

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT:

"Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, zaplecza basenowego, szatni, hallu i korytarza, w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, przebudowa instalacji wewnętrznych: wod-kan, co, wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście"

ETAP II- PRZEBUDOWA STREFY WEJŚCIOWEJ, SANITARIATÓW I POKOJU

NAUCZYCIELSKIEGO-PRACE DODATKOWE ZWIĄZANE Z WYKONANIEM INWESTYCJI

INWESTOR:

Gmina Miejska Kraków, Pl. Wszystkich Świętych 3/4
31-004 Kraków

reprezentowana przez Krzysztofa Augustyna-Dyrektora Krakowskiego Szkolnego Ośrodka Sportowego, al. powstania Warszawskiego 6, 31-541 Kraków

OBIEKT:

Międzyszkolny Basen Pływacki ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście

JEDNOSTA PROJEKTOWA:

Barbara Filipowska
B.V.F.K. STUDIO
ul. Rozrywka 20/12
31-419 Kraków
tel. 509-93-84-43
NIP 9452030464
REGON 121842018

BRANŻA	PROJEKTANT	NR UPR	PIECZĄTKA I PODPIS
PROJEKTANT	MGR INŻ. ARCH BARBARA FILIPOWSKA	MPOIA/011/2011	

KRAKÓW DNIA 12.02.2021R.

KATEGORIA BUDOWLANA OBIEKTU -XV

Grupa, klasa i kategoria robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:

CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

Kod CPV 45111291-4: Roboty w zakresie zagospodarowania terenu

CPV 45233250-6 NAWIERZCHNIA Z KOSTKI BRUKOWEJ BETONOWEJ

Kod CPV: Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania

Kod CPV: Usługi sadzenia roślin oraz utrzymania terenów zielonych

CPV 45432210-9 Wykładanie ścian

CPV 45410000-4 Tynkowanie

CPV 45442100-8 Roboty malarskie CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

Barbara Filipowska B.V.F.K. STUDIO, ul. Rozrywka 20/12, 31-419 Kraków,
tel. 509-93-84-43, NIP 9452030464, REGON 121842018

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
PROJEKT WYKONAWCZY

TEMAT:

II. Projekt architektoniczno-budowlany

A. Opis techniczny.

W ZWIĄZKU Z WYKONANYMI W ETAPIE I ORAZ PROJEKTOWANYMI W ETAPIE II PRACAMI W RAMACH ZADANIA: "Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, zaplecza basenowego, szatni, hallu i korytarza, w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, przebudowa instalacji wewnętrznych: wod-kan, co, wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście" OBIEKT UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ ZOSTAŁ DOSTOSOWANY DO WARUNKÓW BHP, PPOŻ ORAZ ZOSTAŁ ZNACZNIE PODNIESIONY STANDARD BUDYNKU. NIESTETY NIEKTÓRE ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ CZĘŚCI NIEOBJĘTE PROJEKTEM NIE ZOSTAŁY DOSTOSOWANE DO OBOWIĄZUJĄCYCH STANDARDÓW, A W ZWIĄZKU Z PODNIESIENIEM STANDARDU OBIEKTU W RAMACH PRZEDMIOTOWEJ INWESTYCJI STANOWIĄ ONE MIN. BARIERY DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SĄ NIEESTETYCZNE ETC.

W ZWIĄZKU Z POWYŻSZYM ZAMAWIAJĄCY POSTANOWIŁ WYKONAĆ DODATKOWE PRACE, KTÓRE POZWOLĄ NA PODNIESIENIE STANDARDU BUDYNKU ORAZ PODNIOŚĄ ESTETYKĘ ELEMENTÓW ZWIĄZANYCH Z BUDYNKIEM.

1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektów budowlanych

"Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, zaplecza basenowego, szatni, hallu i korytarza, w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, przebudowa instalacji wewnętrznych: wod-kan, co, wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście"

ETAP II-REMONT STREFY WEJŚCIOWEJ WRAZ Z KORYTARZEM I POKOJEM NAUCZYCIELSKIM – PRACE DODATKOWE

OGÓLNY OPIS PRAC OBJĘTYCH PRZEDMIOTOWYM ZADANIEM (PRACE ZEWNĘTRZNE):

A. OD STRONY POŁUDNIOWEJ (POŁUDNIOWA CZĘŚĆ ELEWACJI BASENU MIĘDZYSZKOLNEGO) NALEŻY WYKONAĆ OPASKĘ WOKÓŁ BUDYNKU)-56M2

B. OD STRONY POŁUDNIOWEJ (POŁUDNIOWA CZĘŚĆ ELEWACJI BASENU MIĘDZYSZKOLNEGO) NALEŻY WYKONAĆ BIERZĄCY REMONT (MALOWANIE ELEWACJI)

C.OD STRONY PÓŁNOCNEJ (ELEWACJA FRONTOWA) NALEŻY WYKONAĆ REMONT ISTNIEJĄCYCH SZACHTÓW

D.KONSERWACJA BALUSTRAD OD STRONY LICEUM -PÓŁNOCNA CZĘŚĆ ELEWACJI

E..KONSERWACJA SCHODÓW OD STRONY ZACHODNIEJ-OD STRONY LICEUM OGÓLNOKSZTAĆCEGO

F.KONSERWACJA SCHODÓW NA KORYTARZU -OD STRONY LICEUM OGÓLNOKSZTAĆCEGO

G. UZUPEŁNIENIE KOSTKI BRUKOWEJ OD STRONY ZACHODNIEJ (OD STRONY LICEUM).

H.REMONT PARAPETU ORAZ DOCIEPLENIE ŚCIANY ELEWACJI FRONTOWEJ

I. WYMIANA OPASKI WOKÓŁ TARASU

J.MONTAŻ MASKOWNIC STAŁOWYCH OD STRONY ZACHODNIEJ

K. NAPRAWA MURKA OPOROWEGO OD STRONY WSCHODNIEJ (OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ)

L. MONTAŻ BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ NA NOWYM MURKU

M. UŁOŻENIE PŁYT AŻUROWYCH NA SKARPIE

N. NAPRAWA UBYTKÓW NA ELEWACJI FRONTOWEJ ORAZ REMONT KOMINA WENTYLACYJNEGO

O. KONSERWACJA BALUSTRAD OD STRONY WSCHODNIEJ (OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ)-OPIS PRAC:

P.REMONT PŁYT BETONOWYCH OD STRONY WCHODNIEJ (OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ):

R.WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ

S.REKULTYWACJA TERENU ZIELONEGO

OGÓLNY OPIS PRAC OBJĘTYCH PRZEDMIOTOWYM ZADANIEM (PRACE WEWNĘTRZNE):

A. MALOWANIE SAL GIMNASTYCZNYCH ORAZ WYMIANA DRABINEK

B WYMIANA BALUSTRAD ORAZ PARAPETÓW

C.MONTAŻ LUSTER NAD SUSZARKAMI

D. REMONT CZĘŚCI PODBASENOWEJ

E. ROZBUDOWA MONITORINGU-WG KOSZTORYSU ELEKTRYCZNEGO

F.DOPOSAŻENIE MEBLI WBUDOWANYCH

INWESTOR:

Gmina Miejska Kraków
Pl. Wszystkich Świętych 3/4
31-004 Kraków

reprezentowana przez Krzysztofa Augustyna-Dyrektora Krakowskiego Szkolnego Ośrodka Sportowego, al. powstania Warszawskiego 6, 31-541 Kraków

OBIEKT:

Międzyszkolny Basen Pływacki ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście

JEDNOSTA PROJEKTOWA:

Barbara Filipowska
B.V.F.K. STUDIO
ul. Rozrywka 20/12
31-419 Kraków
tel. 509-93-84-43
NIP 9452030464
REGON 121842018

2. Rozwiązania architektoniczno-budowlane określające formę i funkcję obiektu, układ konstrukcyjny, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe – stan istniejący.

Jest to obiekt złożony z trzech niezależnych brył z czego parter pełni rolę ogólnodostępnego basenu międzyszkolnego.

