

Spis treści

I.ZAŁĄCZNIKI.....	
1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego , o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.....	
1. Oświadczenie projektanta o braku możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej.	
2. Kserokopie uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.	
3. Mapa do celów projektowych	
II.OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU	
1. Dane ogólne.	
2. Podstawa opracowania.....	
3. Przedmiot opracowania i zakres inwestycji.	
4. Lokalizacja oraz opis ogólny.	
5. Bilans terenu i zapis zgodnie z MPZP Miasta Ostrołęki.....	
6. Warunki gruntowo wodne.....	
7. Istniejące sieci zewnętrzne.....	
8. Rozwiązania szczegółowe.	
III.OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI BUDYNKU	
1. Dane ogólne	
2. Podstawa opracowania	
3. Przedmiot opracowania.....	
4. Materiały użyte do inwentaryzacji.....	
5. Opis ogólny stanu istniejącego.	
6. Dane konstrukcyjno-materiałowe	
IV.OPIS TECHNICZNY ROZBUDOWY	
1. Dane ogólne	
2. Podstawa opracowania	
3. Przedmiot opracowania.....	
4. Opis ogólny stanu istniejącego.	
5. Opis projektowanego budynku	
6. Ochrona przeciw pożarowa.....	
7. Informacja BIOZ.....	

SPIS RYSUNKÓW - ARCHITEKTURA

PZT - 1	Zagospodarowanie terenu		Skala 1:500
I-PB-1	Inwentaryzacja - Rzut parteru		Skala 1:100
I-PB-2	Inwentaryzacja – Rzut I piętra		Skala 1:100
I-PB-3	Inwentaryzacja - Rzut II piętra		Skala 1:100
I-PB-4	Inwentaryzacja – Elewacja północno-zachodnia		Skala 1:100
I-PB-5	Inwentaryzacja – Elewacja południowo-wschodnia		Skala 1:100
I-PB-6	Inwentaryzacja – Elewacja południowo-zachodnia		Skala 1:100
I-PB-7	Inwentaryzacja – Elewacja północno-wschodnia		Skala 1:100
A-PB-1	Rzut parteru		Skala 1:100
A-PB-2	Rzut I piętra		Skala 1:100
A-PB-3	Rzut dachu		Skala 1:100
A-PB-4	Rzut fundamentów		Skala 1:100
A-PB-5	Zbrojenie fundamentów		Skala 1:25
A-PB-6	Przekrój A-A		Skala 1:50
A-PB-7	Elewacja południowo-wschodnia - kolorystyka		Skala 1:100
A-PB-8	Elewacja południowo-zachodnia - kolorystyka		Skala 1:100
A-PB-9	Elewacja północno-wschodnia - kolorystyka		Skala 1:100

I. ZAŁĄCZNIKI

1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego , o wykonaniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Ostrołęka, 10.2020r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34, ust. 3d ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane*

OŚWIADCZAM, że projekt dotyczący tematu:
PROJEKT ROZBUDOWY BUDYNKU USŁUGOWO-OŚWIATOWEGO
MULTIMEDIALNE CENTRUM NATURA

ADRES BUDOWY:

Działka nr ewidencyjny 50728/11
Obręb 0005 Ostrołęka

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Branża architektoniczna:
Projektant:

.....
mgr inż. arch. Dominika Anna Konarzewska

Branża architektoniczna:
Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. Patryk Brzostek

Branża konstrukcyjna:
Projektant:

.....
mgr inż. Łukasz Konarzewski

1. Oświadczenie projektanta o braku możliwości przyłączenia do sieci ciepłowniczej.

Białobiel, 10.2020r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 33 ust. 2 pkt. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane oświadczam, że:

W projektowanym obiekcie pn.:

OŚWIADCZAM, że w projektowanym obiekcie pn.:

**ROZBUDOWA BUDYNKU USŁUGOWO-OŚWIATOWEGO CENTRUM MULTIMEDIALNE
NATURA**

ADRES BUDOWY:

**Działka nr ewidencyjny 50728/11
Obręb 0005 Ostrolęka**

Budynek jest przyłączony do istniejącej sieci ciepłowniczej

Jestem świadoma odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
mgr inż. arch. Dominika Konarzewski
MA/015/16

FAZA: PROJEKT BUDOWLANY

Adres: Multimedialne Centrum Natura, , Dz. o nr ewid. 50728/11, Obręb 0005 Ostrołęka



**2. Kserokopie uprawnień projektanta i sprawdzającego oraz zaświadczenia
o przynależności do Izby Inżynierów Budownictwa.**

II.OPIS TECHNICZNY DO ZAGOSPODAROWANIA TERENU **do projektu budowlanego rozbudowy budynku usługowo-oświatowego** **Multimedialne Centrum Natura**

1. Dane ogólne.

Inwestor : Fundacja Drabina Rozwoju ul. Dobra 5/2 00-384 Warszawa

Adres przedmiotowej inwestycji : Multimedialne Centrum Natura. Działka nr ewidencyjny 50728/11. Obręb 0005 Ostrołęka.

2. Podstawa opracowania.

- 2.1. Mapa do celów projektowych
- 2.2. Zlecenie Inwestora.
- 2.3. MPZP miasta Ostrołęki
- 2.4. Polskie i Europejskie Normy Budowlane.
- 2.5. Przepisy Prawa Budowlanego.

Prawo autorskie:

Przedmiotowy projekt (dzieło architektoniczne) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 pkt.2.6 Ustawy z dnia 23 luty 1994 o prawie autorskim (Dz.U. nr 24 poz. 83).

3. Przedmiot opracowania i zakres inwestycji.

Przedmiotem opracowania jest projekt rozbudowy budynku usługowo-oświatowego Multimedialne Centrum Natura

W zakres opracowania wchodzi opracowanie branży architektury i konstrukcji.

