadającego wszystkie niezbędne

zgody i dopuszczenia oraz w pełni wyposażonego. Wszystkie elementy niezawarte w niniejszym Programie Funkcjonalno Użytkowym, a niezbędne do prawidłowego wykonania inwestycji i funkcjonowania obiektów wchodzi w zakres obowiązków Wykonawcy.

- budynek warsztatów szkolnych po robotach modernizacyjno - remontowych w całości musi spełniać wymagania dotyczące ochrony ppoż., sanitarnych i warunków technicznych określonych na podstawie przepisów szczególnych obowiązujących w dniu uzyskania pozwolenia na budowę,
- instalacje techniczne stanowiące wyposażenie obiektów, muszą zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie Polskimi Normami i warunkami technicznym, w taki sposób, aby nie stanowiły przyczyny powstania i rozprzestrzenienia się ognia.

2.1.1. ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH W PRACOWNIACH ZAWODOWYCH BUDYNKU SZKOŁY NA ULICY MARCINKOWSKIEGO 26

We wszystkich pomieszczeniach przewidziana jest w ramach projektu termomodernizacji wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą istniejących grzejników na grzejniki płytowe posiadające przygrzejnikowe zawory termostatyczne wraz z głowicami termostatycznymi.

PARTER

I. Wydzielenie części budynku na parterze i I piętrze na pracownie zawodowe przeszkloną ścianą z drzwiami dwuskrzydłowymi z PCV wyposażone w elektrozamek uruchamiany poprzez centralkę z panelem numerycznym w obudowie antywandalowej zlokalizowanej przed wejściem do tej części obiektu.

Sala nr 16.1 - PRACOWNIA SPEDYCYJNA

Pracownia przedmiotów zawodowych kształcenia w zawodzie technik spedytor.

1. Wymiana drzwi prowadzących do pracowni (drzwi D3a wg opisu w dalszej części opracowania).

Nr 16.2 – gabinet pracowni spedycyjnej.

1. Montaż nowych drzwi prowadzących na zaplecze pracowni (drzwi D4 wg opisu w dalszej części opracowania).

Sala nr 15.1 – PRACOWNIA ORGANIZACJI I MONITOROWANIA PRZEPŁYWU ZASOBÓW I INFORMACJI W PROCESACH LOGISTYCZNYCH.

Pracownia przedmiotów zawodowych kształcenia w zawodzie technik logistyk.

Kwalifikacje:

1. Wymiana drzwi prowadzących do pracowni (drzwi D3a wg opisu poniżej).

Nr 15.2 – parter zaplecze pracowni logistycznej.

1. Montaż nowych drzwi prowadzących na zaplecze pracowni (drzwi D4 – wg opisu).

Sala nr 14 – PRACOWNIA ZARZĄDZANIA ŚRODKAMI TECHNICZNYMI PODCZAS REALIZACJI PROCESÓW TRANSPORTOWYCH.

Pracownia przedmiotów zawodowych kształcenia w zawodach technik logistyk i technik spedytor.

1. Wymiana drzwi prowadzących do pracowni (drzwi D3a wg opisu poniżej).

2. Montaż nowych drzwi prowadzących na zaplecze pracowni (drzwi D4 wg opisu poniżej).

Sala nr 2 – GABINET JĘZYKA OBCEGO ZAWODOWEGO

1. Wymiana drzwi prowadzących do pracowni (drzwi D3a wg opisu poniżej).

KORYTARZ PARTER

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
2. Zamontowanie instalacji monitoringu – instalacja kamer dozoru.
3. Wymiana okładziny stopni schodów prowadzących na piętro na okładzinę z granitu.
4. Nowa balustrada z nierdzewnej chromowanej stali na schodach pomiędzy parterem, a piętrem.
5. Przeszklenie z drzwiami dwuskrzydłowymi, oddzielające część modernizowaną od pozostałej części obiektu. Profile PCV z wypełnieniem szybami zespolonymi.
6. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
7. Wykonanie tynków dekoracyjnych mozaikowych (marmolit) 1,5mm na lamperkach ścian wewnętrznych.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.

PIĘTRO

Sala nr 10A – gabinet doradcy zawodowego.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Podłączenie gniazdka sieciowego RJ45 +2 gniazd 230V.
3. Wykonanie w całości nowej posadzki z wykładziny z PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności.
4. Wymiana drzwi prowadzących do gabinetu po poszerzeniu otworu drzwiowego (drzwi D3a wg opisu poniżej).
5. Montaż nowych podokienników.
6. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
7. Wykonanie powłoki malarskiej.

Sala nr 10.1 – PRACOWNIA INTELIGENTNYCH DOMÓW.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpienia ich nowymi. Instalacja elektryczna dostosowana do planowego wyposażenia pracowni i zamontowania w niej stanowisk komputerowych połączonych w sieć lokalną. Zamontowanie instalacji monitoringu – instalacja kamery dozoru.
2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej dostosowanej do potrzeb poszczególnych stanowisk – w tym montaż klimatyzatora.
3. W suficie wykonać podłączenie elektryczne do projektora oraz podłączenie elektroniczne.

4. Wymiana elementów instalacji wodociągowo – kanalizacyjnej i zamontowanie nowej umywalki wraz z wykonaniem fartucha z płytek 20x20 cm, o orientacyjnym wymiarze 80x140 cm oraz przepływowego podgrzewacza wody.
5. Wykonanie w całości nowej posadzki z wykładziny z PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności.
6. Wymiana drzwi prowadzących do gabinetu (drzwi D3a wg opisu poniżej).
7. Zburzenie istniejącej i wykonanie nowej ścianki działowej oddzielającej pracownię od zaplecza. Ścianka gr.12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk gipsowy kat.III. W ścianie drzwi D3a oraz naświetla z PCV z wypełnieniem szybą zespoloną.
8. Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie oddzielającej pracownię od gabinetu doradcy zawodowego.
9. Montaż nowych podokienników.
10. Usunięcie okładziny z płytek ceramicznych, naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
11. Wykonanie powłoki malarskiej.

Sala Nr 10.2 – zaplecze pracowni inteligentnych domów

1. Remont instalacji elektrycznej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpienia ich nowymi. Instalacja elektryczna dostosowana do planowego wyposażenia gabinetu.
2. Wykonanie w całości nowej posadzki z wykładziny z PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności.
3. Zamurowanie otworów drzwiowych wg rysunku.
4. Montaż nowych podokienników.
5. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
6. Wykonanie powłoki malarskiej.

SALA INFORMATYCZNA NR 11.1 CISCO

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpienia ich nowymi. Instalacja elektryczna dostosowana do planowego wyposażenia pracowni i zamontowania w niej stanowisk komputerowych połączonych w sieć lokalną. Wykonanie instalacji sieciowej w podłodze w środkowej części pomieszczenia, stelaż aluminiowy na urządzenia sieciowe z gniazdami. Zamontowanie instalacji monitoringu – instalacja kamery dozoru.
2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej dostosowanej do potrzeb poszczególnych stanowisk – w tym montaż klimatyzatora.
3. W suficie wykonać podłączenie elektryczne do projektora oraz podłączenie elektroniczne.
4. Wykonanie w całości nowej posadzki z wykładziny z PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności.

5. Wymiana drzwi prowadzących do gabinetu (drzwi D3a wg opisu poniżej).
6. Montaż nowych podokienników
7. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.

Sala nr 11.2 – PRACOWNIA DIAGNOSTYKI KOMPUTEROWEJ

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpienia ich nowymi. Instalacja elektryczna dostosowana do planowego wyposażenia pracowni i zamontowania w niej stanowisk komputerowych połączonych w sieć lokalną. Zamontowanie instalacji monitoringu – instalacja kamery dozoru.
2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej dostosowanej do potrzeb poszczególnych stanowisk – w tym montaż klimatyzatora.
3. Wykonanie w całości nowej posadzki z wykładziny z PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności.
4. Montaż ścianki przeszklonej z drzwiami po poszerzeniu istniejącego otworu. Profile PCV z wypełnieniem szybami zespolonymi.
5. Montaż nowych podokienników.
6. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
7. Wykonanie powłoki malarskiej.

Sala nr 12 – PRACOWNIA PLANOWANIA I MONITOROWANIA PROCESÓW SPEDYCYJNYCH

Pracownia przedmiotów zawodowych kształcenia w zawodzie technik spedytor.

W ubiegłym roku w pracowni wykonano gruntowny remont. Konieczne jest:

1. Zamontowanie instalacji monitoringu – instalacja kamery dozoru.
2. Wykonanie podłączenia elektrycznego do projektora oraz podłączenie elektroniczne.
3. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej dostosowanej do potrzeb poszczególnych stanowisk – w tym montaż klimatyzatora.
4. Wymiana drzwi prowadzących do gabinetu (drzwi D3a wg opisu poniżej)
5. Naprawa uszkodzeń tynków powstałych w trakcie wymiany instalacji c.o.
6. Wykonanie powłoki malarskiej.

Sala nr 12.1 - SERWEROWNIA

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Instalacja elektryczna dostosowana do planowego wyposażenia serwerowni. Zamontowanie instalacji monitoringu – instalacja kamery dozoru.

2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej z klimatyzatorem.
3. Przewidziana do realizacji w pomieszczeniach nr: 10.1; 11.1; 11.2 sieć Internetu oraz istniejąca sieć w pomieszczeniu nr 12 musi być podłączona do serwerowni.
4. Wykonanie w całości nowej posadzki z wykładziny z PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności.
5. Wymiana drzwi prowadzących do serwerowni (drzwi D4 wg opisu poniżej).
6. Montaż nowego podokiennika.
7. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.

KORYTARZ PIĘTRO

1. Wykonanie nowej posadzki z gresu technicznego.
2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Montaż nowej rozdzielni grupującej obwody modernizowanej części piętra. Zamontowanie instalacji monitoringu – instalacja kamer dozoru.
3. Montaż nowych drzwi do poszczególnych pracowni.
4. Montaż nowych podokienników.
5. Przeszklenie z drzwiami dwuskrzydłowymi, oddzielające część modernizowaną od pozostałej części obiektu. Profile PCV z wypełnieniem szybami zespolonymi. na pracownie zawodowe przeszkloną ścianą z drzwiami dwuskrzydłowymi z PCV wyposażone w elektrozamek uruchamiany poprzez centralkę z panelem numerycznym w obudowie antywandalowej zlokalizowanej przed wejściem do tej części budynku.
6. Ścianka poliwęglanowa (tworzywo sztuczne) zamontowana ze względów bezpieczeństwa na zwieńczeniu schodów.
7. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
8. Wykonanie tynków dekoracyjnych mozaikowych (marmolit) 1,5mm na lamperkach ścian wewnętrznych.
9. Wykonanie powłoki malarskiej.

Opis drzwi:

D3a – Drzwi do pracowni lekcyjnych o wymiarach w świetle 90x200cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe z wypełnieniem płytą wiórową otworową dającą odpowiednią do sal lekcyjnych izolacyjność akustyczną. Okleina z Płyt HDF z wykończeniem laminatami CPL lub HPL. W górnej części skrzydła przeszklenie przezroczyste.

D4- Drzwi o wymiarach w świetle 80x200cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe płytowe, pełne.

Konieczne jest sprawdzenie i ewentualne udroźnienie kanałów wentylacyjnych, zamontowanie na kominach nasad kominowych wspomagających obieg powietrza. W uzgodnieniu z projektem termomodernizacji należy rozważyć zwiększenie ilości kanałów wentylacyjnych w poszczególnych pracowniach.

2.1.2. ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH W BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH NA ULICY MARCINKOWSKIEGO 26

- a) We wszystkich pomieszczeniach przewidziana jest w ramach projektu termomodernizacji wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą istniejących grzejników na grzejniki płytowe posiadające przygrzejnikowe zawory termostaticzne wraz z głowicami termostaticznymi, a także wymiana okien zewnętrznych i drzwi zewnętrznych, zgodnie z zapisami Programu Funkcjonalno-Użytkowego dla projektu termomodernizacji.
- b) W ramach przewidzianej niniejszym Programie Funkcjonalno-Użytkowym wymiany istniejącej obecnie instalacji elektrycznej i oświetleniowej, **należy także wykonać wymianę instalacji oświetleniowej zamontowanej na elewacji tylnej budynku warsztatów wraz z wymianą istniejących opraw na oprawy typu LED.**
- c) Istniejące daszki nad wejściami należy wymienić na zadaszenia ze szkła akrylowego bezbarwnego gr. 4 mm, na wspornikach łukowych ze stali nierdzewnej, np. LightLine, ilość wsporników uzależniona od szerokości daszku (min. 3 szt.). Rynna systemowa i rura spustowa zakończona żygaczem ze stali nierdzewnej.
- d) Istniejące z tyłu budynku podesty do wejść do poszczególnych pomieszczeń dydaktycznych należy wykonać ich bieżący remont (czyszczenie, uzupełnienie ubytków, wyłożenie posadzką z gresu technicznego), istniejące podesty do wejść, które będą zamurowywane należy rozebrać i uporządkować miejsce po nich.

1. PRZEDSIÓNEK

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Montaż nowej rozdzielni elektrycznej.
3. Zamontowanie instalacji monitoringu – montaż kamery dozoru.
4. Montaż nowych drzwi wejściowych w istniejącym otworze. Drzwi z PCV z wypełnieniem szybą zespoloną w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji.
5. Wykonanie okładziny stopni schodów prowadzących do budynku.
6. Zamontować wycieraczkę wewnętrzną w zagłębieniu we wnęcie.
7. Wykonanie sufitu podwieszonego w technologii suchej zabudowy.
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Wykonanie powłoki malarskiej.