PRACE ZWIĄZANE Z PODNIESIENIEM STANDARDU BUDYNKU:

1. OD STRONY POŁUDNIOWEJ (POŁUDNIOWA CZĘŚĆ ELEWACJI BASENU MIĘDZYSZKOLNEGO) NALEŻY WYKONAĆ OPASKĘ WOKÓŁ BUDYNKU)-56M²

WYKONAĆ NALEŻY OPASKĘ O SZEROKOŚCI OKOŁO 60CM, NA CAŁEJ DŁUGOŚCI ELEWACJI (WEDŁU PRZEMIARU)-OKOŁO 56M²

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC ZWIĄZANYCH Z WYKONANIEM OPASKI NALEŻY WYKONAĆ PRACE PORZĄDKOWE ORAZ ROZBIÓRKOWE.

WARSTWY KOSTKI BRUKOWEJ:

-Nawierzchnie z **kostki brukowej betonowej grubości 6cm** szarej, układane na podsypce piaskowej

-Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu **8cm**

-Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu **15cm**

-Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV

Podczas prac należy wykonać **obrzeże betonowe o wymiarach 30x8cm** na podsypce cementowo-wapiennej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową .

2. OD STRONY POŁUDNIOWEJ (POŁUDNIOWA CZĘŚĆ ELEWACJI BASENU MIĘDZYSZKOLNEGO) NALEŻY WYKONAĆ BIERZĄCY REMONT (MALOWANIE ELEWACJI)

Podczas wykonywania prac związanych z wykonaniem opaski wokół budynku (elewacja południowa od strony boiska należy wykonać malowanie elewacji oraz jej częściowe docieplenie. Obecnie ta część elewacji jest bardzo nieestetyczna. Należy wykonać prace związane z remontem elewacji. Powierzchnia remontowanej części elewacji to około 55,8m².

Należy wykonać ocieplenie ścian budynków z cegły płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki - **gr. 10 cm, tynk analogiczny do istniejącego.**

Poniżej przedstawiono prace związane z remontem elewacji (OPIS TECHNOLOGII ZWIĄZANEJ Z OCIEPLENIEM ELEWACJI)

UWAGA-DOKUMENTACJA PROJEKTOWA, STWOR ORAZ PRZEDMIAR PRAC PROJEKTOWYCH SĄ INTEGRALNĄ CZĘŚCIĄ PROJEKTU. WSZYSTKIE CZĘŚCI SKŁADOWE DOKUMENTACJI NALEŻY ANALIZOWAĆ CAŁOŚCIOWO. ZALECA SIĘ TAKŻE WYKONANIE WIZJLOKALNEJ ORAZ POMIARÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Założono ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą (według instrukcji ITB 334/96) wraz z niezbędnymi obróbkami blacharskimi dla zapewnienia jakości i kompleksowości prac termomodernizacyjnych. Ocieplenie ścian zewnętrznych styropianem EPS 70-040 samo gasnącym o grubości 16cm i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda_D = 0,040 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$.

Metoda ta polega na ociepleniu ścian od zewnątrz, warstwą izolacji termicznej (styropianu), którą umocowuje się bezpośrednio do oczyszczonej i wyrównanej powierzchni elewacji. Mechaniczne mocowanie izolacji cieplnej do powierzchni ściany, odbywa się za pomocą łączników z dodatkowym zastosowaniem zaprawy klejącej, która spełnia funkcję mocowania montażowego. Następnie powierzchnię izolacji (styropianu) pokrywa się cienką

warstwą zaprawy z wtopioną w nią tkaniną z siatki szklanej, która zwiększa wytrzymałość układu ociepleniowego.

W miejscach szczególnie narażonych na uszkodzenia mechaniczne (parter) wtapia się dwie warstwy siatki, a narożniki wzmacnia się specjalnymi kątownikami. Tak przygotowane podłoże – pokrywa się warstwą wyprawy elewacyjnej, składającej się z podkładu gruntującego i tynku cienkowarstwowego.

Elewacyjna wyprawa tynkarska stanowi wykończenie kolorystyczne i ochronne układu ocieplającego, zabezpieczającego przed wpływem czynników atmosferycznych, erozyjnych i starzenia naturalnego. Zaleca się zastosowanie materiałów do ocieplenia ścian, posiadających atesty i sprawdzone w praktyce.

Prace przygotowawcze:

Istniejące tynki zewnętrzne odparzone, w miernym stanie technicznym z licznymi uszkodzeniami, należy kuć i wykonać nowy tynk cementowo-wapienniczy o grubości równej grubości skutego tynku. Przed przystąpieniem do wykonywania termorenowacji powinny być zakończone roboty związane z przygotowaniem podłoża, wszystkie bruzdy, kanały i przebicia naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

Klejenie płyt:

Do przyklejenia płyt styropianowych na oczyszczone ściany należy użyć zaprawy klejowej. W strefie cokołowej należy stosować zaprawę klejową dostosowaną do większych obciążeń i działania wilgoci.

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych: cementowych zapraw klejowych do zmieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają zmieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody obwodowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni. Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną cało-powierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Płyty przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach między płytami.

Mocowanie mechaniczne płyt:

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.

Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm (wg zaleceń producenta łączników). Do mocowania styropianu należy zastosować łączniki mechaniczne z wbijanym trzpieniem z tworzywa ze standardową strefą rozporu o średnicy 10mm, strefa rozporu 60,0 mm. W strefie narożnej budynku – 1,5 m od narożnika łączniki należy zagęścić do 8-12 sztuk na 1 m² ściany.

Warstwa zbrojąca:

Do wykonania warstwy zbrojącej zastosować aprobowaną siatkę z włókna szklanego oraz zaprawę do zatapiania siatki zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną. Warstwę zbrojącą wykonać wtapiając w ułożoną na termoizolacji świeżą masę klejową kolejne wstęgi siatki z zakładem min. 10,0 cm, a następnie bezzwłocznie zaszpachlować je na gładko tym samym materiałem, z zachowaniem stałej grubości warstwy. Grubość warstwy zbrojonej musi wynosić min. 3mm. Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Uprzednio należy upewnić się, że powierzchnia izolacji podlegająca zbrojeniu jest odpowiednio równa. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. Na części parterowej oraz na cokołach należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną (o zwiększonej gramaturze).

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Wykonanie tynku cienkowarstwowego:

Gdy wierzchnia warstwa przeschnie, można przystąpić do wykonywania zewnętrznej warstwy wykańczającej w postaci tynku akrylowego cienkowarstwowego gr. 1,5 mm, barwionego w masie, faktura "baranek". Kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji. Podłoże zagruntować preparatem gruntującym.

3. OD STRONY PÓŁNOCNEJ (ELEWACJA FRONTOWA) NALEŻY WYKONAĆ REMONT ISTNIEJĄCYCH SZACHTÓW

W ramach inwestycji należy wykonać następujące prace:

PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

- Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5cm na podłogach
- Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem - 70% nawierzchni do odzysku w pasie między słupami a elewacją, między szchatami 34,0
- Wywiezienie gruzu

PRACE BUDOWANE ZWIĄZANE Z REMONTEM SZACHTÓW:

- Wyrównywanie istniejącej podbudowy tłuczniem sortowanym zagęszczanym mechanicznie o średniej grubości warstwy po zagęszczeniu do 10cm
- Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szarej, układane na podsypce piaskowej - 30% kostki nowej
- Wykonanie posadzki żywicznej epoksydowej na schodach gr. 2,5 mm wraz z zagruntowaniem wokół kłap zsypowych
- Konserwacja pokryw stanowych-Malowanie dwukrotne farbą olejną powierzchni pełnych szpachlowanych jednokrotnie

MALOWANIE FARBĄ (NA BAZIE ŻYWIC EPOKSYDOWYCH-FARBA+UTRWALACH):

System żywicy do powlekania i odlewania

·Wysokość warstw: 0,1-2cm

·krystalicznie czysty, odporny na promieniowanie UV, wolny od LZO i BPA

4.KONSERWACJA BALUSTRAD OD STRONY LICEUM -PÓŁNOCNA CZĘŚĆ ELEWACJI

PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

- Piaskowanie oraz oczyszczenie
- Wyprostowanie lub uzupełnienie balustrad schodowych prostych
- Malowanie dwukrotne farbą olejną balustrad z prętów prostych
- Malowanie dwukrotne farbą olejną rur stalowych o średnicy do 50mm - pochwyt

Balustrady należy malować farbami wysokiej jakości przeznaczonymi do metalu o następujących parametrach:

- Połysk · Efekt Młotkowy SKŁAD NOMINALNY ·
- Pigment – pigmenty organiczne i nieorganiczne ·
- Substancja błonotwórcza – żywica alkidowa ·
- Rozpuszczalnik – węglowodory alifatyczne (zawierające poniżej 1% związków aromatycznych)
- Odporność na działanie wody
 - wytrzymuje okresowy kontakt z wodą, pomalowane powierzchnie nie mogą być zanurzone w wodzie,
 - - wytrzymuje standardową wilgotność powietrza atmosferycznego. · Odporność mechaniczna -
 - odporna na zginanie i uderzenia,
 - - dobra przyczepność do podłoża. ·
 - -Odporność na działanie temperatur - wytrzymuje działanie temperatur: ciągle do +80°C, okresowe do +150°C, (długotrwałe oddziaływanie temperatur powyżej +50°C może powodować zmiany koloru). ·
 - -Odporność chemiczna
 - - odporna na okresowe działanie (rozpryski, zachlapania) rozcieńczonymi kwasami i zasadami (stężenie do 10%),
 - -- odporna na okresowe działanie (rozpryski, zachlapania) olejów napędowych i benzyn,
 - - pomalowane powierzchnie nie mogą być zanurzone w w/w cieczach. ·
 - Inne - bardzo dobre właściwości antykorozyjne,

- - dobre krycie.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA:

Podłoża do malowania muszą być:

- suche, - czyste i odtłuszczone (bez zabrudzeń
- - kurzu, piasku, plam, nalotów organicznych itp.),
- - wolne od wszelkiego wadliwego materiału (oleju, smaru, słabo przyczepnych powłok farb, zgorzeliny, luźnej rdzy itp.).
- Kolejność wykonywanych czynności zależy od rodzaju i stanu powierzchni podłoża. · Usunięcie grubej warstwy rdzy:
- - usunąć mechanicznie za pomocą ścierania lub dłutowania bezpośrednio grubej warstwy rdzy,
- - usunąć powstały pył i odpadki. · Usunięcie zgorzeliny, luźnej rdzy i nietrwałych powłok malarskich:
- - usunąć słabo przylegającą zgorzelinę walcowniczą (produkt termicznej obróbki metalu), luźną rdzę (produkt korozji metalu) oraz stare, uszkodzone, słabo przyczepne do podłoża powłoki malarskie za pomocą skrobienia szpachelką budowlaną i/lub szczotką drucianą, szlifowania itp.,
- - usunąć powstały pył i odpadki. · Gładkie i błyszczące powierzchnie metalu (stal, żeliwo) oraz podłoża wcześniej malowane:
- - nadać szorstkość powierzchni za pomocą np. papieru ściernego,
- - usunąć powstały pył i kurz. · Usunięcie zabrudzeń, odtłuszczenie:
- - zabrudzenia z powierzchni metalu usunąć za pomocą Rozcieńczalnika do wyrobów chlorokauczkowych i poliwinylowych marki Nobiles,
- - zabrudzenia z podłoży malowanych (tj. powłoki farby) usunąć za pomocą wody z dodatkiem środka myjącego, poczekać do wyschnięcia.
- Uwaga! Odpowiednie przygotowanie powierzchni jest kluczowe dla uzyskania pełnych właściwości ochronnych powłoki. Na podłożach uprzednio malowanych wykonaj na małej powierzchni wymalowanie próbne. Jeżeli po wyschnięciu powstanie niepożądany efekt należy stare powłoki całkowicie usunąć i na nowo przygotować podłoże do malowania. Szlifowanie na sucho powoduje powstawanie kurzu i pyłu. Zalecamy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.

MALOWANIE:

· Warunki malowania - temperatura otoczenia i malowanej powierzchni powinna być pomiędzy +5°C a +30°C,

- wilgotność względna powietrza powinna być niższa niż 80%,
- - nie malować w wilgotnych warunkach (np. w czasie lub kiedy istnieje prawdopodobieństwo deszczu, mgły, śniegu), w upalne popołudnia oraz przy silnym wietrze. Warunki malowania decydują o czasie schnięcia warstwy wyrobu i właściwość
- ciach uzyskanej powłoki. Temperatura podłoża stalowego powinna być co najmniej 3°C wyższa niż temperatura punktu rosy otoczenia. · Zalecane metody malowania
- - pędzel: najlepszy efekt uzyskasz stosując pędzle z włosia naturalnego lub mieszanego,
- - wałek: najlepszy efekt uzyskasz stosując wałki z runa naturalnego (wałki moherowe) lub mieszanego (wałki welurowe
- - mieszanka runa naturalnego i syntetycznego) o długości runa do 8mm. · Parametry malowania nawierzchniowego (ostatecznego) Malowanie pędzlem:
- - nie rozcieńczaj farby przed użyciem,
- - nakładaj 2 grube warstwy farby, w odstępie co najmniej 6 godzin od naniesienia poprzedniej warstwy,

- w przypadku skomplikowanych (trudnych do pomalowania) kształtów elementów metalowych lub pionowych powierzchni dla uzyskania lepszego efektu nałożyć większą ilość warstw,
- rozprowadzaj dokładnie do uzyskania równomiernej, dobrze kryjącej warstwy. Malowanie wałkiem*:
- pomaluj pędzlem wszystkie krawędzie itp. i szybko przystąp (bez przerwy) do malowania wałkiem pozostałych powierzchni,
- nakładaj 3 warstwy farby, w odstępie co najmniej 6 godzin od naniesienia poprzedniej warstwy,
- rozprowadzaj dokładnie do uzyskania równomiernej, dobrze kryjącej warstwy

Uwaga! Malowanie wałkiem nie jest zalecane dla wersji Młotkowej. Do malowania dużych powierzchni zalecamy używanie farb z jednej serii produkcyjnej. Numer serii na opakowaniu. Należy upewnić się, czy krawędzie i narożniki są dobrze pomalowane. Farby nie należy rozprowadzać na zbyt dużej powierzchni (powstaje wtedy zbyt cienka powłoka). Łączna grubość suchej powłoki powinna wynosić minimum 90 mikrometrów. Podczas malowania należy zapewnić skuteczną wentylację. W trakcie eksploatacji powłoka będzie podlegać procesom starzeniowym objawiającym się nieznaczną zmianą intensywności niektórych kolorów, efekt ten jest zjawiskiem naturalnym i nie wpływa na właściwości ochronne powłok.

CZYSZCZENIE POWIERZCHNI PO WYKONANIU MALOWANIA:

Po zakończeniu malowania zaleca się usunąć z narzędzi jak największą ilość farby, a następnie umyć je Rozcieńczalnikami do wyrobów chlorokauczukowych i poliwinylowych marki Nobiles. Nie używać pustych opakowań do przechowywania żywności.

5.KONSERWACJA SCHODÓW OD STRONY ZACHODNIEJ-OD STRONY LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCEGO

PRACE PRZYGOTOWCZE:

- Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1cm na podłogach
- Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5cm na podłogach
- Rozbiórka betonowych czapek na murku
- Wywiezienie gruzu

PRACE BUDOWLANE:

- Nakrywy attyk ścian o średniej grubości 7cm
- Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich o średnicy do 6mm
- Wykonanie posadzki żywicznej epoksydowej na schodach gr. 2,5 mm wraz z zagruntowaniem
- Lakierowanie dwukrotne stolarki o powierzchni ponad 1,0m²
- Malowanie dwukrotne farbą olejną powierzchni pełnych szpachlowanych jednokrotnie

MATERIAŁY:

MALOWANIE FARBĄ (NA BAZIE ŻYWIC EPOKSYDOWYCH-FARBA+UTRWALACH):

System żywicy do powlekania i odlewania

.Wysokość warstw: 0,1-2cm

.krystalicznie czysty, odporny na promieniowanie UV, wolny od LZO i BPA

UWAGA -WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE PRZD PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA PRZEDMIOTOWYCH PRAC.

