

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA  
PROJEKT WYKONAWCZY

**TEMAT:**

Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, szatni i korytarza w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, instalacji wod-kan, co, wentylacji wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków

**INWESTOR:**

Gmina Miejska Kraków  
Pl. Wszystkich Świętych 3/4  
31-004 Kraków  
reprezentowana przez Zdzisława Tracza-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

**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
ARCHITEKTURA	MGR INŻ. ARCH BARBARA FILIPOWSKA	MPOIA/011/2011	

KRKÓW DNIA 12.03.2019R.

**Grupa, klasa i kategoria robót wg Wspólnego Słownika Zamówień:**

CPV 45111100-9 Roboty w zakresie burzenia  
CPV 45421152-4 Instalowanie ścianek działowych  
CPV 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej  
CPV 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych  
CPV 45432210-9 Wykładanie ścian  
CPV 45431100-8 Kładzenie terakoty  
CPV 45431200-9 Kładzenie glazury  
CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg  
CPV 45410000-4 Tynkowanie  
CPV 45442100-8 Roboty malarskie  
CPV 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
CPV 45332400-7 Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych  
CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń sanitarnych  
CPV 45331200-8 Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych  
CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

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

## A. CZĘŚĆ OPISOWA

### I. OPIS ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

#### **1. Podstawa formalna opracowania**

Formalną podstawę opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym : Urzędem Miasta Krakowa, Plac Wszystkich Świętych 3-4, Kraków a Wykonawcą – B.V.F.K STUDIO Barbara Filipowska, ul. Rozrywka 20/12 31-419 Kraków

- Mapa sytuacyjno - wysokościowa 1:500

-Wizja lokalna: oględziny i inwentaryzacja w zakresie niezbędnym do niniejszego opracowania

-Wytyczne inwestora zawarte w umowie między Wykonawcą a Inwestorem oraz opisie przedmiotu zamówienia, będącym załącznikiem do powyższej umowy

- Normy oraz przepisy prawne (Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Prawo Budowlane- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. -Dz. U. 1994 nr 89 poz. 414.)

#### **2. Cel niniejszego opracowania projektowego:**

Celem niniejszego opracowania projektowego jest umożliwienie Inwestorowi wykonanie robót budowlanych związanych z remontem zaplecza socjalnego części basenowej.

#### **3. Przedmiot i zakres opracowania**

Celem niniejszego opracowania projektowego jest umożliwienie Inwestorowi wykonanie robót budowlanych związanych z remontem zaplecza socjalnego części basenowej.

#### **4. Lokalizacja.**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w Krakowie na działce nr 422/14

#### **5. Warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy wg miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego**

W ramach przedmiotowego opracowania nie zmieniają się warunki zagospodarowania terenu. Powyższy remont obejmuje jedynie remont części wewnętrznej, przebudowę zaplecza socjalno-szatniowego, strefy wejściowej oraz części przybasenowej.

## **6. Program funkcjonalny**

Budynek pełni funkcję obiektu użyteczności publicznej. Ogólny program funkcjonalny nie zmienia się w ramach przedmiotowej inwestycji. Zostaje przebudowana strefa wejściowa. Obecny układ szatni nie spełnia wymagań funkcjonalno - estetycznych użytkownika. Szatnie zostają podzielone na szatnie odzieży wierzchniej dla szkół podstawowych oraz szatnie wyposażone w szafki zamykane. Dodatkowo zostaje przebudowany korytarz wraz kioskiem i jego zapleczem oraz zespół szatniowo-sanitarny oraz część przybasenowa.

## **7. Opis zagospodarowania działki.**

8. Istniejący stan zagospodarowania działki:

8.1. Informacja o wpisie rejestru zabytków oraz do gminnej. ewidencji zabytków przedmiotowej działki lub budynku

Budynek ani działka nie są wpisane do rejestru zabytków.

8.2. Informacja o ochronie przedmiotowej działki na podstawie planu miejscowego strefy ochrony działki.

Przedmiotowa działka nie jest chroniona na podstawie planu miejscowego.

8.3. Wpływ eksploatacji górniczej na przedmiotową działkę inwestycyjną lub teren zamierzenia budowlanego

Działka nie leży na terenach eksploatacji górniczej, nie przewidujemy więc wpływu eksploatacji górniczej na przedmiotową działkę oraz przedmiotową inwestycję.

8.4. Wpływ przedmiotowej inwestycji na obszar Natura 2000, zagrożenia jakie dla środowiska może stwarzać przedmiotowa inwestycja.

Działka nie leży na obszarze Natura 2000. Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska naturalnego, nie wpływa ona także na obszar Natura 2000.