2. MAGAZYN SPRZĘTU SPORTOWEGO.

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.

2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
3. Montaż nowych drzwi (drzwi D4 wg opisu poniżej).
4. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
5. Wykonanie powłoki malarskiej.

3. UBIKACJA CHŁOPCÓW

Przewiduje się wykonanie nowej ubikacji dla chłopców, przeznaczonej dla uczniów odbywających zajęcia w pracowniach przedmiotowych nr 8, 9, 10 i ewentualnie zajęcia sportowe. Projektowane wyposażenie jest dostosowane do potrzeb 60 uczniów. Zakres prac do wykonania:

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu szklwionego antypoślizgowego.
2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Dostosowanie instalacji do nowej funkcji pomieszczenia.
3. Wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i c.w.u. dostosowanej do funkcji pomieszczenia. Wyposażenie ubikacji w przybory sanitarne.
4. Wykonanie nowej ścianki działowej oddzielającej przedsionek z umywalkami od pomieszczenia z kabinami ustępowymi. Ścianka gr. 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk cementowo-wapienny kat.III. Okładzina z płytek ceramicznych szklwionych. W ścianie drzwi D5 zgodne z opisem poniżej. Powyżej wysokości 2,2m ściana wykonana z pustaków szklanych.
5. Montaż nowych drzwi wejściowych po poszerzeniu istniejącego otworu. Drzwi D3 wg opisu poniżej.
6. Montaż gotowych elementów kabin ustępowych z płyt laminowanych.
7. Naprawa i wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych. Przygotowanie podłoża pod okładzinę z ceramicznych płytek szklwionych.
8. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
9. Wykonanie okładzin z ceramicznych płytek szklwionych oraz powłoki malarskiej. W istniejących oknach zewnętrznych z PCV konieczna wymiana szyb zespolonych na szyby ze szkłem ornamentowym.

4, 5, 6, 7. WEZEŁ SANITARNY.

4. PRZEDSIONEK IZOLUJĄCY.

5. UBIKACJA NAUCZYCIELI.

6. UBIKACJA DZIEWCZĄT (dostosowana do potrzeb 20 dziewcząt).

7. UBIKACJA DOSTOSOWANA DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.

Przewiduje się gruntowną przebudowę istniejącej ubikacji. Zakres prac do wykonania:

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu szklwionego antypoślizgowego.
2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Dostosowanie instalacji do nowej funkcji pomieszczenia.

3. Remont instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej polegający na usunięciu istniejących przewodów i przyborów sanitarnych i zastąpieniu ich nowymi. Wymiana powinna dotyczyć również elementów instalacji podposadzkowej. Montaż instalacji c.w.u.
4. Wyburzenie części istniejących ścianek i wykonanie nowej ścianki działowej oddzielającej przedsionek od kabin ustępowych. Ścianka gr. 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk cementowo-wapienny kat.III. Okładzina z płytek ceramicznych szkliwionych. W ściance drzwi D5 i D6 zgodne z opisem poniżej.
5. Montaż nowych drzwi wejściowych po poszerzeniu istniejących otworów. Drzwi D3 wg opisu poniżej.
6. Montaż gotowych elementów kabin ustępowych z płyt laminowanych.
7. Naprawa i wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych. Przygotowanie podłoża pod okładzinę z ceramicznych płytek szkliwionych.
8. Wykonanie sufitu podwieszonego w technologii suchej zabudowy.
9. Wykonanie okładzin z ceramicznych płytek szkliwionych oraz powłoki malarskiej.
10. W istniejących oknach z PCV konieczna jest wymiana szyb zespolonych na szyby ze szkłem ornamentowym.

8.1 – PRACOWNIA TEORETYCZNYCH PRZEDMIOTÓW ZAWODOWYCH.

Pracownia kształcenia w zawodach budowlanych.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej z klimatyzatorem.
3. Doprowadzić – wykonać 1 gniazdo sieciowe RJ45 + 2 gniazda 230 V.
4. Należy wykonać podłączenie elektryczne do projektora oraz podłączenie elektroniczne.
5. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z wykładziny z PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności.
6. Wymiana drzwi prowadzących do pracowni po poszerzeniu otworu (drzwi D3a wg opisu poniżej).
7. Montaż nowych podokienników.
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Wykonanie sufitu podwieszonego w technologii suchej zabudowy.
10. Wykonanie powłoki malarskiej.

8.2 – GABINET PRACOWNI TEORETYCZNYCH PRZEDMIOTÓW ZAWODOWYCH.

Planuje się zaplecze pracowni w miejscu dotychczasowego pokoju nauczycielskiego.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie w całości nowej podłogi a gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka na zapleczu, taka jak pracowni, powinna być wykonana z wykładziny PCV o odpowiedniej ścieralności.

3. Montaż nowych drzwi prowadzących na zaplecze pracowni w wykutym otworze (drzwi D4 wg opisu poniżej).
4. Zamurowanie otworu drzwiowego prowadzącego na korytarz.
5. Montaż nowych podokienników.
6. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
7. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.

9.1 – PRACOWNIA PRZEDMIOTÓW ZAWODOWYCH Z WYPOSAŻENIEM LABORATORIUM MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej z klimatyzatorem.
3. Doprowadzić – wykonać 1 gniazdo sieciowe RJ45 + 2 gniazda 230 V.
4. Należy wykonać podłączenie elektryczne do projektora oraz podłączenie elektroniczne.
5. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z wykładziny PCV obiektowej, o odpowiedniej ścieralności. W części pracowni szerokości 2m, dostosowanej do potrzeb laboratorium – posadzka z gresu technicznego.
6. Wymiana drzwi prowadzących do pracowni po poszerzeniu otworu (drzwi D3a wg opisu poniżej).
7. Montaż nowych podokienników.
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
10. Wykonanie powłoki malarskiej.

9.2 – GABINET PRACOWNI.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka na zapleczu taka jak w pracowni, powinna być wykonana z wykładziny z PCV o odpowiednio niskiej ścieralności.
3. Montaż nowych drzwi prowadzących na zaplecze pracowni w poszerzonym otworze (drzwi D4 wg opisu poniżej).
4. Montaż nowych podokienników.
5. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
6. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
7. Wykonanie powłoki malarskiej.

10.1 – PRACOWNIA PRZEDMIOTÓW ZAWODOWYCH Z WYPOSAŻENIEM PRACOWNI ORGANIZACJI ROBÓT BUDOWANYCH I KOSZTORYSOWANIA.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Dostosowanie instalacji do wyposażenia pracowni w stanowiska komputerowe (12szt.) połączone w sieć lokalną.
3. Zamontowanie instalacji sieci Internetu.
4. Należy wykonać podłączenie elektryczne do projektora oraz podłączenie elektroniczne.
5. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z wykładziny PCV obiektowe, o odpowiedniej ścieralności.
6. Wymiana drzwi prowadzących do pracowni po poszerzeniu otworu (drzwi D3a wg opisu poniżej).
7. Montaż nowych podokienników.
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
10. Wykonanie powłoki malarskiej.

10.2 – GABINET PRACOWNI.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka na zaplecze, taka jak w pracowni, powinna być wykonana z wykładziny z PCV o odpowiedniej ścieralności.
3. Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji.
4. Montaż nowych drzwi prowadzących na zaplecze pracowni w poszerzonym otworze (drzwi D4 wg opisu poniżej).
5. Montaż nowych podokienników.
6. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
7. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.

11. KOMUNIKACJA

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi – wymiana istniejących opraw na oprawy kinkietowe typu LED.
3. Montaż instalacji i opraw ewakuacyjnych z autonomicznym zasilaniem 2 h, ze wskaźnikami LED stanu autonomicznego zasilania i przyciskiem kontroli.
4. Montaż głównego wyłącznika prądu zlokalizowanego przy wejściu głównym do budynku.

5. Montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowanego przy wejściu głównym do budynku.
6. Wykonanie instalacji wodociągowej przeciwpożarowej – sieć hydrantowa zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi oraz wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z obowiązującymi przepisami.
7. Zamontowanie instalacji monitoringu – kamer dozoru. Rejestrator kamer zamontować w pomieszczeniu Nr 15.
8. Montaż nowych drzwi wejściowych prowadzących do poszczególnych pomieszczeń - montaż po częściowym zamurowaniu otworów, drzwi zewnętrznych prowadzących do poszczególnych pomieszczeń. Drzwi z PCV z wypełnieniem górnej części szybą zespoloną (drzwi D1 wg opisu).
9. **W ścianie działowej pomiędzy korytarzem i pracowniami w części wysokiej budynku usunięcie stalowych naświetli wewnętrznych doświetlających pomieszczenia wewnętrzne w części wysokiej budynku warsztatów i zastąpienie ich naświetlami aluminiowymi, lakierowanymi w kolorze białym, szklonym szkłem bezpiecznym, w klasie odporności ogniowej EI30.**
10. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
11. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
12. Wykonanie tynków dekoracyjnych mozaikowych (marmolit) 1,5mm na istniejących lamperkach ścian wewnętrznych.
13. Wykonanie powłoki malarskiej.

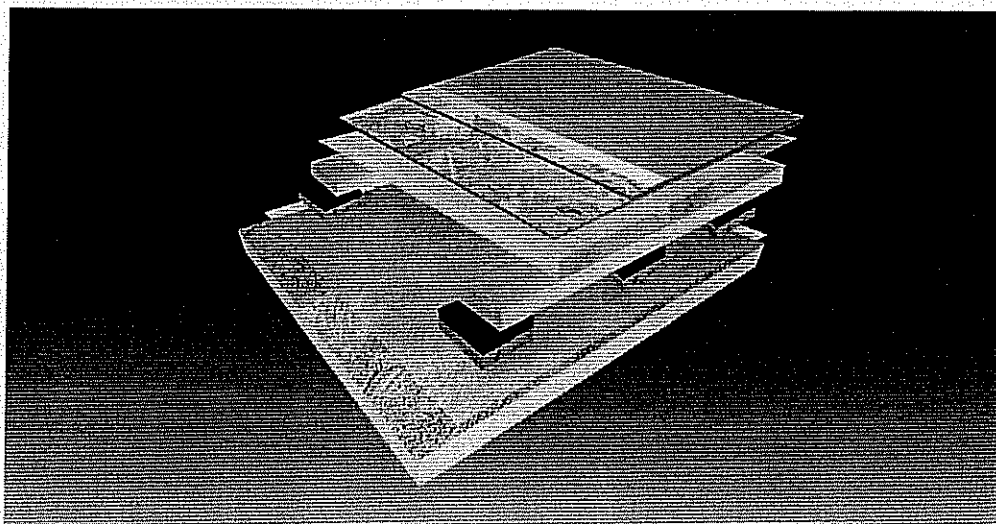
12. SIŁOWNIA.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej z klimatyzatorem.
3. Wykonanie w całości nowej podłogi, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z wykładziny PCV o parametrach właściwych dla obiektów sportowych.
4. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia po poszerzeniu otworu (drzwi D1 wg opisu poniżej).
5. Usunięcie istniejących luksferów. W miejsce luksferów wymurowanie ściany zewnętrznej w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji (przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją opisanych w PFU dla projektu termomodernizacji). Na ścianie tynk wewnętrzny gipsowy kat.III.
6. Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej przed wykonaniem termomodernizacji w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji.
7. Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie działowej i wykucie nowego otworu potrzebnego do zamontowania drzwi prowadzących do sali gimnastycznej (D2 wg opisu).
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Montaż na ścianach do wysokości 3m wykładziny tłumiącej dźwięki.
10. Wykonanie powłoki malarskiej.

13. SALA GIMNASTYCZNA.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Montaż elementów instalacji wentylacji mechanicznej z klimatyzatorem.
3. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Podłoga sportowa z amortyzacją. Posadzka z wykładziny z PCV o parametrach właściwych dla obiektów sportowych.
 - rozbiórka istniejących warstw posadzki
 - wzmocnienie podłoża
 - zbadanie i ocena stanu podłoża;
 - odtworzenie warstw izolacji przeciwwodnej, termicznej
 - wylanie nowej warstwy wylewki betonowej;
 - montaż konstrukcji podłogi - wg systemu wybranego producenta
 - wyczyszczenie i konserwacja posadzki wg wytycznych dostawcy systemu;
 - sprzątnięcie po wykonaniu prac

Nawierzchnia powierzchniowo-elastyczna wg wytycznych PN – EN 14904.



Wymaga się zastosowania całego systemu podłogi, przebadanego i certyfikowanego wg normy PN-EN 14904 - typ C3 lub C4. Należy zastosować podłogę przeznaczoną do sal ćwiczeń gimnastycznych: podłogę sportową sprężystą mieszaną (Ms). Wszystkie elementy składowe wg systemu danego producenta, odpowiadające wymogom tego typu podłogi wg normy EN 14904, m.in.:

Tablica 1. Właściwości amortyzacji i odkształceń pionowych dla różnych typów podłóg sportowych wg PN-EN 14904:2007

Typ	Podłoga sportowa sprężysta, system							
	P		Ms		Mj		K	
	Amortyzacja (%)	Ugięcie (mm)	Amortyzacja (%)	Ugięcie (mm)	Amortyzacja (%)	Ugięcie (mm)	Amortyzacja (%)	Ugięcie (mm)
1	>25<35	<2,0	—	—	—	—	—	—
2	>35<45	<3,0	—	—	—	—	—	—
3	>45	<3,5	>45<55	<3,5	>40<50	>1,8<3,5	>45<55	>1,8<5,0 VD _p >0,5<2,0 ^{a)}
4	—	—	>55<75	<3,5	>55<75	>2,3<5,0	>55<75	>2,3<5,0 VD _p >0,5<2,0 ^{a)}

a) Jest pionowym odkształceniem komponentu punktowo-sprężystego

Źródło: "WYMAGANIA DLA NAWIERZCHNI SPORTOWYCH. Wewnętrzne nawierzchnie sportowe" autorstwa dr inż. Pawła Sulika, Instytut Techniki Budowlanej za: Świat architektury 8(15)/2011.

oraz pozostałymi wymogami tej normy dla danego typu nawierzchni. Jako warstwę wierzchnią należy zastosować wykładzinę syntetyczną.

