

OBIEKT: BUDYNEK AKADEMII IM. JANA DŁUGOSZA

ADRES: CZĘSTOCHOWA, UL. WASZYNGTONA 4/8
dz. nr 77/1, 77/2, 78/2, 83/3, 84, 85, 86, 87, 89/1 obr.150

INWESTOR: AKADEMIA IM. JANA DŁUGOSZA
42 – 200 CZĘSTOCHOWA, UL.WASZYNGTONA 4/8

TEMAT: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY
PRZEBUDOWY AULI

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

OPRACOWAŁ: mgr inż. arch. WACŁAW STEFAŃSKI
upr. nr 59-Km/73, MP-0554

SPIIS TREŚCI :

- I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWLANYCH (ARCHITEKTURA + KONSTRUKCJA)
- II. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWALNYCH INSTALACJI SANITARNYCH
- III. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT BUDOWALNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

I. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

1. WSTĘP – CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót w obiektach budowlanych.

1.1.1. Nazwa zamówienia

Przebudowa auli w budynku Akademii im. Długosza w Częstochowie,
ul. Waszyngtona 4/8

1.1.2. Inwestor – Zamawiający :

Akademia im. Jana Długosza
42 – 200 Częstochowa, ul. Waszyngtona 4/8

1.1.3. Jednostka projektowa :

Autorska Pracownia Architektury'91
arch. Wacław Stefański
30-039 Kraków, ul. Józefitów 1/17

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonywania na podstawie doświadczenia i przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Przedmiot i zakres robót budowlanych objętych ST :

1.3.1. roboty przygotowawcze i rozbiórkowe

- demontaż panelowych okładzin ścian
- demontaż stolarki drzwiowej
- demontaż sufitu podwieszanego z pozostawieniem konstrukcji nośnej z profili stalowych
- rozbiórka warstw posadzkowych do poziomu płyt stropowych i podłoża konstrukcyjnego posadzki podestu – sceny (parkiet 2,0 cm, podium wylewka betonowa 2,0 cm, płyta pilśniowa miękka 1,9 cm)
- rozbiórka fragmentów stropu podestu - sceny w miejscach przewidzianych pod schody na scenę
- demontaż grzejników centralnego ogrzewania
- demontaż części kanałów wentylacji mechanicznej – kanałów w przestrzeni nad sufitem podwieszonym
- wykonanie otworu 90x150cm w stropie nad parterem, wycięcie 3 otworów w płycie kanałowej 19x120 cm w osi kanału i przebić w ściankach działowych parteru dla przeprowadzenia kanałów wentylacji mechanicznej
- rozebranie warstw posadzkowych w wentylatorni i komunikacji w celu obniżenia poziomu posadzki o 30 cm
- rozebranie ścianek działowych istniejącej komory kurzowej w pomieszczeniu wentylatorni

- zabezpieczenie antykorozyjne istn. konstrukcji kratownicowej, stalowej dachu: czyszczenie w/w konstrukcji przez szrotkowanie + malowanie - farby do gruntowania miniowe, farba ftalowa + 2 x malowanie - emalie poliwinylowe

1.3.2. Roboty konstrukcyjne :

- konstrukcja wsporcza skraplacza zewnętrznego na dachu : belki nośne podłużne z [160 E (poz.3.1.1), usztywnienia poprzeczne z I100 PE (poz. 3.1.1), usztywnienia poprzeczne z I100 PE (poz.3.1.2), belki poprzeczne z I180 PE (poz. 3.1.3) na słupkach z I180 PE (poz.3.1.4) i kotwach w istn. Słupach żelbetowych (poz.3.1.5), usztywnienie podłużne z I100 PE (poz. 3.1.6)
- obniżenie poziomu podłogi w wentylatorni: płyta nakrywcza kanału (poz. 3.2.1) z otworem 85 x 205 cm i płyta posadzki za ściankami cokołowymi (poz. 3.2.2) żelbetowe monolityczne grub.12 cm
- konstrukcja odciażająca otworu 90x150 cm w płycie stropowej : podciąg z I240 PE (poz. 3.3.3), belka skrajna otworu z I140 PE 9 poz. 3.3.1)
- 3 otwory 19x120 cm w płycie stropowej: wycięcie piłą mechaniczną do betonu na szerokości kanału płyty prefabrykowanej bez naruszenia żeber płyty
- materiały budowlane : beton B20, stal zbrojeniowa A-III 34 GS i A-0 StOS, stal profilowa St 3S

1.3.3. Izolacje :

- termiczna i ognioochronna stropodachu: wełna mineralna grub.15cm
- akustyczna: sufitów – wełna mineralna akustyczna grub. 4,0cm , podłogi podniesionej i podłogi podium - wełna mineralna akustyczna grub. 4,0cm, podłogi auli – poliuretanowa mata akustyczna 2x0,5cm
- przeciwwilgociowe stropodachu: folia paroizolacyjna PCV i folia paroprzepuszczalna

Wykończenie wewnętrzne auli :

1.3.4.Sufity podwieszane :

1.3.4.1. Sufit nad widownią :

- sufit nad widownią - poziom dolny poziom + 9.00 : panele z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych o grub. 12,5 mm, wykończonych fornirem „naturalny klon”, w formie ośmiu poprzecznych pasów z płyt o wymiarach : 120 x240 cm, na systemowych profilach sufitowych aluminiowych podwieszany do istniejącej konstrukcji stalowej wzmocnionej ceownikami [50 w rozstawie co 80 cm

Istniejąca konstrukcja stalowa dachu - kratownica stalowa obudowana od spodu płytą Rigips - Ridurit gr. 2 x 2,5 cm + folia paroizolacyjna+warstwa wełny mineralnej 15 cm+ folia paroprzepuszczalna

Do zabezpieczonej p.pożarowo konstrukcji stalowej montowane są na systemowych profilach sufitowych aluminiowych w/w panele

Na panelach warstwa akustyczna z wełny mineralnej gr. 4 cm, gęstości 40-50 kg/m³

- sufit nad widownią - poziom górny + 9.30 : panele z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych grub. 12,5 mm, wykończonych

powierzchnią malowaną na kolor RAL 7040, jako uzupełnienie przestrzeni między pasami dolnymi szer. 120x60 cm na systemowych profilach sufitowych aluminiowych podwieszanych do istniejącej konstrukcji stalowej wzmocnionej ceownikami [50 w rozstawie co 60 cm

Istniejąca konstrukcja stalowa dachu - kratownica stalowa obudowana od spodu płytą Rigips - Ridurit gr. 2 x 2,5 cm + folia paroizolacyjna + warstwa wełny mineralnej 15 cm + folia paroprzepuszczalna.