8.5. Sposób odprowadzenia wód opadowych z przedmiotowej inwestycji

Wody opadowe odprowadzane z dachu za pomocą rynien oraz rur spustowych. Sposób odprowadzania wód opadowych zostaje bez zmian.

8.6. Miejsce gromadzenia odpadów stałych.

Miejsce gromadzenia odpadów stałych zlokalizowane na istniejącej działce.

8.7. Kategoria geotechniczna obiektu

Obiekt zaliczany jest do I kategorii geotechnicznej. Nie zmieniają się warunki geotechniczne budynku.

#### 8.8. Ochrona p.poż obiektu.

Obiekt zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi – ZLIII (jest to obiekt użyteczności publicznej).

Wysokość od poz. terenu do kalenicy wynosi ok. 8 m należy więc zaliczyć go do kategorii obiektów średnio-wysokich (N), elementy projektowane winny być wykonane w klasie odporności pożarowej „B”.

Klasa odporności ogniowej w elementach budynku:

Główna konstrukcja nośna R120

Konstrukcja dachu R30

Pokrycie dachu E30

Wszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

Użyte podczas remontu elementy – należy stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia.

#### 8.9. Istniejące urządzenia budowlane związane z obiektem, istniejąca infrastruktura techniczna (przyłącza, sieci uzbrojenia terenu, wjazdy na działkę, miejsca postojowe).

##### Wjazdy na działkę, dostępność do dróg publicznych:

Budynek zasilany jest z miejskiej sieci wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektrycznej. Przyłącza poszczególnych sieci obrazuje rysunek zagospodarowania terenu. Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w zastany układ sieci zewnętrznych.

#### 8.10. Podstawowe parametry zagospodarowania terenu, zestawienie powierzchni podstawowych części zagospodarowania działki

##### **Podstawowe parametry zagospodarowania terenu:**

Nie przewiduje się zmian w powierzchni utwardzonej na przedmiotowej działce. Inwestycja dotyczy jedynie remontu istniejącego na działce budynku. Teren utwardzony oraz powierzchnia zainwestowania terenu pozostają niezmiennie.

Linia zabudowy - bez zmian.

#### 9. Stan projektowany zagospodarowania terenu:

##### 9.1. Wpływ eksploatacji górniczej na przedmiotową działkę inwestycyjną lub teren zamierzenia budowlanego

Działka nr 244/14 nie leży na terenach eksploatacji górniczej, nie przewidujemy więc wpływu eksploatacji górniczej na przedmiotową działkę oraz przedmiotową inwestycję.

##### 9.2. Wpływ przedmiotowej inwestycji na obszar Natura 2000, zagrożenia jakie dla środowiska może stwarzać przedmiotowa inwestycja

Działka nr 244/14 nie leży na obszarze Natura 2000. Przedmiotowa inwestycja nie będzie miała negatywnych skutków dla środowiska naturalnego, nie wpływa ona także na obszar Natura 2000.

### 9.3. Sposób odprowadzenia wód opadowych z przedmiotowej inwestycji

Wody opadowe odprowadzane z dachu za pomocą rynien oraz rur spustowych. Sposób odprowadzania wód opadowych zostaje bez zmian.

### 9.4. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Miejsce gromadzenia odpadów pozostaje bez zmian.

### 9.5. Projektowane urządzenia budowlane związane z obiektem, istniejąca infrastruktura techniczna (przyłącza, sieci uzbrojenia terenu, wjazdy na działkę, miejsca postojowe).

Budynek zasilany jest z miejskiej sieci wodnej, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, elektrycznej. Przyłącza poszczególnych sieci obrazuje rysunek zagospodarowania terenu. Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w zastany układ sieci zewnętrznych.

Przedmiotowa inwestycja nie ingeruje w zastany układ sieci zewnętrznych oraz w sposób funkcjonowania zasadniczych urządzeń instalacji technicznych.

### 9.6 Ochrona ppoż. obiektu

Obiekt zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi – ZLIII (jest to obiekt użyteczności publicznej), poza samą częścią basenową zaklasyfikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZLI.

Wysokość od poz. terenu do kalenicy wynosi ok. 8,00 m, należy więc zaliczyć go do kategorii obiektów niskich (N), elementy projektowane winny być wykonane w klasie odporności pożarowej „B”.

Klasa odporności ogniowej w elementach budynku:

Główna konstrukcja nośna R120

Konstrukcja dachu R30

Pokrycie dachu E30

Wszystkie elementy budynku nie rozprzestrzeniające ognia (NRO).

Użyte podczas remontu elementy – należy stosować materiały nierozprzestrzeniające ognia.

