

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

## Etap I- zakreslony na niebiesko

# ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa zbiorcza.....	strona 1
2. Oświadczenia projektantów.....	strona 2
4. Opis techniczny- architektura .....	strony 3-47
<b>5. CZĘŚĆ GRAFICZNA- .....</b>	<b>strony 48-78</b>

- Projekt zagospodarowania..... w skali 1:500
- Rzut piwnicy- wyburzenia..... w skali 1:100
- Rzut parteru- wyburzenia..... w skali 1: 100
- Rzut I piętra- wyburzenia..... w skali 1:100
- Rzut dachu- wyburzenia..... w skali 1:100
- Rzut piwnicy- elementy projektowane ..... w skali 1:100
- Rzut parteru- elementy projektowane ..... w skali 1:100
- Rzut I piętra i poddasza technicznego - elementy projektowane..... w skali 1:100
- Rzut dachu- elementy projektowane .....w skali 1:100
- Schematy pożarowe.....w skali 1:200
- Schematy- znaki ewakuacyjne.....w skali 1:200
- Rzut piwnicy- sufity podwieszone..... w skali 1:100
- Rzut parteru- sufity podwieszone..... w skali 1:100
- Rzut I piętra- sufity podwieszone..... w skali 1:100
- Rzut piwnicy- sufity podwieszone- instalacje .....w skali 1:100
- Rzut parteru- sufity podwieszone- instalacje .....w skali 1:100
- Rzut I piętra- sufity podwieszone- instalacje ..... w skali 1:100
- Rzut I piętra- podłogi techniczne.....w skali 1:100
- Przekrój A-A..... w skali 1:100
- Przekrój B-B..... w skali 1:100
- Elewacje- frontowa i tylna- rozbiórki i roboty naprawcze..... w skali 1:100
- Elewacje- boczne- rozbiórki i roboty naprawcze..... w skali 1:100
- Elewacje- frontowa i tylna- kolorystyka.....w skali 1:100
- Elewacje- boczne kolorystyka ..... w skali 1:100
- Zestawienie stolarki i ślusarki drzwiowej
- Zestawienie balustrad i pochwytów
- Detal projektowanej ścianki modułowej przesuwnej
- Zestawienie żaluzji okiennych
- Rozwinięcie sanitariatów piwnicy.....w skali 1:100
- Rozwinięcie sanitariatów parteru..... w skali 1:100

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- Rozwinięcie sanitariatów I piętra .....w skali 1:100
  
- Konstrukcja- K\_1 Wymian stropu W1.....w skali 1:25
- Konstrukcja- K\_2 Wymian stropu W2.....w skali 1:25
- Konstrukcja- K\_3 Wymian stropu W 3.....w skali1:25
- Konstrukcja- K\_4 Wymian stropu W4 .....w skali 1:25
- Konstrukcja- K\_5 Schematy wymianu pod ściankę mobilną.....w skali 1:50
- Konstrukcja- K\_6 Elementy wymianu pod ściankę mobilną.....w skali 1:25 1:10
- Konstrukcja- K\_7 Słup S1.....w skali 1:25
- Konstrukcja- K\_8 Wymian stropu W5 .....w skali.1:25
- Konstrukcja- K\_9 Wymian stropu W6 .....w skali.1:25
- Konstrukcja K\_11 Wymian stropu W7 .....w skali 1:25

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

Bydgoszcz 25.09.2019r

**Dotyczy:**

projektu budowlanego **architektury i konstrukcji** *Przebudowy budynku „Centrum Powiadamiania Ratunkowego” przy ul. Szubińskiej 4 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 2/3, 2/4 obręb 0075*

**OŚWIADCZENIE**

Niniejszym oświadczamy, że projekt budowlany architektury i konstrukcji „Przebudowy budynku „Centrum Powiadamiania Ratunkowego” przy ul. Szubińskiej 4 w Bydgoszczy na działce budowlanej Nr 2/3, 2/4 obręb 0075- został opracowany zgodnie z zawartą umową, wymaganiami i wytycznymi Zamawiającego, przepisami prawa budowlanego i rozporządzeń wykonawczych, współczesną wiedzą techniczną oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć.

Projektant architektury

Weryfikator architektury

Projektant konstrukcji

Weryfikator konstrukcji

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

## OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano- wykonawczego architektury i konstrukcji przebudowy budynku „*Centrum Powiadamiania Ratunkowego*” przy ul. Szubińskiej 4 w Bydgoszczy” na działkach budowlanych nr 2/3 i 2/4 obręb 0075

**1. INWESTOR:** Skarb Państwa  
Kujawsko- Pomorski Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy  
85-950 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 3

**2. ADRES:** ul. Szubińska 4  
Działka Nr 2/4, 2/3 obręb 76 jednostka ewidencyjna Bydgoszcz  
w trwałym zarządzie Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy  
Gdańsk. Właściciel działki - Skarb Państwa.