Należy zastosować wykładzinę np. Gerflor TARAFLEX™ SPORT M COMFORT lub Tarkett Omnisports Reference (6,5mm) lub równoważne w układzie na konstrukcji drewnianej z podkładkami systemowymi (podkładkami gumowymi sprężystymi) i poszyciem wg dostawcy systemu. Pod układ legarów należy ułożyć folię budowlaną gr. min. 0,2 mm. Należy zapewnić przestrzeń wentylacyjną - w podłogach do ok. 450m² przy zastosowaniu wentylacji grawitacyjnej - szczeliny przy ścianach wg wytycznych producenta.

4. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia (drzwi D1 wg opisu poniżej).
5. Usunięcie istniejących luksferów. W miejsce luksfer wymurowanie ściany zewnętrznej w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji (przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją opisanych w PFU dla projektu termomodernizacji). Na ścianie tynk wewnętrzny gipsowy kat.III.
6. Zamurowanie otworu drzwiowego prowadzącego na korytarz.
7. Rozbiórka ścianki działowej.
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Montaż na ścianach do wysokości 3m wykładziny tłumiącej dźwięki.
10. Wykonanie powłoki malarskiej.

14. PRACOWNIA MURARSKO-TYNKARSKA

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie instalacji elektrycznej siłowej.
3. Remont instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej polegający na usunięciu istniejących przewodów i przyborów sanitarnych i zastąpieniu ich nowymi. Wymiana powinna dotyczyć również elementów instalacji podposadzkowej. Montaż instalacji c.w.u., umywalki i wymiana koryta do mycia narzędzi na nowe.

Przy umywalce i korycie do mycia narzędzi wykonać fartuchy z płytek ściennych 20x20 cm, o orientacyjnych wymiarach 80x140 cm.

4. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka z gresu technicznego.
5. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia (drzwi D1 wg opisu poniżej) oraz zamontowanie drzwi D1 w ścianie zewnętrznej po zmniejszeniu wymiarów otworu w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji.
6. Rozbiórka, lub częściowa rozbiórka ścian boksów.
7. Wykonanie nowych ścianek boksów wysokości 2,5m, służących do ćwiczeń w trakcie praktycznej nauki zawodu. Ścianka gr. 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk gipsowy kat.III.
8. Wykonanie nowych boksów wysokości 2,5m, służących do składowania materiałów budowlanych potrzebnych do praktycznej nauki zawodu. Ścianka z paneli z ocynkowanego drutu stalowego.
9. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
10. Wykonanie powłoki malarskiej.

15. POKÓJ NAUCZYCIELI PRAKTYCZNEJ NAUKI ZAWODU.

Planuje się zmianę usytuowania pokoju nauczycieli praktycznej nauki zawodu, pozwalającą na stały nadzór nad uczniami odbywającymi szkolenie. Projektuje się pomieszczenie o wysokości w świetle 2,5m pokryte belkowym stropem drewnianym z warstwą izolacji termicznej pozwalającą na uzyskanie temperatury wnętrza nie niższej jak 18C.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na dostosowaniu elementów instalacji do funkcji pomieszczenia.
2. Doprowadzić – wykonać 1 gniazdo sieciowe RJ45 + 2 gniazda 230 V.
3. Zamontowanie rejestratora wszystkich kamer dozoru budynku.
4. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka z gresu technicznego.
5. Rozbiórka ścian boksów i częściowa rozbiórka ściany dzielącej pomieszczenie od pracowni oznaczonej nr 14. Zamontowanie w ścianie naświetla z PCV i drzwi D7.
6. Wykonanie nowych ścianek wysokości 2,5m. Ścianka gr 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk gipsowy kat.III. Zamontowanie w ścianie dzielącej pomieszczenie od pracowni oznaczonej nr 17 naświetla z PCV i drzwi D7.
7. Wykucie otworu i zamontowanie w ścianie zewnętrznej okna z PCV przed wykonaniem przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją opisanych w PFU dla termomodernizacji.
8. Wykonanie stropu belkowego zgodnie z opisem.

9. Wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i c.w.u. dostosowanej do funkcji pomieszczenia – montaż umywalki wraz z wykonaniem fartucha z płytek 20x20 cm, o orientacyjnych wymiarach 80x140 cm.
10. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
11. Wykonanie powłoki malarskiej.

16. MAGAZYN NARZĘDZI I SPRZĘTU

Planuje się magazyn narzędzi i sprzętu wykorzystywanego do praktycznej nauki zawodu. Projektuje się pomieszczenie o wysokości w świetle 2,5m pokryte panelami z ocynkowanego drutu stalowego (lub kratą Wema), opartymi na kształtownikach walcowanych.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na dostosowaniu elementów instalacji do funkcji pomieszczenia.
2. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka z gresu technicznego.
3. Rozbiórka ścian boksów i przebudowa ściany dzielącej pomieszczenie od pracowni oznaczonej nr 14. Zamontowanie w ścianie drzwi D3.
4. Wykonanie nowych ścianek wysokości 2,5m. Ścianka gr 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk gipsowy kat.III.
5. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
6. Wykonanie powłoki malarskiej.

17. PRACOWNIA ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH W BUDOWNICTWIE.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie instalacji elektrycznej siłowej.
3. Remont instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej polegający na usunięciu istniejących przewodów i przyborów sanitarnych i zastąpieniu ich nowymi. Wymiana powinna dotyczyć również elementów instalacji podposadzkowej. Montaż instalacji c.w.u., umywalki i wymiana koryta do mycia narzędzi na nowe. Przy umywalce i korycie do mycia narzędzi wykonać fartuchy z płytek ściennych 20x20 cm, o orientacyjnych wymiarach 80x140 cm.
4. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka z gresu technicznego.
5. Montaż w wykutym otworze drzwi prowadzących do pomieszczenia (drzwi D1 wg opisu poniżej) oraz zamontowanie drzwi D1 w ścianie zewnętrznej po zmniejszeniu wymiarów otworu w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji. Demontaż istniejących drzwi stalowych i zamurowanie otworów drzwiowych w ścianie dzielącej pracownię od korytarza.
6. Rozbiórka ścian boksów i ścianki działowej.

7. Wykonanie nowych ścianek boksów wysokości 2,5m, służących do ćwiczeń w trakcie praktycznej nauki zawodu. Ścianka gr 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk gipsowy kat.III.
8. Wykonanie nowego boksów wysokości 2,5m, służących do składowania materiałów budowlanych potrzebnych do praktycznej nauki zawodu. Ścianka z paneli z ocynkowanego drutu stalowego.
9. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
10. Wykonanie powłoki malarskiej.

18. SPAWALNIA – PRACOWNIA SPAWALNICTWA

Planuje się uruchomienie spawalni z wyposażeniem 6 stanowisk pozwalającym na organizację kursów spawania elektrycznego i gazowego.

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Instalacja dostosowana do nowej funkcji pomieszczenia.
2. Wykonanie instalacji elektrycznej siłowej.
3. **Wykonanie instalacji wentylacji grawitacyjnej całego pomieszczenia, oraz montaż dedykowanej wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej - instalacji wyciągowej na szynie, szynowy system do odsysania zanieczyszczeń (dopuszczalne inne rozwiązanie techniczne), doprowadzającej do każdego stanowiska spawania ramienia ssącego, mającego za zadanie odciągnięcie szkodliwych gazów powstających podczas procesu spawania gazowego i elektrycznego., zgodnie z wymaganymi Standardami Wyposażenia Dydaktycznego Pracowni Kształcenia Zawodowego dla pracowni spawalnictwa – ustanowionymi przez KRAJOWY OŚRODEK WSPIERANIA EDUKACJI ZAWODOWEJ I USTAWICZNEJ (KOWEZIU).** Wykonawca ma wykonać i zamontować całą instalację wraz z ramionami ssącymi doprowadzonymi do każdego stanowiska spawania. Pozostałe wyposażenie zostanie zakupione w ramach innego zamówienia.
4. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka z gresu technicznego, antypoślizgowa.
5. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia (drzwi D1 wg opisu poniżej). Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej, przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji.
6. Wykonanie nowych ścianek boksów wysokości 2,5m, służących do wydzielenia stanowisk spawania elektrycznego i gazowego wraz z wykonaniem instalacji siły. Ścianka gr 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk gipsowy kat.III.
7. Wykonanie nowego boksów wysokości 2,5m (18.2), służącego do składowania materiałów, narzędzi i sprzętu. Pomieszczenie przykryte sufitem z ocynkowanego drutu stalowego (lub kratą Wema), opartymi na kształtownikach walcowanych.
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Wykonanie powłoki malarskiej – ściany muszą być pomalowane do wysokości 2 m farbą olejną ciemnoszarą matową.

19. GARAŻ WÓZKA WIDŁOWEGO

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie instalacji elektrycznej siłowej.
3. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej oraz przewidywane obciążenie. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
4. Wymiana wrót prowadzących do pomieszczenia, zamontowanych w istniejącym otworze, w ramach projektu termomodernizacji.
5. Usunięcie istniejących luksferów i wymiana naświetli (okien stalowych) w ramach projektu termomodernizacji. W miejsce luksferów planuje wymurowanie ściany zewnętrznej (przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją opisanych w PFU dla termomodernizacji). Na ścianie tynk wewnętrzny gipsowy kat.III. Zastąpienie naświetli stalowych elementami z PCV z wypełnieniem szybą zespoloną.
6. Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie działowej.
7. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.

20. MAGAZYN

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Demontaż rozdzielni elektrycznej. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
2. Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją opisanych w PFU dla projektu termomodernizacji w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji.
3. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia (drzwi D1 wg opisu poniżej).
4. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
5. Wykonanie powłoki malarskiej.

21. MAGAZYN

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
3. Montaż zasobnika ciepłej wody użytkowej na potrzeby projektowanej instalacji c.w.u., o pojemności minimum 500 l, podgrzewającego wodę z wykorzystaniem projektowanych do instalacji w ramach projektu termomodernizacji OZE (pompa ciepła i fotowoltaika).

4. Zamurowanie otworu drzwiowego w ścianie zewnętrznej przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją opisanych w PFU dla projektu termomodernizacji w uzgodnieniu z projektem termomodernizacji.
5. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia (drzwi D1 wg opisu poniżej).
6. Demontaż stalowych okien/naświetli i zastąpienie ich naświetlami z PCV w ramach projektu termomodernizacji.
7. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.

22. SZATNIA DLA UCZNIÓW ODBYWAJĄCYCH PRAKTYCZNA NAUKĘ ZAWODU. (przewidziana dla 70os.)

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
3. Wykonanie nowych ścianek działowych pomieszczenia. Ścianki gr 12cm murowane z bloczków z betonu komórkowego. Tynk cementowo-wapienny kat.III. Drzwi D6 zgodnie z opisem poniżej.
4. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia po usunięciu drzwi stalowych i częściowym zamurowaniu otworu (drzwi D3 wg opisu poniżej).
5. Demontaż stalowych okien/naświetli i zastąpienie ich naświetlami z PCV w ramach projektu termomodernizacji.
6. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
7. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.
9. Przewiduje się w ramach osobnego zamówienia wyposażenie pomieszczeń szatni w szafki metalowe o wymiarach 40x50cm, dwuczęściowe, dostosowane do standardu szatni podstawowej, połowa szafek wyposażona w ławeczki.

23. JADALNIA DLA UCZNIÓW ODBYWAJĄCYCH PRAKTYCZNA NAUKĘ ZAWODU. (przewidziana dla 30os.)

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej pozwalającej na zamontowanie zlewów oraz instalacji c.w.u.
3. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu technicznego.
4. Wykonanie nowych ścianek działowych pomieszczenia. Ścianki gr.12cm murowane z bloczków z betonu komórkowego. Tynk cementowo-wapienny kat.III. Drzwi D6 zgodnie z opisem poniżej.
5. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia (drzwi D3 wg opisu poniżej).

6. Demontaż stalowych okien/naświetli i zastąpienie ich naświetlami z PCV w ramach projektu termomodernizacji.
7. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
8. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
9. Wykonanie powłoki malarskiej.
10. Przewiduje się wyposażenie pomieszczeń jadalni w stoły i krzesła w ramach osobnego zamówienia.