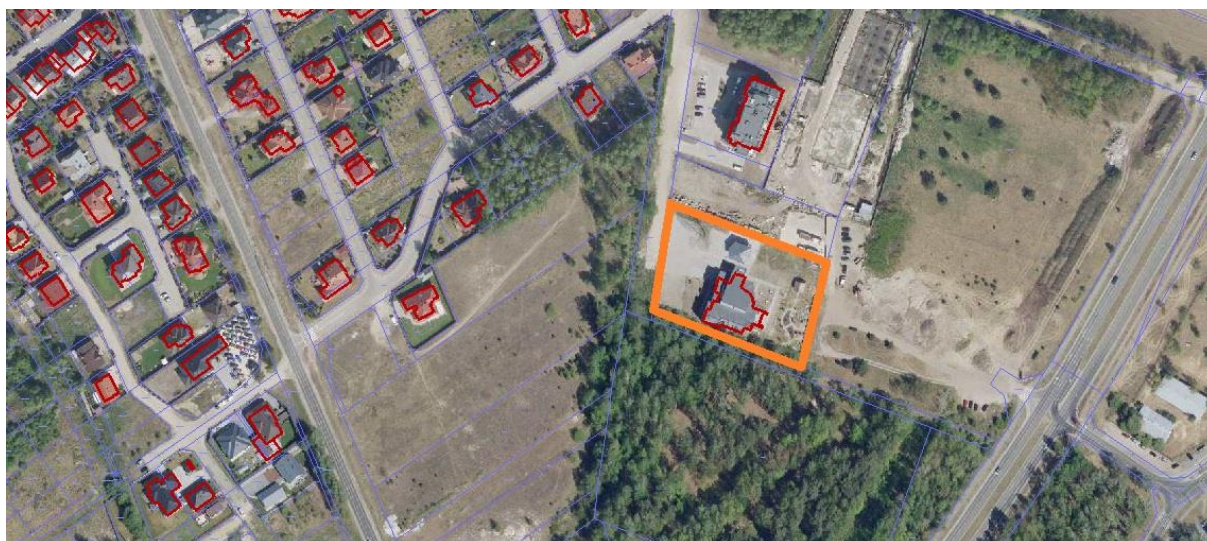
Zakres inwestycji

- Przygotowanie terenu pod prowadzenie procesu budowlanego;
- Rozbudowa budynku o obudowę schodów zewnętrznych i komunikacji zewnętrznej

4. Lokalizacja oraz opis ogólny.

Działka budowlana o numerze ewidencyjnym 50728/11 będąca przedmiotem opracowania położona jest w Ostrołęce pod adresem ul. Natury 7. Działka zabudowana jest budynkiem usługowo-oświatowym, który jest przedmiotem rozbudowy, wiatą, altaną, szklarnią oraz budynkiem technicznym. Teren działki jest całkowicie zagospodarowany. Budynek podłączony jest do sieci elektroenergetycznej, ciepłociągu miejskiego, kanalizacji sanitarnej, wodociągu oraz posiada gruntową pompę ciepła.

Projektowana rozbudowa obejmuje obudowę zewnętrznych schodów oraz komunikacji zewnętrznej o konstrukcji z profili aluminiowych wypełnionych szkłem, zwiększenie powierzchni pomocniczej oraz zwiększenie kubatury budynku. Obudowa schodów zewnętrznych nie spowoduje zmniejszenia powierzchni biologicznie czynnej ponieważ projektowana jest ona w miejscu istniejącego utwardzenia z kostki betonowej. Zagospodarowanie terenu, ilość miejsc postojowych oraz miejsce gromadzenia odpadków stałych pozostają bez zmian.



*kolorem pomarańczowym oznaczono działkę inwestora

5. Bilans terenu i zapis zgodnie z MPZP Miasta Ostrołęki

Rodzaj powierzchni	Wielkość [m ²]	[%]
Powierzchnia działek objęta opracowaniem (50728/11)	5500	100
Powierzchnia zabudowy	830,53	15,1
Istniejący budynek usługowo-oświatowy	663	12,05
Projektowana rozbudowa o obudowę schodów zewnętrznych	35	0,64
Pozostałe istniejące obiekty budowlane	132,53	2,4
Powierzchnia utwardzona	1802,95	32,78
Powierzchnia biologicznie czynna	2866,52	52,12

Zagospodarowanie terenu jest zgodnie z MPZP Miasta Ostrołęki

6. Warunki gruntowo wodne

Wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz.463).

Przyjęto posadowienie bezpośrednie na ławach fundamentowych i stopach. Do zaprojektowania fundamentów przyjęto następujące założenia.

0,0- 0,3m Humus

<0,3m Piaski drobne o $I_d=0,4$ / wilgotne

Przyjęto występowanie wody gruntowej na poziomie 0,5m poniżej fundamnetu.

Jeżeli podczas prac okaże się że w wykopie znajdują się inne grunty niż te przyjęte do obliczeń należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem. Podłoże gruntowe nadaje się do bezpośredniego posadowienia fundamentów. Projektowane fundamenty należy posadzić poniżej strefy przemarzania . W miejscach przegłębionych należy wykonać podlewkę z chudego betonu lub podłożeń z piasku średniego o $I_s=0,95$. Piasek

należy układać i zagęszczać warstwami max 25cm aż do poziomu posadowienia nowoprojektowanych fundamentów.

Wskaźnik zagęszczenia sprawdzić metodą sondowania.

USTALENIE KATEGORII GEOTECHNICZNEJ:

1. Kategoria geotechniczna – ustala się I kategorię geotechniczną.

2. Warunki gruntowe proste .

wg Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25

kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012 r. poz.463).

7. Istniejące sieci zewnętrzne.

- Energetyczna - istniejące przyłącze energetyczne,
- Woda - istniejące przyłącze wodociągowe
- Kanalizacyjna - istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej
- Instalacja grzewcza – istniejące przyłącze do ciepłociągu miejskiego oraz gruntowa pompa ciepła
- Odprowadzenie wód opadowych – powierzchniowo na teren Inwestora,
- Wjazd i wyjazd istniejący na terenie przedmiotowej działki,
- Miejsca parkingowe istniejące przy budynku na terenie Inwestora.