### 3. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- dokumenty formalno- prawne wymienione w projekcie zagospodarowania terenu

### 4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU:

Projektowany budynek jest obiektem II kondygnacyjnym, w całości podpiwniczonym, z dachem płaskim, krytym papą. Został on wybudowany w roku 1964 z przeznaczeniem na cele biurowe i techniczne.

Budynek jest obecnie obiektem nieczynnym za wyjątkiem kilku pomieszczeń zajmowanych nadal za cele techniczne (instalacyjne) przez ORANGE.

#### 5.1. Dane ogólne- stan istniejący:

- powierzchnia zabudowy- 563,33m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa- 1355,35m<sup>2</sup>,
- powierzchnia ogólna (całkowita)-1657,38m<sup>2</sup>
- kubatura- 6675,31m<sup>3</sup>

#### 5.2. Konstrukcja budynku:

- fundamenty: betonowe i żelbetowe wylewane na mokro,
- konstrukcja budynku słupowo- ramowa żelbetowa,
- ściany:
  - murowane z cegły ceramicznej pełniej, cegły dziurawki oraz cegły piaskowej gr. 54,0- 44cm na zaprawie cementowo- wapiennej, ocieplone styropianem gr. 12cm,
  - wewnętrzne- murowane gr. 24,0cm na zaprawie cementowo- wapiennej.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

W części ścian wbudowane kanały wentylacji grawitacyjnej,

- słupy, belki, podciągi: żelbetowe, wylewane na mokro lub prefabrykowane,
- klatki schodowe- żelbetowe, wylewane na mokro,
- stropy: nad kablownią strop żelbetowy wylewany zbrojony krzyżowo gr. ok.30cm, nad pozostałymi pomieszczeniami- strop Ackera gr.30cm,
- stropodach nad częścią środkową- konstrukcja z dźwigarów kratowych stalowych o rozpiętości 15 m, wysokości 40-84cm+ dach: z płyt korytkowych prefabrykowanych gr.10cm, układanych na dźwigarach stalowych, ocieplony styropianem gr.15,0cm,
- attyki i kominy ponad dachem- murowane z cegły ceramicznej z tynkiem cementowo- wapiennym.

### 5.3. Pozostałe elementy budowane:

- ścianki działowe- z betonu komórkowego gr 12cm,
- tynki- cementowo- wapienne,
- posadzki istniejące: wykładzina dywanowa, wykładziny PCV, panele laminowane, płytki ceramiczne, posadzka cementowa,
- elewacje budynku: ocieplone styropianem gr 12cm (metodą lekką mokrą) w 2003 roku,
- dach budynku- niewentylowany, ocieplony styropianem gr 15cm w 2003 roku.

## **6. OPIS PROJEKTOWANYCH ZMIAN:**

Budynek pełni i nadal pełnić będzie funkcję administracyjną z pomieszczeniami technicznymi- jako obecnie.

Pomieszczenia na kondygnacjach nadziemnych przeznaczone będą na pokoje biurowe poza dwoma- które zachowuje na swoje potrzeby techniczne firma ORANGE. W piwnicy zorganizowane zostaną szatnie dla pracowników, magazyny i pomieszczenia techniczne.

W budynku docelowo pracować będzie do łącznie 160 osób, w tym 66 osób na najliczniejszej zmianie.

Wysokość pomieszczeń biurowych przeznaczonych (każde z nich) dla mniej niż 4 stanowisk pracy (poniżej stropu podwieszonego) jest większa niż 2,50m w świetle.

Wysokość sal konferencyjnych Nr 1.11 i sali operacyjnej Nr 1.12 (przeznaczonych dla więcej niż 4 osób) wynosi odpowiednio:

- h = 3,15 dla pom. Nr 1.11,
- h= 3,15m i miejscowo 2,85m dla pom. Nr 1.12

### 6.2.1. Dane ogólne- projekt:

- powierzchnia zabudowy- 563,33m<sup>2</sup>
- powierzchnia użytkowa-1345,70m<sup>2</sup>
- powierzchnia ogólna (całkowita)- 1657,38m<sup>2</sup>
- kubatura- 6675,31m<sup>3</sup>