24. UBIKACJA I UMYWALNIA CHŁOPCÓW ODBYWAJĄCYCH PRAKTYCZNA NAUKĘ ZAWODU. (przewidziana dla 60os.)

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu szklwionego antypoślizgowego.
2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Dostosowanie instalacji do nowej funkcji pomieszczenia.
3. Wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i c.w.u. dostosowanej do funkcji pomieszczenia. Wyposażenie ubikacji i umywalni w przybory sanitarne: toalety, umywalki, lustra i itp.
4. Wykonanie nowej ścianki działowej oddzielającej przedsionek z umywalkami od pomieszczenia z kabinami ustępowymi. Ścianka gr. 12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk cementowo-wapienny kat.III. Okładzina z płytek ceramicznych szklwionych. W ściance drzwi D5 zgodne z opisem poniżej.
5. Montaż nowych drzwi wejściowych po poszerzeniu istniejącego otworu. Drzwi D3 wg opisu poniżej.
6. Montaż gotowych elementów kabin ustępowych z płyt laminowanych.
7. Naprawa i wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych. Przygotowanie podłoża pod okładzinę z ceramicznych płytek szklwionych.
8. Wykonanie sufitu podwieszanego w technologii suchej zabudowy.
9. Wykonanie okładzin z ceramicznych płytek szklwionych oraz powłoki malarskiej.

25. SZATNIA DLA UCZNIÓW ODBYWAJĄCYCH ZAJĘCIA W-F LUB SPORTOWE ZAJĘCIA POZALEKCYJNE (przewidziana dla 52os.)

25.1 SZATNIA DLA 32 UCZNIÓW

25.4 SZATNIA DLA 20 UCZNIÓW

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi.
2. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu szklwionego.
3. Wykonanie nowej ścianki działowej w POM.25.4 po zburzeniu ścianki istniejącej. Ścianka gr.12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk cementowo-wapienny kat.III. Drzwi D5 prowadzące do połączonej z szatnią umywalni, zgodne z opisem poniżej.

4. Wymiana drzwi prowadzących do pomieszczenia 25.1 po poszerzeniu otworu. (drzwi D3 wg opisu poniżej). Zamontowanie drzwi prowadzących do pomieszczenia 25.4 po wykuciu otworu.
5. W istniejących oknach z PCV konieczna wymiana szyb zespolonych na szyby ze szkłem ornamentowym.
6. Naprawa istniejących tynków wewnętrznych.
7. Wykonanie sufitu podwieszonego w technologii suchej zabudowy.
8. Wykonanie powłoki malarskiej.
9. Przewiduje się w ramach osobnego zamówienia wyposażenie pomieszczeń szatni w szafki metalowe o wymiarach 30x50cm, jednoczęściowe, dostosowane do standardu szatni podstawowej w ramach osobnego postępowania.

25.2, 25.3 UMYWALNIE POŁĄCZONE Z SZATNIAMI.

1. Wykonanie w całości nowej podłogi na gruncie, uwzględniającej wymagania z zakresu izolacyjności przeciwwilgociowej i termicznej. Posadzka powinna być wykonana z gresu szklwionego antypoślizgowego.
2. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej polegający na usunięciu istniejących przewodów i osprzętu i zastąpieniu ich nowymi. Dostosowanie instalacji do nowej funkcji pomieszczenia..
3. Wykonanie instalacji wodociągowej, kanalizacyjnej i c.w.u. dostosowanej do funkcji pomieszczenia. Wyposażenie umywalni w przybory sanitarne: kabiny prysznicowe, umywalki, sedesy, lustra i itp.
4. Wykonanie nowej ścianki działowej. Ścianka gr.12cm murowana z bloczków z betonu komórkowego. Tynk cementowo – wapienny kat.III. Okładzina z płytek ceramicznych szklwionych. Powyżej wysokości 2,2m ścianka wykonana z pustaków szklanych.
5. Zamurowanie otworu drzwiowego prowadzącego na korytarz.
6. Montaż gotowych elementów kabin ustępowych i kabin natryskowych z płyt laminowanych.
7. Naprawa i wyrównanie istniejących tynków wewnętrznych. Przygotowanie podłoża pod okładzinę z ceramicznych płytek szklwionych.
8. Wykonanie sufitu podwieszonego w technologii suchej zabudowy.
9. Wykonanie okładzin z ceramicznych płytek szklwionych oraz powłoki malarskiej.

Opis drzwi:

D1 – Drzwi o wymiarach w świetle otworu 150 x 210cm. Drzwi z PCV z wypełnieniem górnej części szybą zespoloną.

D2 – Drzwi o wymiarach w świetle 90x200cm. Drzwi z PCV z wypełnieniem górnej części szybą zespoloną.

D3a – Drzwi do pracowni lekcyjnych o wymiarach w świetle 90x200cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe z wypełnieniem płytą wiórową otworową dającą odpowiednią do sal lekcyjnych izolacyjność akustyczną. Okleina z płyt HDF z wykończeniem laminatami CPL lub HPL. W górnej części skrzydła przeszklenie przezroczyste.

D3 – Drzwi o wymiarach w świetle 90x200 cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe płytowe, pełne.

D4 – Drzwi o wymiarach w świetle 80x200 cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe płytowe, pełne.

D5 – Drzwi o wymiarach w świetle 90x200 cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe łazienkowe, płytowe z przeszkleniem.

D6 – Drzwi o wymiarach w świetle 80x200 cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe łazienkowe, płytowe z przeszkleniem.

D7 – Drzwi o wymiarach w świetle 80x200 cm. Ościeżnica metalowa. Skrzydło drzwiowe płytowe z przeszkleniem.

2.1.3. ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH W PRACOWNI REKLAMY W TECHNIKUM Nr 1 W MIĘDZYRZECZU, UL. LIBELTA 4

W pracowni przewidziana jest w ramach projektu termomodernizacji wymiana instalacji centralnego ogrzewania wraz z wymianą istniejących grzejników na grzejniki płytowe posiadające przygrzejnikowe zawory termostacyjne wraz z głowicami termostacyjnymi.

2.1.4. ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH W SALI NR 39 PRACOWNIA ORGANIZACJI REKLAMY

1. Remont instalacji elektrycznej i oświetleniowej wraz z dostosowaniem jej do planowanego wyposażenia zamontowania w niej stanowisk komputerowych połączonych w sieć lokalną.
2. Wykonanie instalacji sieciowej w podłodze w środkowej części pomieszczenia, stelaż aluminiowy na urządzenia sieciowe z gniazdami.
3. Posadzka w pracowni powinna być wykonana z wykładziny z PCV o odpowiedniej ścieralności.
4. Naprawa tynków po robotach instalacyjnych.
5. Wykonanie powłoki malarskiej

2.1.8. Ochrona przeciwpożarowa

Niniejszy opis nie stanowi warunków ochrony przeciwpożarowej do projektu budowlanego, który powinien swym zakresem obejmować wszystkie kwestie określone przepisami przeciwpożarowymi i warunkami techniczno-budowlanymi w zakresie ochrony ppoż.

2.2. Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych

2.2.1. Dokumentacja projektowa

Wykonawca, przed przystąpieniem do robót budowlanych zobowiązany jest do sporządzenia dokumentacji projektowej. Podstawą do sporządzenia w/w dokumentacji są:

- ✓ Zapisy programu funkcjonalno-użytkowego.
- ✓ Obowiązujące przepisy i normy.

Dopuszcza się podzielenie dokumentacji projektowej na dwa etapy: Projekt budowlany i na projekt wykonawczy. Każdy projekt musi uzyskać akceptację Zamawiającego.

Przed przystąpieniem do wykonania projektu budowlanego Wykonawca jest zobowiązany do

wykonania inwentaryzacji budowlanej, konstrukcyjnej oceny stanu technicznego budynku, sporządzenia mapy do celów projektowych oraz innych niezbędnych stosownych pozwoleń, wykonania prac budowlanych i prawidłowego funkcjonowania budynków.

Projekt budowlany, oprócz uzgodnień wynikających z prawa budowlanego powinien być uzgodniony z rzeczoznawcą ds. BHP i sanepid.

Projekt budowlany - wykonawczy lub wykonawczy musi być zaopatrzony w specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót zgodną z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. nr 202 poz. 2070).

2.2.2. Przygotowanie terenu budowy

2.2.2.1. Zaplecze budowy

Zaplecze budowy Wykonawca może zorganizować na terenie zielonym terenu inwestycji lub na prywatnych terenach sąsiednich w uzgodnieniu z zarządcą tych terenów.

2.2.2.2. Zabezpieczenie terenu

W trakcie trwania robót budowlanych, na czas ich trwania konieczne jest wykonanie odpowiedniego zabezpieczenia terenu. Wykonawca ma obowiązek tak zorganizować roboty, aby nie dopuścić do dewastacji i uszkodzeń istniejących sieci uzbrojenia terenu. Wszelkie uszkodzenia nawierzchni dróg i chodników lub innych elementów zagospodarowania wykonawca usunie na własny koszt. Wszelkie przekładki i kolizje sieci zewnętrznych Wykonawca rozwiąże i wykona na własny koszt. Zamawiający w terminie określonym w dokumentach przetargowych prześle Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

Wykonawca winien:

- ✓ zabezpieczyć teren budowy w niezbędny sprzęt ochrony p.poż.
- ✓ wydzielić na terenie budowy drogi wewnętrzne, miejsca składowania materiałów, punkty do zamocowania urządzeń transportu pionowego (dźwigi towarowe), punkty wykonywania zapraw itp.
- ✓ zapewnić dojścia oraz dojazdy do posesji i budynków w rejonie prowadzonych robót.
- ✓ opracować i uzgodnić z Zamawiającym projektu zabezpieczenia chodników i jezdni dla budowy.

2.2.2.3. Warunki realizacji robót

Wykonawca Robót będzie odpowiedzialny, za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Wymaganiami Zamawiającego, Dokumentacją Projektową i poleceniami Inżyniera oraz zgodnych z najnowszą praktyką inżynierską i prawem budowlanym.

Wykonawca będzie zobowiązany do zaprojektowania, zrealizowania i ukończenia Robót określonych w Kontrakcie zgodnie z poleceniami Inżyniera i do usunięcia wszelkich wad.

Wykonawca dostarczy na Teren Budowy materiały, urządzenia i dokumenty oraz niezbędny personel i inne rzeczy, dobra i usługi (stałe lub tymczasowe) konieczne do wykonania Robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za stabilność i bezpieczeństwo wszystkich prowadzonych działań na Terenie Budowy i wszystkich metod budowy oraz będzie

odpowiedzialny za wszystkie Dokumenty Wykonawcy, jakie będą wymagane dla realizacji Kontraktu.

Wykonawca ograniczy prowadzenie swoich działań do Terenu Budowy i do wszelkich dodatkowych obszarów, jakie mogą być uzyskane przez Wykonawcę i uzgodnione z Inżynierem, jako obszary robocze.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie utrzymywał Teren Budowy w stanie wolnym od wszelkich niepotrzebnych przeszkód oraz będzie przechowywał w magazynie lub odpowiednio rozmieści wszelki sprzęt i nadmiar materiałów. Wykonawca będzie uprzątał i usuwał z Terenu Budowy wszelki złom, odpady i nadmiar materiałów.

Wymaga się stosowania jednolitych i spójnych rozwiązań materiałowych oraz techniczno technologicznych przy projektowaniu i wykonywaniu Robót objętych Kontraktem.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia Robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego, w zakresie ochrony wody, powietrza atmosferycznego, ziemi, świata roślinnego i zwierzęcego oraz ochrony przed hałasem, wibracjami, promieniowaniem elektromagnetycznym a w szczególności:

-stosować się do Ustawy z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (Dz.U.01.115.1229 z późniejszymi zmianami),

-stosować się do Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U.01.62.627 z późniejszymi zmianami),

-stosować się do Ustawy z 27 kwietnia 2001r. o odpadach (Dz.U.01.62.628 z późniejszymi zmianami)

Materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej i spełniać wymagania stosowanych Norm polskich, branżowych i europejskich zharmonizowanych. Warunki składowania powinny być zgodne z instrukcjami producenta, przepisami BHP i wymaganiami ogólnymi zawartymi w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Wykonawca winien spełniać wymogi wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401) oraz Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29 października 2003 r. w sprawie warunków technicznych dozoru technicznego w zakresie eksploatacji niektórych urządzeń transportu bliskiego (Dz. U. Nr 193 z 2003r. poz.1890), a także w Specyfikacji Ogólnej Warunków Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych.

Przy transporcie należy zachować przepisy Ministra Komunikacji w sprawie bezpieczeństwa ruchu przy przewozie materiałów niebezpiecznych na drogach publicznych.

Wszelkie materiały należy w czasie transportu zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi, a także przechowywać z dala od źródła ognia i elementów grzejnych, w warunkach zabezpieczających je przed nasłonecznieniem i wpływami atmosferycznymi.

Wyroby na paletach ładuje się i rozładowuje jedynie mechanicznie. Palety należy ustawiać ściśle jedna obok drugiej, równomiernie na całej powierzchni. Palety powinny być tak ustawione, aby był możliwy ich wyładunek obustronny.

Dostawca powinien dostarczyć odbiorcy informację w języku polskim dotyczące warunków przechowywania materiałów.

2.2.2.4. Prace rozbiórkowe i demontaże:

Wyburzeniu podlegają fragmenty ścian wewnętrznych, wyburzenia istniejących ścianek działowych, skucie tynków, skucie posadzki z warstwami podłoża.

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych, należy przeprowadzić dokładne badanie konstrukcji i stanu technicznego poszczególnych elementów składowych budynku, rozeznac jego otoczenie, ustalić metodę rozbiórki, opracować harmonogram robót rozbiórkowych.

Należy rozeznac konstrukcje poszczególnych elementów, ich połączenia między sobą oraz stopień zniszczenia, aby można było dobrać właściwy sposób rozbiórki. Na podstawie oględzin ustala się kolejność robót i sposoby ich wykonania.