## **II. Projekt architektoniczno-budowlany**

### **A. Opis techniczny.**

#### **1. Przeznaczenie i program użytkowy obiektów budowlanych**

Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, szatni i korytarza w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, instalacji wod-kan, co, wentylacji wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków

**INWESTOR:**

Gmina Miejska Kraków  
Pl. Wszystkich Świętych 3/4  
31-004 Kraków  
reprezentowana przez Zdzisława Tracza-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

**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.

**3. Warunki do korzystania z obiektu dla osób niepełnosprawnych.**

Projekt dotyczy jedynie przebudowy zaplecza socjalno-szatniowego, strefy wejściowej oraz zaplecza basenowego. Cały parter jest dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

**4. Rozwiązania zasadniczych elementów wyposażenia budowlano-instalacyjnego:**

**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 socjalno-szatniowej, basenowej oraz we wszystkich sanitariat 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/mm<sup>2</sup>, przyczepności min. 0,2N/mm<sup>2</sup>, 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 i 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.

### **POSADZKI**

Roboty remontowe posadzek dotyczą wszystkich remontowanych pomieszczeń wg zestawienia w części rysunkowej oraz uzupełnienia po wykonaniu poziomów kanalizacji.

### **PODŁOGA W SANITARIATACH, KOMPLEKSIE SZATNIOWO-SANITRANYM:**

#### **-Płytką podłogową jasno szara**

Format produktu: 30x60 cm

Grubość: 1.5 cm

Rodzaj powierzchni: Matowa, Strukturalna

-PŁYTKI ODPORNE NA ŚCIERANIE DOSTOSOWANE DO  
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ KLASA ŚCIERALNOŚCI V (PEI 5.

Liczba obrotów powyżej 12000)

-PŁYTKI ANTYPOSLIZGOWE - KLASA ANTYPOSLIZGOWOŚCI R13

GRUBOŚĆ 1,5CM

-IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

-MASA GRUNTUJĄCA

-WYLEWKA BETONOWA SAMOPOZIOMUJĄCA

-nasiąkliwość woda zgodnie z normą EN ISO 10545-3 - 1,5 %

-wytrzymałość na zginanie zgodnie z normą EN ISO 10545-4 > 40N/mm<sup>2</sup>

-odporność na uderzenia według normy EN ISO 10545-5 - > 0,6

-odporna na wysokie stężenie kwasów i zasad

-klasa zgodności przeciwpoślizgowej – R10 A+B

### **PODŁOGA W POKOJU NAUCZYCIELSKIM:**

-PANELE PODŁOGOWE KOLOR BUK

(ŚCIERALNOŚĆ AC6, GRUBOŚĆ 14MM, TYP JEDNOLAMELOWY)

-PODKŁAD KORKOWY POD PANELE -10MM

-WYLEWKA SAMOPOZIOMUJĄCA -5MM

-POSADZKA BETONOWA 5CM

(NALEŻY OCZYŚCIĆ PODŁOŻE, SKUĆ NADMIAR ISTNIEJĄCEJ

POSADZKI

A NASTĘPNIE POKRYĆ PODŁOŻE WYLEWKĄ

SAMOPOZIOMUJĄCĄ)

**PODŁOGA WSTREFIE WEJŚCIOWEJ ORAZ NA KORYTARZU:**

WYKŁADZINA PCV-GRUBOŚĆ 5MM

(KLASA ŚCIERALNOŚCI-GRUPA T WG NEN649

ANTYBAKTERYJNA

ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ - R13)

-KLEJ DO WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH

-MASA GRUNTUJĄCA

-WYLEWKA SAMOPOZIOMUJĄCA -5MM

-POSADZKA BETONOWA 5CM

(NALEŻY OCZYŚCIĆ PODŁOŻE, SKUĆ NADMIAR ISTNIEJĄCEJ

POSADZKI

A NASTĘPNIE POKRYĆ PODŁOŻE WYLEWKĄ

SAMOPOZIOMUJĄCĄ)

**Wykonanie i uzupełnianie tynków**

Na wszystkich nowych ściankach oraz na ścianach istniejących, gdzie został skuty tynk należy wykonać nowe tynki. W części szatniowo - sanitarnej projektuje się tynki cementowo - wapienne zaś w części korytarzowej i w strefie wejściowej uzupełnienie tynków uzupełnienie tynków gipsowych oraz cementowo - wapiennych i pokrycie ich gładzią gipsową.

**ROBOTY WYKOŃCZENIOWE**

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. Kolorystykę materiałów wykończeniowych oraz wzór układania, należy każdorazowo uzgodnić z użytkownikiem obiektu.