Do zabezpieczonej p.pożarowo konstrukcji stalowej montowane są na systemowych profilach sufitowych aluminiowych w/w panele

Na panelach warstwa akustyczna z wełny mineralnej gr. 4 cm, gęstości 40-50 kg/m³

- panele sufitowe pionowe łączące poziom dolny i górny : panele z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych grub. 12,5 mm, wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7040, o wym. w pasach poprzecznych 120x30cm, w pasach bocznych 240x30cm na systemowych profilach sufitowych aluminiowych podwieszanych do istniejącej konstrukcji stalowej.

Istniejąca konstrukcja stalowa dachu - kratownica stalowa obudowana od spodu płytą Rigips - Ridurit gr. 2 x 2,5 cm + folia paroizolacyjna + warstwa wełny mineralnej 15 cm + folia paroprzepuszczalna

Do zabezpieczonej p.pożarowo konstrukcji stalowej montowane są na systemowych profilach sufitowych aluminiowych w/w panele

Na panelach warstwa akustyczna z wełny mineralnej gr. 4 cm, gęstości 40-50 kg/m³

- pasy boczne - poziom górny + 9.30 : panele z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) perforowanych grub. 12,5 mm, wym. 93x240 cm , 93x60 cm, perforacja okrągła PH8, wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7040,

montowanych na systemowych profilach sufitowych aluminiowych podwieszanych do istniejącej konstrukcji stalowej wzmocnionej ceownikami [50 w rozstawie co 80 cm

Istniejąca konstrukcja stalowa dachu - kratownica stalowa obudowana od spodu płytą Rigips - Ridurit gr. 2 x 2,5 cm + folia paroizolacyjna + warstwa wełny mineralnej 15 cm + folia paroprzepuszczalna.

Do zabezpieczonej p.pożarowo konstrukcji stalowej montowane są na systemowych profilach sufitowych aluminiowych w/w panele

Na panelach warstwa akustyczna z wełny mineralnej gr. 4 cm, gęstości 40-50 kg/m³

- sufit nad sceną - poziom górny + 9.30 : panele z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) perforowanych grub. 12,5 mm, wym. 120x240 cm , 120x60 cm , perforacja okrągła PH8, wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7040,

montowanych na systemowych profilach sufitowych aluminiowych podwieszanych do istniejącej konstrukcji stalowej wzmocnionej ceownikami [50 w rozstawie co 100 cm

Istniejąca konstrukcja stalowa dachu - kratownica stalowa obudowana od spodu płytą Rigips - Ridurit gr. 2 x 2,5 cm + folia paroizolacyjna +warstwa wełny mineralnej 15 cm+ folia paroprzepuszczalna.

Do zabezpieczonej p.pożarowo konstrukcji stalowej montowane są na systemowych profilach sufitowych aluminiowych w/w panele

Na panelach warstwa akustyczna z wełny mineralnej gr. 4 cm, gęstości 40-50 kg/m³

1.3.4.2. Sufit podwieszany nad sceną – ekran reflektująco - rozpraszający

- ekran poziomy : płyty GK (np. firmy Rigips – Rigimetr) o wym. 1200x2000x12,5 mm na systemowej konstrukcji krzyżowej – profile nośne CD 60 co 40 cm , poprzecznie do kierunku układania płyt, profile główne CD 60 co 100 cm, na wieszakach systemowych, podwieszane do istn. konstrukcji stalowej wzmocnionej ceownikami [50 w rozstawie co 100 cm
Wykończenie płyty : malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary - RAL 7035

1.3.4.3. Oświetlenie podstawowe i awaryjne – bezpieczeństwa

- oświetlenie podstawowe, sufit nad widownią – oprawy oświetleniowe System 4000 (np. firmy Es-System) montowane na zwieszakach , wysokość zwiesia dopasowana do poziomu sufitu (poz. + 9.00).
rozmieszczenie wg. rys. rzutu sufitu podwieszanego nr 4
oraz rys. nr E-9 ark.1 - PB inst. elektrycznych
- oświetlenie awaryjne – bezpieczeństwa : oprawy punktowe DOWNLIGHT KOMFORT D 190.2 z funkcją awaryjną – 6 sztuk (np. firmy Es-System),
montowane w osi panela sufitowego
rozmieszczenie wg. rys. rzutu sufitu podwieszanego nr 4,
rys. szczegółu ekranu reflektująco – rozpraszającego nr 21
oraz rys. nr E-9 ark.1 - PB inst. elektrycznych
- oświetlenie podstawowe, ekran reflektująco rozpraszający : oprawy punktowe DOWNLIGHT KOMFORT D 190.2 EVG DIM (np. firmy Es-System),
rozmieszczenie wg. rys. rzutu sufitu podwieszanego nr 4 ,rys. szczegółu ekranu reflektująco – rozpraszającego nr 21
oraz rys. nr E-9 ark.1 - PB inst. elektrycznych
- reflektory sceniczne : System Swing midi : 6 szt. podwieszone do szyny montowanej do poziomej płaszczyzny sufitu podwieszanego
rozmieszczenie wg. rys. rzutu sufitu podwieszanego nr 4 ,rys. szczegółu ekranu reflektująco – rozpraszającego nr 21
oraz rys. nr E-9 ark.1 - PB inst. elektrycznych

1.3.4.4. Kratki wentylacji mechanicznej :

- nawiewniki systemowe kwadratowe – wym. 357x357 mm, 48 sztuk
wariant czterostronny, montowane po 6 sztuk w osi 8 pasów sufitu podwieszanego szerokości 240 cm , w rozstawie co 240 cm,
wg. PB instalacji sanitarnej oraz rzutu sufitu podwieszanego rys. nr 4.
wykończenie : anodowane w kolorze aluminium

1.3.5. Ściany :

1.3.5.1. Ściana przednia (frontowa) auli – rozmieszczenie elementów wg rys. widoku ściany :

- obudowa panelami z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych, grub. 12,5mm, wym. 200 x 60 cm, wykończonych forniem "naturalny klon", montowanych na profilach systemowych aluminiowych i podkonstrukcji drewnianej zabezpieczonej p.pożarowo, (wg projektu firmy dystrybucyjno - wykonawczej) wypełnienie przestrzeni konstrukcji – wełna mineralna grub. 4,0 cm gęstości 40-50 kg/m³
- obudowa płytami gipsowo- kartonowymi fragmentu ściany frontowej od poz. + 4.05 do poz. + 6.30 :
systemowe ścianka gipsowo-kartonowa grub.10cm (np. firmy Rigips typ 3.40.05.) od zewnątrz podwójne poszycie z płyt GKB gr. 2x1,25 mm i wypełnieniem wełną mineralną grub. 5 cm.
Wykończenie od zewnątrz : dwukrotne malowanie farbą emulsyjną, matową na kolor szary RAL 7035
- obudowa płytami gipsowo- kartonowymi fragmentu ściany frontowej od poz. + 6.30 do poz. + 9.30 :
systemowe ścianka gipsowo-kartonowa grub.10cm (np. firmy Rigips typ 3.40.05.) od zewnątrz podwójne poszycie z płyt GKB gr. 2x1,25 mm i wypełnieniem wełną mineralną grub. 5 cm, z tym, że jako zewnętrzną należy zastosować płytę o perforacji kwadratowej RL 12/25 Q.
Wykończenie od zewnątrz : dwukrotne malowanie farbą emulsyjną, matową na kolor szary RAL 7035
- wykończenie frontu sceny : obudowa panelami z płyt wiórowo - włóknistych (np.firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7040, grub. 12,5 mm, wym. 125 x 27 cm, wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7035, montowanych na profilach systemowych aluminiowych do podkonstrukcji - (wg rys. szczegółowego nr 25)
- osłona wentylacji :
kratka stalowa zgrzewana ELIOS (np. firmy Progress lub równoważnej)
moduły 7 x (124x42,5 cm) i skrajne 2 x (144x42,5 cm) malowana proszkowo na kolor RAL 7035 - (wg rys. szczegółowego nr 25)