Dobór metody rozbiórki - metodę wykonywania prac dobrać w zależności od warunków i rozmiarów rozbiórki oraz od tego czy materiał uzyskany w pracach rozbiórkowych ma być powtórnie wykorzystany. Przy robotach rozbiórkowych na wysokości powyżej 4 m należy zabezpieczyć robotników pasami. Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

2.2.3. Architektura

Utrzymuje się istniejące formy budynków. Widoczne odstępstwa wymagają uzasadnienia funkcjonalnego lub technicznego oraz akceptacji Zamawiającego.

2.2.4. Konstrukcja

2.2.4.1 Rozwiązania i wytyczne dotyczące remontu budynków

- wyburzenia istniejących ścianek działowych,
- nad przewidzianymi wyburzeniami otworów drzwiowych lub przy potrzebie ich poszerzenia - nadproża stalowe z typowych kształtowników walcowanych,
- zmiany przebiegu instalacji (likwidacja istniejących pionów instalacji wod, kan),
- zakłada się przebudowę kominów i elementów wentylacyjnych z dostosowaniem ich rozmieszczenia do zmian funkcjonalnych w budynku,
- zamurowania otworów – murowane, o grubości minimalnej 12cm (dostosowując do grubości ściany) z bloczków gazobetonowych połączone na strzępia ze ścianami istniejącymi,
- tynki – systemowe, wykonywane po uprzednim zagruntowaniu z wykonaniem gładzi szpachlowej,
- wykończenie ścian i sufitów – w tym malowanie ścian farbami o wysokiej odporności na ścieranie,
- ściany działowe - murowane gr.12cm, 8cm i 6cm z bloczków gazobetonowych,
- ścianki działowe łazienek oraz drzwi kabin sanitarnych WC – lekkie wodoodporne systemowe z płyt laminatowych HPL,
- kanały wentylacji grawitacyjnej lub mechanicznej, stanowiące łącznie z wszystkimi elementami kompletny system wentylacyjny. Przewody z materiałów niepalnych,

- nadproża - monolityczne i prefabrykowane strunobetonowe oraz nadproża z belek stalowych,
- tynki – systemowe, wykonywane po uprzednim zagruntowaniu z wykonaniem gładzi szpachlowej,
- wykończenie ścian - malowanie farbami o wysokiej odporności na ścieranie i okładziny ceramiczne, w korytarzach w miejsce lamperii zastosować tynk mozikowy. W łazienkach – lustra wklejane,
- drzwi wejściowe do sal zajęć oraz biur i innych pomieszczeń - o właściwej izolacyjności akustycznej min. 28dB, 3 zawiasy z osłonkami, okleinowane CPL lub HPL (o podwyższonej odporności) zaopatrzone w zamek patentowy,
- sufity podwieszane - systemowe z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie stalowym w pomieszczenia zgodnie z opisem prac remontowych poszczególnych pomieszczeń. Pozostałe sufity malowane,
- podłogi w wykładzin rulonowych homogenicznych winylowych z odnawialną powłoką oraz płytek gresowych przy założeniu uzyskania bezprogowego wejścia z korytarzy do poszczególnych pomieszczeń,
- zastosować inne elementy wykończenia wewnątrz - jak wycieraczki, winylowe taśmy odbojowe, elementy oznaczeń pomieszczeń itp. z zastosowaniem rozwiązań dla osób niepełnosprawnych,
- zastosować inne elementy wykończenia zewnętrznego – jak wycieraczki, żelbetowe lub stalowe elementy zadaszków wejściowych,
- obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe – zgodnie z projektem termomodernizacji.

2.2.4.4. Rozwiązania i wytyczne w zakresie projektowanego zagospodarowania terenu

- elementy remontowanych schodów i pochylni wykonać jako betonowe na gruncie z wykończeniem płytkami gresowymi lub z systemowej kostki betonowej, z montażem elementów balustrad i pochwytów dostosowanych do obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa – jeżeli wymagane,

2.2.5. Instalacje techniczne

2.2.5.1. Instalacje sanitarne

- Centralne ogrzewanie: zgodnie z PFU dla projektu termomodernizacji
- Woda zimna, ciepła (zakres robót):
 - o dokonać kontroli wydajności przyłącza w stosunku do nowych potrzeb budynku i ewentualnie dokonać zmiany na większe (większa ilość odbiorników wody, instalacja p.poż)
 - o wykonać sieć c.w.u. od podstaw, doprowadzić wodę użytkową do nowych przyborów sanitarnych
 - o piony w części likwidowanej przebudować w sposób zapewniający odpowiedni przepływ
 - o materiał dla instalacji wody użytkowej oraz instalacji p.poż : stal ocynkowana
 - o armatura: wysokiej klasy wandaloodporna dedykowana do szkół
 - o przybory sanitarne (wc, umywalki) montowane na fabrycznych stelażach

- o dla każdej z łazienek/toalet przewidzieć komplet głównych zaworów odcinających dostępnych dla obsługi (zapewnić maskownice i odpowiednie oznaczenie)
 - o wykonać obiegi cyrkulacji ciepłej wody użytkowej;
 - o zaizolować termicznie przewody cwu oraz cyrkulacyjne z izolacją grubości minimum 20mm
- Kanalizacja sanitarna (zakres robót):
 - o Instalacje wyeksploatowane zdemontować;
 - o wykonać zasyfonowania podejść sanitarnych
 - o zapewnić wentylację mechaniczną hybrydową toalet
 - o wykonać obudowy, zabudowy pionów sanitarnych (wod-kan, wentylacji, c.o.)
 - o wyprowadzić wszystkie piony kanalizacyjne ponad dach
 - o stosować rewizje na każdym pionie wraz z maskownicami (dostęp dla obsługi)
 - Wentylacja i klimatyzacja (zakres robót):
 - o Zaprojektować układ wentylacji mechanicznej wymuszonej oraz klimatyzacji dla zbilansowania nadmiaru ciepła i wilgoci, w wyznaczonych pomieszczeniach, dodatkowo należy zlikwidować dług tlenowy w budynku szkoły przy ul. Marcinkowskiego w pracowniach na I piętrze.
 - o W ramach klimatyzacji należy montować jednostkę wewnętrzną w postaci parownika podsufitowego, natomiast jednostkę zewnętrzną zamontować na dachu. Wewnątrz pomieszczeń należy montować jednostki cicho pracujące.

2.2.5.2. Instalacje elektryczne

- Wymagania ogólne

Do wykonywania instalacji elektrycznej należy używać przewodów, kabli, sprzętu, aparatury i innych urządzeń posiadających znak bezpieczeństwa lub dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

Wszystkie urządzenia wraz z oprzewodowaniem oraz wszystkie ciągi instalacyjne powinny być tak zainstalowane, aby umożliwić ich swobodne funkcjonowanie oraz dostęp w czasie przeglądów i konserwacji.

Instalacje elektryczne powinny być tak wykonane, aby zapewniały ciągłą dostawę energii elektrycznej o odpowiednich parametrach technicznych. Należy zapewnić bezkolizyjność instalacji elektrycznych z innymi instalacjami. Trasy przewodów należy wykonać w liniach prostych, równoległych do krawędzi ścian i stropów.

Obwody elektryczne wewnętrznych linii zasilających należy prowadzić w budynku poza obrębami pomieszczeń przebywania osób.

W instalacjach odbiorczych należy stosować odrębne obwody elektryczne do:

- oświetlenia ogólnego;
- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;
- gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia;
- gniazd wtyczkowych pojedynczych urządzeń o mocy większej niż 2kW.

Tablice z aparatami zabezpieczającymi należy ustawiać w taki sposób, aby zapewnić łatwą obsługę i zabezpieczenie przed dostępem niepowołanych osób.

W każdym pomieszczeniu należy zainstalować odpowiednią liczbę gniazd w celu zapewnienia funkcjonalności instalacji, tak aby nie było potrzebne stosowanie przedłużaczy itp. Gniazda wtyczkowe i łączniki oświetlenia należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia.

W salach zajęć dla dzieci gniazda wtyczkowe, jak również włączniki światła należy instalować na poziomie poza zasięgiem dzieci. Gniazda wtyczkowe powinny posiadać kłapki bądź inne rozwiązanie zabezpieczające przed możliwością włożenia w otwory gniazda elementu przewodzącego.

W łazienkach należy przestrzegać zasad poprawnego rozmieszczenia sprzętu z uwzględnieniem stref ochronny, stosować osprzęt bryzgoszczelny. Instalacje należy wykonywać przewodami o żyłach miedzianych. Instalacje należy wykonać i zabezpieczyć w taki sposób, aby nie były źródłami pożarów budynku, ani powodowały rozprzestrzeniania się ognia.

Należy wykonać na koniec prac odpowiednie badania i pomiary: rezystancji izolacji przewodów i kabli, impedancji pętli zwarcia, badanie wyłączników różnicowoprądowych, pomiary natężenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego.

- Zasilanie budynku i rozdział energii

Na etapie projektu należy dokonać bilansu mocy i wystąpić do zakładu energetycznego o jej zwiększenie, jeżeli moc zapotrzebowania jest większa od mocy istniejącej. Dla zasilania obwodów należy wykonać rozdzielnice główne i oddziałowe. Rozdzielnice powinny być wyposażone w rozłącznik główny, kontrole napięcia, ochronniki przepięciowe, wyłączniki różnicowoprądowe i nadprądowe. Obudowy należy wykonać metalowe zamykane na klucz jako podtynkowe (jeśli będzie taka możliwość). Rozdzielnice jak i poszczególne obwody należy opisać. Stopień ochrony IP dostosować do warunków w danym pomieszczeniu.

Instalacje zaplanować do każdej z sal dydaktycznych oraz pomieszczeń specjalistycznych.

- Instalacja oświetleniowe

Ilość i jakość opraw należy dobrać tak aby osiągnąć następujące minimalne wartości natężenia oświetlenia:

- Sale dydaktyczne – 500lx,
- Łazienki, szatnie, magazyny – 200lx;
- Korytarze – 100lx;
- Pomieszczenia techniczne – 300lx
- Pomieszczenia pracy indywidualnej, pokoje biurowe – 500lx.

Minimalne natężenie oświetlenia ewakuacyjnego (dróg ewakuacyjnych) powinno wynosić 1lx na wysokości 0,02m nad podłogą na osi drogi ewakuacyjnej. Przy urządzeniach p.poż (np. hydranty) natężenie oświetlenia awaryjnego powinno wynosić 5lx. Oświetlenie awaryjne powinno włączyć się samoczynnie po zaniku oświetlenia podstawowego. Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać świadectwa dopuszczenia CNBOP.

Oświetlenie podstawowe należy oprzeć o oprawy oświetleniowe ze źródłami światła świetlówkowymi z modułami zapłonowymi elektronicznymi, w pomieszczeniach zabaw dzieci świetlówki osłonięte. W pomieszczeniach wilgotnych stosować oprawy o stopniu ochrony IP44.

Stosować oprawy nad umywalkami. Łączniki powinny być wykonane z materiałów niepodtrzymujących płomienia. Parametry techniczne: napięcie znamionowe 250V 50Hz; prąd znamionowy 10A. Ochrona IP44 w pomieszczeniach wilgotnych. Należy stosować osprzęt ramkowy. Instalację zasilającą wykonać przewodami podtynkowymi typu YDYp o napięciu izolacji 450/750V, przekroje żył dobrać odpowiednio do obciążenia. Instalację wykonać jako 3 i 5 żyłową. Na zewnątrz nad wejściem oprawa z funkcją oświetlenia ewakuacyjnego.

- Instalacja elektryczna siłowa

Ilości gniazd wtykowych oraz obwodów zasilających urządzenia należy dobrać tak aby zapewnić prawidłową funkcjonalność obiektu. Rozmieszczenie gniazd wykonać tak aby był do nich dostęp.

Gniazda wtykowe powinny być wykonane z materiałów niepodtrzymujących płomienia.

Parametry techniczne: napięcie znamionowe 250V 50Hz; prąd znamionowy 10 lub 16A. Ochrona IP44 w pomieszczeniach wilgotnych. Należy stosować osprzęt ramkowy. Należy stosować osprzęt ramkowy. Instalację zasilającą wykonać przewodami podtynkowymi typu YDYp o napięciu izolacji 450/750V, przekroje żył dobrać odpowiednio do obciążenia. Instalację wykonać jako 3 i 5 żyłową. Przewidzieć obwody zasilania trójfazowego dla urządzeń elektrycznych w części pomieszczeń kuchni. Przewidzieć zasilanie dla urządzeń technologicznych i wentylacyjnych.

- Instalacja odgromowa i uziemiająca

W ramach projektu termomodernizacji.

2.2.5.3. Instalacje teletechniczne

- Instalacja telefoniczna i internetowa

Do zasilania komputerów, urządzeń sieci komputerowej, innych urządzeń elektronicznych, projektorów oraz tablic interaktywnych należy wykonać sieć LAN

1. Wydzielona sieć LAN + DEDYKOWANA 230/400V, założenia ogólne

Sieć okablowania strukturalnego składa się z następujących elementów funkcjonalnych:

- LPD 1 warsztaty budowlane

Lokalny Punkt Dystrybucyjny – w pracowni nr 10.2 dla budynku warsztatów szkolnych,

- LPD 2 budynek szkoły przy ul. Marcinkowskiego 26 piętro w pomieszczeniu serwerowni (POM. nr 12.1)

- Okablowania poziomego UTP CAT 6A COBINET LSOH.

- Gniazda odbiorczego 3 x RJ 45 TP CAT 6A oraz 3 x Data 230V.

- Gniazda odbiorczego 1 x Data 230V rzutniki.