**1. Obudowy i sufity:**

**Część szatniowo-sanitarna:**

W strefie szatniowo-sanitarnej projektuje się sufity podwieszane na profilach stalowych. Sufity wykonane z płyt gipsowo-kartonowe zastosować o grubości 12,5mm wodoodporne.

Sufit malowany w kolorze białym farbą odporną na szorowanie oraz zmywanie klasa 1 (PN-EN 13300).

**Część korytarzowa:**

*Między konstrukcją (belki i podciągi) rozciągnięty sufit podwieszany na profilach stalowych.*

*Sufity wykonane z płyt gipsowo-kartonowe zastosować o grubości 12,5mm wodoodporne.*

*Sufit malowany w kolorze białym farbą odporną na szorowanie oraz zmywanie klasa 1 (PN-EN 13300).*

**Część zaplecza basenowego:**

*Sufit samonośny na profilach stalowych (profil obwodowy CW 100mm grubość 6mm oraz profile UW80mm). Sufity wykonane z płyt gipsowo-kartonowe zastosować o grubości 2x12,5 mm wodoodporne. Sufit malowany w kolorze białym farbą odporną na szorowanie oraz zmywanie klasa 1 (PN-EN 13300).*

**Strefa wejściowa:**

**Sufit w strefie wejściowej tynkowany i malowany** 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



## **2. Podłogi**

### **Podłogi w sanitariatach, części basenowej, części szatniowo – sanitarnej:** **PODŁOGA W SANITARIATACH, KOMPLEKSIE SZATNIOWO-SANITARNYM:**

#### **-Płytką podłogową jasno szara**

Format produktu: 30x60 cm

Grubość: 1.5 cm

Rodzaj powierzchni: Matowa, Strukturalna

-PŁYTKI ODPORNE NA ŚCIERANIE DOSTOSOWANE DO  
UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ KLASA ŚCIERALNOŚCI V (PEI 5.

Liczba obrotów powyżej 12000)

-PŁYTKI ANTYPOSLIZGOWE - KLASA ANTYPOSLIZGOWOŚCI R13

GRUBOŚĆ 1,5CM

-IZOLACJA PRZECIWWILGOCIOWA

-MASA GRUNTUJĄCA

-WYLEWKA BETONOWA SAMOPOZIOMUJĄCA

-nasiąkliwość woda zgodnie z normą EN ISO 10545-3 - 1,5 %

-wytrzymałość na zginanie zgodnie z normą EN ISO 10545-4 >  
40N/mm<sup>2</sup>

-odporność na uderzenia według normy EN ISO 10545-5 - > 0,6

-odporna na wysokie stężenie kwasów i zasad

-klasa zgodności przeciwpoślizgowej – R10 A+B

#### **PODŁOGA W POKOJU NAUCZYCIELSKIM:**

-PANELE PODŁOGOWE KOLOR BUK

(ŚCIERALNOŚĆ AC6, GRUBOŚĆ 14MM, TYP JEDNOLAMELOWY)

-PODKŁAD KORKOWY POD PANELE -10MM

-WYLEWKA SAMOPOZIOMUJĄCA -5MM

-POSADZKA BETONOWA 5CM

(NALEŻY OCZYŚCIĆ PODŁOŻE, SKUĆ NADMIAR ISTNIEJĄCEJ  
POSADZKI

A NASTĘPNIE POKRYĆ PODŁOŻE WYLEWKĄ  
SAMOPOZIOMUJĄCĄ)

#### **PODŁOGA WSTREFIE WEJŚCIOWEJ ORAZ NA KORYTARZU:**

WYKŁADZINA PCV-GRUBOŚĆ 5MM

(KLASA ŚCIERALNOŚCI-GRUPA T WG NEN649

ANTYBAKTERYJNA

ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ - R13)

-KLEJ DO WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH

-MASA GRUNTUJĄCA

-WYLEWKA SAMOPOZIOMUJĄCA -5MM

-POSADZKA BETONOWA 5CM

(NALEŻY OCZYŚCIĆ PODŁOŻE, SKUĆ NADMIAR ISTNIEJĄCEJ  
POSADZKI

A NASTĘPNIE POKRYĆ PODŁOŻE WYLEWKĄ

SAMOPOZIOMUJĄCĄ)

**Podłogi należy wykonać zgodnie z opisem na rysunkach architektonicznych.**

**PODŁOGA WSTREFIE WEJŚCIOWEJ ORAZ NA KORYTARZU:**

WYKŁADZINA PCV-GRUBOŚĆ 5MM

(KLASA ŚCIERALNOŚCI-GRUPA T WG NEN649

ANTYBAKTERYJNA

ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ - R13)