### 6.2.2. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ I ICH POWIERZCHNI:

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

#### 6.2.1 Piwnica: łączna powierzchnia użytkowa- 398,25m<sup>2</sup>, w tym:

- 0.01- pomieszczenie sprzątarek – 14,49m<sup>2</sup>,
- 0.02, 0.3- rozdzielnia elektryczna- 30,36m<sup>2</sup>,
- 0.04- pomieszczenie gospodarcze- 7,10m<sup>2</sup>,
- 0.04a- tłocznia- 5,18 m<sup>2</sup>
- 0.05- korytarz- 17,23m<sup>2</sup>,
- 0.06- pomieszczenie techniczne ORANGE- 56,30m<sup>2</sup> (poza zakresem opracowania)
- 0.07- magazyn- 20,05m<sup>2</sup>
- 0.08- szatnia damska- 45,73m<sup>2</sup>
- 0.09- sanitariat damski- 11,79m<sup>2</sup>
- 0.10- sanitariat męski- 11,28m<sup>2</sup>
- 0.11- szatnia męska- 26,32m<sup>2</sup>
- 0.12- korytarz- 31,55m<sup>2</sup>,
- 0.13- magazyn- 12,70m<sup>2</sup>,
- 0.14- węzeł c.o- 26,65m<sup>2</sup>,
- 0.15- magazyn- 22,70m<sup>2</sup>,
- 0.16- przyłącze wody- 10,94m<sup>2</sup>
- 0.17- korytarz-10,79m<sup>2</sup>,
- 0.18- pomieszczenie gospodarcze- 1,44m<sup>2</sup>,
- 0.19- pomieszczenie gospodarcze- 5,10m<sup>2</sup>,
- 0.20- Klatka schodowa nr 1- 18,84m<sup>2</sup>
- 0.21- Klatka schodowa nr 2- 11,71m<sup>2</sup>

#### 6.2.2 Parter: łączna powierzchnia użytkowa-435,38m<sup>2</sup>, w tym:

- 1- klatka schodowa- 13,13m<sup>2</sup>,
- 2- sanitariat damski- 5,99m<sup>2</sup>,
- 3- sanitariat dla niepełnosprawnych- 7,88m<sup>2</sup>,
- 4- korytarz- 26,99m<sup>2</sup>,
- 4a- pomieszczenie biurowe- 13,55m<sup>2</sup>
- 4b- pomieszczenie biurowe- 23,56m<sup>2</sup>
- 4c- pomieszczenie biurowe- 35,36m<sup>2</sup>
- 5- sekretariat- 11,78m<sup>2</sup>,
- 6- gabinet dyrektora- 21,77m<sup>2</sup>,
- 7- pomieszczenie biurowe- 12,95m<sup>2</sup>,
- 8- korytarz- 35,35m<sup>2</sup>,
- 9- pomieszczenie techniczne ORANGE- 35,57m<sup>2</sup> (wyłączone z opracowania),
- 10- korytarz- 3,21m<sup>2</sup>,
- 11- pomieszczenie biurowe- 33,56m<sup>2</sup>
- 12- pomieszczenie biurowe- 13,46m<sup>2</sup>,
- 13- sanitariat męski- 6,83m<sup>2</sup>,
- 14- magazyn- 1,52m<sup>2</sup>,
- 15- przedsionek- 1,88m<sup>2</sup>,
- 16- pomieszczenie techniczne ORANGE-81,83m<sup>2</sup> (wyłączone z opracowania),
- 17- pomieszczenie sprzątarek- 2,93m<sup>2</sup>,
- 18- pomieszczenie socjalne- 10,58m<sup>2</sup>
- 19- holl- 11,35m<sup>2</sup>,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- 20- klatka schodowa- 14,10m<sup>2</sup>,
- 21- przedsionek- 10,25m<sup>2</sup>,

#### 6.2.3. Piętro I: łączna powierzchnia użytkowa- 496,15m<sup>2</sup>, w tym:

- 1.00- klatka schodowa nr 2- 18,25m<sup>2</sup>,
- 1.01- pomieszczenie biurowe- 7,94m<sup>2</sup>,
- 1.02- sanitariat męski- 4,29m<sup>2</sup>,
- 1.03- sanitariat damski- 4,76m<sup>2</sup>,
- 1.03a- sanitariat damski-3,20m<sup>2</sup>,
- 1.04- pomieszczenie sprzętaczek- 2,14m<sup>2</sup>,
- 1.05+1.06 - pomieszczenie socjalne + aneks kuchenny- 39,96m<sup>2</sup>,
- 1.07- pomieszczenie biurowe- 11,95m<sup>2</sup>,
- 1.08- pomieszczenie biurowe- 20,74m<sup>2</sup>,
- 1.09- serwerownia- 19,15m<sup>2</sup>
- 1.10- pomieszczenie biurowe-33,79m<sup>2</sup>,
- 1.11- sala konferencyjna- 54,33m<sup>2</sup>,
- 1.12- sala operatorska 200,28m<sup>2</sup>,
- 1.13- pomieszczenie biurowe- 8,24m<sup>2</sup>,
- 1.14- kl. schodowa nr 1- 20,54m<sup>2</sup>
- 1.15- korytarz- 46,59m<sup>2</sup>.

#### 6.2.4. Kondygnacja techniczna: łączna powierzchnia użytkowa- 15,92m<sup>2</sup>, w tym:

- 2.01- pomieszczenie gospodarcze- 8,03m<sup>2</sup>,
- 2.02- pomieszczenie techniczne niskoprądowe- 7,89m<sup>2</sup>,

## **7. OPIS PROJEKTOWANYCH ROBÓT**

Przebudowa ma na celu dostosowanie budynku do nowych potrzeb użytkownika oraz do obowiązujących przepisów budowlanych oraz unowocześnienie i rozbudowę jego wyposażenia technicznego.