1.3.5.2. kabina tłumacza :

ścianka frontowa kabiny tłumacza - ścianka systemowa z płyt GK grub. 12.5 cm : (np. firmy Rigips typ 3.40.05) od wewnątrz płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035. Od zewnątrz panele z płyt wiórowo - włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych, grub. 12,5 mm wykończonych powierzchnią malowaną na kolor, RAL 7035, wym. 300x60 cm, 45x60 cm montowanych na profilach systemowych aluminiowych do podkonstrukcji : sklejka gr.12 mm + płyta GKB gr 1,25 cm + profile CW 75 Ultrastil, wypełnienie z wełny mineralnej grub. 5,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.
Żaluzje – listwa ścienna szer, 38 mm- kolor RAL 7035 (MDF + lakier, mocowane

do podkonstrukcji systemowej) np. Dalhem Ribba lub równoważne

(wg rys. szczegółowego nr 19)

ścianka boczna kabiny tłumacza - ścianka systemowa z płyt GK grub. 12.5 cm :

(np. firmy Rigips typ 3.40.05) od wewnątrz 2 x płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035

ściana od strony widowni – szer. 93 cm z drzwiami ze szkła :

od zewnątrz 2 x płyta GKB gr.1.25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wykończenie szkło lakierowane kolor RAL 7035 / klejone do podkonstrukcji (np. Lacobel lub równoważne)

tylna ściana kabiny tłumacza - ścianka systemowa z płyt GK :

2 x płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wypełnienie z wełny mineralnej grub. 4,0 cm gęstości 40-50 kg/m³

Wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035

1.3.5.3. magazynek :

ścianka frontowa magazynku- ścianka systemowa z płyt GK grub. 12.5 cm :

(np. firmy Rigips typ 3.40.05) od wewnątrz płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035 od zewnątrz panele z płyt wiórowo - włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych, grub. 12,5 mm wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7035, wym. 300x60 cm, 45x60 cm montowanych na profilach systemowych aluminiowych do podkonstrukcji : sklejka gr.12 mm + płyta GKB gr 1,25 cm + profile CW 75 Ultrastil + wypełnienie z wełny mineralnej grub. 5,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.

Żaluzje – listwa ścienna szer. 38 mm- kolor RAL 7035 (MDF + lakier, mocowane do podkonstrukcji systemowej) np. Dalhem Ribba lub równoważne

ścianę za panelami pomalować na kolor ciemnoszary RAL 7042

(wg rys. szczegółowego nr 19)

ścianka boczna magazynku - ścianka systemowa z płyt GK grub. 12.5 cm :

(np. firmy Rigips typ 3.40.05) od wewnątrz 2 x płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035

ściana od strony widowni – szer. 93 cm z drzwiami ze szkła :

od zewnątrz 2 x płyta GKB gr.1.25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wykończenie szkło lakierowane kolor RAL 7035 / klejone do podkonstrukcji (np. Lacobel lub równoważne)

tylna ściana magazynku- ścianka systemowa z płyt GK :

2 x płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wypełnienie z wełny mineralnej grub. 4,0 cm gęstości 40-50 kg/m³

Wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035

1.3.5.4. Ściana tylna auli (rozmieszczenie elementów wg rys. widoku ściany) :

- małe tłumienie: obudowa panelami z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych, grub. 12,5 mm, wym.200 x 60 cm

wykończonych fornirem "naturalny klon", montowanych na profilach systemowych aluminiowych i podkonstrukcji drewnianej zabezpieczonej p.pożarowo, (wg projektu firmy dystrybucyjno - wykonawczej) wypełnienie przestrzeni konstrukcji - wełna mineralna grub. 4,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.

1.3.5.5. kabina sterowania :

ścianki kabiny sterowania – ścianka systemowa z płyt GK grub. 12.5 cm :
(np. firmy Rigips typ 3.40.05)

od wewnątrz płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 75 Ultrastil, wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową kolor RAL 7035

od zewnątrz panele z płyt wiórowo - włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych, grub. 12,5 mm wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7035 montowanych na profilach systemowych aluminiowych do podkonstrukcji : sklejka gr.12 mm + płyta GKB gr 1,25 cm + profile CW75 Ultrastil + wypełnienie z wełny mineralnej grub. 5,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.

Zaluzje – listwa ścienna szer, 38 mm- kolor RAL 7035 (MDF + lakier, mocowane do podkonstrukcji systemowej) np. Dalhem Ribba lub równoważne
ściane za panelami pomalować na kolor RAL 7042
(wg rys. szczegółowego nr 20)

tylna ściana kabiny sterowania - ścianka systemowa z płyt GK grub. 6.5 cm :
(np. firmy Rigips typ 3.40.04)

płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili CW 50 Ultrastil, wypełnienie z wełny mineralnej grub. 4,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.

Wykończenie - malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035

strop kabiny sterowania - systemowy z płyt GK grub. 16 cm :

od góry płyta GKB gr.1,25 cm montowana do konstrukcji z profili UA100 wypełnienie z wełny mineralnej grub. 10,0 cm , od spodu profile CD 60 + płyta GKB gr. 1,25 cm

Wykończenie – malowanie dwukrotne farbą emulsyjną matową na kolor szary RAL 7035

1.3.5.6. Ściana boczna auli z oknami (rozmieszczenie elementów wg rys. widoku ściany) :

- małe tłumienie - pas nadokienny i obudowa słupów szer. 70 cm :
obudowa panelami z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych, grub. 12,5 mm, wykończonych fornirem "naturalny klon", montowanych na profilach systemowych aluminiowych i podkonstrukcji drewnianej zabezpieczonej p.pożarowo, (wg projektu firmy dystrybucyjno - wykonawczej) wypełnienie przestrzeni konstrukcji - wełna mineralna grub. 4,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.