-KLEJ DO WYKŁADZIN ELASTYCZNYCH

-MASA GRUNTUJĄCA

-WYLEWKA SAMOPOZIOMUJĄCA -5MM

-POSADZKA BETONOWA 5CM

(NALEŻY OCZYŚCIĆ PODŁOŻE, SKUĆ NADMIAR ISTNIEJĄCEJ POSADZKI

A NASTĘPNIE POKRYĆ PODŁOŻE WYLEWKĄ SAMOPOZIOMUJĄCĄ)

3. Płytki ściennie układać wg projektu kolorystyki: Płytki ceramiczne gresowe o wymiarach 30x60cm,

Wykonawca winien przekazać zarządcy budynku po min. 5 całych płytek każdego użytego koloru.

Odporność na ogień A1 EN14411:2012

Uwalnianie substancji niebezpiecznych

- płytki szklwione:
- grubość 1,5 cm
- Ołów [mg/dm<sup>2</sup>] ≤ 0,8 EN14411:2012 - Kadm [mg/dm<sup>2</sup>] ≤ 0,07 EN14411:2012
- Siła wiązania / adhezja [N/mm<sup>2</sup>]:
- kleje cementowe ≥ 0,5 EN14411:2012
- kleje dyspersyjne ≥ 1 EN14411:2012
- kleje z żywic reaktywnych ≥ 2 EN14411:2012 -zaprawa murarska NPD
- właściwości użytkowe nieustalone EN14411:2012
- Odporność na szok termiczny Spełnia EN14411:2012 Trwałość dla:
- zastosowań wewnętrznych Spełnia EN14411:2012
- zastosowań zewnętrznych: odporność na zamrażanie-rozmrażanie ND - nie dotyczy EN14411:2012

4. Zaprawy

Do przyklejania płytek stosować elastyczne zaprawy klejące do płytek ceramicznych i gresu o wysokiej przyczepności (1MPa). Do spoinowania stosować zaprawy do fugowania wodoodporne, elastyczne, odporne na wnikanie wody z potrójną ochroną przeciw grzybom pleśniam, które mogą być stosowane wewnątrz i na zewnątrz.

5. Farby

Farby do ścian i sufitów stosować lateksowe matowe do wymalowań na płyty gipsowo-kartonowe, tynki i istniejące ściany. Farby winny posiadać atest PZH.

6. Stolarka drzwiowa

Zastosować drzwi zgodne z zestawieniem stolarki:

### **7. KABINY-PRZEBERALNIE I WEJŚCIA DO PRZEDSIONKÓW:**

Kabiny WC zaprojektowano jako konstrukcję z profili aluminiowych z wypełnieniem płytami HPL. Konstrukcja ściany przedniej winny stanowić profile aluminiowe typ A 4858 (20x40) lakierowane lakierem poliestrowym w kolorze białym i kremowym wg palety RAL. Konstrukcja drzwi – profile aluminiowe lakierowane proszkowo. Konstrukcja ściany bocznej – profil aluminiowy w kolorze RAL. Wypełnienie ścian przednich, bocznych i drzwi stanowić będzie płyta HPL (z laminowanej płyty wiórowej) gr. 18mm dwustronnie laminowana w kolorach wg wzornika producenta oraz według załączonych rysunków graficznych (wc na 3 piętrze kremowe, pozostałe-białe. Drzwi wyposażać w dwa komplety zawiasów samodomykających oraz w zamek zapadkowy z sygnalizacją „otwarte/zamknięte” z możliwością awaryjnego otwarcia oraz i w gałkę Ø 50 z wgłębieniem na palec wykonane ze stali nierdzewnej. Wymiary kabin: wysokość 183cm + 17cm przestrzeni nad podłogą.

Kabiny winny być montowane przez producenta lub autoryzowany serwis. Koszt montażu ponosi wykonawca robót. Ekipa montująca winna wystawić dokument gwarancyjny. W koszcie montażu winien być przewidziany min. jeden darmowy przegląd.

### **8. Obudowy z płyt gipsowo-kartonowych i sufity podwieszane w szatniach i sanitariatach:**

Obudowie z podwójnych płyt gipsowo-kartonowych na pełną wysokość podlegają wszystkie pionowe. Obudowie z płyt pojedynczych podlegają przewody wod.-kan. prowadzone pod stropem pomieszczeń zgodnie z częścią rysunkową. Obudowy wykonać z płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych o gr. 12,5mm lub 2x12,5cm na profilach stalowych karbowanych 60x27x0,6mm (w rozstawie nie większym niż 50cm) z zastosowaniem narożników aluminiowych i taśm na łączeniach. Powierzchnie, na których nie przewidziano okładzin z płytek, należy przeszpachlować i pomalować farbą gruntującą. W miejscach zamontowanej armatury wodociągowej i rewizji kanalizacyjnych przewidzieć drzwiczki rewizyjne ze stali nierdzewnej z zamkiem. W miarę możliwości stosować drzwiczki o wymiarach 25x30cm. Dla rewizji kanalizacyjnych dopuszcza się stosowanie drzwiczek 20x20cm. Lokalizacja i wielkość drzwiczek winna zapewniać dostęp do eksploatacji, konserwacji i wymiany armatury.