Projektuje się:

- **zamurowanie okien w poziomie piwnic i likwidacja murków oporowych przyokiennych,**
- **wykonanie niezbędnych przebudów pomieszczeń (likwidacji części ścianek działowych, i wybudowanie nowych),**
- wykonanie niezbędnych przebić w ścianach dla nowych drzwi,
- wykonanie niezbędnych przebić w ścianach i stropach- dla projektowanych instalacji,
- wykonanie termoizolacji ścian zewnętrznych i posadzek na gruncie (w piwnicy) w pomieszczeniach przebudowywanych,
- wykonanie podłóg technicznych,
- **wymiana części instalacji technicznych w budynku oraz wykonanie nowych- dotychczas nieistniejących,**
- **wykonanie prac naprawczych,**
- **roboty wykończeniowe w zakresie tynków, posadzek, stropów podwieszonych, malowania pomieszczeń, itp.**

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

## 7.1. Opis projektowanej konstrukcji budynku:

Istniejąca konstrukcja budynku nie ulega zmianie za wyjątkiem:

- wykonania nowych otworów drzwiowych oraz poszerzenie otworów istniejących. Projektuje się nowe nadproża drzwiowe stalowe wg opisu poniżej,
- konstrukcja dla montażu ścianek mobilnych- według opisu poniżej
- wypełnienie (uzupełnienie) niepotrzebnych przepustów instalacyjnych w stropach międzykondygnacyjnych (w klasie REI120) poprzez wykonanie wylewek żelbetowych,

**UWAGA:**

- *jeżeli podczas wykonywania prac Wykonawca stwierdzi innych stan niż ten w projekcie konstrukcji należy bezzwłocznie skonsultować się z Projektantem konstrukcji w celu opracowanie rozwiązania konstrukcyjnego,*
- *w odniesieniu do wszystkich elementów konstrukcyjnych obowiązuje zasada sprawdzenia wymiarów bezpośrednio na placu budowy,*
- *projekt architektoniczny należy rozpatrywać łącznie z projektem konstrukcji budynku, w którym zawarte są wszystkie wymiary, opisy i parametry techniczne elementów konstrukcyjnych,*
- *wszystkie elementy konstrukcyjne budynku spełniać muszą wymagania ochrony przeciwpożarowej budynku, opisane w pkt. 13 niniejszej dokumentacji,*

## 7.2. ELEMENTY KONSTRUKCYJNE:

### 7.2.1 Wymiany stalowe w ścianach

W miejscu przebieg otworów drzwiowych zaprojektowano wymiany stalowe z ceowników lub dwuteowników skręconych w połowie wysokości śrubami M16. Wymian stalowy oparty obustronnie na ścianie murowanej z cegły.

Profile stalowe osadzić należy na zaprawę drobnoziarnistą niekurczliwą np. firmy SIKA.

Przed osadzeniem wymian powierzchnię rozkucia zagruntować preparatem szepnym.

Po osadzeniu profili stalowych i związaniu zaprawy, należy je skrócić (w połowie wysokości przekroju stalowego) śrubami M16 co 30cm. Stal S235

Technologia wykonania:

- bruzdowanie z jednej strony ściany dla osadzenia profilu
- gruntowanie preparatem szepnym powierzchni rozkucia
- osadzenie kształtowników na zaprawie drobnoziarnistej niekurczliwej
- bruzdowanie z drugiej strony ściany dla osadzenia profilu
- gruntowanie preparatem szepnym powierzchni rozkucia
- osadzenie profilu z drugiej strony ściany na zaprawie drobnoziarnistej niekurczliwej
- po związaniu zaprawy można przystąpić do skręcania I śrubami M16 co 30cm
- usunięcie ściany projektowanej do wyburzenia znajdującej się w świetle otworu.
- wymiany owinąć siatką stalową Rabitzą i otynkować zaprawą drobnoziarnistą.



Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

### 7.2.2 Wymiany stalowe pod stropem

W miejscu przebieg otworów w stropach zaprojektowano wymiany stalowe. Wymiany zaprojektowano z dwuteowników 220. Wymian stalowy oparty obustronnie na ścianie murowanej z cegły lub na podciągu stropowym.

Profile stalowe osadzić na zaprawę droбноziarnistą niekurable np. firmy SIKA. Przed osadzeniem wymian powierzchnię rozkucia zagruntować preparatem szczepnym. Powierzchnię między półką górną wymianu, a dołem stropu wypełnić zaprawą droбноziarnistą niekurable. Stal S235.

Technologia wykonania:

- Bruzdowanie ścianie dla osadzenie profilu
- Skucie tynku ze stropu w miejscu wymianów.  
*UWAGA: po skuciu tynku należy skontaktować się z projektantem w celu weryfikacji założeń projektowych.*
- Gruntowanie preparatem szczepnym powierzchni rozkucia
- Osadzenie kształtowników na zaprawie droбноziarnistej niekurablej
- Po związaniu zaprawy można przystąpić do usuwania stropu w miejscu projektowanego otworu.
- Wymiany owinać siatką stalową rabitzą i otynkować zaprawą droбноziarnistą.