- Gniazda odbiorcze w suficie podwieszanym w pracowniach zgodnie z opisem dla budynku warsztatów (w budynku warsztatów) oraz w suficie w budynku szkoły przy ul. Marcinkowskiego w pracowniach na I piętrze zgodnie z opisem dla tego budynku – Wi-Fi 1 x RJ 45 TP CAT 6A.

W pracowni reklamy w budynku szkoły przy ul. Libelta 4 należy tylko wykonać sieć w pomieszczeniu dostosowaną do istniejących stanowisk komputerowych, bez tworzenia Lokalnego Punktu Dystrybucji.

W okablowaniu poziomym każde gniazdo CAT 6A odbiorcze jest podłączone do panelu w szafie LPD1 lub LPD2 (nie dot. budynku szkoły przy ul. Libelta 4 – pracownia reklamy). Taka topologia, zwana topologią gwiazdy zapewnia możliwość szybkich zmian w strukturze okablowania, łatwą lokalizację i usunięcie ewentualnej usterki oraz dużą niezawodność całego systemu.

2. Punkty dystrybucyjne

Lokalne Punkty Dystrybucyjne (LPD 1 i LPD 2) sieci zostały zaprojektowane w budynku warsztatów szkolnych i budynku szkoły przy ul. Marcinkowskiego 26. Dla pracowni reklamy w budynku szkoły przy ul. Libelta 4 nie przewiduje się utworzenia LPD. Okablowanie poziome zostanie wprowadzone do szaf od góry.

W szafie należy zostawiać zapas kabla. Długość zapasów kablowych zostawić zgodnie z zaleceniami i wytycznymi. Szafę dystrybucyjną wyposażać zgodnie z rysunkiem.

Zestawienie LPD1:

- SZAFKA KABLOWA FRONT SZKLANY / 600x450mm/czarna RAL9004 WISZĄCA 18U
- 24xUTP 4x2x0,5 cat.6A szt.2,
- Wentylator dachowy 230V z termostatem,
- Komplet filtrów podłogowych i dachowych,
 - 24xUTP 4x2x0,5 kat.3 szt.1,
- WS-C2960-48TC szt.1,
- Komplet maskownic,
- Komplet organizatorów kablowych 1U,
- Listwa zasilająca 9x230V, 1U, 19" z wyłącznikiem-tylny rack szt.1,
- Pachtcord 1m RJ45-RJ45 cat 6A(czerwony) 20 szt.
- Pachtcord 1m RJ45-RJ45 cat 6A(niebieski) 10 szt.
- Pachtcord 3m RJ45-RJ45 cat 6A 40 szt.
- Pachtcord 5m RJ45-RJ45 cat 6A(czerwony) 10 szt.

Zestawienie LPD2:

- SZAFKA KABLOWA FRONT SZKLANY / 600x800mm / czarna RAL9004 / 42U
- 24xUTP 4x2x0,5 cat.6A szt.3,
- Wentylator dachowy 230V z termostatem,
- Komplet filtrów podłogowych i dachowych,
- półki 60 kg szt.2,
- 24xUTP 4x2x0,5 kat.3 szt.1,
- WS-C2960-48TC szt.1,
- Komplet maskownic,
- Komplet organizatorów kablowych 1U,
- Listwa zasilająca 9x230V, 1U, 19" z wyłącznikiem-tylny rack szt.3,
- Pachtcord 1m RJ45-RJ45 cat 6A(czerwony) 20 szt.

- Pachtcord 1m RJ45-RJ45 cat 6A(niebieski) 10 szt.
- Pachtcord 3m RJ45-RJ45 cat 6A 40 szt.
- Pachtcord 5m RJ45-RJ45 cat 6A(czerwony) 10 szt.

3. Zalecenia instalacyjne

- Kable UTP CAT 6A COBINET LSOH należy instalować zgodnie z zaleceniami producenta, zwracając szczególną uwagę na promień gięcia w kanałach kablowych. Przestrzeganie tych zaleceń pozwoli zapewnić zachowanie właściwej struktury skrętkowej kabla i jego właściwości transmisyjnych.

Wszystkie kable okablowania strukturalnego oznaczyć w sposób umożliwiający ich łatwą identyfikację. Sposób identyfikacji i numeracji gniazd i paneli uzgodnić z użytkownikiem.

- System koryt i rur instalacyjnych. Koryta metalowe BAKS należy montować w głównych ciągach komunikacyjnych pod sufitem podwieszanym za pomocą wsporników lub uchwytów. W pomieszczeniach kable należy poprowadzić zgodnie z projektem i zaleceniami producenta okablowania. W pomieszczeniach kable prowadzić w rurach osłonowych w tynku, na głównych trasach kablowych w suficie podwieszanym kable układać na korytkach metalowych.
- Po zakończeniu instalacji należy wykonać pomiary testowe wszystkich linii okablowania poziomego z zaleceniami producenta oraz norami. **Całość prac należy zakończyć projektem powykonawczym oraz dołączyć 25 – letni certyfikat gwarancyjny na zamontowane okablowanie np. firmy COBINET.**
- Wydzielona sieć elektryczna, obwody sieci odbiorczej. Obwody gniazd wtykowych należy wykonać przewodem YDY 3x 2,5mm² i izolacji 750V. Obwody gniazd wtykowych będą prowadzone w pomieszczeniach w tynku, w korytarzach, na korytkach BAKS.

Dla ochrony przed dotykiem pośrednim należy zastosować system szybkiego wyłączenia zasilania. Ochrona realizowana jest przez zastosowanie rozłączników bezpiecznikowych z wkładkami topikowymi oraz wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych o charakterystyce typu A o czułości 30 mA TYPU A. Wyłączniki przeciwporażeniowe będą zastosowane we wszystkich obwodach odbiorczych. Wszystkie części przewodzące urządzeń powinny być połączone z szyną ekwipotencjalną za pomocą przewodów ochronnych PE. Przewodów ochronnych nie wolno przerywać ani zabezpieczać. Od szyny ekwipotencjalnej do zacisku PE obudowy szafy dystrybucyjnej sieci logicznej należy poprowadzić przewód ochronny 10mm². Dopuszczalny czas wyłączenia linii zasilających nie może przekraczać 4s.

- Instalacja monitoringu

Monitoringiem poprzez kamery należy objąć takie obszary jak wejście do budynku od zewnątrz, monitoring korytarzy, wejść do budynku, frontu. Przewidzieć system IP, kolorowy, rozdzielczość kamer 2mp, pamięć rejestratora 30dni, oprogramowanie oraz PC dla obsługi systemu. Instalacja współpracująca z istniejącą. Komputer do obsługi monitoringu z możliwością podglądu monitoringu z dowolnego miejsca poprzez sieć internet.

2.2.6. Wykończenie i materiały budowlane

2.2.6.1. Ściany zewnętrzne

- ściany działowe - murowane gr.12cm, 8cm i 6cm z bloczków gazobetonowych.
- ścianki działowe łazienek oraz drzwi kabin sanitarnych WC – lekkie wodoodporne systemowe z płyt laminatowych HPL.

2.2.6.2. Izolacje termiczne ścian

- ściany fundamentowe – według projektu termomodernizacji
- ściany zewnętrzne budynku – wg projektu termomodernizacji.

2.2.6.3. Okna zewnętrzne

Wszystkie okna – wg projektu termomodernizacji.

2.2.6.4. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne nienośne działowe wykonane z bloczków betonowych grub. 12, 8 i 6 cm. Ściany stawiać bezpośrednio na posadzce betonowej. Ściany działowe dylatować od stropów pozostawiając ok. 1,5cm przerwy wypełnionej trwale elastycznym materiałem z zachowaniem wymogów izolacyjności pożarowej pomieszczeń.

Ściany murowane z przeplotem co drugą warstwę we wszystkich narożach i łączeniach ścian.

Nadproża z systemowych belek nadprożowych lub żelbetowe wylewane w szalunku.

Ściany nośne murowane z cegły silikatowej klasy 15 gr.24cm. Nie dopuszcza się widocznych uskoków grubości ścian w miejscu łączenia materiałów (np. słupów żelbetowych i wypełnień murowanych). Ewentualne wzmocnienia ścian o większych płaszczyznach, zgodnie z wymogami producenta bloczków lub ogólnymi wymogami normowymi.

2.2.6.5. Tynki wewnętrzne

Ściany i sufity w pomieszczeniach „mokrych” (sanitariaty, pomieszczenia porządkowe itp.) wykończone tynkami cementowo-wapiennymi III kategorii.

Ściany i widoczne fragmenty sufitów w pozostałych pomieszczeniach wykończyć tynkiem gipsowym III kategorii. Stosować profile narożne podtynkowe stalowe ocynkowane. Tynki wykonywane sposobem maszynowym, jednowarstwowe – tynki gładzone grubości 10 mm.

2.2.6.6. Izolacje ścian i posadzek

Izolacje wykonać we wszystkich pomieszczeniach sanitarnych, zaplecza oraz porządkowych. Posadzki oraz ściany do wysokości 0,3m należy pokryć cementowo-polimerową elastyczną powłoką uszczelniającą w płynie. Wymagane parametry techniczne:

- o krycie rys w podłożu do min. 2,0mm
- o przyczepność do podłoża $\geq 0,5$ MPa

Styk ścian z posadzką uszczelnić dodatkowo wodoszczelną taśmą do dylatacji.

2.2.6.7. Posadzki

Szlichty zbrojone dylatowane od ścian i słupów. Nie przewiduje się wykonywania spadków do wpustów podłogowych w łazienkach i toaletach. Posadzka powinna być równa i nie wykazywać odchyłek większych niż 1mm na łacie 2m.

2.2.6.8. Wykończenie posadzek - gres

Posadzki wyłożyć płytkami gresowymi.

Wymagane parametry techniczne:

- o grubość min. 8,5mm
- o mrozoodporność,
- o odporność na plamienie
- o nasiąkliwość $\leq 0,1\%$
- o odporność na ścieranie – maks. 130mm³
- o odporność na poślizg – min. R10.

Płytki układać w układzie prostopadłym do ścian i naroży. Płytki układane na klej zgodny z systemem izolacji wodnej, odpowiedni do płytek gresowych o dużych rozmiarach.

Wymagane jest całkowite wypełnienie klejem przestrzeni pod płytką. Wymagane parametry techniczne kleju:

- o klasa przyczepności i elastyczności S1
- o przyczepność $\geq 1,0$ MPa

Spoinować fugą na zaprawie cementowo-epoksydowej o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Szerokość fugi maks. 2,0mm. Kolor zbliżony do koloru płytek. W narożach ścian i posadzek stosować fugę elastyczną.

Na ścianach niewykończonych glazurą stosować cokoły wys. ok.10cm z płytek tej samej serii co posadzka. Stosować gotowe kształtki cokołowe.

2.2.6.9. Wykończenie posadzek - wykładzina PVC (poza salą gimnastyczną)

Pod wykładzinę PVC wykonać wylewkę samopoziomującą grub. ok. 3mm.

Elastyczna wykładzina PVC homogeniczna grub. 2mm klejona do podłoża.

Układanie wielobarwne – różnokolorowe wzory, różne w poszczególnych pomieszczeniach. Łączenia w obrębie pomieszczenia klejone tym samym materiałem.

W progu drzwi, na łączeniu z inną posadzką, osłonięte aluminiową listą progową montowaną na wkręty do podłoża. Wykładzina wywinięta na cokół na ścianach, do wys. 10cm.

Naroża klejone. Na narożach wypukłych cokołu wstawki z jednego kawałka łączone pod kątem 45°. Wymagane parametry techniczne:

- o grubość warstwy użytkowej min.2mm
- o powierzchnia zabezpieczona poliuretanem PUR
- o klasa użytkowa 34/43
- o ścieralność minimum grupa T
- o wgniecenie resztkowe $\leq 0,03$ mm
- o odporność na światło min. 6
- o antystatyczna, rozpraszająca,
- o rezystancja elektryczna ≤ 109
- o napięcie elektrostatyczne ≤ 2 kV
- o odporność na poślizg – R9,
- o reakcja na ogień klasy Bfl-s1
- o odporność na oddziaływanie krzesel na rolkach

2.2.6.10. Wycieraczki

W posadzce w przedsionkach wykonać systemową wycieraczkę zagłębioną w posadzce.

Wycieraczka z naprzemiennie gumowych i szczotkowych wkładek w profilach aluminiowych, wys. min. 22mm, w ramie z kątownika aluminiowego, wpuszczonej w grubość posadzki.

2.2.6.11. Malowanie ścian i sufitów

Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Kolorystyka musi zostać ustalona z Inwestorem na etapie prac projektowych. Wszystkie widoczne elementy sufitów tynkowanych (np. podciągi, wypełnienia i obudowy z g/k) malowane farbą emulsyjną do wewnątrz białą matową, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych.

Wymagania techniczne:

- o zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- o lepkość Brookfield: minimum 6000,
- o zawartość części stałych: min. 46% wagi
- o stopień bieli: minimum 85%,
- o połysk : MAT .

Wszystkie ściany ponad glazurą oraz w pomieszczeniach bez innego wykończenia ścian, malować farbą silikatową do wewnątrz, kolorową. W kolorze malować całe ściany łącznie z gładziami i nadprożami drzwi i okien, wnękami pod kaloryfery itp., do wysokości sufitów podwieszanych.

Wymagania techniczne farby:

- o zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- o odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
- o lepkość Brookfield: minimum 6000,
- o zawartość części stałych: min. 55% wagi
- o połysk : MAT

2.2.6.12. Okładziny ceramiczne ścian

Ściany w obrębie łazienek obłożyć do wysokości 2 m wysokość płytkami ceramicznymi, glazurowanymi w układzie poziomym, II kl. ścieralności. Płytki układać również na obudowach g/k instalacji i stelaży ustępów. Kolor płytek uzgodnić z Inwestorem.