Sufity podwieszane wykonać z pojedynczych płyt gipsowo-kartonowych wodoodpornych na profilach stalowych 50x50x0,6mm ułożonych krzyżowo w rozstawie co 35cm. W miejscu wentylatorów umieścić włązy z płyt z laminatu gr. 8mm i mocować wkrętami przez płytę do profili.

### **9.OPRAWY OŚWIETLENIOWE WEDŁUG PROJEKTU BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

### **10. Okładziny ściennie z płytek.**

Płytki ceramiczne i gresowe o wymiarach 30x60cm, Płytki ściennie układać na klej elastyczny z zastosowaniem krzyżyków dystansowych 3mm. Klej rozprowadzać pacą zębatą 6mm na całej powierzchni podłoża lub inną większą zalecaną przez producenta kleju dla danej wielkości płytki.

Nad umywalkami przewidzieć lustra wpuszczane o wys.60 cm przyklejane na całej powierzchni na klej do luster.

Na narożnikach zewnętrznych oraz przy ościeżach zastosować listwy wykańczające z PVC. Po ułożeniu płytki dokładnie zaspoinować fugą elastyczną wodoszczelną paroprzepuszczalną. Płytki układać do wysokości 2,4 m. Linie spoin winny być proste, a płytki winny być ułożone równo na całej płaszczyźnie.

### **Mozaika ścienna niebiesko-szara**

-mozaika gresowa, szklowana, wymiar kostki 20x20 mm

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA  
PROJEKT WYKONAWCZY

---

- kolor szaro-niebieski
- grubość 0,7 cm
- nasiąkliwość wodna zgodnie z normą EN ISO 10545-3 - 0,2 %
- wytrzymałość na zginanie zgodnie z normą EN ISO 10545-4 > 35 N/mm<sup>2</sup>
- mrozoodporna

**Lustro wpuszczane (sanitariaty dla osób niepełnosprawnych w strefie szatniowo-sanitarnej),  
tafle o wymiarach:**

**-ok. 180X90CM**

**PROJEKTOWANE MEBLE W STREFIE WEJŚCIOWEJ ORAZ W SZATNIACH I POKOJU  
NAUCZYCIELSKIM:**

**STREFA WEJŚCIOWA:**

W strefie wejściowej projektuje się zestaw siedzisk wykonanych z drewna fornirowanego w kolorze jasnego buku. Mebel został przedstawiony na rysunku rozwinięcia mebli.

Przewiduje się tutaj także tablicę informacyjną ( złożona z drewnianych części o wymiarach 80x45cm i listew o wymiarach 50x20mm umożliwiających montaż ogłoszeń informacyjnych) oraz okładzinę ścienną w strefie ogólnodostępnej ( złożona z drewnianych części o wymiarach 80x45cm).

Projektuje się tutaj także ladę wraz z zestawem mebli kuchennych w kiosku oraz jego zapleczu a także ozdobną obudowę istniejącego kaloryfera.

**MEBLE SZATNIOWE:**

**SZAFKI NA KLUCZ**

- SZAFKA -OBUDOWA HPL-12MM
- STELAŻ STALOWY-30MM
- SZAFKA NA NÓŻKACH STALOWYCH 30X30MM MALOWANYCH PROSZKOWO NA KOLOR SZARY
- PLECY SZAFKI -HPL 4MM
- KOLOR SZAFKI-BIAŁY Z NAKLEJKĄ -GRAFIKA FOTOTAPETY DO UZGODNIENIA Z INWESTOREM NA ETAPIE INWESTYCJI

W SUMIE 140 SZAFEK POJEDYNCZYCH

**ŁAWKI:**

W części szatniowej przewiduje się projektowane ławki dopasowane kolorystycznie oraz materiałowo do pozostałych mebli i wyposażenia wnętrza:

**SPECYFIKACJA ŁAWKI:**

- STELAŻ STALOWY SZARY, MALOWANY PROSZKOWO
- OKŁADZINA-LISTEWKI DREWNIANE 20X50MM
- ŁAWKA DŁUGOŚCI 160-4 SZTUKI
- ŁAWKA DŁUGOŚCI 90CM-4 SZTUKI
- ŁAWKA DŁUGOŚCI 280CM-4 SZTUKI
- ŁAWKA W POM 09-13MB

**WIESZAKI Z NUMERKAMI:**

W szatniach na odzież wierzchnią należy przewidzieć 60 wieszaków wyposażonych w numerki ( po 30 w każdej z szatni).