6.KONSERWACJA SCHODÓW NA KORYTARZU -OD STRONY LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCEGO

PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

- Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych (wraz z ociepleniem) wykucie otworu pod drzwi
- Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 1cm na podłogach stopnie schodowe
- Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5cm na podłogach spocznik schodów
- Wywiezienie gruzu

PRACE BUDOWLANE

- Wykonanie posadzki żywicznej epoksydowej na schodach gr. 2,5 mm wraz z zagruntowaniem stopnie schodowe
- Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2m² drzwi podschodow
- Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką poprzez oczyszczenie mechaniczne i zmycie
- Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką-moką poprzez jednokrotne gruntowanie emulsją
- Nałożenie na podłoże podkładowej masy tynkarskiej
- Wykonanie cienkowarstwowej wyprawy o grubości 2mm na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych - tynk analogiczny do istniejącego

UŻYTE MATERIAŁY ORAZ SPOSÓB WYKONANIA PRAC:

DOCIEPIENIE TECHNOLOGIĄ LEKKĄ-MOKĄ (ANALOGICZNIE JAK W PUNCIE 2-REMONT ELEWACJI POŁUDNIOWEJ)

Prace przygotowawcze:

Istniejące tynki zewnętrzne odparzone, w miernym stanie technicznym z licznymi uszkodzeniami, należy kuć i wykonać nowy tynk cementowo-wapienny o grubości równej grubości skutego tynku. Przed przystąpieniem do wykonywania termorenowacji powinny być zakończone roboty związane z przygotowaniem podłoża, wszystkie bruzdy, kanały i przebicia naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

Klejenie płyt:

Do przyklejenia płyt styropianowych na oczyszczone ściany należy użyć zaprawy klejowej. W strefie cokołowej należy stosować zaprawę klejową dostosowaną do większych obciążeń i działania wilgoci.

Do klejenia izolacji termicznej używa się fabrycznie przygotowanych dyspersyjnych mas klejowych: cementowych zapraw klejowych do mieszania z wodą na budowie w przypadku typowych podłoży budowlanych.

Zaprawę klejową należy przygotowywać według zaleceń producenta (instrukcje i karty techniczne) również w przypadku fabrycznie przygotowanych klejów dyspersyjnych, które wymagają mieszania z cementem celem przygotowania właściwej zaprawy klejowej. Klej należy nanosić na płyty izolacyjne według tzw. metody obwodowo-punktowej. Na płytę nanosić taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1 do 2 cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejenia płyty do podłoża (przy większych nierównościach należy stosować zróżnicowanie grubości izolacji). Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść około 5 cm szerokości pasmo zaprawy i dodatkowo w środku płyty nałożyć minimum 3 placki zaprawy wielkości dłoni. Na równych podłożach można nakładać zaprawę na płytę termoizolacyjną cało-powierzchniowo przy użyciu pacy zębatej (ok. 10 mm).

Płyty przykleja się pasami od dołu do góry, po uprzednim przymocowaniu listwy startowej. Płyty należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Nie mogą tworzyć się spoiny krzyżowe. Spoiny płyt nie mogą przebiegać w narożach otworów (np. okien), ani na rysach i pęknięciach w ścianie oraz na przejściach między różnymi materiałami ściennymi. Na całej powierzchni ocieplenia ściany płyty powinny dokładnie przylegać do siebie. Na ścianach z prefabrykatów, płyty izolacji termicznej należy tak przyklejać, aby styki między nimi nie pokrywały się ze złączami ścian. Niedopuszczalne jest występowanie masy klejącej w spoinach między płytami.

Mocowanie mechaniczne płyt:

Do mocowania mechanicznego można przystąpić nie wcześniej niż po upływie 24 h od przyklejenia płyt. Zastosowanie łączników mechanicznych nie może spowodować wichrowania się i lokalnego podnoszenia się płyt.

Długość łączników powinna wynikać z rodzaju podłoża oraz grubości materiału izolacji termicznej, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu powinna wynosić co najmniej 6 cm (wg zaleceń producenta łączników). Do mocowania styropianu należy zastosować łączniki mechaniczne z wbijanym trzpieniem z tworzywa ze standardową strefą rozporu o średnicy 10mm, strefa rozporu 60,0 mm. W strefie narożnej budynku – 1,5 m od narożnika łączniki należy zagęścić do 8-12 sztuk na 1 m² ściany.

Warstwa zbrojąca:

Do wykonania warstwy zbrojącej zastosować aprobowaną siatkę z włókna szklanego oraz zaprawę do zatapiania siatki zgodnie z odnośną Aprobata Techniczną. Warstwę zbrojącą wykonać wtapiając w ułożoną na termoizolacji świeżą masę klejową kolejne wstęgi siatki z zakładem min. 10,0 cm, a następnie bezzwłocznie zaszpachlować je na gładko tym samym materiałem, z zachowaniem stałej grubości warstwy. Grubość warstwy zbrojonej musi wynosić min. 3mm. Do realizacji warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Należy ją wykonać w jednej operacji, rozpoczynając od góry ściany. Uprzednio należy upewnić się, że powierzchnia izolacji podlegającą zbrojeniu jest odpowiednio równa. Najpierw należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej na całą powierzchnię płyt w ilości około 2/3 przewidzianego zużycia, a następnie natychmiast wtopić w nią napiętą siatkę zbrojącą. Siatka zbrojąca powinna być całkowicie zatopiona w zaprawie klejącej (powinna być niewidoczna). Siatka zbrojąca nie może w żadnym przypadku leżeć bezpośrednio na płytach. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład, szerokości ok. 10 cm. Zakłady siatki zbrojącej nie powinny pokrywać się ze spoinami między płytami. Na części parterowej oraz na cokołach należy zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej lub tzw. siatkę pancerną (o zwiększonej gramaturze).

Na narożnikach otworów w elewacji (np: okien i drzwi) należy umieścić ukośne (pod kątem 45 stopni) dodatkowe kawałki siatki o wym. co najmniej 20 x 30 cm. Siatka ta stanowi zabezpieczenie przed powstaniem ukośnych rys zaczynających się w narożach otworów.

Wykonanie tynku cienkowarstwowego:

Gdy wierzchnia warstwa przeschnie, można przystąpić do wykonywania zewnętrznej warstwy wykańczającej w postaci tynku akrylowego cienkowarstwowego gr. 1,5 mm, barwionego w masie, faktura "baranek". Kolorystyka zgodna z rysunkami elewacji. Podłoże zagruntować preparatem gruntującym.

MALOWANIE EMULSJAMI ŻYWICZNYMI:

System żywicy do powlekania i odlewania

• Wysokość warstw: 0,1-2cm

• krystalicznie czysty, odporny na promieniowanie UV, wolny od LZO i BPA

WYKONANIE DRZWI STALOWYCH O WYMIARACH OKOŁO 80X200CM. DRZWI STALOWE BEZKLASOWE MALOWANE W KOLORZE ELEWACJI

7UZUPEŁNIENIE KOSTKI BRUKOWEJ OD STRONY ZACHODNIEJ (OD STRONY LICEUM).

PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

-Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15cm

-Wywiezienie gruzu

-Korytowanie-20cm

-Wywiezienie ziemi

WARSTWY KOSTKI BRUKOWEJ (OKOŁO 55,8M²-WG PRZEDIARU):

-Nawierzchnie z **kostki brukowej betonowej grubości 6cm** szarej, układane na podsypce piaskowej

-Warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu **8cm**

-Warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego o grubości po zagęszczeniu **15cm**

-Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV

Podczas prac należy wykonać obrzeże betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

8 REMONT PARAPETU ORAZ DOCIEPLENIE ŚCIANY ELEWACJI FRONTOWEJ

PRACE REMONTOWE ELEWACJI PRZEPROWADZIĆ ZGODNEJ Z TECHNOLOGIĄ OPISANĄ W PUNKCIE 2

Parapety.

Okapniki na parapetach zewnętrznych z blachy ocynkowanej, powlekanej, o grubości min. 0,6 mm

-Parapet wewnętrzny z konglomeratu.

Przed przystąpieniem do realizacji zadania należy wykonać pomiary otworów okiennych. Wymienione wyżej parametry okien winny wynikać z aprobaty technicznej lub niezależnych badań laboratoryjnych (należy dołączyć ich wyniki do oferty oraz zaznaczyć strony, na których występują w/w parametry).

UWAGA: Przed przystąpieniem do wykonania stolarki okiennej należy sprawdzić wymiary na obiekcie - od strony wewnętrznej i zewnętrznej (w węgarkach). Okucia budowlane. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące zabezpieczające i uchwyty – osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Okucia nie zabezpieczone należy, przed ich zamocowaniem, pokryć minią ołowianą lub farbą ftalową, chromianową przeciwrdzewną. -materiały pomocnicze -zaprawa do uszczelniania styków spełniająca wymagania określone w PN-90/B- 14501

Okucia budowlane-normy oraz certyfikaty:

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące zabezpieczające i uchwyty – osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Okucia stalowe powinny być zabezpieczone fabrycznie trwałymi powłokami antykorozyjnymi. Materiały pomocnicze -zaprawa do uszczelniania styków spełniająca wymagania określone w PN-90/B- 14501. Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące zabezpieczające i uchwyty – osłonowe. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki.