### 7.2.3 Wymiany pod ściankę mobilną

Nad sufitem podwieszonym ostatniej kondygnacji zaprojektowano wymian stalowy do podwieszenie ścianki mobilnej. Wymian składa się z belki jezdnej z HEB 240 opartej na ścianie murowanej zewnętrznej oraz na projektowanym słupie żelbetowym S1 o wymiarach 30x30cm. Prostopadle do belki jezdnej zaprojektowano belkę z HEB 140 dla oparcia profili z HEB 100 które służą do podwieszenia ściany w momencie parkowania. Stal profilowa S235

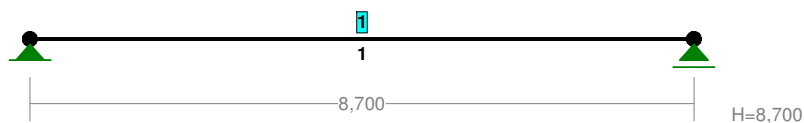
### 7.2.4. Słup S1

Zaprojektowano słup S1 o wymiarach 30x30cm dla podparcia belki jezdnej ściany mobilnej. Słup wykonać przez wszystkie kondygnacje, poniżej posadzki piwnicy wykonać fundament o wymiarach 100x100x40cm. Beton C20/25 Stal zbrojeniowa RB500W

### 7.2.5 Obliczenia statyczne:

Załączono obliczenia statyczno-wytrzymałościowe belki jezdnej pod ściankę mobilną.

PRZEKROJE PRĘTÓW:



PRĘTY UKŁADU:

Typy prętów: 00 - sztyw.-sztyw.; 01 - sztyw.-przegub;  
10 - przegub-sztyw.; 11 - przegub-przegub

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

22 - ciągnio

Pręt:	Typ:	A:	B:	Lx[m]:	Ly[m]:	L[m]:	Red.EJ:	Przekrój:
1	00	1	2	8,700	0,000	8,700	1,000	1 I 240 HEB

#### WIELKOŚCI PRZEKROJOWE:

Nr.	A[cm <sup>2</sup> ]	Ix[cm <sup>4</sup> ]	Iy[cm <sup>4</sup> ]	Wg[cm <sup>3</sup> ]	Wd[cm <sup>3</sup> ]	h[cm]	Materiał:
1	106,0	11260	3920	938	938	24,0	2 Stal St3

#### STAŁE MATERIAŁOWE:

Materiał:	Moduł E: [N/mm <sup>2</sup> ]	Napręż.gr.: [N/mm <sup>2</sup> ]	AlfaT: [1/K]
2 Stal St3	205000	215,000	1,20E-05

#### OBCIĄŻENIA:



#### OBCIĄŻENIA: ([kN], [kNm], [kN/m])

Pręt:	Rodzaj:	Kąt:	P1 (Tg):	P2 (Td):	a[m]:	b[m]:
Grupa: A	Linowe	0,0	1,50	1,50	0,00	8,70

#### W Y N I K I Teoria I-go rzędu

#### OBCIĄŻENIOWE WSPÓŁ. BEZPIECZ.:

Grupa:	Znaczenie:	ψd:	γf:
Ciężar wł. A -"	Zmienne	1	1,00

#### REAKCJE PODPOROWE:

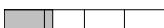
Węzeł:	H[kN]:	V[kN]:	Wypadkowa[kN]:	M[kNm]:
1	0,0	17,0	17,0	
2	0,0	17,0	17,0	

#### NOŚNOŚĆ PRĘTÓW:

T.I rzędu

Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

Przekrój:Pręt:	Warunek nośności:	Wykorzystanie:
1	1 Stan graniczny użytkowania	30,3% 

Przyjęto: Belkę jezdnią pod ściankę mobilną z HEB 240 stal S235.