Projektowana inwestycja nie wymaga zwiększenia parametrów przyłączeniowych

8. Rozwiązania szczegółowe.

8.1. Dojścia i dojazdy.

Dostęp do drogi publicznej oraz układ komunikacji wewnętrzny wraz z miejscami postojowymi pozostaje bez zmian. Planowana obudowa schodów zewnętrznych nie powoduje zwiększenia ilości miejsc postojowych.

8.2. Miejsce gromadzenia odpadków stałych.

Odpadki stałe gromadzone są na terenie Inwestora w miejscu do tego przeznaczonym , pokazanym na zagospodarowaniu terenu (bez zmian). Do gromadzenia odpadków stałych – służą pojemniki z zamykanymi otworami wrzutowymi PE-HD 1100 litrowe na kółkach gumowych (lub inne podobne dostarczone przez zakład obsługujący) odpady będą segregowane. Odpady odbierane są przez firmę zewnętrzną na podstawie podpisanej umowy.

8.3. Odwodnienie.

Odprowadzenie wód opadowych odbywa się będzie powierzchniowo na teren Inwestora. Projekt niniejszy nie powoduje wzrostu ilości wód opadowych odprowadzanych .

8.4. Elementy zagospodarowania terenu

Zgodnie z rysunkiem PZT-01 Zagospodarowania terenu

8.5. Informacja o wskaźniku intensywności zabudowy.

Wskaźnik intensywności zabudowy wynosi 0,24. Spełnia wymagania MPZP

8.6. Informacja o wpisie do rejestru zabytków.

Teren inwestycji nie podlega ochronie prawnej w aspekcie dziedzictwa kulturowego i ochrony zabytków.

8.7. Wpływ eksploatacji górniczej.

Planowana inwestycja nie znajduje się w granicach terenu górniczego, więc nie ma tu żadnego wpływu eksploatacja górnicza.

8.8. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.

Zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko z dn. 9 listopada 2010r. (§3 ust. 2 pkt. 55 lit. a oraz §3 ust. 2 pkt. 56 lit. b) inwestycja nie należy do przedsięwzięć mogących zawsze bądź potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Obszar opracowania nie znajduje się w obszarze objętym formami ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust. 1 pkt 1 – 5, 8 i 9 Ustawy o ochronie przyrody z dn. 16 kwietnia 2004r., lub otulinie form ochrony przyrody, o których mowa w art.6 ust. 1 pkt 1 – 3 tej ustawy.

8.9 Dane wynikające ze specyfikacji terenu.

Realizacja projektowanej inwestycji nie ogranicza użytkowania działek sąsiednich. Roboty budowlane należy wykonać nie naruszając interesów osób trzecich oraz z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy – szczegółowa informacja w planie „bioz” w opisie technicznym do budynku.

Zachowano wymagane przepisami, MPZP oraz Decyzją NR: DBZ.6853.2.2019 z dn. 11.12.2019r odległości.

8.10 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

Zgodnie z § 11 ust. 2 pkt 12 rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 27 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. poz. 462 z późn. zm.) - dalej r.p.b., zmienionego rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 2 lipca 2013 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2013 r. poz. 762) opis techniczny, stanowiący część projektu architektoniczno-budowlanego powinien określać "w stosunku do budynku – analizę możliwości racjonalnego wykorzystania, o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości, wysokoefektywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło, do

których zalicza się zdecentralizowane systemy dostawy energii oparte na energii ze źródeł odnawialnych, kogenerację, ogrzewanie lub chłodzenie lokalne lub blokowe, w szczególności, gdy opiera się całkowicie lub częściowo na energii ze źródeł odnawialnych, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne (tekst jedn.: Dz. U. z 2012 r. poz. 1059 z późn. zm.), oraz pompy ciepła, określającą:

a) roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz chłodzenia obliczone zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynków,

b) dostępne nośniki energii,

c) warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych,

d) wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej:

- systemu konwencjonalnego oraz systemu alternatywnego lub

- systemu konwencjonalnego oraz systemu hybrydowego, rozumianego jako połączenie systemu konwencjonalnego i alternatywnego,

e) obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia w energię,

f) wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię;"

Z treści cytowanego przepisu wynika, że nie każdy projekt budowlany budynku powinien zawierać analizę opisaną w pytaniu. Użycie w treści przepisu stwierdzenia "o ile są dostępne techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości" świadczy o tym, że intencją twórców przepisu było obowiązkowe sporządzenie analizy jedynie w przypadkach, gdy możliwości racjonalnego wykorzystania systemów są dostępne. O tym, że zachodzi taka dostępność, a w konsekwencji – obowiązek sporządzenia analizy w pierwszej kolejności decyduje projektant. Zgodnie bowiem z art. 20 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późn. zm.) - dalej pr. bud. "do podstawowych obowiązków projektanta należy opracowanie projektu budowlanego w sposób zgodny z ustaleniami określonymi w decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, o której mowa w art. 71 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r. poz. 1235 z późn. zm.), lub w pozwoleniu, o którym mowa w art. 23 i 23a ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej (tekst jedn.: Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1502, z późn. zm.), wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej". Jeśli projektant stwierdzi, że nie zachodzi dostępność "techniczne, środowiskowe i ekonomiczne możliwości", powinien umieścić stosowną adnotację w projekcie budowlanym. Należy jednak pamiętać, że powinien to stwierdzić po sprawdzeniu istnienia możliwości. Natomiast weryfikacja istnienia i spełnienia tego obowiązku należy do organu administracji architektoniczno-budowlanej. Zgodnie bowiem z art. 35 ust. 1 pkt 3 pr. bud. przed wydaniem pozwolenia na budowę organ administracji architektoniczno-budowlanej sprawdza kompletność projektu budowlanego. W tym konkretnym przypadku nie zachodzi dostępność technicznych, środowiskowych i ekonomicznych możliwości wykorzystania wysokoelektrywnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło.