Spoinować fugą elastyczną wodoodporną, przeznaczoną do wąskich spoin, Kolor zbliżony do płytek. Szerokość fugi maks. 2mm. Fugi zlicować z powierzchnią płytek (bez wgłębień). W narożach ścian i na styku z innymi elementami stosować fugi wysoce elastyczne lub silikonowe. Narożniki wypukłe bez listwy narożnej – płytki szlifowane od spodu dla uzyskania fugi identycznej z pozostałymi.

Wysokość okładziny dostosować do wysokości pełnych płytek – bez docinania. Glify okien wykończyć jak ściany. Narożniki wypukłe osłonięte systemowym profilem kątowym PVC szer. min. 50x50mm, bez łączeń na całą wysokość okładziny ceramicznej.

W pomieszczeniach socjalnych, nad blatem zabudowy kuchennej, na całej jego długości – opaska z glazury wysokości 60 cm nad szafkami i zlewozmywakiem.

2.2.6.13. Sufity podwieszane

Sufity podwieszane stosować zgodnie z opisem wymagań dla poszczególnych pomieszczeń. W pomieszczeniach na stały pobyt ludzi zachować minimalną wysokość pomieszczenia w świetle 3m.

W korytarzach i pomieszczeniach pomocniczych nie przeznaczonych na stały pobyt ludzi zachować minimalną wysokość pomieszczenia w świetle 2,75cm.

W pomieszczeniach administracji, łazienkach itp. zastosować sufit podwieszony kasetonowy z wypełnieniem z prasowanych płyt mineralnych. Sufit montować na systemowych profilach nośnych mocowanych od stropu za pomocą wieszaków regulowanych. Ruszt widoczny z możliwością demontażu pojedynczych płyt. Ruszt zagłębiony. Profil krawędzi płyty fazowany. Stosować specjalne systemowe profile przyściennie. Ruszt i płyty w kolorze białym. Wymagany stopień odbicia światła od płyt wypełnienia min. 85%. Perforacja drobna, jednorodna. Płyty w module 60x60cm, a w pomieszczeniach o szerokości nie większej niż 150cm płyty na całą szerokość pomieszczenia w module 30cm.

W korytarzach i szatniach stosować płyty mineralne o wysokich parametrach akustycznych – klasa pochłaniania dźwięku min. B. Minimalne wymagania techniczne:

- o Materiał niepalny, klasy min. A2-s1,d0
- o Pochłanianie dźwięku α_w min. 0,8(H).
- o Izolacyjność akustyczna wzdluzna D_n, fw min. 25dB.

W pokojach biurowych/klasach stosować płyty mineralne o podwyższonych parametrach akustycznych – klasa pochłaniania dźwięku min. C.

Minimalne wymagania techniczne:

- o Materiał niepalny, klasy min. A2-s1,d0
- o Pochłanianie dźwięku α_w min. 0,65(H).
- o Izolacyjność akustyczna wzdluzna D_n, fw min. 35dB.

W łazienkach stosować płyty mineralne do pomieszczeń wilgotnych.

Minimalne wymagania techniczne:

- o Materiał niepalny, klasy min. A2-s1,d0
- o Klasa pochłaniania dźwięku min. C.
- o Odporność na wilgoć do 95% wilgotności
- o możliwość zmywania na mokro.

2.2.6.14. Parapety wewnętrzne

Wszystkie parapety wewnętrzne z profilu komorowego PVC szer. ok.35cm. Krawędź widoczna grub. min. 40mm. Mocowanie na wspornikach stalowych. Wykończenie laminatem CPL – imitacja drewna.

2.2.6.15. Ścianki giszetowe

Podział kabin w toaletach wykonany jest systemowymi ściankami giszetowymi. Kabiny wykonywane na zamówienie, na wymiar potwierdzony po wykonaniu okładzin ścian w danym pomieszczeniu. Wysokość ścianek do 2 m od posadzki. Wymagany prześwit nad podłogą 10 do 15cm. Płyty laminowane w różnych kolorach zależnie od lokalizacji (ten sam kolor w obrębie jednego pomieszczenia).

Ścianki i drzwi z płyt pełnego (kompaktowego) laminatu HPL typu standardowego CSG, spełniającego wymogi normy PN-EN 438. Wymagane parametry techniczne:

- o grubość płyty min. 12mm
- o rdzeń czarny, obustronna identyczna warstwa dekoracyjna,
- o odporność na ścieranie min. 350 obrotów,
- o odporność na zarysowania min. stopień 3,
- o odporność na żar papierosa min. stopień 3,
- o wytrzymałość na zginanie min. 80 MPa
- o klasa odporności na ogień C-s2,d0 (nie należy stosować płyt o podwyższonych parametrach odporności ogniowej)
- o odporność na chemikalia z grupy 1 i 2 – stopień 5.

Krawędzie drzwi wolne (bez profilu obwiedniowego), zaokrąglone. Dopuszcza się profile skrajne dla ścianek stałych, w tym ewentualny profil zintegrowany z zawiasami. Stopki mocowane na kołki rozporowe lub kotwy wklejane do posadzki. Tam gdzie to możliwe, stopki umieszczone w ściankach działowych między kabinami (wycofane z linii frontu z drzwiami). Wszystkie profile, okucia, gałki i stopki ze stali nierdzewnej.

Nie dopuszcza się stali czarnej, ocynkowanej lub malowanej.

2.2.8. Wyposażenie budynku

2.2.8.1. Wyposażenie sal

Zgodnie z wcześniejszym opisem dla poszczególnych pomieszczeń, w tym:

- urządzenia i armatura sanitarna w pomieszczeniach sanitarnych i części pomieszczeń dydaktycznych,
- kompletne systemy wentylacyjne, klimatyzacyjne, wodno-kanalizacyjne (w tym zbiornik c.w.u.), elektryczne, monitoringu oraz teletechniczne - wraz ze wszystkimi urządzeniami i osprzętem pozwalającymi na użytkowanie tych systemów zgodnie z przeznaczeniem,
- urządzenia wentylacyjne, odciągowe stanowiskowe (dla pracowni spawalnictwa) i klimatyzacyjne (urządzenia klimatyzacyjne dotyczą pomieszczeń klimatyzowanych),
- osprzęt elektryczny (włączniki, gniazda),
- hydranty,
- urządzenia oświetlenia podstawowego i awaryjnego (oprawy oświetleniowe, skrzynki, tablice rozdzielcze, sterowniki, regulatory).

2.2.8.2. Wyposażenie łazienek

Wszystkie miski ustępowe wiszące, mocowane na stelażach, ceramiczne. Spluczka wbudowana min. 5l z możliwością wymiany korka i pływaka przez otwór przycisku. Przycisk podwójny, zgodny systemowo ze spluczką. Deska twarda, na zawiasach stalowych, nierdzewnych.

Umywalki wiszące na stelażach umywalkowych, z otworem i przelewem, ceramiczne, wyposażone w stały korek (przekrycie światła odpływu bez możliwości odcięcia odpływu). Syfon butelkowy.

Baterie umywalkowe, sztorcowe, jedno-uchwytowe z możliwością ustawienia max. Temperatury i strumienia wody na ceramicznej głowicy sterującej. Bez korka.

We wskazanej łazience zamontować brodzik. Brodzik prysznicowy wykonać z tworzyw sztucznych, z syfonem i korkiem stałym. Brodzik z systemowym cokołem. Bateria prysznicowa, naścienna.

Ponadto każda łazienka wyposażona w min.:

- o Zamykany podajnik na papier toaletowy w rolce średnicy min. 20cm, do montażu naściennego z wizjerem kontrolnym. Zamknięcie na kluczyk, zamek stalowy (każda kabina ustępowa).

- o Lustra stałe klejone do ściany nad umywalkami. Lustra mocować w grubości płytek ściennych, pomiędzy płytkami, bez docinania płytek. Lustra wykonywane na wymiar po ułożeniu płytek.
- o Podajniki do mydła w płynie (przy każdej umywalce i natrysku).
- o Pojemniki na ręczniki papierowe

2.2.8.3. Wyposażenie toalety dla niepełnosprawnych

Wyposażenie jak innych toalet, a dodatkowo:

- o Umywalka dla niepełnosprawnych, wypłycona, obniżona.
- o poręcz ścienna łukowa uchylna 85cm, mocowana od strony wolnej przestrzeni do ściany murowanej poza obrysem obudowy stelażu ustępu
- o poręcz ścienna stała skośna 125°, min. 41x70cm mocowana do bocznej ściany kabiny.
- o Poręcz ścienna łukowa narożna 30x30cm – uchwyt na kule – 2 szt.

CZĘŚĆ INFORMACYJNA

I. Przepisy prawne i normy

- Przepisy prawne i normy:

Dokumentacja projektowa winna być wykonana zgodnie z następującymi przepisami:

- o Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. z 2010 r. Nr 113, poz. 759 z późn. zm.).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz.1133 z późn. zm.)
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r., Nr 202 poz. 2072 z późn. zm.)
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2004 r., Nr 130 poz. 1389).
- o Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r.- prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r., nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).
- o Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz. U. z 2002 r., Nr 169, poz. 1386)
- o Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r., nr 92 poz. 881)
- o Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002 r., nr 147 poz. o 1229 z późn. zm.).
- o Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U z 2007 r., Nr 39 poz. 251 z późn. zm.).
- o Ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2008 r., Nr 25, poz. 150 z późn. zm.).

- o Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r., nr 166 poz. 1360)
- o Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r., nr 83, poz. 578 z późn. zm.).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 stycznia 2002 r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. z 2002 r., Nr 8, poz. 71).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE. (Dz. U. z 2002 r., Nr 209 poz. 1779).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie rodzajów obiektów budowlanych, do użytkowania, których można przystąpić po przeprowadzeniu przez właściwy organ obowiązkowej kontroli. (Dz. U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1128).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. (Dz. U. z 2002 r., Nr 108, poz. 953 z późn. zm.).
- o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., nr 47 poz. 401).
- o Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 listopada 2002 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy. (Dz. U. z 2002 r., Nr 217, poz. 1833).
- o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998 r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzane do obrotu i stosowane wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności. (Dz. U. z 1998 r., nr 55 poz. 362).
- o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 1998 roku w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie (Dz. U. z 1998 r., Nr 113, poz. 728).
- o Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 1998 roku w sprawie określenia wykazu wyrobów budowlanych nie mających istotnego wpływu na spełnianie wymagań podstawowych oraz wyrobów wytwarzanych i stosowanych według uznanych zasad sztuki budowlanej (Dz. U. z 1998 r., Nr 99, poz. 637).
- o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 stycznia 2002 w sprawie wartości progowych poziomu hałasu (Dz.U. z 2002 r., nr 8 poz. 81). Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003 Nr 169 poz. 1650 z późn. zm.)
- o Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r., Nr 120 poz. 1126).
- o Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 3 kwietnia 2001 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. z 2001 r., Nr 38, poz. 456 z późn. zm.).

- o Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 14 września 1999r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm (Dz. U. z 1999r., Nr 80, poz. 911 z późn. zm.).
- o Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 1 grudnia 1998r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania Polskich Norm dotyczących bezpieczeństwa i higieny Pracy (Dz. U. z 1998 r., Nr 148, poz. 974).
- o Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. Nr 80 z 12.05.2003 r., poz. 717 z późn. zm.).
- o Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2007 r., nr 75 poz. 493).
- o Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2005 r., 240, poz. 2027 z późn. zm.).
- o Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 lutego 1995 r. w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 25 poz. 133).
- o Rozporządzenie 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. z 2007 r.,nr 143 poz. 1002)
- o „Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych”
- o Wspólny Słownik Zamówień Publicznych Wspólny Słownik Zamówień Nr 2151/2003 z dnia 16 grudnia 2003r.

Wszystkie pozostałe przepisy szczególne i Normy Polskie, mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią rozwiązań technicznych.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami sztuki budowlanej.

II. Część rysunkowa

**EURO-PROJEKT
OBŚLUGA INWESTYCJI**

*Euro-Projekt Obsługa Inwestycji SC
Anna Domaszczyńska, Piotr Domaszczyński
ul. Obrońców Pokoju 34/2
66-400 Gorzów Wlkp.
Tel. 608 868 005, e-mail: domaszanka@op.pl*

PLANOWANY KOSZT PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT BUDOWLANYCH

dla zadania:

„Modernizacja, przebudowa oraz zagospodarowanie części budynków Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Międzyrzeczu, polegającego na wykonaniu prac remontowo – modernizacyjnych pracowni zawodowych, korytarzy, pomieszczeń socjalno – sanitarnych, sportowych wraz z pracami towarzyszącymi, przewidzianych do realizacji w części obiektów należących do Centrum Kształcenia Zawodowego i Ustawicznego w Międzyrzeczu”

KODY CPV:

grupy robót:

- 45100000-8 - Przygotowanie terenu pod budowę
- 45200000-9 - Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

klasy robót:

- 71220000-6 Usługi projektowania architektonicznego
- 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę
- 45000000-7 Roboty budowlane
- 45111399-1 Roboty rozbiórkowe
- 45232460-4 Roboty sanitarne
- 45310000-3 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
- 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
- 45262500-6 Roboty murarskie
- 45410000-4 Tynkowanie

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Międzyrzecki
ul. Przemysłowa 2
66-300 Międzyrzecz

OPRACOWANIE: Euro-Projekt Obsługa Inwestycji SC

AUTORZY: mgr inż. Anna Domaszczyńska
upr. budowlane LBS/0009/OWOS/07

Międzyrzecz, lipiec 2017r.