### 7.3. Pozostałe elementy budowlane:

#### 7.3.1. Projektowanie ścianki:

- nowe ścianki działowe i zamurowania w ściankach działowych- z cegły dziurawki lub bloczków betonowych gr. 12,0cm na zaprawie cementowo- wapiennej z obustronnym tynkiem cementowo- wapiennych, gładzonym. Ścianki działowe- murowane do wysokości stropu właściwego. Dopuszcza się wykonanie ścianek działowych w technologii lekkiej- z płyt GKF na konstrukcji stalowej z wypełnieniem wełną mineralną- z zachowaniem wymaganej klasy odporności ogniowej (EI). Dla ścianek lekkich- w miejscach montażu urządzeń lub wyposażenie- zastosować wzmocnienia konstrukcyjne,
- w miejscach oznaczonych na rysunku piwnicy: dodatkowe ścianki murowane- w klasie EI60 oraz EI120 (dla pomieszczeń technicznych i magazynów) z obustronnym tynkiem cementowo- wapiennych,
- w miejscach oznaczonych na rysunkach na parterze i I piętrze: ścianki murowane wykonać w klasie EI60 oraz EI120 (dla pomieszczeń technicznych i magazynów) z obustronnym tynkiem cementowo- wapiennych, gładzonym,
- obudowa płytami 4 x GKF EI30 na konstrukcji aluminiowej fragmentu sufitu podwieszonego w poziomie parteru (do uzyskania klasy odporności ogniowej EI120). W suficie- montaż 3 klap rewizyjnych o wymiarach 60x100cm- także w klasie EI120,
- w piwnicy, na parterze i na I piętrze- wypełnienie zbędnych przepustów instalacyjnych przez przegrody oddzielenia pożarowego cegłą pełną gr.12cm z obustronnym tynkiem cementowo- wapiennym,
- dla pomieszczenia serwerowni- obudowa ścianek gr.10cm dodatkowymi płytami 2x GKF o klasie EI30 (każda z nich),
- w sali operacyjnej na I piętrze: montaż modułowej ścianki akustycznej przesuwnej z dzielącej (okresowo) salę na 2 części:
  - wysokość paneli modułowych:
    - 2 sztuki o wymiarach 103x 3,16cm,
    - 1 sztuka o wymiarach 1,14x 3,16cm,
    - 1 sztuka: panel drzwiowy o wymiarach 1,35x 2,82cm,
  - moduły ścianki wykonane z płyt akustycznych wypełnionych wełną mineralną o grubości ok. 10cm, wykończonych obustronnie płytami laminowanymi o grubości 18mm, wzór o fakturze drewna,
  - moduły łączone ze sobą na wpust/pióro (profil aluminiowy anodowany srebrny),
  - przesuwanie ścianki po prowadnicy wiszącej umieszczonej w poziomie sufitu podwieszonego (bez prowadnic podłogowych),
  - tor jezdny z duraluminium st.6005 malowanego proszkowo w kolorze białym,
  - parkowanie jednostronne, przyściennie,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- ciężar do 40kg/m<sup>2</sup> oraz 45kg/m<sup>2</sup> dla panelu z otworem drzwiowym,
- drzwi o wymiarach 90x200cm w świetle otworu,
- współczynnik izolacyjności akustycznej 45-48dB,

**UWAGA:**

- wszystkie elementy wykończeniowe budynku oraz elementy obudów szachtów instalacyjnych spełniać muszą wymagania ochrony przeciwpożarowej budynku, opisane w pkt. 13 niniejszej dokumentacji.

### 7.3.2. Przewody wentylacyjne:

- w budynku pozostają bez zmian istniejące przewody wentylacji grawitacyjnej, wyprowadzone ponad dach w formie kominków wentylacyjnych,
- wentylacja mechaniczna wywiewna i klimatyzacja dla wszystkich pomieszczeń- w/g projektu branżowego,

### 7.3.3. Tynki wewnętrzne:

- dla wszystkich pomieszczeń: dla ścian i sufitów- naprawa tynków cementowo-wapiennych, gładzony w miejscach ich uszkodzeń po robotach budowlanych i przebicjach (około 20% ich powierzchni),
- dla nowych ścian murowanych: wykonanie tynków cementowo- wapiennych gr.1,5cm kategorii III, wykończonych na gładko masą do gładzi gipsowych, produkowaną na bazie mączki anhydrytowej z wypełniaczami oraz dodatkami modyfikującym. Dopuszcza się obudowę ścian płytami GKF,
- dla wszystkich pomieszczeń (poza przestrzenią powyżej sufitów podwieszonych)- wykonanie bruzd w ścianach dla instalacji elektrycznych. Bruzdy zakryte nowym tynkiem.

### 7.4. Projektowane izolacje:

#### 7.4.1. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne:

- wykonanie izolacji powłokowej przeciwwilgociowej pionowej zasypywanych ścian piwnic- masą izolacyjną na bazie cementu (typu Hyrdostop) oraz ich osłona folią kubelkową,
- izolacja nowych posadzek na gruncie w pomieszczeniach szatni i sanitariatów w piwnicy: 2 warstwy papy asfaltowej izolacyjnej na lepiku asfaltowym z wywinięciem na ściany na h=15cm.

#### Parametry techniczne papy izolacyjnej dla posadzek:

- papa oksydowana (3 warstwowa) lub modyfikowana elastomerem SBS (zawartość modyfikatora- min. 20%), osnowa włóka- polimerowa o gramaturze min. 250g/m<sup>2</sup>,
- grubość min. 5,0mm,
- nieprzemakalność/ wodoszczelność: min. 24h przy ciśnieniu 10kPa,
- odporność na przebicie- P4,
- giętkość w niskiej temperaturze  $\leq -20^{\circ}\text{C}$ ,
- właściwości mechaniczne przy rozciąganiu, maksymalna siła rozciągająca: kierunek wzdłuż-900 N/50mm, kierunek w poprzek-800 N/50mm, wydłużenie przy maksymalnej sile rozciągającej: kierunek wzdłuż-45%,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

kierunek w poprzek – 55%

- gwarancja- 10 lat.