- małe tłumienie - obudowa filarków pionowych i poziomych szer. 30 cm :
obudowa panelami z płyt wiórowo-włóknistych (np. firmy Atos, Gustafs Panel System) pełnych, grub. 12,5 mm, wykończonych powierzchnią malowaną na kolor RAL 7035 , montowanych na profilach systemowych aluminiowych i podkonstrukcji drewnianej zabezpieczonej p.pożarowo, (wg projektu firmy

dystrybucyjno - wykonawczej) wypełnienie przestrzeni konstrukcji -
wełna mineralna grub. 4,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.

- osłony grzejników o wym. 246 x 86 cm - 4 sztuki
kratka stalowa zgrzewana ELIOS (np. firmy Progress lub równoważnej)
1 osłona na grzejnik - 2 x (123 x 86 cm) malowana proszkowo na kolor RAL 7035
ścianę za grzejnikami pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną matową
na kolor ciemnoszary - RAL 7042
(wg rys. szczegółowego nr 24)

1.3.5.7. parapety okienne wewnętrzne :

- wykończenie istniejących parapetów z lastrika - obłożenie powierzchni poziomej
płytkami gresowymi raktyfikowanymi przycinanymi z formatu 90 x 90 cm - kolor
szary RAL 7035, narożnik wykończyć listwą narożną nierdzewną, płaszczyznę
pionową pomalować na kolor RAL 7035
płytki układać bezfugowo
(wg rys. szczegółowego nr 24)

1.3.5.8. rolety zaciemniające wielkogabarytowe okien z napędem elektrycznym :

- rolety elektryczne typu R 103 (np. firmy Krakzał) wyposażone w prowadnice G80,
wymiary 250 x 235 – 16 sztuk
sterowanie roletami z kabiny sterowania, ze sceny oraz z pilota
tkanina zaciemniająca Soltis B92-N – silver/white 1046, kaseta rolety i prowadnice
montowane pod okładziną ścian.

1.3.5.9. ściana boczna bez okien (rozmieszczenie elementów wg rys. widoku ściany):

- małe tłumienie: obudowa panelami z płyt wiorowo-włóknistych (np. firmy Atos,
Gustafs panel System) pełnych, grub. 12,5 mm, wym. 180x60 cm, 60x60 cm
wykończonych fornirem, „ naturalny buk” montowanych na profilach systemowych
aluminiowych i podkonstrukcji drewnianej zabezpieczonej p.pożarowo, (wg projektu
firmy dystrybucyjno - wykonawczej) wypełnienie przestrzeni konstrukcji -
- wełna mineralna grub. 5,0 cm gęstości 40-50 kg/m³.

- duże tłumienie: obudowa panelami z płyt wiórowo - włóknistych (np. firmy Atos,
Gustafs Panel System) perforowanych, grub. 12,5 mm, wym. 180x60 cm –
perforacja PH8 okrągła o średnicy 8 mm, wykończenie konstrukcja i wypełnienie
j.w.

1.3.5.10. Balustrada podłogi podniesionej „Bsz1”, „Bsz2” (wg rys. szczegółowego nr 23) :

balustrada szklana samonośna
- system INVISIBLE (np. firmy „Proglas” lub równoważnej)
pochwyt balustrady : drewniany okrągły „ klon” o średnicy 55 mm na ochronnym
profilu stalowym, pochwyt zabezpieczony impregnatem i lakierem
szkło bezpieczne, bezbarwne element maskujący koloru szarego RAL 7035

1.3.6. Posadzki :

1.3.6.1. Posadzka sceny, kabiny tłumacza, magazynku :

- parkiet dębowy grub. 2,2 cm, na ślepej podłodze płyta OSB grub. 2,4 cm i i ruszcie drewnianym – legary 8 x 12 cm na podkładkach drewnianych gr. 2 cm + guma , układane na istn. stropie żelbetowym podestu.

1.3.6.2. Schody na scenę :

- stopnice i podstopnice z desek dębowych gr. 3,5 cm montowane na kleju i dyblach do podłoża z płyty OSB gr. 2.4 cm (2 stopnie) i płyty żelbet. schodów (2 stopnie) stopnie dębowe zabezpieczyć lakierem półmatowym

1.3.6.3. Posadzka widowni, kabiny sterowania :

- wykładzina PCV heterogeniczna kolor jasno szary (np. Optic Compact Sand 3766 008 firmy Tarkett lub równoważnej), na kleju systemowym.
- stopnie wykończone : profilami schodowymi antypoślizgowymi np.: A30 Efecct Standard z aluminium anodowanego w kolorze „aluminium”, (np. firmy Effector lub równoważnej).
- podłoga podniesiona widowni, kabina sterowania :
podłoga podniesiona systemowa o konstrukcji stalowej dla audytorium (np. firmy Tim-ex, Akusta, Wappex)
płyta niepalna systemowa dla podłóg podniesionych gr. 40 mm na konstrukcji stalowej systemowej układanej na podkładkach poziomujących.

1.3.6.4. Oświetlenie ewakuacyjne :

- lampki stopniowe LED -7 wg. PB instalacji elektrycznych, rozmieszczenie wg. rzutów i widoków ścian, montowane we wnękach w podstopnicach schodów podłogi podniesionej widowni w osiach dwóch przejść oraz w osi schodów na scenę.

1.3.7. Elementy stałe wystroju wnętrza auli :

1.3.7.1. Siedziska audytoryjne :

- system krzeseł tapicerowanych (np. Primo firmy Martela lub równoważnej) w wersji ze składanymi siedziskami, konstrukcja nośna z profili metalowych malowana proszkowo na kolor RAL 7035, mocowana do podłoża za pomocą dwóch „boczków”. Elementy drewniane tył oparcia i spód siedziska oraz podłokietniki profilowane ze sklejki w kolorze „naturalny klon”. Tapicerka trudnopalna integralna z pianką tworzącą barierę ogniową, tkanina syntetyczna 100% poliestr o wytrzymałości 40 tys. cykli w skali Martindala, typu Event kolor zielony nr 67019, ilość foteli : 411 szt.
- pulpity kasetowy – ze sklejki w kolorze „naturalny klon”
ilość pulpitów : 411 szt.

- blenda pierwszego rzędu: konstrukcja nośna z profili metalowych malowana proszkowo na kolor RAL 7035, mocowana do podłoża za pomocą dwóch „boczków”. Elementy drewniane panela maskującego w kolorze „naturalny klon”.
ilość blend maskujących: 42 szt.

1.3.7.2. Biurko wykładowcy przenośne z zakupu – wykończenie naturalną okleiną w kolorze „naturalny klon ”

1.3.7.3. Urządzenia audiowizualne : (wg odrębnego projektu Zakładu Naukowo - Technicznego Sp.z.o.o. PROTEKO)

- 1 ekran elektryczny 600 x 337cm z napędem elektrycznym montowany na osi ściany przedniej
- projektor montowany na stałe do sufitu za pomocą uchwyty sufitowego
- głośniki wiszące – 8 sztuk : montowane do sufitu
- przenośny panel sterowania podpinany do biurka
- urządzenia towarzyszące: tablice sterowania, rzutniki, ekrany przenośne, mikrofony, kamery, statywy itp.