ZBIORCZE ZESTAWIENIE KOSZTÓW

PLANOWANY KOSZT PRAC PROJEKTOWYCH I ROBÓT BUDOWLANYCH

INWESTYCJA: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA ORAZ ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI BUDYNKÓW
CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO W MIĘDZYRZECZU

poz.	Element robót	Wartość całkowita w zł (netto)
	PLANOWANY KOSZT ROBÓT BUDOWLANYCH	2 462 800,69
I	ROBOTY REMONTOWO - MODERNIZACYJNE W BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY UL. MARCINKOWSKIEGO 26	1 846 372,23
II	ROBOTY REMONTOWO - MODERNIZACYJNE PRACOWNI ZAWODOWYCH SZKOŁY PRZY UL. MARCINKOWSKIEGO 26	570 220,86
III	ROBOTY REMONTOWO - MODERNIZACYJNE W CZĘŚCI DOBUDOWANEJ BUDYNKU SZKOŁY PRZY UL. LIBELTA 4 - PRACOWANIA REKLAMY	46 207,60
	PLANOWANY KOSZT PRAC PROJEKTOWYCH	130 256,01
IV	Projekt budowlany, wykonawczy, przedmiary, kosztorysy inwestorskie i Specyfikacje Techniczne	81 000,00
V	Zastępstwo inwestycyjne	49 256,01
	OGÓLEM WARTOŚĆ NETTO	2 593 056,70

podatek VAT 23% **596 403,04**

wartość całkowita brutto **3 189 459,75**

słownie: trzy miliony sto osiemdziesiąt dziewięć tysięcy czterysta pięćdziesiąt dziewięć i 75/100 zł

PLANOWANY KOSZT ROBÓT BUDOWLANYCH

**INWESTYCJA: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA ORAZ ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI BUDYNKÓW
CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO W MIĘDZYRZECZU**

**FAZA: ROBOTY REMONTOWO - MODERNIZACYJNE W BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH PRZY
UL. MARCINKOWSKIEGO 26**

**WG WYDAWNICTWA SEKOCENBUD - BIULETYN CEN ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH I
PÓLROCZE 2017**

poz.	Element robót	jedn. miary	ilość	cena jedn.	wartość całkowita w zł (netto)
BUDYNEK WARSZTATÓW SZKOLNYCH					
I	ROBOTY BUDOWLANE				
1.	Roboty demontażowe i rozbiórkowe: wyburzenia istniejących ścianek działowych, skucie tynków, skucie posadzki z warstwami podłoży	m2 p.u.	1 113,47	130,00	144 751,10
2.	Ściany, zamurowania, ścianki działowe, przemurowania, uzupełnienia	m2 p.u.	1 113,47	140,00	155 885,80
3.	Sufity podwieszane (tylko w części niskiej budynku)	m2 p.u.	617,33	120,00	74 079,60
4.	Izolacje p.-wilg, ciepłe, p.-dźw.	m2 p.u.	1 113,47	72,00	80 169,84
5.	Drzwi, naświetla i przegrody wewnętrzne	m2 p.u.	1 113,47	85,00	94 644,95
6.	Tynki, wyprawy, sztablatury	m2 p.u.	1 113,47	52,00	57 900,44
7.	Okladziny i oblicowania	m2 p.u.	1 113,47	95,00	105 779,65
8.	Roboty malarskie	m2 p.u.	1 113,47	40,00	44 538,80
9.	Podłozę	m2 p.u.	1 113,47	27,00	30 063,69
10.	Podłogi i posadzki	m2 p.u.	1 113,47	160,00	178 155,20
11.	Elementy ślusarsko-kowalskie	m2 p.u.	1 113,47	14,00	15 588,58
12.	Inne roboty wykończeniowe wewnętrzne	m2 p.u.	1 113,47	32,00	35 631,04
13.	Roboty zewnętrzne różne (przy budynku)	m2 p.u.	1 113,47	15,00	16 702,05
	Razem roboty budowlane				1 033 890,74
II	ROBOTY ELEKTRYCZNE				
14.	Tablice rozdzielcze	m2 p.u.	1 113,47	38,00	42 311,86
15.	Instalacja oświetleniowa	m2 p.u.	1 113,47	80,00	89 077,60
16.	Instalacja gniazd wtyczkowych	m2 p.u.	1 113,47	50,00	55 673,50
17.	Instalacja multimedialne (w części niskiej + pomieszczenie nr 15 w części wysokiej)	m2 p.u.	634,01	40,00	25 360,40
18.	Instalacje monitoringu i systemu kontroli dostępu	m2 p.u.	1 113,47	35,00	38 971,45
19.	Instalacje siłowe	m2 p.u.	1 113,47	60,00	66 808,20
	Razem roboty elektryczne				318 203,01
III	ROBOTY SANITARNE				
20.	Instalacja wodociągowa	m2 p.u.	1 113,47	20,00	22 269,40
21.	Instalacja p/pożarowa	m2 p.u.	1 113,47	18,00	20 042,46
22.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	m2 p.u.	1 113,47	42,00	46 765,74
23.	Instalacja wentylacji i chłodzenia mechanicznej	m2 p.u.	1 113,47	140,00	155 885,80
	Razem roboty sanitarne				244 963,40
IV	INSTALACJE I URZĄDZENIA SPECYFICZNE DLA SPOSOBU UŻYTKOWANIA OBIEKTU				
24.	Instalacje i urządzenia specyficzne (techniki spawalnicze, odciągowe stanowiskowe, wydzielenie boksów w pracowniach, zbiornik ciepłej wody)	m2 p.u.	1 113,47	100,00	111 347,00

RAZEM 1 706 404,15

SALA GIMNASTYCZNA W BUDYNKU WARSZTATÓW SZKOLNYCH

I ROBOTY BUDOWLANE					
1.	Roboty demontażowe i rozbiórkowe: wyburzenia istniejących ścianek działowych, skucie tynków, skucie posadzki z warstwami podłoży	m2 p.u.	149,64	65,00	9 726,60
2.	Ściany, zamurowania, przymurowania, uzupełnienia	m2 p.u.	149,64	70,00	10 474,80
3.	Izolacje p.-wilg, cieplne, p.-dźw.	m2 p.u.	149,64	72,00	10 774,08
4.	Drzwi i przegrody wewnętrzne	m2 p.u.	149,64	30,00	4 489,20
5.	Tynki, wyprawy, sztablatury	m2 p.u.	149,64	30,00	4 489,20
6.	Roboty malarskie	m2 p.u.	149,64	40,00	5 985,60
7.	Podłoże pod posadzkę	m2 p.u.	149,64	27,00	4 040,28
8.	Podłoga sportowa	m2 p.u.	149,64	230,00	34 417,20
9.	Inne roboty wykończeniowe wewnętrzne	m2 p.u.	149,64	32,00	4 788,48
Razem roboty budowlane					89 185,44
II ROBOTY ELEKTRYCZNE					
10.	Tablice rozdzielcze	m2 p.u.	149,64	38,00	5 686,32
11.	Instalacja oświetleniowa	m2 p.u.	149,64	80,00	11 971,20
12.	Instalacja gniazd wtyczkowych	m2 p.u.	149,64	50,00	7 482,00
Razem roboty elektryczne					25 139,52
III ROBOTY SANITARNE					
14.	Instalacja p/pożarowa	m2 p.u.	149,64	18,00	2 693,52
15.	Instalacja wentylacji i chłodzenia mechanicznej	m2 p.u.	149,64	140,00	20 949,60
Razem roboty sanitarne					23 643,12
RAZEM					137 968,08

OGÓLEM BUDYNEK WARSZTATÓW SZKOLNYCH Z SALĄ GIMNASTYCZNA

1 846 372,23

PLANOWANY KOSZT ROBÓT BUDOWLANYCH

**INWESTYCJA: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA ORAZ ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI BUDYNKÓW
CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO W MIĘDZYRZECZU**

**FAZA: ROBOTY REMONTOWO - MODERNIZACYJNE W CZĘŚCI PRACOWNI ZAWODOWYCH W
BUDYNKU SZKOŁY PRZY UL. MARCINKOWSKIEGO 26**

**WG WYDAWNICTWA SEKOCENBUD - BIULETYN CEN ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH I
PÓLROCZE 2017**

poz.	Element robót	jedn. miary	ilość	cena jedn.	wartość całkowita w zł (netto)
SZKOŁA UL. MARCINKOWSKIEGO 26 I PIĘTRO					
I	ROBOTY BUDOWLANE				
1.	Roboty demontażowe i rozbiórkowe: wyburzenia istniejących ścianek działowych, skucie tynków, skucie posadzki z warstwami podłoża	m2 p.u.	347,28	130,00	45 146,40
2.	Ściany, zamurowania, ścianki działowe, przymurowania, uzupełnienia	m2 p.u.	347,28	140,00	48 619,20
3.	Sufity podwieszane (tylko w korytarzach)	m2 p.u.	100,00	120,00	12 000,00
4.	Izolacje p.-wilg, cieplne, p.-dźw.	m2 p.u.	347,28	72,00	25 004,16
5.	Drzwi i przegrody wewnętrzne	m2 p.u.	347,28	85,00	29 518,80
6.	Tynki, wyprawy, sztablatury	m2 p.u.	347,28	52,00	18 058,56
7.	Okladziny i oblicowania	m2 p.u.	347,28	95,00	32 991,60
8.	Roboty malarskie	m2 p.u.	347,28	40,00	13 891,20
9.	Podłóże	m2 p.u.	347,28	27,00	9 376,56
10.	Podłogi i posadzki	m2 p.u.	347,28	160,00	55 564,80
11.	Elementy ślusarsko-kowalskie	m2 p.u.	347,28	14,00	4 861,92
12.	Inne roboty wykończeniowe wewnętrzne	m2 p.u.	347,28	32,00	11 112,96
	Razem roboty budowlane				306 146,16
II	ROBOTY ELEKTRYCZNE				
14.	Tablice rozdzielcze	m2 p.u.	347,28	38,00	13 196,64
15.	Instalacja oświetleniowa	m2 p.u.	347,28	80,00	27 782,40
16.	Instalacja gniazd wtyczkowych	m2 p.u.	347,28	50,00	17 364,00
17.	Instalacja multimedialne	m2 p.u.	347,28	40,00	13 891,20
18.	Instalacje monitoringu i systemu kontroli dostępu	m2 p.u.	347,28	35,00	12 154,80
	Razem roboty elektryczne				84 389,04
III	ROBOTY SANITARNE				
20.	Instalacja wodociągowa	m2 p.u.	347,28	20,00	6 945,60
21.	Instalacja p/pożarowa	m2 p.u.	347,28	18,00	6 251,04
22.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	m2 p.u.	347,28	42,00	14 585,76
23.	Instalacja wentylacji i chłodzenia mechanicznej	m2 p.u.	347,28	180,00	62 510,40
	Razem roboty sanitarne				90 292,80
RAZEM					480 828,00

PLANOWANY KOSZT ROBÓT BUDOWLANYCH

**INWESTYCJA: MODERNIZACJA, PRZEBUDOWA ORAZ ZAGOSPODAROWANIE CZĘŚCI BUDYNKÓW
CENTRUM KSZTAŁCENIA ZAWODOWEGO I USTAWICZNEGO W MIĘDZYRZECZU**

**FAZA: ROBOTY REMONTOWO - MODERNIZACYJNE W BUDYNKU GŁÓWNYM SZKOŁY PRZY UL.
MARCINKOWSKIEGO 26**

**WG WYDAWNICTWA SEKOCENBUD - BIULETYN CEN ROBÓT REMONTOWO-BUDOWLANYCH I
PÓLROCZE 2017**

poz.	Element robót	jedn. miary	ilość	cena jedn.	wartość całkowita w zł (netto)
<i>Korytarz parter</i>					
I	ROBOTY BUDOWLANE				
1.	Roboty demontażowe i rozbiórkowe: wyburzenia istniejących ścianek działowych, skucie tynków, skucie posadzki z warstwami podłoża	m2 p.u.	85,38	130,00	11 099,40
2.	Ściany, zamurowania, ścianki działowe, przymurowania, uzupełnienia	m2 p.u.	85,38	140,00	11 953,20
3.	Sufity podwieszane (tylko w korytarzach)	m2 p.u.	85,38	120,00	10 245,60
4.	Izolacje p.-włg, cieplne, p.-dźw.	m2 p.u.	85,38	72,00	6 147,36
5.	Drzwi i przegrody wewnętrzne	m2 p.u.	85,38	85,00	7 257,30
6.	Tynki, wyprawy, sztablatury	m2 p.u.	85,38	52,00	4 439,76
7.	Okladziny i oblicowania	m2 p.u.	85,38	95,00	8 111,10
8.	Roboty malarskie	m2 p.u.	85,38	40,00	3 415,20
9.	Podłoże	m2 p.u.	85,38	27,00	2 305,26
10.	Podłogi i posadzki	m2 p.u.	85,38	160,00	13 660,80
11.	Elementy ślusarsko-kowalskie	m2 p.u.	85,38	14,00	1 195,32
12.	Inne roboty wykończeniowe wewnętrzne	m2 p.u.	85,38	32,00	2 732,16
	Razem roboty budowlane				82 562,46
II	ROBOTY ELEKTRYCZNE				
15.	Instalacja oświetleniowa - wymiana opraw	m2 p.u.	85,38	40,00	3 415,20
18.	Instalacje monitoringu i systemu kontroli dostępu	m2 p.u.	85,38	40,00	3 415,20
	Razem roboty elektryczne				6 830,40
RAZEM					89 392,86