- izolacja posadzek w pomieszczeniach mokrych na pozostałych kondygnacjach (sanitariaty, pomieszczenia socjalne i porządkowe) elastyczna, płynna folia uszczelniająca na bazie dyspersji tworzywa sztucznego (przygotowana jak do układania ceramicznych okładzin ściennych), wywinięta na ściany na wysokość 15 cm,
- izolacja pionowa ścian natrysków do wysokości 2,0m- folią w płynie połączoną z izolacją poziomą posadzki,

UWAGA:

- *wszystkie izolacje poziome i pionowe ścian i posadzek powinny być połączone między sobą w sposób zapewniający szczelność wszystkich płaszczyzn poziomych i pionowych.*

- na połaciach dachowych: wypełnienie likwidowanych otworów w stropodachu wylewką żelbetową lub płytą stalową typu PW8- w zależności od istniejącej konstrukcji dachu. Pokrycie dachu nową warstwą papy wierzchniego krycia oraz naprawa kołnierzy i podstaw dachowych istniejących (i pozostawianych do dalszej eksploatacji) urządzeń wentylacyjnych. Wykonanie nowych obróbek blacharskich na kominkach wentylacyjnych.

#### 7.4.2. Izolacje termiczne:

Przebudowywany budynek został on poddany termomodernizacji przez poprzedniego użytkownika (firmę ORANGE) w roku 2001. Wykonano wówczas:

- ocieplenie ścian zewnętrznych budynku dla kondygnacji nadziemnych styropianem gr.10cm (metodą lekką – mokrą),
- wymianę okien na nowe, PCV, 2-szybowe
- ocieplenie dachu- płyta PW 11z wełną mineralną 10cm.

Powyższe ocieplenie budynku pozostaje bez zmian.

Obecnie projektuje się wykonanie termoizolacji dla nowych pomieszczeń ogrzewanych:

- ścian zewnętrznych piwnicy w szatniach i pomieszczeniach sanitarnych (od wewnątrz)- płytami z wełny mineralnej gr. 12,0cm na konstrukcji aluminiowej +obudowa płytami GKF w wersji wodoodpornej ( $\lambda = 0,036W/m^2K$ ),
- ścian wewnętrznych piwnicy (oddzielających pomieszczenia nieogrzewane) w płytami z wełny mineralnej gr. 10,0cm na konstrukcji aluminiowej +obudowa płytami GKF w wersji wodoodpornej ( $\lambda = 0,036W/m^2K$ ),
- posadzek na gruncie w szatniach i pomieszczeniach sanitarnych: styropianem estrudowanym wodoodpornym XPS gr.6,0cm ( $\lambda = 0,036W/m^2K$ ),  $U_c(max) = 0,266W/m^2K$ ,

#### Parametry techniczne styropianu XPS dla posadzki :

- zakończenie krawędzi- na zakładkę por- wpust,
- współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ : 0,036 W/(m\*K),
- wytrzymałość na ściskanie CS(10) - min.80 kPa

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- wytrzymałość na zginanie:  $\geq 150$  kPa,
- wytrzymałość na rozciąganie:  $\geq 100$  kPa,
- poziom naprężenia ściskającego przy 10% odkształcenie  $\geq 300$  kPa
- gęstość- 39kg/m<sup>2</sup>
- reakcja na ogień- E
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu  $W_{lt} [\%] \leq 0,35$

7.4.3. Izolacje akustyczne w posadzkach międzykondygnacyjnych- istniejąca do zachowania i uzupełnienia w miejscach wyburzanych ścianek działowych (styropian 3-5cm),

7.4.4. Izolacje przeciwpożarowe:

- dla instalacji wentylacji mechanicznej- klapy p-poż wg projektu branżowego,
- dla wszystkich przepustów instalacyjnych o przekroju większym niż 40mm- z piwnicy oraz z pomieszczeń technicznych stanowiących odrębne strefy pożarowe do innych pomieszczeń -systemowe, typowe obejmujące pęczniące pod wpływem temperatury lub wypełniacze pęczniące pod wpływem temperatury- dostępne w handlu.

*Uwaga:*

- wyżej wymienione zabezpieczenia należy wykonać w certyfikowanym systemie zabezpieczeń p-poż dopuszczonym do stosowania na rynku polskim i UE.

7.4.5. Izolacje antykorozyjne elementów stalowych:

Dla elementów stalowych- czyszczenie metodą strumieniowo-ścierną, do stopnia Sa 2<sup>1/2</sup> wg PN- ISO 8501-1: 1996 - malowanie;

- farbą antykorozyjną, dwuskładnikową, podkładową typu o grubość 60µm, kładzioną 1- krotnie,
- farbą nawierzchniową, kładzioną 2 -krotnie o grubości 50µm,
- łączna grubość powłok malarskich- 110-120µm.