Należy przewidzieć 30 wieszaków ściennych pojedynczych, aluminiowych i przedstawić użytkownikowi oraz Inwestorowi przynajmniej 3 propozycje wybranych wieszaków.

**SZAFKI POKÓJ NAUCZYCIELSKI:**

- SZAFKA -OBUDOWA HPL-12MM
- STELAŻ STALOWY-30MM
- SZAFKA NA PODCIĘCIU
- MALOWANYCH PROSZKOWO NA KOLOR SZARY
- PLECY SZAFKI -HPL 4MM

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA  
PROJEKT WYKONAWCZY

---

-KOLOR SZAFKI-BIAŁY Z NAKLEJKĄ -GRAFIKA FOTOTAPETY DO UZGODNIENIA Z INWESTOREM NA ETAPIE INWESTYCJI

SUMA:32 POJEDYNCZE SZAFKI W POKOJU NAUCZYCIELSKIM, 16 POJEDYNCZYCH SZAFEK

11. Układanie płytek podłogowych

Podłoże pod płytki podłogowe zagruntować. Płytki podłogowe układać na klej elastyczny z zastosowaniem krzyżyków dystansowych 5mm. Klej rozprowadzać pacą zębatą 10mm na całej powierzchni podłoża lub inną większą zalecaną przez producenta kleju dla danej wielkości płytki. Płytki układać ze spadkiem 2% w kierunku krutek odpływowych. Po ułożeniu płytki dokładnie zaspoinować fugą elastyczną wodoszczelną paroprzepuszczalną. Linie spoin winny być proste, a płytki winny być równo względem siebie.

12. Biały montaż. Wyposażenie węzłów sanitarnych.

Zestaw podtynkowy + miska WC podwieszana

Kształt: Zaokrąglona

Miska WC kompaktowa

Rodzaj kołnierza: Zamknięty

Sposób montażu: Na stelażu / do ściany

Wymiary:

Długość: 500mm.

Szerokość: 620mm.

Wysokość: 1120mm.

+PRZYCISK SPŁUKUJĄCY

+DESKA

**Miska WC podwieszana dla niepełnosprawnych**

Kształt: Zaokrąglona

Rodzaj odpływu: Poziomy

Sposób montażu: Na stelażu / do ściany

System spłukiwania: Europejski

Wymiary:

Długość: 360mm.

Szerokość: 700mm.

Wysokość: 480mm.

+STELAŻ PODTYNKOWY

+PRZYCISK SPŁUKUJĄCY

+DESKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Bateria umywalkowa elektroniczna z mieszaczem, zasilanie 230V,

Długość wylewki (mm): 151

Elastyczne przewody zasilające w zestawie  
Maksymalna długość bariery świetlnej (cm): 13  
Napięcie zasilania (V): 230  
Oszczędność wody i energii  
Przepływ (l/min - 3 bar): 5.7  
Przeznaczenie: Umywalka  
Przyłącze wody: 3/8 "  
Rodzaj aeratora: Perlator z możliwością wykręcenia monetą  
Sposób montażu: Na ceramice lub blacie  
Wykończenie: Chrom  
Zasilanie: Zasilanie z sieci

### **Umywalka ścienna, biała**

Kształt: Zaokrąglona  
Materiał: Ceramika sanitarna  
Położenie otworu na baterie: 1 Otwór na środku  
Sposób montażu: Do ściany

#### **Wymiary:**

- ⤴ Długość: 550mm.
- ⤴ Szerokość: 440 mm.
- ⤴ Wysokość: 190 mm.

### **UMYWALKA DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH BIAŁA**

Bez przelewu  
Kształt: Zaokrąglona  
Materiał: Ceramika sanitarna  
Położenie otworu na baterie: 1 Otwór na środku  
Sposób montażu: Do ściany

#### **Wymiary:**

- ⤴ Długość: 640mm.
- ⤴ Szerokość: 550mm.
- ⤴ Wysokość: 165mm.