1.3.8. Ślusarka i stolarka otworowa :

1.3.8.1. okno aluminiowe wewnętrzne kabiny sterowania - 1 sztuka :

(np. Metalplast, Reynaers, Yawal), okna stałe, podwójne szklenie ze względów akustycznych, szkło weneckie.

Wyposażenie : klamki i okucia systemowe

Wykończenie : malowanie proszkowe na kolor RAL 7035.

1.3.8.2. okno aluminiowe wewnętrzne kabiny tłumacza - 1 sztuka : zastaw 2 - óch okien,
(np. Metalplast, Reynaers, Yawal), okna stałe, podwójne szklenie ze względów akustycznych, szkło weneckie.

Wyposażenie : klamki i okucia systemowe

Wykończenie : malowanie proszkowe na kolor RAL 7035.

1.3.8.3. drzwi wejściowe auli drewniane wewnętrzne – 3 sztuki : pełne, akustyczne w klasie akustycznej $R_w=32\text{dB}$ i przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60 (np. Porta Kontrakt lub równoważne)

drzwi pełne, rama skrzydła z tarcicy drewna egzotycznego, wypełnienie : płyta mineralna ognioodporna, poszycie z płyty HDF, ościeżnica metalowa

Wykończenie skrzydeł i ościeżnicy : okleina w kolorze popielatym RAL 7035

Wyposażenie : urządzenia antypaniczne, okucia systemowe, zamki patentowe antywłamaniowe

1.3.8.4. drzwi drewniane wewnętrzne – 1 sztuka : pełne, akustyczne w klasie akustycznej $R_w=32\text{dB}$ i przeciwpożarowe o klasie odporności ogniowej EI 60 (np. Porta Kontrakt lub równoważne) drzwi pełne, rama skrzydła z tarcicy drewna egzotycznego, wypełnienie : płyta mineralna ognioodporna, poszycie z płyty HDF, ościeżnica metalowa

Wykończenie skrzydeł i ościeżnicy : okleina w kolorze popielatym RAL 7035

Wyposażenie : klamki i okucia systemowe, zamki patentowe antywłamaniowe

1.3.8.5. drzwi drewniane wewnętrzne – 3 sztuki : pełne z płyt wiórowej otworowej

(np. Porta Classic lub równoważne)

Wykończenie skrzydeł i ościeżnicy : okleina w kolorze popielatym RAL 7035

Wypozażenie : klamki i okucia systemowe, zamki patentowe antywłamaniowe

1.3.8.6. drzwi szklane wewnętrzne – 2 sztuki :

Drzwi pełne z szyby hartowanej bezpiecznej Lacobel Safe kolor szary standard RAL 7035

Wypozażenie : klamki i okucia systemowe, zamki patentowe antywłamaniowe

1.3.9. Wykończenie wewnętrzne :

- tynki : cementowo - wapienne jako uzupełnienia istniejących po zamurowaniach i przemurowaniach
- ścianki działowe : systemowe z płyt gipsowo-kartonowych (np. Rigips typ 3.40.5) z podwójnym obustronnym poszyciem GKB na zapleczu sceny oraz jako wydzielenie kanałów wentylacyjnych w narożnikach sceny
- ścianki działowe : systemowe z płyt gipsowo-kartonowych (np. Rigips typ 3.40.5) z poszyciem od strony kabiny tłumacza i magazynku GKB od strony sceny
- panele ściennie z płyty wiórowo-włóknistej (np. firmy Atos, Gustafs) grub. 12,5 mm montowanych na profilach systemowych aluminiowych
- balustrada systemowej podłogi podniesionej – szklana samonośna, pochwyty drewniane (wg rys. szczegółowego nr 23)
- posadzki – wg zestawień na rys. rzutów
- parkiet dębowy - scena, kabina tłumacza, magazynek
- wykładzina PCV heterogeniczna np. Optic Compact Sand 3766 008 – kolor szary firmy Tarkett lub równoważnej - widownia (część płaska i podniesiona)
- płytki ceramiczne gresowe – pomieszczenie wentylatorni
- malowanie : farby emulsyjne i ceramiczne

1.3.10. Wykończenie zewnętrzne, elewacje

Projekt przebudowy nie ingeruje w istniejący wystrój elewacji

Skrapacz zewnętrzny na dachu – widoczny od strony patio, konstrukcja wsporcza wg PB konstrukcji

1.3.11. Prace tymczasowe i towarzyszące :

- przygotowanie placu budowy i jego likwidacja po zakończeniu robót budowlanych
- wywóz gruzu i elementów z rozbiórek w miejsce wskazane przez Inwestora

1.3.12. Zestawienie robót wg Wspólnego Słownika Zamówień, kody CPV

Roboty ogólnobudowlane :

45100000-8 – przygotowanie terenu pod budowę

45262100-2 – montaż i demontaż rusztowań

45262110-5.

45110000-1 – roboty rozbiórkowe i demontażowe

45262400-5 – wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej

45262300-4 – roboty konstrukcyjne żelbetowe i betonowe

45262311-4 –
45262500-6 – roboty murarskie
45421100-5 – montaż stolarki i ślusarki budowlanej
45410000-4 – roboty tynkarskie
45421146-9 – instalowanie sufitów podwieszanych
45410000-4 – okładziny z płyt GK
45430000-0 – pokrywanie ścian
45432114-6 – roboty w zakresie podłóg drewnianych
45432100-5 – kładzenie i wykładanie podłóg
45442100-8 – roboty malarskie wewnętrzne
45421160-3 – instalowanie wyrobów metalowych
45321000-3 – izolacje cieplne
45320000-6 – roboty izolacyjne
45323000-7 – roboty izolacyjne dźwiękochłonne

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania i zgodność ze Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektorów Nadzoru wyznaczonych przez Inwestora.

1.4.1. Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaże Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekaże dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej i dwa komplety ST.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.4.2. Dokumentacja projektowa

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzna, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- dostarczona przez Zamawiającego,
- sporządzona przez Wykonawcę.

1.4.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora Nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego

przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.4.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- 1) lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
- 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
 - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
 - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
 - c) możliwością powstania pożaru.

1.4.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.4.7. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji

i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.4.8. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora Nadzoru. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie terenu budowy i wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru.

1.4.9. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.4.10. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

1.4.11. Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót, np. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY

UWAGA:

Specyfikację opracowano na podstawie przykładowych rozwiązań systemowych, technologicznych i materiałowych, wykonawca projektu dopuszcza zastosowanie równoważnych rozwiązań i wyrobów budowlanych o równoważnych cechach technicznych, jakościowych i użytkowych oraz posiadających odpowiadające deklaracje lub certyfikaty zgodności z Polskimi Normami lub aprobatami technicznymi.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Wszystkie materiały zastosowane do realizacji robót powinny odpowiadać, co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo Budowlane, wymaganiom przedmiarów robót oraz wymaganiom specyfikacji istotnych warunków zamówienia.