8.11 Obszar oddziaływania obiektu.

Obszar oddziaływania obiektu dla przedmiotowej inwestycji określony na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 69 z późn. zmianami), ogranicza się do granicy obszaru opracowania zgodnie z załącznikiem graficznym oraz załączoną informacją o obszarze oddziaływania obiektu.

Branża architektoniczna:

Projektant:

Branża architektoniczna:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. Dominika Anna Konarzewska

.....
mgr inż. arch. Patryk Brzostek

Obszar oddziaływania obiektu.

Podstawa prawna

Ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane

Lokalizacja obiektu

gm. Ostrołęka, dz. nr 50728/11 obr. 0005 Ostrołęka.

Obiekt

Budynek usługowo-oświatowy.

Projektowane obiekty oraz elementy zagospodarowania działki Inwestora zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Analiza obszaru oddziaływania obiektów budowlanych:

Możliwość zacienienia przez projektowany budynek oraz ograniczenie dopływu światła słonecznego do budynków istniejących na działkach sąsiednich

- budynki zaprojektowano zgodnie z §60 ust. 1 i ust. 2 §13 w/w rozporządzenia – usytuowanie projektowanych obiektów nie spowoduje zacienienia. Budynek należy do kategorii budynków średniowysokich - nie spowoduje zacienienia ani przesłaniania budynków na działkach sąsiednich.

Ochrona przeciwpożarowa

- zgodnie z §8 ust. 1 w/w rozporządzenia budynki zaliczane do kategorii budynków średniowysokich (ŚW) – wymagają drogi pożarowej (istniejąca),
- wymagane odległości pomiędzy obiektami istniejącymi, a projektową rozbudową są zachowane,
- wymagane odległości pomiędzy budynkiem projektowanym, a granicami sąsiednich działek budowlanych są zachowane,

Projektowany budynek zlokalizowano:

- Z zachowaniem przepisów §12 ust. 1 w/w rozporządzenia – lokalizacja rozbudowy budynku nie spowoduje ograniczeń lokalizacyjnych na działkach sąsiednich
- Zachowaniem przepisów §14 ust. 1 w/w rozporządzenia - zapewniony dojazd z drogi gminnej (dostęp do drogi publicznej)

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności, przez właścicieli działek sąsiednich. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.

Obszar oddziaływania budynku objętego opracowaniem, mieści się na działce nr ewid. 50728/11, zgodnie z załącznikiem graficznym projektu zagospodarowania terenu - **Rys. nr PZT-1.**

Teren na którym planuje się realizację przedmiotowego przedsięwzięcia nie znajduje się w granicach obszarów chronionych na podstawie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. Na terenie przedsięwzięcia, ani w bezpośrednim jego otoczenia nie znajdują się obiekty chronione na podstawie w/w ustawy.

Oddziaływanie inwestycji na środowisko nie wykracza poza granice działki, do której inwestor posiada tytuł prawny.

.....
Projektant

III.OPIS TECHNICZNY DO INWENTARYZACJI BUDYNKU

do projektu budowlanego rozbudowy budynku usługowo-oświatowego Multimedialne Centrum Natura

1. Dane ogólne

Inwestor : Fundacja Drabina Rozwoju ul. Dobra 5/2 00-384 Warszawa

Adres przedmiotowej inwestycji : Multimedialne Centrum Natura. Działka nr ewidencyjny 50728/11. Obręb 0005 Ostrołęka.

2. Podstawa opracowania.

- 2.1. Mapa do celów projektowych
- 2.2. Zlecenie Inwestora.
- 2.3. MPZP Miasta Ostrołęki
- 2.4. Polskie i Europejskie Normy Budowlane.
- 2.5. Przepisy Prawa Budowlanego.

Prawo autorskie:

Przedmiotowy projekt (dzieło architektoniczne) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 pkt.2.6 Ustawy z dnia 23 luty 1994 o prawie autorskim (Dz.U. nr 24 poz. 83).

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest inwentaryzacja budynku usługowo-oświatowego Multimedialnego Centrum Natura

4. Materiały użyte do inwentaryzacji.

Przy pracach inwentaryzacyjnych wykorzystano:

- oględziny własne, pomiary inwentaryzacyjne, archiwalną dokumentację

5. Opis ogólny stanu istniejącego.

5.1.Charakterystyka ogólna budynku

Budynek Multimedialnego Centrum Natura zlokalizowany jest w Ostrołęce na działce oznaczonej nr ewidencyjnym 50728/11 w jej południowej części. Obiekt wykorzystywany jest jako centrum multimedialne. Istniejący budynek jest wolnostojący, posiada 3 kondygnacje niepodpiwniczony, kryty stropodachem niewentylowanym oraz dachem wielospadowym na konstrukcji stalowej. Stropodach kryty papą. Dach wielospadowy blachą trapezową na pełnym deskowaniu. Budynek wykonany w technologii tradycyjnej i konstrukcji mieszanej.

W poziomie parteru znajdują się pomieszczenia usługowe oraz biurowe z zapleczem technicznym i sanitarnym.

Na I i II piętrze znajdują się pomieszczenia usługowe oraz techniczne i sanitariaty.

.

6. Dane konstrukcyjno-materialowe

6.1. Dane techniczne:

Długość budynku 26,74 m

Szerokość budynku 31,65 m

Wysokość budynku 14,50 m

Liczba kondygnacji : 3

- powierzchnia zabudowy budynku ogółem: 663,00 m²
- powierzchnia całkowita budynku: 1.863,50 m²
- powierzchnia użytkowa budynku ogółem: 1.269,29 m²

w tym:

powierzchnia parteru ogółem: 472,62 m²

powierzchnia I piętra ogółem: 269,50 m²

powierzchnia II piętra ogółem: 527,17 m²

kubatura budynku: ogółem: 7.112,36 m³

IV.OPIS TECHNICZNY ROZBUDOWY

do projektu budowlanego rozbudowy budynku usługowo-oświatowego

Multimedialne Centrum Natura

1. Dane ogólne

Inwestor : Fundacja Drabina Rozwoju ul. Dobra 5/2 00-384 Warszawa

Adres przedmiotowej inwestycji : Multimedialne Centrum Natura. Działka nr ewidencyjny 50728/11. Obręb 0005 Ostrołęka.