### **KRATKA ŚCIEKOWA**

#### **KOSZ NA ŚMIECI METALOWY:**

- ⤴ Materiał obudowy: stal nierdzewna szczotkowana
- ⤴ Wykończenie obudowy: satyna
- ⤴ Wewnętrzny pojemnik: Tak (z rączką)
- ⤴ Pojemność pojemnika: 5 litrów
- ⤴ Pokrywa kosza: Tak
- ⤴ Sposób otwierania: nożny (pedał)
- ⤴ Wymiary (wys/szer/gł.): 280 x 205 x 260 mm
- ⤴ Rodzaj: wolnostojący

**SZCZOTKA WC :**

Kolor: srebrny (matowy szczotkowany)

Materiał: stal nierdzewna szczotkowana

- ✧ Wykończenie: matowe szczotkowane
- ✧ Rodzaj: wolnostojąca z podstawą-pojemnikiem i możliwością zamocowania do ściany
- ✧ Wymiary (wys/szer/gł.): 267 x 95 x 110 mm

**POJEMNIK NA PAPIER TOALETOWY STALOWY:**

Kolor obudowy: srebrny

- ✧ Materiał obudowy: stal nierdzewna szczotkowana
- ✧ Wykończenie obudowy: satyna mat
- ✧ Przeznaczenie: papier toaletowy w rolkach (Ø 190 -230 mm)
- ✧ Sposób dozowania: ręczny
- ✧ Wyposażenie / Funkcje: zamek z kluczem; wizjer kontrolny
- ✧ Wymiary (wys/szer/gł): 262 x 254 x 120 mm
- ✧ Rodzaj montażu: ścienny, przykręcany

**PODAJNIK RĘCZNIKÓW ZE STALI:**

Kolor obudowy: srebrny

- ✧ Materiał obudowy: stal nierdzewna szczotkowana
- ✧ Wykończenie obudowy: satyna mat
- ✧ Przeznaczenie: ręczniki papierowe ZZ w listkach 230-250 mm
- ✧ Pojemność: 500 listków
- ✧ Sposób dozowania: ręczny
- ✧ Wyposażenie / Funkcje: zamek z kluczem; wizjer kontrolny
- ✧ Wymiary (wys/szer/gł): 266 x 284 x 100 mm
- ✧ Rodzaj montażu: ścienny, przykręcany

**DOZOWNIK MYDŁA METALOWY:**

Materiał: Metal

Pojemność (l): 1

- ✧ Przeznaczony do użytku publicznego
- ✧ Sposób montażu: Na blacie
- ✧ Wykończenie: Błyszczące

**Wymiary:**

- ✧ Długość: 110mm.
- ✧ Szerokość: 85mm.
- ✧ Wysokość: 325mm

13. Pozostałe roboty

BRANŻA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA  
PROJEKT WYKONAWCZY

---

Ościeżnice drzwiowe stalowe podlegają dwukrotnemu malowaniu farbą nawierzchniową chlorokauczukową do metalu w kolorze zbliżonym do koloru skrzydeł drzwiowych po ich uprzednim oczyszczeniu z zaprawy i zagruntowaniu farbą podkładową zalecaną przez producenta farby nawierzchniowej. Skrzydła drzwiowe zamontować zgodnie z instrukcją producenta w razie konieczności podcinając drzwi do pozostawienia szczeliny nad podłogą ok. 10mm. Podcinanie drzwi winno odbywać się zgodnie z instrukcjami producenta, aby nie utracić gwarancji. Montaż samozamykaczy zgodnie z instrukcją producenta.

Kraków, 12.03.2019 r.

mgr inż. arch. Barbara

Filipowska



**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, szatni i korytarza w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, instalacji wod-kan, co, wentylacji wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków

mgr inż.arch. Barbara Filipowska

**1.ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI OBIEKTÓW:**

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 wewnątrz 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 robot 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 balustradą. 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 niż 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 o napięciu znamionowym powyżej 1 KV, lecz nieprzekraczającym 15 KV,
- c) 10,0 m – dla linii o napięciu znamionowym powyżej 15 KV, lecz nieprzekraczającym 30 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 pracę:

- 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 składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia,

zsunienia, 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,

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 wygrośnienia 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 rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność. Stanowiska pracy powinny umożliwić swobodę ruchu, niezbędną do wykonywania pracy.

### 3.3. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane 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 techniczno – 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

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 YNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

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 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 dozorze 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 Upnień 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 robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 poz. 401).

Opracował: mgr inż.arch. Barbara Filipowska

### **OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA**

Oświadczam, że wykonany przeze mnie projekt branży architektonicznej: „Przebudowa pomieszczeń sanitarnych, szatni i korytarza w skład której wchodzi przebudowa pomieszczeń, instalacji wod-kan, co, wentylacji wentylacji mechanicznej, instalacji elektrycznej na Międzyszkolnym Basenie Pływackim ul. Pułkownika Francesco Nullo 23, 31-543 Kraków 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