Na każde żądanie Zamawiającego (Inspektora Nadzoru - posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót budowlanych, Inspektora Nadzoru - posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót sanitarnych oraz Inspektora Nadzoru - posiadającego uprawnienia do prowadzenia i nadzorowania w zakresie robót elektrycznych) Wykonawca obowiązany jest okazać w stosunku do wskazanych materiałów : certyfikat na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z obowiązującą normą lub aprobatą techniczną.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania zadania muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie, a przy ich stosowaniu muszą być spełnione zasady określone w załącznikach do tych dokumentów.

2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem.

2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

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

Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru.

3. SPRZĘT

Wykonawca jest zobowiązany zastosować sprzęt i maszyny właściwe dla danego rodzaju robót, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom

zawartym w programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONYWANIE ROBÓT OGÓLNOBUDOWLANYCH

Zakres zadania obejmuje :

Wykonanie przebudowy auli w budynku Akademii im. J. Długosza w Częstochowie ul. Waszyngtona 4/8.

Prace budowlane obejmują zakres robót zgodny z przedmiarami.

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, który powinien składać się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt organizacji budowy,
- projekt technologii i organizacji montażu (dla obiektów prefabrykowanych lub elementów konstrukcyjnych o większych gabarytach lub masie).

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umowa lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich

zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami PZJ, projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

- 5.2.1. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora Nadzoru.
- 5.2.2. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor Nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.
- 5.2.3. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.
- 5.2.4. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót.
Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

5.3. Warunki wykonywania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z przedmiarami robót oraz poleceniami Inspektorów Nadzoru. Wszystkie roboty instalacyjne należy wykonywać wg "Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych oraz obowiązujących norm. Ustanowienie Kierownika Budowy z uprawnieniami budowlanymi do kierowania robotami w specjalności konstrukcyjno - budowlanej posiadającego aktualne zaświadczenie o przynależności do OIIB.

Do Wykonawcy będzie należało zabezpieczenie oraz ograniczenie dostępu do budynku.

Przed złożeniem oferty, Oferent zobowiązany jest zapoznać się z obiektem i zgłosić ewentualne uwagi.

5.4. Wytyczne realizacyjne

- Roboty muszą być prowadzone przez firmę mającą doświadczenie w tego rodzaju pracach oraz kierowane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane i doświadczenie zawodowe.
- Wszelkie ewentualne zmiany dotyczące rozwiązań zastosowanych w projekcie oraz technologii wykonawstwa, wymagają zgody projektanta oraz akceptacji Inspektora Nadzoru.
- Inwestor przed rozpoczęciem robót w budynku winien zabezpieczyć pełnienie nadzoru autorskiego.

5.5. Roboty rozbiórkowe i demontażowe :

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy przeprowadzić dokładne badanie stanu konstrukcji, rozeznac otoczenie i ustalić metodę prowadzenia rozbiórki.

Rozbiórkę powinno się prowadzić w sposób zapewniający maksymalne odzyskanie materiałów i elementów nadających się do ponownego użycia. Elementy demontowane, materiały przeznaczone do powtórnego wbudowania oraz gruz, powinny być przenoszone ręcznie, lub przenośnikami w wydzielone miejsca ich składowania lub bezpośrednio na środki transportu, wywożące je poza teren budowy.

Zabronione jest wykonywanie rozbiórki okładzin ściennych i rozbiórki istniejących

nakryć murów zewnętrznych, przy silnych wiatrach, zrzucanie na ziemię elementów rozebranych.

Ponadto należy zabezpieczyć elementy zagospodarowania terenu nie podlegające rozbiórce, a mogące ulec uszkodzeniu na skutek prowadzonych robót, takie jak, np: przewody instalacyjne.

Przebieg prowadzonych robót rozbiórkowych powinien być odnotowany w dzienniku budowy.

Prace rozbiórkowe należy prowadzić w następującej kolejności:

- rozbiórka pozostałości urządzeń i przewodów instalacyjnych
- rozbiórka ślusarki i stolarki otworowej
- rozbiórka ścian i ścianek działowych
- rozbiórka posadzek w pomieszczeniach określonych w projekcie

5.5.1. Rozbiórka urządzeń i sieci instalacyjnych.

Do rozbiórki urządzeń instalacji elektrycznej, telefonicznej, centralnego ogrzewania, ciepłej wody, wodociągowej, kanalizacyjnej, wentylacji mechanicznej itp. Można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że wszystkie te instalacje zostały odłączone od sieci miejskich przez pracowników właściwych instytucji oraz dokonano odpowiedniego wpisu do dziennika robót. Demontaż instalacji powinna wykonywać brygada złożona z monterów i ich pomocników odpowiednich specjalności.

Roboty rozbiórkowe należy rozpoczynać od demontażu armatury, aparatów, grzejników, wanien, umywalek, zlewów, misek klozetowych, spłuczek, naczyń przelewowych itp. Urządzeń wyposażenia budynku.

5.5.1. Rozbiórka okien i drzwi

Przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi należy dokonać ich przeglądu z udziałem Inspektora Nadzoru w celu ustalenia czy i które mogą się nadawać do dalszego wykorzystania w innym obiekcie

5.5.2. Rozbiórka ścianek działowych

Ścianki działowe powinno się rozbierać warstwami z lekkich, przestawnych rusztowań, a cały rozebrany ze ścianek materiał i gruz należy usuwać niezwłocznie po rozebraniu. Uzyskany gruz przeznaczyć do wypełnienia kanałów technologicznych.

Przy rozbiórce należy bezwzględnie przestrzegać odpowiednich przepisów bhp i zaleceń zawartych w informacji i planie BIOZ.

5.6. Zbrojenie :

Przygotowanie, montaż i obróbka zbrojenia powinna odpowiadać wymaganiom normy PN 91/5-10042, a klasy i gatunki stali winny być zgodne z dokumentacją projektową

5.6.1. czyszczenie prętów

Pręty przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zardzewienia, luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Pręty zatłuszczone lub zabrudzone farbą olejną można opalać lampami benzynowymi lub czyścić preparatami rozpuszczającymi tłuszcze. Stal pokrytą łuszczącą się rdzą i zabłoconą oczyszcza się szczotkami drucianymi ręcznie lub mechanicznie bądź też przez piaskowanie. Po oczyszczeniu należy sprawdzić wymiary przekroju poprzecznego prętów.

Możliwe są również inne sposoby czyszczenia stali zbrojeniowej akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

5.6.2. Prostowanie prętów

Dopuszcza się prostowanie prętów za pomocą kluczy, młotków, ścianek.

Dopuszczalna wielkość miejscowego odchylenia od linii prostej wynosi 4 mm.