2. Podstawa opracowania.

2.1. Mapa do celów projektowych

2.2. Zlecenie Inwestora.

2.3. MPZP Miasta Ostrołęki

2.4. Polskie i Europejskie Normy Budowlane.

2.5. Przepisy Prawa Budowlanego.

Prawo autorskie:

Przedmiotowy projekt (dzieło architektoniczne) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z art.1 pkt.2.6 Ustawy z dnia 23 luty 1994 o prawie autorskim (Dz.U. nr 24 poz. 83).

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy budynku usługowo-oświatowego Multimedialne Centrum Natura na dz. o nr ewid. 50728/11 w msc. Ostrołęka. Obręb 0005 Ostrołęka.

W zakres opracowania wchodzi opracowanie branżowe tj. architektury i konstrukcji.

4. Opis ogólny stanu istniejącego.

Budynek Multimedialnego Centrum Natura zlokalizowany jest w Ostrołęce na działce oznaczonej nr ewidencyjnym 50728/11 w jej południowej części. Obiekt wykorzystywany jest jako centrum multimedialne. Istniejący budynek jest wolnostojący, trzykondygnacyjny, niepodpiwniczony. Posiada dach wielospadowy. Został wykończony w technologii tradycyjnej oraz mieszanej

4.1 Podstawowe dane techniczne

Długość budynku 26,74 m

Szerokość budynku 31,65 m

Wysokość budynku 14,50 m

Liczba kondygnacji : 3

- powierzchnia zabudowy budynku ogółem: 663,00 m²

- powierzchnia całkowita budynku: 1.863,50 m²

- powierzchnia użytkowa budynku ogółem: 1.269,29 m²

w tym:

powierzchnia parteru ogółem: 472,62 m²

powierzchnia I piętra ogółem: 269,50 m²

powierzchnia II piętra ogółem: 527,17 m²

kubatura budynku: ogółem: 7.112,36 m³

4.2 Wyburzenia i roboty rozbiórkowe

Planowana rozbudowa wymaga rozbiórki przyczółków dekoracyjnych (wg rys. A-PB-01) oraz rozbiórka istniejącej nawierzchni z kostki betonowej pod projektowaną obudową schodów zewnętrznych.

5. Opis projektowanego budynku

5.1 Forma i funkcja

Zaprojektowano rozbudowę istniejącego budynku jako obudowę komunikacji oraz schodów zewnętrznych w lekkiej konstrukcji fasadowej aluminiowo-szklanej.

5.2 Podstawowe dane techniczne

Lp.	Dane techniczne:	Budynek wielofunkcyjny
1.	Długość cz. inwentaryzowanej	26,74 m
2.	Szerokość cz. inwentaryzowanej	31,65 m
3.	Powierzchnia zabudowy	663 m ²
4.	Powierzchnia użytkowa	1.269,29 m ²
5.	Kubatura	7.112,36 m ³
1.	Długość po zmianach proj.	34,48 m
2.	Szerokość po zmianach proj.	31,65 m
3.	Pow. zab. po zmianach proj.	698 m ²
4.	Pow. użyt. po zmianach proj.	1.345,48 m ²
5.	Kubatura po zmianach proj.	7.470,46m ³

5.3 Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Projektowana obudowa schodów zewnętrznych i komunikacji nie zmienia istniejącego układu funkcjonalnego. Obiekt jest dostępny dla osób niepełnosprawnych.

5.4 Konstrukcja i elementy wykończenia rozbudowy.

5.4.1. Fundamenty

Przyjęto posadowienie bezpośrednie tarasu na stopach i ławach fundamentowych. Projektuje się ławy i stopy żelbetowe monolityczne wylewane na mokro na budowie z betonu klasy C25/30, W8, F150. W miejscach przecięć, załamania, naroży ław należy zastosować dodatkowe pręty wpuszczone i zakotwione w sąsiednie elementy. Otulina zbrojenia w fundamentach - 5cm. Pod wszystkimi fundamentami należy ułożyć warstwę betonu klasy C8/10 grubości 10cm.

Stopy i ławy fundamentowe wg części rysunkowej.

Uwaga:

- w przypadku kolizji z instalacjami należy wykonać wymian oraz nad wymianem dozbudować wieniec

5.4.2. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe o gr. 24cm z bloczków betonowych typu M6 na zaprawie cementowej marki M5.

5.4.3. Ściany konstrukcyjne

Wzmocnione profile aluminiowe z termoizolacją.

5.4.4. Wieńce i nadproża

Zgodnie z rys. rzut fundamentów.

5.4.5. Dach

Dach rozbudowy zaprojektowano jako dach jednospadowy, o kącie nachylenia połaci dachowej 34° o konstrukcji z wzmocnionych profili aluminiowych z termoizolacją, pakiet 2 szybowy ciepły ESG6/14/44.2T szkło hartowane, bezpieczne. Dach dodatkowo wzmocniony podkonstrukcją stalową wg projektu wykonawczego.

5.4.6. Ściany

Ściany zewnętrzne:

Z wzmocnionych profili aluminiowych z termoizolacją, pakiet 2 szybowy ciepły ESG6/14/44.2T szkło hartowane, bezpieczne. Ściany dodatkowo wzmocniony podkonstrukcją stalową wg projektu wykonawczego.

Brak cokołu.

5.4.7. Izolacje

Wg rys. Przekrój A-A

5.4.8. Stolarka okienna i drzwiowa

System fasadowy.

Ściany oraz dach z profili aluminiowych z termoizolacją, pakiety 2 szybowe ESG6/16/44.2T. W obudowie schodów zewnętrznych 1 szt. drzwi rozsuwanych oraz dwie drzwi uchylne. Ściany i dach dodatkowo wzmocnione podkonstrukcją stalową wg projektu wykonawczego.

5.4.9. Wykończenie zewnętrzne

Obróbki blacharskie i orynnowanie - obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, powlekanej o gr. 0,6mm w kolorze zbliżonym do koloru pokrycia dachu. Rynny stalowe z blachy ocynkowanej, powlekanej w kolorze grafitowym.