Wszelkie prace montażowe powinny być zgodne z obowiązującymi normami sztuki budowlanej. Mocowania stolarki powinny przenosić i uwzględniać wszystkie siły działające na nią w miejscu zamontowania. Elementy okien i drzwi muszą być odpowiednio wypoziomowane; wypionowane i dostosowane do wymogów bezpieczeństwa. Usytuowanie i umocowanie okna przed ich ostatecznym montażem następuje przy pomocy kotew okiennych. Należy je następnie usunąć, aby nie utrudniały ruchów termicznych okien. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by rozszerzające się profile oraz naturalne ruchy ścian nie były przyczyną szkód (naprężenia profili powodujące pękanie naroży i pakietów szybowych). Wielkość szczeliny pomiędzy oknem lub drzwiami a murem, głębokość fugi materiału uszczelniającego w miejscu łączenia okna ze ścianą, rozmieszczenie mocowań (np. dyble lub kotwy) powinny być należycie dobrane i równomierne. Jako materiału montażowego używać kotew okiennych. Otwór na kotwę wiercony jest w ramie od wewnątrz (od strony falcu) i od tej strony też jest wkładany (można go doszczelnić silikonem). Parapety zewnętrzne powinny być posunięte pod ramę ościeżnicy. UWAGA: Przed zamówieniem stolarki okiennej sprawdzić wymiary na budowie.

9.WYMIANA OPASKI WOKÓŁ TARASU

Wokół budynku należy wykonać rozbiórkę istniejącej opaski z płyt chodnikowych, kostki betonowej i betonu. W jej miejsce, po uprzednim wybraniu warstw gruntu i istniejącej podbudowy wykonać nową opaskę z kostki brukowej, o szerokości 60 cm zachowując warstwy: - kostka brukowa 6 cm - tłuczeń 25 cm - zasypka piaskowa Teren w miejscu prowadzonych wykopów w odległości większej niż wykonanie utwardzonej opaski z kostki betonowej, należy, po uprzednim plantowaniu i wymianie wierzchniej warstwy 10- 15 cm ziemi na humus, obsiać trawą

Szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) powierzchni licowej górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT, Wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednorodne.

Dopuszczalne wady wyglądu zewnętrznego i uszkodzenia powierzchni nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1. CERTYFIKATY, APROBATY TECHNICZNE (PODBUDOWA ORAZ PODSYPKA PIASKOWA): Na podsypkę wapienno-piaskową pod nawierzchnię

–mieszanke cementu i piasku w stosunku

1:4 z piasku naturalnego spełniającego wymagania dla gatunku 1 wg PN-B11113:1996 , cementu powszechnego użytku spełniającego wymagania PN-B-19701:1997 i wody odmiany 1 odpowiadającej wymaganiom PN-B-32250:1988 (PN-88/B-32250),

-do wypełniania spoin w nawierzchni piasek naturalny spełniający wymagania PN-B11113:1996 gatunku 2 , 3 lub piasek łamany (0,075-2) mm wg PN-B-11112:1996 ,

Składowanie kruszywa, nie przeznaczonego do bezpośredniego wbudowania po dostarczeniu na budowę, powinno odbywać się na podłożu równym, utwardzonym i dobrze

odwodnionym, przy zabezpieczeniu kruszywa przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi materiałami kamiennymi. Przechowywanie cementu powinno być zgodne z BN-88/6731-0

W RAMACH PRAC ZWIĄZANYCH Z WYMIANĄ KOSTKI BETONOWEJ NALEŻY PRZEWIDZIEĆ TAKŻE WYMIANĘ OBRZEŻY WOKÓŁ TARASU.

10. MONTAŻ MASKOWNIC STALOWYCH OD STRONY ZACHODNIEJ
UWAGA: PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRAC WYKONAĆ POMIAR MASKOWNIC (KOLOR NALEŻY UZGODNIĆ Z ZAMAWIAJĄCYM).

11. NAPRAWA MURKA OPOROWEGO OD STRONY WSCHODNIEJ (OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ):

PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

- Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów głębokości do 1,5m w gruncie kategorii
- Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych
- Wywiezienie gruzu

ROBOTY BUDOWLANE:

- Wykonanie otworów i obsadzenie kotew wklejanych
- Wykonanie Ściany oporowej żelbetowej z ręcznym układaniem betonu - część pionowa o wysokości do 3m o przekroju prostokątnym grubości do 15cm
- Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrowanej w elementach budynków i budowli
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa
- Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - każda następna warstwa ponad pierwszą
- Zasypanie wykopów

12. MONTAŻ BALUSTRADY ZE STALI NIERDZEWNEJ NA NOWYM MURKU
Wysokość całkowita balustrady po montażu 101 cm

NLEŻY WYKONAĆ BALUSTRADY O DŁUGOŚCI OKOŁO 3MB O NASTĘPUJĄCYCH PARAMETRACH:

- 8 szt. - Słupek wykonany z rury Ø42,4 x 2,0 mm, wysokość 1170 mm + wysokość pochwyty Ø42,4 mm
- 3 szt. - Pochwyt wykonany z rury Ø42,4 x 2,0 mm, długość 3,0 mb.
- 2 szt. - Łącznik rury Ø42,4 mm,
- 12 szt. - Rurka wypełniająca Ø12,0 mm, długość 3,0 mb.
- 8 szt. - Łącznik rurki Ø12,0 mm

13. UŁOŻENIE PŁYT AŻUROWYCH NA SKARPIE

PRACE PRZYGOTOWAWCZE:

- Rozebranie chodników, z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej
- Wywiezienie gruzu
- Korytowanie

PRCE BUDOWLANE:

- Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii I-II
- Nawierzchnie z płyt drogowych betonowych ażurowych, z wypełnieniem spoin piaskiem

14. NAPRAWA DZIUR I SPEKAŃ NA ELEWACJI FRONTOWEJ ORAZ REMONT KOMINA WENTYLACYJNEGO

- Odtłuszczenie konstrukcji stalowych pełnościennych
- Malowanie dwukrotne farbą olejną powierzchni pełnych szpachlowanych jednokrotnie

15. KONSERWACJA BALUSTRAD OD STRONY WSCHODNIEJ (OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ)-OPIS PRAC:

Balustrady należy malować farbami wysokiej jakości przeznaczonymi do metalu o następujących parametrach:

- Połysk · Efekt Młotkowy SKŁAD NOMINALNY ·
- Pigment – pigmenty organiczne i nieorganiczne ·
- Substancja błonotwórcza – żywica alkidowa ·
- Rozpuszczalnik – węglowodory alifatyczne (zawierające poniżej 1% związków aromatycznych)
- Odporność na działanie wody
 - wytrzymuje okresowy kontakt z wodą, pomalowane powierzchnie nie mogą być zanurzone w wodzie,
 - - wytrzymuje standardową wilgotność powietrza atmosferycznego. · Odporność mechaniczna -
 - odporna na zginanie i uderzenia,
 - - dobra przyczepność do podłoża. ·
 - -Odporność na działanie temperatur - wytrzymuje działanie temperatur: ciągłe do +80°C, okresowe do +150°C, (długotrwałe oddziaływanie temperatur powyżej +50°C może powodować zmiany koloru). ·
 - -Odporność chemiczna
 - - odporna na okresowe działanie (rozpryski, zachlapania) rozcieńczonymi kwasami i zasadami (stężenie do 10%),
 - -- odporna na okresowe działanie (rozpryski, zachlapania) olejów napędowych i benzyn,
 - - pomalowane powierzchnie nie mogą być zanurzone w w/w cieczach. ·
 - Inne - bardzo dobre właściwości antykorozyjne,
 - - dobre krycie.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA:

Podłoża do malowania muszą być:

- suche, - czyste i odtłuszczone (bez zabrudzeń
- – kurzu, piasku, plam, nalotów organicznych itp.),
- - wolne od wszelkiego wadliwego materiału (oleju, smaru, słabo przyczepnych powłok farb, zgorzeliny, luźnej rdzy itp.).
- Kolejność wykonywanych czynności zależy od rodzaju i stanu powierzchni podłoża. · Usunięcie grubej warstwy rdzy:
 - - usunąć mechanicznie za pomocą ścierania lub dłutowania bezpośrednio grubej warstwy rdzy,
 - - usunąć powstały pył i odpadki. · Usunięcie zgorzeliny, luźnej rdzy i nietrwałych powłok malarskich:
 - - usunąć słabo przylegającą zgorzelinę walcowniczą (produkt termicznej obróbki metalu), luźną rdzę (produkt korozji metalu) oraz stare, uszkodzone, słabo

przyczepne do podłoża powłoki malarskie za pomocą skrobienia szpachelką budowlaną i/lub szczotką drucianą, szlifowania itp.,

- *- usunąć powstały pył i odpadki. · Gładkie i błyszczące powierzchnie metalu (stal, żeliwo) oraz podłoża wcześniej malowane:*
- *- nadać szorstkość powierzchni za pomocą np. papieru ściernego,*
- *- usunąć powstały pył i kurz. · Usunięcie zabrudzeń, odtłuszczenie:*
- *- zabrudzenia z powierzchni metalu usunąć za pomocą Rozcieńczalnika do wyrobów chlorokauczkowych i poliwinylowych marki Nobiles,*
- *- zabrudzenia z podłoży malowanych (tj. powłoki farby) usunąć za pomocą wody z dodatkiem środka myjącego, poczekać do wyschnięcia.*
- *Uwaga! Odpowiednie przygotowanie powierzchni jest kluczowe dla uzyskania pełnych właściwości ochronnych powłoki. Na podłożach uprzednio malowanych wykonaj na małej powierzchni wymalowanie próbne. Jeżeli po wyschnięciu powstanie niepożądany efekt należy stare powłoki całkowicie usunąć i na nowo przygotować podłoże do malowania. Szlifowanie na sucho powoduje powstawanie kurzu i pyłu. Zalecamy stosować odpowiednie środki ochrony dróg oddechowych.*

MALOWANIE:

· Warunki malowania - temperatura otoczenia i malowanej powierzchni powinna być pomiędzy +5°C a +30°C,

- *wilgotność względna powietrza powinna być niższa niż 80%,*
- *- nie malować w wilgotnych warunkach (np. w czasie lub kiedy istnieje prawdopodobieństwo deszczu, mgły, śniegu), w upalne popołudnia oraz przy silnym wietrze. Warunki malowania decydują o czasie schnięcia warstwy wyrobu i właściwościach uzyskanej powłoki. Temperatura podłoża stalowego powinna być co najmniej 3°C wyższa niż temperatura punktu rosy otoczenia. · Zalecane metody malowania*
- *- pędzel: najlepszy efekt uzyskasz stosując pędzle z włosia naturalnego lub mieszanego,*
- *- wałek: najlepszy efekt uzyskasz stosując wałki z runa naturalnego (wałki moherowe) lub mieszanego (wałki welurowe*
- *- mieszanka runa naturalnego i syntetycznego) o długości runa do 8mm. · Parametry malowania nawierzchniowego (ostatecznego) Malowanie pędzlem:*
- *- nie rozcieńczaj farby przed użyciem,*
- *- nakładaj 2 grube warstwy farby, w odstępie co najmniej 6 godzin od naniesienia poprzedniej warstwy,*
- *- w przypadku skomplikowanych (trudnych do pomalowania) kształtów elementów metalowych lub pionowych powierzchni dla uzyskania lepszego efektu nałóż większą ilość warstw,*
- *- rozprowadzaj dokładnie do uzyskania równomiernej, dobrze kryjącej warstwy. Malowanie wałkiem*:*
- *- pomaluj pędzlem wszystkie krawędzie itp. i szybko przystąp (bez przerwy) do malowania wałkiem pozostałych powierzchni,*
- *- nakładaj 3 warstwy farby, w odstępie co najmniej 6 godzin od naniesienia poprzedniej warstwy,*
- *- rozprowadzaj dokładnie do uzyskania równomiernej, dobrze kryjącej warstwy*

Uwaga! Malowanie wałkiem nie jest zalecane dla wersji Młotkowej Do malowania dużych powierzchni zalecamy używanie farb z jednej serii produkcyjnej. Numer serii na opakowaniu. Należy upewnić się, czy krawędzie i narożniki są dobrze pomalowane. Farby nie należy rozprowadzać na zbyt dużej powierzchni (powstaje wtedy zbyt cienka powłoka). Łączna grubość suchej powłoki powinna wynosić minimum 90 mikrometrów. Podczas malowania należy zapewnić skuteczną wentylację. W trakcie eksploatacji powłoka będzie podlegać procesom starzeniowym objawiającym się nieznaczną zmianą intensywności niektórych kolorów, efekt ten jest zjawiskiem naturalnym i nie wpływa na właściwości ochronne powłok .

CZYSZCZENIE POWIERZCHNI PO WYKONANIU MALOWANIA:

Po zakończeniu malowania zaleca się usunąć z narzędzi jak największą ilość farby, a następnie umyć je Rozcieńczalnikiem do wyrobów chlorokauczukowych i poliwinylowych marki Nobiles. Nie używać pustych opakowań do przechowywania żywności.

16.REMONT PŁYT BETONOWYCH OD STRONY WCHODNIEJ (OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ):

PRACE BUDOWALNE:

- Skucie nierówności betonu przy głębokości skucia do 5cm na podłogach
- Wywiezienie gruzu
- Wywiezienie gruzu
- Wykonanie posadzki żywicznej epoksydowej na schodach gr. 2,5 mm wraz z zagruntowaniem

MATERIAŁY

System żywicy do powlekania i odlewania

.Wysokość warstw: 0,1-2cm

.krystalicznie czysty, odporny na promieniowanie UV, wolny od LZO i BPA

WYKONANIE DRZWI STALOWYCH O WYMIARACH OKOŁO 80X200CM. DRZWI STALOWE BEZKLASOWE MALOWANE W KOLORZE ELEWACJI

17.WYKONANIE NAWIERZCHNI Z KOSTKI BRUKOWEJ OD STRONY SZKOŁY PODSTAWOWEJ-PRACE JAK POWYŻEJ

18.REKULTYWACJA TERENU ZIELONEGO

W RAMACH REKULTYWACJI NALEŻY OCZYŚCIĆ TEREN ZIELONY OD STRONY PÓŁNOCNEJ. PLANUJE SIĘ NASADZENIA OKOŁO 20 KLNÓW ZWYCZJANYCH O WYSOKOŚCI DOKOŁO 110CM ORAZ NASADZENIA OKOŁO 50M2 KRZEWÓW (Forsycja (Forsythia Vahl))

OGÓLNY OPIS PRAC OBJĘTYCH PRZEDMIOTOWYM ZADANIEM (PRACE WEWNĘTRZNE):

A. MALOWANIE SAL GIMNASTYCZNYCH ORAZ WYMIANA DRABINEK

-Malowanie dwukrotne farbami ftalowymi z dwukrotnym szpachlowaniem starych tynków wewnętrznych ścian

-Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m²

-Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne stropów o podłożu z tynku z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie grubości 3mm

-Gruntowanie preparatami gruntującymi powierzchni poziomych

-Dwukrotne malowanie wewnętrznych podłoży gipsowych - farba lateksowa

-Zeskrobanie i zmycie starej farby w pomieszczeniach o powierzchni podłogi ponad 5m²

B WYMIANA BALUSTRAD ORAZ PARAPETÓW

Wg pozycji w przedmiarze robót.

NLEŻY WYKONAĆ BALUSTRADY O DŁUGOŚCI OKOŁO 3MB O NASTĘPUJĄCYCH PARAMETRACH:

8 szt. - Słupek wykonany z rury Ø42,4 x 2,0 mm, wysokość 1170 mm + wysokość pochwytu Ø42,4 mm

3 szt. - Pochwyty wykonane z rury Ø42,4 x 2,0 mm, długość 3,0 mb.

2 szt. - Łącznik rury Ø42,4 mm,

12 szt. - Rurka wypełniająca Ø12,0 mm, długość 3,0 mb.