5.6.3. Cięcie prętów zbrojeniowych

Cięcie prętów należy wykonywać przy maksymalnym wykorzystaniu materiału. Wskazane jest sporządzenie w tym celu planu cięcia. Cięcia przeprowadza się przy użyciu mechanicznych noży. Dopuszcza się również cięcie palnikiem acetylenowym.

5.6.4. Odgięcia prętów, haki.

Minimalne średnice trzpieni używanych przy wykonywaniu haków zbrojenia podaje tabela nr 23 normy PN-S-10042. Minimalna odległość od krzywizny pręta do miejsca, gdzie można na nim położyć spoinę, wynosi 10d dla stali AIII i AII lub 5d dla stali AI. Na zimno na budowie można wykonywać odgięcia prętów o średnicy $d \leq 12\text{mm}$. Pręty o śr. $D > 12\text{mm}$ powinny być odginane z kontrolowanym podgrzewaniem.

5.6.5. Montaż zbrojenia

Układ zbrojenia w konstrukcji musi umożliwiać jego dokładne otoczenie przez jednorodny beton. Po ułożeniu zbrojenia w deskowaniu rozmieszczenie prętów względem siebie i względem deskowania nie może ulec zmianie. W konstrukcję można wbudować stal pokrytą co najwyżej nalotem niełuszczącej się rdzy.

5.7. Betonowanie

Wymagania dotyczące jakości mieszanki betonowej regulują odpowiednie polskie normy.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-B-06250.

5.8. Konstrukcje stalowe ze stali konstrukcyjnej

- Montaż konstrukcji stalowej powinien być prowadzony zgodnie z projektem konstrukcji i projektem montażu, przy zastosowaniu środków zapewniających stateczność w każdej fazie montażu oraz osiągnięcie projektowanej nośności i użytkowości po zakończeniu robót.

- Na etapie wykonywania projektu warsztatowego konstrukcji, należy wykonywać projekt montażu konstrukcji.

- W projekcie montażu należy sporządzić harmonogram robót / dostaw konstrukcyjnych zsynchronizowanych z ogólnym harmonogramem realizacyjnym, podać warunki techniczne montażu, kolejność scalania i łączenia elementów, sposoby i warunki łączenia, warunki zapewnienia stateczności konstrukcji w poszczególnych etapach montażu.

- Jeśli uszkodzone elementy są naprawiane przed montażem, sposób naprawy winien być uzgodniony z osobą odpowiedzialną i uprawnioną do kontroli jakości. W każdym stadium montażu konstrukcja powinna mieć zdolność przenoszenia sił wywołanych wpływami atmosferycznymi oraz obciążeniami montażowymi, sprzętem i materiałami.

- Roboty należy wykonywać tak, aby żadna konstrukcja nie została podczas montażu przeciążona lub trwale odkształcona.

- Stałe połączenia elementów konstrukcji powinny być wykonane dopiero po dopasowaniu styków i wyregulowaniu całej konstrukcji lub jej niezależnej części.

- Malowanie konstrukcji należy wykonywać zgodnie z PN-H-97053 oraz według wymagań podanych w gwarancji trwałości powłok. Poszczególne warstwy powłok winny różnić się kolorystycznie. Strefa malowania nie powinna zachodzić na strefę niemalowaną głębiej niż na 30 mm. Strefa o szerokości 150 mm wzdłuż krawędzi przygotowanych do spawania montażowego powinna mieć powłokę spawalną lub

powinna być zabezpieczona taśmą. Powierzchnie niedostępne po montażu powinny być pomalowane przed montażem. Dobór powłok malarskich należy wykonywać zgodnie z PN-EN 22063 oraz instrukcją ITB nr 305/91.

- Ochrona przeciwpożarowa - malowanie proj. konstrukcji stalowej antresoli i stropu sali klubowej: zestaw farb ogniochronnych systemu Flame Stal R 60 (lub inny równoważny).

5.9. Izolacje termiczne

- przygotowanie podłoża:

Oczyszczenie istniejącego podłoża w miejscach silnego zabrudzenia wodą pod ciśnieniem. Odparzone tynki skuć, niezwiązane cząstki wyprawy oczyścić szczotką drucianą. Duże ubytki i nierówności uzupełnić zaprawą BOLIX W.

Podłoże musi być nośne, równe, suche, pozbawione cząstek luźnych, kurzu, oczyszczone z zarodników pleśni, grzybów i glonów. W przypadku zajęcia korozją biologiczną należy zastosować preparaty z palety BOLIX GLO complex.

Przygotowanie zabezpieczeń elewacji na ewentualne opady atmosferyczne

- przygotowanie styropianu:

Przed przystąpieniem do klejenia styropianu należy wykonać próbę zgodną z warunkami świadectwa ITB

Styropian EPS 80-036 i EPS 100-038 grub. 8 i 10cm sezonowany (cięty po dwóch miesiącach) układać naprzemiennie.

Listwy cokołowe wykonać z listwy startowej 10cm. Listwy mocować za pomocą kołków rozporowych.

Listwy narożne 25 x 25mm perforowane.

Zaprawa klejowa rozmieszczona plackami na powierzchni całej płyty i pasem ciągłym wzdłuż krawędzi.

Łączniki mechaniczne – warstwę docieplającą styropianu należy dodatkowo przymocować do podłoża za pomocą kołków o dł. 16 cm.

Po związaniu kleju płaszczyznę styropianu należy przeszlifować – wyrównać powierzchnię.

- łączniki mechaniczne:

Ilość kołków mocujących i ich rozmieszczenie stosować zgodnie z instrukcją montażu wybranego systemu technologicznego lecz nie mniej niż 4 kołki o nośności $N > 0,30 \text{ kN/m}^2$ w częściach środkowych ścian i 8 kołków/ 1 m^2 przy narożach budynków. Średnica główki kołka min. 60mm.

5.10. montaż ślusarki i stolarki otworowej

5.10.1. Po zdemontowaniu istniejącej i wykonaniu stanu surowego a przed zamówieniem należy zweryfikować wymiary.

5.10.2. Wymagania dotyczące osadzania elementów stolarki p. pożarowej

- zasady montażu powinny być określone w instrukcji opracowanej przez Producenta dostarczonej odbiorcy

5.10.3. Wymagania dotyczące osadzania stolarki i ślusarki otworowej

- osadzania powinno być wykonywane w ościeżach wysuszonych przed wykonaniem tynków

- przed osądzeniem należy dokonać sprawdzenia naroży elementów, kątów prostych i okuć

- przed osądzeniem należy sprawdzić piony płaszczyzn ościeży oraz poziomy

płaszczyzn nadproży i posadzek

- elementy stolarki należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi (miękką płytą pilśniową, tektura, itp.)
- ościeżnice mocować na kotwy lub wg systemu producenta

5.11. Tynkowanie

- Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
- Przygotowanie zapraw do robót tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osądzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.
- W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

5.11.1. Przygotowanie podłoża

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p.

- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową.
- Nadmiernie sucha powierzchnie podłoża należy zwilżyć wodą.

5.11.2. Wykonywanie tynków zwykłych

- Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1.
- Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.
- Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.
- Tynki zwykłe kategorii III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.
- Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.
- Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nienarażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1 :2

5.12. ścianki i obudowy z płyt GK

5.12.1. Warunki przystąpienia do robót

- Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osądzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

5.12.2. Montaż okładzin z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie

Materiałami konstrukcyjnymi do budowania rusztów są kształtowniki stalowe. Dokonując wyboru rodzaju konstrukcji rusztu przy projektowaniu, należy brać pod uwagę następujące czynniki:

- a) kształt pomieszczenia:
 - b) grubość zastosowanych płyt:
 - c) funkcje jaka okładzina:
- w zależności od konstrukcji i rodzaju materiału, z jakiego wykonane są ściany, wybiera się odpowiedni rodzaj kotwienia rusztu. Wszystkie stosowane metody kotwień muszą spełniać warunek pięciokrotnego współczynnika wytrzymałości przy ich obciążaniu. Znaczy to, że jednostkowe obciążenie wyrywające musi być większe od pięciokrotnej wartości normalnego obciążenia przypadającego na dany łącznik lub kotwę.
 - wszystkie elementy stalowe, służące do kotwienia, muszą posiadać zabezpieczenie antykorozyjne.
 - płyty gipsowo-kartonowe mogą być mocowane do elementów nośnych w dwojaki sposób: mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu, lub mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt, ułożonych równolegle do nich dłuższymi krawędziami.
 - płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili stalowych blachowkrętami.
 - powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kacie pochylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwu prostokątnych do siebie kierunkach) łaty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu pomiędzy łatą a powierzchnia suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm.

5.13. Wykładziny elastyczne PCV podłóg

5.13.1. Przygotowanie podłoża

- Podłoże winno być gładkie, odpowiedniej wytrzymałości, równe, suche, oczyszczone ze wszystkich zanieczyszczeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi
- Uwaga: należy zwrócić uwagę, na resztki asfaltu, tłuszczu, środków

impregnacyjnych, z atramentu z długopisów itp. mogą powodować odbarwienie wykładziny .

- Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne.

Uwaga : w wypadku stosowania dwuskładnikowych środków poliestrowych, mogą wystąpić odbarwienia jeśli propozycje zostaną dobrane niewłaściwie.

- Wszelkie oznaczenia mogą być naniesione jedynie ołówkami grafitowymi. Należy zwrócić uwagę, że oznaczenia naniesione flamastrami, marketami, długopisami, piórami kulkowymi itp. mogą spowodować odbarwienia na skutek fuzji tuszu w strukturę wykładziny .

- Do przygotowania podłoża należy używać mas wodoodpornych ,wilgotność podłoża nie powinna być większa niż 2%, dla cementu 0,5 % dla anhydrytu i gipsu .

5.13.2. Przygotowanie materiału

- Przed ułożeniem, należy sprawdzić rolki wykładziny, pod kątem zgodności numerów fabrycznych. Zachować etykiety fabryczne wszystkich rolek, aż do chwili zakończenia instalacji. Uwaga: w celu uniknięcia różnicy w odcieniach do jednego pomieszczenia należy, dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej. Zaleca się również układanie wykładziny kolejno sąsiednimi numerami rolek .

- W miarę możliwości rolki należy przewijać przed ułożeniem. Rolki należy przechowywać w pozycji pionowej lub poziomo w jednej warstwie.

Uwaga: ewentualne wady technologiczne towaru należy zgłaszać do biura handlowego, lub u dystrybutora. Zgłoszenie powinno zawierać kody barw, numery serii, oraz rolek.

5.13.3. Instalacja wykładzin elastycznych .

- Przed ułożeniem wykładzina powinna przyjąć temperaturę pomieszczenia (nie niższa niż 18°C). Dopiero w tym momencie należy przyciąć arkusze. Rozłożyć je na płaskim podłożu tak by materiał, pozbył się naprężeń i przyjął temperaturę otoczenia. Jest to istotne w przypadku dłuższych arkuszy. Należy unikać marszczenia, zginania, materiału, gdyż, może to doprowadzić do nieodwracalnych zmian w strukturze materiału. Do klejenia wykładzin do podłoża należy stosować tylko kleje dopuszczone do wykładzin winylowych .

Arkusze wykładzin należy łączyć termicznie przy pomocy sznura spawalniczego.

Do spawania wykładziny zaleca się specjalną końcówkę firmy Tarkett lub podobną

5.13.4. Zgrzewanie

Do frezowania wszystkich złączy należy stosować frezarkę ręczną Takett lub podobne. Duże powierzchnie można frezować przy pomocy frezarki elektrycznej. Spawanie termiczne wykonywać przy pomocy zgrzewarki termicznej wyposażonej w końcówkę do termicznego spawania. Zgrzewać gorącym powietrzem przy użyciu końcówki do zgrzewania surowego Takett .

Uwaga wszystkie zgrzewy muszą ostygnąć przed odcięciem nadmiaru zgrzewu.

5.14. Malowanie

- Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.
 - Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po: całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.), wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe, ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych, całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie. Drugie malowanie można wykonywać po: wykonaniu tzw. białego montażu, ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów, oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.
 - Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).
 - Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.
 - Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny
 - Elementy metalowe przed malowaniem powinny być oczyszczone ze zgorzeli, rdzy, pozostałości zaprawy, gipsu oraz odkurzone i odtłuszczone.
 - Roboty malarskie powinny być prowadzone: przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych), w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C, w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).
- W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.
- Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%.
 - Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.
 - Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.
 - Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

5.15. okładziny ścian

5.15.1. Przed przystąpieniem do wykonywania okładzin powinny być zakończone :

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji ,
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji ścian),
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiecia naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

5.15.2. Roboty okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż + 18°C . temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby, wilgotność 25-60%. Maksymalna wilgotność konstrukcji nośnej 15 %.

6. ODBIÓR I ROZLICZENIE ROBÓT

Odbiór robót

Roboty zanikające należy zgłaszać do odbioru inspektorskiego.

Warunkiem przystąpienia do odbioru końcowego będzie zakończenie robót, potwierdzenie pisemne do zamawiającego oraz przedłożenie kompletu dokumentów odbiorowych.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora Nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszona wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

Termin realizacji robót : zgodnie z umową.

7. PRZEPISY ZWIĄZANE

7.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2086).

7.2. Rozporządzenia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. - w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie określenia polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania europejskich aprobat technicznych, zakresu i formy aprobat oraz trybu ich udzielania, uchylania lub zmiany (Dz. U. Nr 209, poz. 780).

Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

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. Nr 202, poz. 2072).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

7.3. Inne dokumenty i instrukcje

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci i instalacji, Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Techniki Instalacyjnej INSTAL, Warszawa, 2001.

Opracował :

Wacław Stefański