Stolarka okienna, drzwiowa, parapety zewnętrzne - koloru stolarki grafitowy.

Należy wykonać opaskę z kostki betonowej wokół projektowanej obudowy schodów zewnętrznych.

5.4.10. Wykończenie wewnętrzne

Posadzki:

W obudowie schodów zewnętrznych oraz komunikacji zastosować gres mrozoodporny oraz antypoślizgowy.

- Cała podłoga (włącznie z dylatacjami) musi być wykonana w taki sposób, aby nie stanowiła trudności w poruszaniu się dla osób na wózkach inwalidzkich
- Płytki jednego rodzaju układać w sposób ciągły, a łączenia różnych materiałów okładzinowych wykonać za pomocą odpowiednich szyn kątowych ze stali szlachetnej .
- Należy wykonać dylatacje obwodowe i w polach ok. 6,0x6,0m,

5.5 Instalacje

Zaopatrzenie przedmiotowego budynku w media:

- energia elektryczna – z istniejącego przyłącza (wg odrębnego opracowania)
- instalacja p.poż. –podłączenie systemu automatycznego otwierania drzwi oraz okien do istniejącej instalacji oddymiania (wg odrębnego opracowania)

5.5.1 Wentylacja

W projektowanej fasadzie należy zastosować wywietrzaki higroskopijne

5.5.2 Instalacja wod.-kan.

Nie przewiduje się w projektowanej rozbudowie.

5.5.3 Instalacja c.o.

Nie przewiduje się w projektowanej rozbudowie.

5.5.4 Instalacja elektryczna

Należy doprowadzić zasilanie do instalacji ppoż. Oraz oświetleniowej wg odrębnego opracowania.

5.6 Ochrona cieplna budynku

Zastosowano profile aluminiowe z termoizolacją oraz pakiety dwuszybowe, pomieszczenia nie będą ogrzewane.

6. Ochrona przeciwpożarowa

Ochrona przeciwpożarowa pozostaje bez zmian.

6.1 Klasyfikacja pożarowa

Budynek usługowo oświatowy zalicza się do obiektów użyteczności publicznej i zagrożenia ludzi **ZL, ZL III i ZLV**

- wysokość – 14,50 m; (ŚW) budynek średniowysoki
- liczba kondygnacji - 3 kondygnacje nadziemne
- liczba kondygnacji podziemnych – nie dotyczy.

6.2 Drogi pożarowe

Do budynku jest droga pożarowa zapewniająca dojazd do budynku pojazdami straży pożarnej o każdej porze roku.

6.3 Wymagania p. pożarowe

a) Gęstość obciążenia ogniowego,

Dla pomieszczeń magazynowych i technicznych jakie występują w budynku przyjęto gęstość obciążenia ogniowego 500MJ/m², przy powierzchniach składowania i technicznych nie przekraczających 200m².

Ustala się klasie odporności pożarowej budynku - **B**.

Klasa odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop	ściana zewnętrzna	ściana wewnętrzna	przekrycie dachu
Wymagana						
B	R 120	R30	R E I 60	E I 60	EI30	RE30

Drzwi z obudowy schodów zewnętrznych należy wyposażyć w system wykrywania dymu.

6.5 Certyfikaty i aprobaty techniczne

Urządzenia i materiały zastosowane w budynku, w tym przede wszystkim urządzenia przeciwpożarowe np. uszczelnienie przejść przez oddzielenia przeciwpożarowe, drzwi o klasie odporności ogniowej EI, muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej.

Certyfikaty, aprobaty techniczne i świadectwa dopuszczenia powinny być wydane przez placówki naukowo-badawcze, a w szczególności przez Instytut Techniki Budowlanej.

Opracował:

Branża architektoniczna:

Projektant:

Branża architektoniczna:

Sprawdzający:

.....
mgr inż. arch. Dominika Anna Konarzewska

.....
mgr inż. arch. Patryk Brzostek

7. Informacja BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZENSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Dane ogólne :

Inwestor : Fundacja Drabina Rozwoju ul. Dobra 5/2 00-384 Warszawa

Adres przedmiotowej inwestycji : Multimedialne Centrum Natura. Działka nr ewidencyjny 50728/11. Obręb 0005 Ostrołęka.

Data opracowania : październik 2020.

Podstawa opracowania:

- Wymogi dotyczące BHP w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników w czasie pracy / Dz.U.Nr 191, poz.1596 z dnia 30.10.2002r./
- Obowiązujące PN i przepisy budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz.U. z dnia 10 lipca 2003 r./

WARUNKI BHP PRZY MONTAŻU I DEMONTAŻU RUSZTOWAŃ .

Robotnicy zatrudnieni przy montażu i demontażu rusztowań powinni mieć założone pasy ochronne, które w czasie pracy muszą być przymocowane do stałych części budowli. Nie wolno montować ani rozbierać rusztowań o zmroku bez sztucznego oświetlenia zapewniającego dobrą widoczność, w czasie gęstej mgły lub ulewnego deszczu, podczas burzy i silnego wiatru o prędkości przekraczającej 10m/s. Do budowy rusztowań nie wolno używać drewna nie okorowanego lub desek zrzynekowych. Podłużnice rusztowań stojakowych powinny być umocowane do stojaków i mogą być sztukowane tylko na stojakach. Nie mogą one pracować jako wsporniki.

Deski pomostowe muszą opierać się na co najmniej 3 leżniach, a sztukowanie ich dozwolone jest tylko na leżniach. Drabiny rusztowań drabinowych należy tak ustawiać, aby obie nogi spoczywały na wspólnej podkładce z grubej deski. Przy rusztowaniach wiszących zabrania się umocowywać wysuwnice jedynie za pomocą zaklinowania, połączenie dwóch rusztowań wiszących za pomocą tzw. mostka i używania drabin lub koźłów na tych rusztowaniach jest zabronione. Rusztowanie musi być zabezpieczone przed wahaniami.