8 szt. - Łącznik rurki Ø12,0 mm

C.MONTAŻ LUSTER NAD SUSZARKAMI

NALEŻY PRZYKLEIĆ LUSTRA. PODCZAS PRAC NALEŻY ZDEMONTOWAĆ I PONOWNIE ZAMONTOWAĆ ISTNIEJĄCE SUSZARKI.

d.REMONT CZĘŚCI PODBASENOWEJ

Należy malować sufit farbą odporną na szorowanie oraz zmywanie klasa 1 (PN-EN 13300). poza zaznaczonymi na rzucie obniżeniami, które zostały wykonane w technologii sufitu podwieszanego na profilach stalowych. Sufit wykonany z płyty gk 12,5mm. Malowanie sufitu farbą odporną na szorowanie oraz zmywanie klasa 1 (PN-EN 13300). Kolorystyka dostosowana do koloru posadzki PCV w części wejściowej (RAL 5024, RAL5005, RAL 9002

Należy wykonać prace uwzględnione w przedmiarze:

- należy skuć cały tynk z sufitu w strefie podbasenia,
- następnie należy skuć wszystkie nierówności betonu-około 5cm
- ze względu na liczne spękania oraz ubytki tynku w strefie podbasenowej, należy przewidzieć wywóz i utylizację gruzu
- UWAGA: należy zabezpieczyć antykorozyjnie odsłonięte podczas wykonywania prac remontowych zbrojenie odsłoniętych elementów konstrukcji
- należy nałożyć gruboziarnistą zaprawę do napraw betonu- głębokość od 5mm do 5cm
- należy nałożyć szpachlówkę wyrównawczą 1-5mm
- należy nałożyć warstwę uszczelniającą 2-3mm
-

E. ROZBUDOWA MONITORINGU-WG KOSZTORYSU ELEKTRYCZNEGO

UWAGA: PODCZAS PRAC ZWIĄZANYCH Z ROZBUDOWĄ MONITORINGU NALEŻY PRZEWIDZIEĆ ZESPOLENIE SYSTEMU MONITORINGU Z EKRANEM AUDIOWIZUALNYM

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO WYKONANIA MONITORINGU NALEŻY NAWIĄZAĆ KONTAKT I WSPÓŁPRACĘ ZE WSKAZANĄ PRZEZ UŻYTKOWNIKA OBIEKTU OSOBĄ ODPOWIEDZIALNĄ ZA ZABEZPIECZENIE I OCHRONĘ OBIEKTU. SYSTEM WYKONYWANY I PROJEKTOWANY POWINIEN BYĆ KOMPATYBILNY Z CAŁYM SYSTEMEM MONITORINGU ISTNIEJĄCYM W OBIEKCIE.

F.DOPOSAŻENIE MEBLI WBUDOWANYCH

Planuje się doposażenie mebli w projektowanej dyżurce . Należy przewidzieć biurko narożne o wymiarach 150x150cmx60cm połączone z szafą wysokości 170cm. Wykończenie mebli-buk.

Szafa i biurko są wbudowane na stałe. W biurko na stałe wmontowany ruter i części związane z monitoringiem obiektu.

3. Warunki do korzystania z obiektu dla osób niepełnosprawnych.

Projekt dotyczy jedynie przebudowy strefy wejściowej, zaplecza sanitarnego w strefie wejściowej, remontu korytarza oraz pokoju nauczycielskiego. Cały parter jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia instalacyjno-sanitarnego:

Materiały do wbudowania

a) Dane ogólne

Zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych (Dz.U.04.92.881) wszystkie materiały muszą być oznakowane znakiem CE, posiadać aprobaty techniczne lub zatwierdzone w inny sposób przewidziany ustawą. **Wszelkie materiały muszą być zastosowane nowe i zgodnie z ich przeznaczeniem.**

b) Hydroizolacje

Wszystkie masy izolacyjne stosować wodorozcieńczalne. Nie dopuszcza się stosowania materiałów na bazie rozpuszczalników organicznych, ze względu na możliwą reakcję z innymi elementami.

W części sanitarnej (sanitariaty dla niepełnosprawnych, męski, damski, dla personelu oraz sanitariat i prysznic w pokoju nauczycielskim) należy stosować dwie warstwy jednoskładnikowej masy bezrozpuszczalnikowej. Należy zwrócić szczególną uwagę na zabezpieczenia narożników oraz styku ściany z podłogą. Na stykach należy stosować taśmy uszczelniające.

c) Zaprawy

Do mocowania elementów stalowych stosować gotowe mieszanki cementowe do zakotwień o wytrzymałości 30MPa, zaś do uzupełniania wnęk i otworów stosować gotowe mieszanki cementowe do uzupełnień o wytrzymałości 20MPa. Zaprawy samopoziomujące stosować o zakresie grubości wylewki 2÷20mm i wytrzymałości na ściskanie C30. Do klejenia bloczków z betonu komórkowego stosować gotowe zaprawy murarskie do spoin cienkich (2÷3mm) klasy M5. Do tynkowania stosować gotowe mieszanki tynkarskie o wytrzymałości na ściskanie min. 2N/mm², przyczepności min. 0,2N/mm², uziarnieniu do 0,6mm przeznaczone do stosowania wewnątrz i na zewnątrz. Przygotowanie zapraw zgodnie z instrukcjami producenta.

d) Inne

Cegła ceramiczna pełna kl. 15, zaprawa cementowo-wapienna marki Rz = 3 MPa, bloczki betonu komórkowego 5 cm l 10 cm do wykonania ścianek działowych.

Ościeżnice do drzwi zastosować stalowe, wstępnie zabezpieczone przed korozją, z wbudowaną uszczelką gumową wyposażone w trzy zawiasy.

Pianki poliuretanowe stosować niskoprężne. Do gruntowania ścian, betonów i istniejących tynków stosować środek gruntujący produkowany na bazie wodnej dyspersji żywicy akrylowo-styrenowej.

Zastosowane nadproża określono na rysunkach architektonicznych (w szczególności rys.01, rys.02)

Kraków, 12.02.2021 r.

OPRACOWAŁ:
Mgr inż. arch. Barbara Filipowska

MPOIA/011/2011

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :

"Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, zaplecza basenowego, szatni, hallu i korytarza, w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, przebudowa instalacji wewnętrznych: wod-kan, co, wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście"-ETAP II-prace dodatkowe

INWESTOR:

Gmina Miejska Kraków, Pl. Wszystkich Świętych 3/4
31-004 Kraków

reprezentowana przez Krzysztofa Augustyna-Dyrektora Krakowskiego Szkolnego Ośrodka Sportowego, al. powstania Warszawskiego 6, 31-541 Kraków

OBIEKT:

Międzyszkolny Basen Pływacki ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście

JEDNOSTA PROJEKTOWA:

Barbara Filipowska
B.V.F.K. STUDIO
ul. Rozrywka 20/12
31-419 Kraków
tel. 509-93-84-43
NIP 9452030464

REGON 121842018

mgr inż.arch. Barbara Filipowska

1.ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW:

**Barbara Filipowska B.V.F.K. STUDIO, ul. Rozrywka 20/12, 31-419 Kraków,
tel. 509-93-84-43, NIP 9452030464, REGON 121842018**

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
PROJEKT WYKONAWCZY

Planowane przedsięwzięcie polegać będzie na remoncie węzłów sanitarnych i szatni.

Zakres robót obejmować będzie:

- Wymianę stolarki wewnętrznej
 - Wymianę podłóg
 - Wymianę okładzin ściennych w łazienkach
 - Malowanie pomieszczeń
 - Likwidacja oraz wymiana instalacji sanitarnych
 - Wymianę instalacji elektrycznej w niektórych pomieszczeniach
- Remont części basenowej (przeniesienie sauny, pokoju ratowników)

1.1 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:

Przedmiotowy budynek jest obiektem użyteczności publicznej.

2. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Ze względu na fakt, iż remont obejmuje zakres wnętrza w istniejącym budynku, podpunkt ten nie dotyczy przedmiotowego zadania.

3. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

3.1. Zagospodarowanie terenu remontu

Zagospodarowanie terenu wykonuje się przed rozpoczęciem robót remontowych, co najmniej w zakresie:

- a) wydzielenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych (w czasie transportu materiałów oraz wywozu gruzu),
- b) wykonania wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody- ustalenia miejsca ich poboru do celów budowy
- d) odprowadzenia wycieków lub ich utylizacji,
- e) zapewnienia lub określenia miejsca pomieszczeń higieniczno-sanitarnych oraz socjalnych dla pracowników
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren wykonywania robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub inaczej skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość w przypadku stawiania ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m (ogrodzenie miejsca składowania materiałów budowlanych poza obiektem itd). W ogrodzeniu placu gdzie składowane będą materiały budowlane powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych i maszyn budowlanych. Szerokości ciągu pieszego jednokierunkowego powinna wynosić, co najmniej 0,75 m, a dwukierunkowego 1,20 m. Dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie

budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiału, sprzętu lub innych przedmiotów. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy umocowane poprzecznie, w odstępach nie mniejszych niż 0,40 m lub schody o szerokości nie mniejszej niż 0,75 m, zabezpieczone, co najmniej z jednej strony balustrady. Balustrada składa się z deski krawężnikowej o wysokości 0,15 m i poręczy ochronnej umieszczonej na wysokości 1,10 m. Wolną przestrzeń pomiędzy deską krawężnikową a poręczą należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem. Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Strefa ta nie może wynosić mniej 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Nie jest dopuszczalne sytuowanie stanowisk pracy, składowisk wyrobów i materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości liczonej w poziomie od skrajnych przewodów, mniejszej niż:

- a) 3,0 m – dla linii o napięciu znamionowym nieprzekraczającym 1 KV,
- b) 5,0 m – dla linii i napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
PROJEKT WYKONAWCZY

KV,

d) 15,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 30 KV, lecz nieprzekraczającym 110 KV,

e) 30,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 110 KV.

Urządzenia ruchome, które mogą zbliżyć się na niebezpieczną odległość do w/w napowietrznych lub kablowych linii elektroenergetycznych, powinny być wyposażone w sygnalizatory napięcia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Okresowe kontrole stanu stacjonarnych urządzeń elektrycznych pod względem bezpieczeństwa powinny być przeprowadzane, co najmniej jeden raz w miesiącu, natomiast kontrola stanu i oporności izolacji tych urządzeń, co najmniej dwa razy w roku, a ponadto:

a) przed uruchomieniem urządzenia po dokonaniu zmian i napraw części elektrycznych i mechanicznych,

b) przed uruchomieniem urządzenia, jeżeli urządzenie było nieczynne przez ponad miesiąc,

c) przed uruchomieniem urządzenia po jego przemieszczeniu. W przypadkach zastosowania urządzeń ochronnych różnicowo-prądowych w w/w instalacjach, należy sprawdzać ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Dokonywane naprawy i przeglądy urządzeń elektrycznych powinny być odnotowywane w książce konserwacji urządzeń. Należy zapewnić dostateczną ilość wody zdatnej do picia pracownikom zatrudnionym na budowie oraz do celów higieniczno-sanitarnych,

gospodarczych i przeciwpożarowych. Ilość wody do celów higienicznych przypadająca dziennie na każdego pracownika jednocześnie zatrudnionego nie może być mniejsza niż:

a) 120 l – przy pracach w kontakcie z substancjami szkodliwymi, trującymi lub zakaźnymi albo powodującymi silne zabrudzenie płynami, w tym 20 l w przypadku korzystania z natrysków,

b) 90 l - przy pracach brudzących, wykonywanych w wysokich temperaturach lub wymagających zapewnienia należytej higieny procesów technologicznych, w tym 60 l w przypadku korzystania z natrysków,

c) 30 l – przy pracach nie wymienionych w pkt. „a” i „b”.

Niezależnie od ilości wody określonej w pkt. „a”, „b”, „c” należy zapewnić, co najmniej 2,5 l na dobę na każdy metr kwadratowy powierzchni terenu poza budynkami, wymagającej polewania (tereny zielone, utwardzone ulice, place itp.) Pracownikom zatrudnionym w warunkach szczególnie uciążliwych należy zapewnić:

- posiłki wydawane ze względów profilaktycznych,

- napoje, których rodzaj i temperatura powinny być dostosowane do warunków wykonywania pracy

Posiłki profilaktyczne należy zapewnić pracownikom wykonującym prace:

- związane z wysiłkiem fizycznym, powodującym w ciągu zmiany roboczej efektywny wydatek energetyczny organizmu powyżej 1500 kcal u mężczyzn i powyżej 1000 kcal u kobiet, wykonywane na otwartej przestrzeni w okresie zimowym; za okres zimowy uważa się okres od dnia 1 listopada do dnia 31 marca.

Napoje należy zapewnić pracownikom zatrudnionym:

- przy pracach na otwartej przestrzeni przy temperaturze otoczenia poniżej 10°C lub powyżej 25 °C. Pracownik może przyrządzać sobie posiłki we własnym zakresie z produktów otrzymanych od pracodawcy. Pracownikom nie przysługuje ekwiwalent pieniężny za posiłki i napoje. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno

– sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie,

suszarnie. Dopuszczalne jest korzystanie z istniejących na terenie budowy pomieszczeń i urządzeń higieniczno – sanitarnych inwestora, jeżeli przewiduje to zawarta umowa. Zabrania się urządzania w jednym pomieszczeniu szatni i jadalni w przypadkach, gdy na terenie budowy, na której roboty budowlane wykonuje więcej niż 20 – pracujących.

W takim przypadku, szafki na odzież powinny być dwudzielne, zapewniające możliwość przechowywania oddzielnie odzieży roboczej i własnej. W pomieszczeniach higieniczno – sanitarnych mogą być stosowane ławki, jako miejsca siedzące, jeżeli są one trwale przytwierdzone do podłoża. Na terenie wykonywania prac powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunięcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ustawione w warstwach krzyżowo do wysokości nieprzekraczającej

10 – warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż:

a) 0,75 m - od ogrodzenia lub zabudowań,

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

PROJEKT WYKONAWCZY

b) 5,00 m - od stałego stanowiska pracy.

Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione. Wchodzenie i schodzenie ze stosu utworzonego ze składowanych materiałów lub wyrobów jest dopuszczalne przy użyciu drabiny lub schodów. Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

3.2. Roboty wykończeniowe

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robot wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robot związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja oraz demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż, demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem. Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunieniem się oraz zapewnić ich stabilność. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

3.3. Maszyny i urządzenia techniczne używane na placu budowy

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi). Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz pełniają wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji. Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczną – ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń. Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Stanowiska pracy operatorów maszyn lub innych urządzeń technicznych, które nie posiadają kabin, powinny być:

- zadaszone i zabezpieczone przed spadającymi przedmiotami,
- osłonięte w okresie zimowym.

4. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo

zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA

PROJEKT WYKONAWCZY

stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy. Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW. Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robot) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

5. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM W WYKONYWANIU PRACY NA STANOWISKACH PRACY SPRAWUJĄCYM ZADANIA Z WYKONYWANIA PRACY NA STANOWISKACH PRACY.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

– przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

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

- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy :

- 1) wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia
- 2) niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- 3) brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- 4) brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- 5) brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- 6) niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw;
- b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1) zastosowanie materiałów zastępczych,
 - 2) niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych;
- c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1) ukryte wady materiałowe czynnika materialnego;
- d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1) nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
 - 2) niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
 - 3) niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
PROJEKT WYKONAWCZY

pracowników przed wypadkami przy pracy

- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robot na danym stanowisku pracy

- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,

- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy zobowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Podstawa prawna opracowania:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. – Kodeks pracy (t. jedn. Dz.U. z 1998 r. Nr 21 poz.94 zpon.zm.)

- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z pon.zm.)

- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorcze technicznym (Dz.U.Nr 122 poz.1321 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robot budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 poz.1256)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 poz. 285)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.Nr 62 poz.287)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr62 poz. 288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie Upoważnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 poz. 290)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 poz. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 poz. 844 z po.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robot ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 poz. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 poz. 1021)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

OPRACOWAŁ:

Mgr inż. arch. Barbara Filipowska

MPOIA/011/2011

Kraków 12.02.2021r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt branży architektonicznej: "**Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, zaplecza basenowego, szatni, hallu i korytarza, w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, przebudowa instalacji wewnętrznych: wod-kan, co, wentylacji grawitacyjnej, wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków, działka numer 422/14 obr.5. jedn. ewid. Śródmieście-ETAP II-PRZEBUDOWA STREFY WEJŚCIOWEJ, KORYTARZA I POKOJU NAUCZYCIELSKIEGO**" -prace dodatkowe został sporządzony zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, warunkami technicznymi jest zgodny z umową oraz celem któremu ma służyć.

Mgr inż. arch Barbara Filipowska

MPOIA/011/2011

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA
PROJEKT WYKONAWCZY