W rusztowaniach nie wolno zaklinowywać połączeń węzłowych przez wkładanie kawałków stali czy drewna między rurę a jarzmo łącznika. Rusztowania mogą być oddawane do użytku po przejściu protokolarnym stwierdzającym zgodność montażu z projektem i warunkami technicznymi. Przyjmując rusztowania sprawdza się w szczególności pionowość stojaków i poziomość ułożenia biegni, poprawność przymocowania do ścian budynku, prawidłowość założenia złączy i dokręcenia śrub, założenia i uziemienia piorunochronów oraz sprawdza się , czy w pobliżu rusztowania nie występują nie izolowane przewody elektryczne. Przy stosowaniu wież wyciągowych każdy podnośnik powinien być zaopatrzony w napis określający największe dopuszczalne obciążenie oraz stwierdzający dopuszczalność lub zakaz przewozu pracowników. Co 2 tygodnie powinien odbywać się przegląd wież będących w użyciu. Stan rusztowań powinien być sprawdzany okresowo, zależnie od ich rodzaju, obciążenia i intensywności użytkowania.

Ponadto należy dokonać starannych oględzin rusztowań po dłuższej przerwie w robotach, po każdej burzy , wichurze, ulewie lub śnieżycy. Rusztowania wiszące i na wysuwnicach należy kontrolować codziennie przed rozpoczęciem robót. Nie wolno pozostawiać na rusztowaniach materiałów lub narzędzi na noc, na dni świąteczne lub na czas dłuższych przerw przy robotach. Śnieg z rusztowań powinno się usuwać nawet wtedy, gdy nie używa się ich , a to ze

względu na dodatkowe obciążenia , gnicie drewna, rdzewienie gwoździ i elementów stalowych. Zabrania się zrzucania elementów rusztowań przy rozbiórce. Na wszystkich rusztowaniach powinny być wywieszone tablice z podanym dopuszczalnym obciążeniem pomostu. Rusztowanie powinno być konserwowane.

WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY PRZY ROBOTACH BETONOWYCH.

O bezpieczeństwie pracy przy robotach betonowych decyduje: pełna sprawność sprzętu, właściwe podłączenie do sieci elektrycznej, pouczenie pracowników o bezpiecznych metodach pracy na stanowiskach, powierzenie obsługi sprzętu wykwalifikowanemu pracownikowi. Przed rozpoczęciem betonowania należy sprawdzić dokładnie deskowania , w których ma być układany beton. Przy odbiorze deskowań należy zwrócić szczególną uwagę na ich wytrzymałość i stateczność, aby mogły bezpiecznie przenieść ciężar lub parcie masy betonowej. Wszelkie otwory w stropach, otwory okienne i drzwiowe znajdujące się na poziomie pomostu lub stropu roboczego, albo niżej 50 cm o tego poziomu, jeżeli wychodzą na zewnątrz budynku lub pomieszczeń bez stropów, powinny być zakryte lub zabezpieczone skrzyżowanymi deskami. Pomosty robocze , na których jest wykonywane betonowanie, powinny mieć bariery ochronne na wysokości 1,10 m oraz burtnice /deski krawężnikowe/do wysokości 15 cm. Ponadto pole pomiędzy barierą a burtnicą powinno być zakryte lub wypełnione siatką lub dodatkową deską poziomą. Klatki schodowe powinny być na czas betonowania biegów schodowych zaopatrzone w bariery ochronne, zabezpieczające przed upadkiem. W przypadku mieszania mieszanki betonowej w betoniarkach wolno spadowych należy szczególną uwagę zwrócić na zabezpieczenie kosza zsykowego betoniarki ze względu na stosunkowo częste przypadki zrywania się liny podnoszącej kosz lub przypadkowego opuszczania się kosza w dół. Mieszanke betonowa podawaną na stropy w zasobnikach należy rozprowadzić równomiernie i nie dopuszczać do opróżniania zasobników z większej wysokości. Spadająca masa wywołuje obciążenia dynamiczne. Jest to szczególnie niebezpieczne przy betonowaniu stropów z belek prefabrykowanych , np. typu DZ. W przypadku stosowania pomp do transportu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad bezpiecznego obchodzenia się z pompą i węzami podającymi mieszanke betonową: przepisy bezpieczeństwa pracy powinny być wywieszone na widocznym miejscu przy stanowisku obsługi , do obsługi pomp może być dopuszczony operator, który ma odpowiednie do tego uprawnienia, zawór bezpieczeństwa pompy powinien być uregulowany fabrycznie, a ciśnienie dopuszczalne w pompie nie powinno być większe od tego , jakie mogą przenieść węże, instalacja elektryczna powinna być podłączona do pompy przez uprawnionego elektryka, wąż podający mieszanke betonową powinien być umocowany do elementów konstrukcyjnych budowli. Poza wyżej omówionymi ogólnymi zasadami należy przestrzegać wszystkich zaleceń podanych w instrukcji obsługi pompy. Stosunkowo duże niebezpieczeństwo porażenia prądem występuje przy stosowaniu wibratorów. Aby go uniknąć, napięcie prądu zasilającego wibratory powinno być obniżone co najmniej do 60 V.

WARUNKI BHP PRZY ROBOTACH TYNKARSKICH

Podstawowe wymagania bhp przy tynkowaniu ręcznym.

Narzucanie zaprawy na ściany, a szczególnie na sufity, tynkarze powinni wykonywać w okularach ochronnych.

Zewnętrzne obramienia okienne mogą być tynkowane z rusztowań zewnętrznych, a nie z otworów okiennych.

Przy tynkowaniu wewnętrznym ościeży okiennych otwór okienny powinien być zabezpieczony balustradą.

Reperacje tynków po instalatorach mogą być wykonywane z rusztowań przestawnych, nie wolno natomiast stawać na urządzeniach i rurach wszelkich instalacji.

Podstawowe wymagania bhp przy tynkowaniu mechanicznym.

Operatorzy obsługujący końcówki tynkarskie oraz pozostali członkowie zespołu podczas pracy powinni być zaopatrzeni w okulary ochronne i rękawice.

Po zainstalowaniu agregatu tynkarskiego należy przeprowadzić próbę wodną całego urządzenia w ciągu kilkunastu minut pod ciśnieniem 1,0 lub 1,5Mpa , w zależności od rodzaju pomp.

Z wyników prób należy sporządzić protokół, który stanowi załącznik do raportu pracy agregaty.

Wyłącznik powinien być zawsze zakryty obudową, a podłączenie silnika do sieci elektrycznej należy wykonywać przy udziale elektryka budowy. Praca silnika bez uziemienia jest nie dozwolona. Niezależnie od powyższych wymagań zabrania się:

- pracować przy ciśnieniu wyższym od wskazanego w metryce agregatu
- podciągać dławicę, smarować czyścić ruchome części maszyny w czasie pracy agregatu
- pracować pompą do zapraw bez sygnalizacji; operator jest odpowiedzialny za dopilnowanie sygnałów rozpoczęcia, przerw i zakończenia pracy
- w obecności postronnych robotników przedmuchiwać węże sprężonym powietrzem, ponieważ nagle wydostanie się strumienia powietrza z resztkami zaprawy jest bardzo niebezpieczne
- zezwolić na prace pracowników, którzy nie przeszli instruktażu w zakresie bhp
- przeprowadzać kontrolę silnika lub przewodów elektrycznych bez wyłączenia prądu. Przy każdym agregacie powinna być wywieszona na widocznym miejscu instrukcja bhp.

WYTYCZNE BEZPIECZEŃSTWA I HIGIENY PRACY W ROBOTACH MALARSKICH.

W robotach malarskich mogą występować zagrożenia bezpieczeństwa pracy robotników z tytułu :

- pracy na rusztowaniach
- używania zmechanizowanych narzędzi z napędem elektrycznym
- używania materiałów zawierających szkodliwe dla zdrowia substancje
- używanie i przechowywanie materiałów łatwo palnych

Rusztowania powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi.

Drabiny malarskie nie mogą mieć jakichkolwiek uszkodzeń lub sztukowań. Nie wolno opierać pomostów lub desek na przypadkowych podporach/umywalkach, grzejnikach itp./. Przy pracach na drabinie lub pomoście malarz nie powinien sięgać dalej, niż pozwala na to pionowa pozycja ciała. Przy malowaniu konstrukcji kratowych, mostów itp., tam gdzie nie ma możliwości ustawienia rusztowania , malarz powinien być zabezpieczony pasem bezpieczeństwa zamocowanym do konstrukcji.

Aparaty elektryczne zaliczane do I klasy ochrony przeciwporażeniowej mogą być używane pod warunkiem zastosowania dodatkowej ochrony w postaci zerowania, uziemienia ochronnego lub wyłączników ochronnych.

Narzędzia elektryczne klasy II i III mogą być stosowane bez dodatkowej ochrony. Nie wolno stosować narzędzi zaliczanych do klasy 0 i 01 .

Każde narzędzie elektryczne powinno być, nie rzadziej niż co miesiąc, podane fachowemu przeglądowi z pomiarem skutecznej izolacji. Nie wolno używać narzędzi lub przewodów

elektrycznych wykazujących jakiekolwiek uszkodzenia. Pod tym względem muszą być one sprawdzane przed każdym użyciem.

Do materiałów niebezpiecznych dla zdrowia malarzy zalicza się :

- materiały zawierające związki ołowiu/np. minia ołowiana/ i chromu/np. żółcień chromowa, zieleń chromowa/
- materiały o właściwościach alkalicznych /np. wapno, soda kaustyczna, pasty do ługowania powłoki/
- fluaty /fluorokrzemian cynku lub magnezu/, materiały zawierające krzemionkę / np. kreda malarska – przy malowaniu natryskowym, piasek kwarcowy – przy piaskowaniu/
- materiały zawierające rozpuszczalniki organiczne

Materiałów zawierających związki ołowiu i chromu nie wolno nanosić metodą natryskową oraz szlifować na sucho wykonanych z nich powłok. Przy stosowaniu tych materiałów konieczne jest rygorystyczne przestrzeganie higieny osobistej.

Przy pracy z użyciem materiałów alkalicznych należy zabezpieczyć oczy okularami ochronnymi przed zaprószeniem, chronić skórę twarzy i rąk tłustym kremem ochronnym, a przy użyciu stężonych ługów należy ponadto stosować rękawice i specjalną odzież ochronną . W celu zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem krzemionki, przy malowaniu natryskowym farbami zawierającymi krzemionkę , należy stosować respiratory. Przy piaskowaniu elementów stalowych konieczne jest stosowanie hełmów ochronnych. Przy stosowaniu materiałów malarsko-lakierniczych, zawierających rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki organiczne, należy:

- prowadzić roboty malarskie przy otwartych oknach lub sprawnej wentylacji pomieszczenia, zapewniającej co najmniej czterokrotną wymianę powietrza w ciągu godziny
- przestrzegać bezwzględnie zakazu palenia papierosów, używania narzędzi i silników powodujących iskrzenie oraz używania otwartych palenisk

Praca ponad 4 godziny w pomieszczeniach malowanych farbami na lotnych rozpuszczalnikach jest niedopuszczalna. Szczególna uwaga na bezpieczeństwo powinna być zwrócona przy malowaniu natryskowym, w przypadku używania materiałów zawierających lotne rozcieńczalniki organiczne.

Łatwopalność materiałów malarskich wymaga szczególnej ostrożności w postępowaniu z ogniem. Wysoki stopień niebezpieczeństwa dla życia malarzy stwarza możliwość wybuchu par rozpuszczalników organicznych w wypadku, gdy osiągną one wysoki stopień koncentracji w powietrzu pomieszczeń. W celu przeciwdziałaniu temu należy zapewnić dobre wietrzenie pomieszczeń i maksymalne ograniczenie użycie ognia.

Opracował:

Branża architektoniczna:

Projektant:

.....
mgr inż. arch. Dominika Anna Konarzewska