## 7.5. Wykończenie wewnętrzne budynku:

7.5.1. Malowanie ścian wewnętrznych:

- według wykazu zawartego w tabeli pomieszczeń,,
- w miejscach widocznych zacieków i uszkodzeń- wykonanie odgrzybiania ścian (w projekcie przyjęto powierzchnię- 100m<sup>2</sup>),
- parametry techniczne farby:
  - odporność na szorowanie (wg ISO 11998): klasa 1
  - odporność na zmywanie (wg PN-92/C-81517) [liczba cykli]- min. 5000
  - odporność chemiczna- odporne na przecieranie rozcieńczonymi detergentami i na słabe rozpuszczalniki, np. benzynę
  - odporność na wysokie temperatury [°C] - +80[°C]

7.5.2. Wykładziny ściennie:

Płytki ceramiczne ściennie - według wykazu zawartego w tabeli pomieszczeń,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

#### Parametry techniczne płytek:

- ścieralność- kl. III PEI3/1500 wg PN-EN ISO 10545-7,
- grubość- 7-10mm
- wytrzymałość- 0,6kN,
- odporność na plamienia - min. kl. III
- wymagana odporność na pęknięcia włoskowate

#### 7.5.3. Sufity podwieszone:

- istniejące sufity podwieszone w znacznej części- do zachowania, oczyszczenia, malowania w kolorze białym i ponownego montażu,
- uzupełnienie płyt modułowych w sufitach: z akustycznych płyt mineralnych na istniejącej (i uzupełnianej) konstrukcji aluminiowej- montowane w miejscach oznaczonych na rysunkach,
- dla pomieszczeń sanitarnych- sufity podwieszone j.w- wodoodporne na ruszcie aluminiowym, malowane farbami o podwyższonej wytrzymałości na wilgoć,
- dla fragmentu korytarza na parterze- obudowa istniejących przewodów podsufitowych ORANGE płytami 4 x GKF EI30 na konstrukcji aluminiowej fragmentu sufitu podwieszonego w poziomie parteru (do uzyskania klasy odporności ogniowej EI120). W suficie- montaż 3 klap rewizyjnych o wymiarach 60x100cm- także w klasie EI120.

#### Uwaga :

- sufity podwieszone spełniać muszą wymagania ochrony przeciwpożarowej budynku, opisane w pkt. 13 niniejszej dokumentacji (niepalne, niekapiące, itp.),
- podkonstrukcja nowych sufitów podwieszanych- stalowa lub aluminiowa, systemowa,
- wszystkie sufity podwieszone- demontowalne z uwagi na ukryte za nimi instalacje,
- przy ofertowaniu należy uwzględnić wzmocnienia konstrukcyjne do montażu opraw oświetleniowych w tych sufitach,
- we wszystkich typach sufitów podwieszonych wymagana jest lokalizacja systemowych włazów rewizyjnych, umożliwiających dostęp do wszystkich urządzeń technicznych, wymagających okresowych rewizji i konserwacji,

#### 7.5.4.Posadzki

- posadzki na gruncie w przebudowywanych pomieszczeniach piwnicy (szatnie,sanitariaty) podlegają usunięciu. Nowe posadzki- z izolacją termiczną o współczynniku  $U_c(\max) = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzki projektowane- według wykazu zawartego w tabeli pomieszczeń,
- dla wszystkich posadzek- cokoliki o wysokości min.10cm,
- posadzki w pomieszczeniach sanitarnych- z wpustami podłogowymi, z nachyleniem min.1% w kierunku wpustów. Górny poziom posadzki przyjąć w/g jej rzędnej na wejściu do pomieszczenia,
- w serwerowni na I piętrze- pozostawienie istniejącej podłogi technicznej h=
- w sali konferencyjnej i sali operacyjnej na I piętrze- nowa podłoga techniczna h=15cm,

#### Parametry techniczne wykładziny PCV :

- rodzaj – homogeniczna
- ścieralność - klasa „P”



Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- gwarancja – min.10lat
- grubość – min.2mm
- gęstość – 2,6kg/m<sup>2</sup>
- odporność na poślizg - klasa DS.

Parametry techniczne płytek gres:

- poślizgowość- R10
- ścieralność - kl. V PEI5/12000 w/g PN-EN ISO 10545-7,
- grubość- 12-15mm,
- wytrzymałość- 3,5kN

Parametry techniczne płytek ceramicznych podłogowych (dla sanitariatów):

- ścieralność- kl. IV PEI3/1500 wg PN-EN ISO 10545-7,
- grubość-10mm,
- wytrzymałość- 3,5kN
- odporność na plamienia- min. kl. III,
- wymagana odporność na pęknięcia włoskowate,

Parametry techniczne wykładziny dywanowej dla pomieszczeń biurowych:

- wykładzina dywanowa igłowana z atestem do stosowanie w obiektach użyteczności publicznej, z atestem na trudnopalność gramatura 900 g/m<sup>2</sup>,
- 
- włókno w 100% poliamidowe, waga runa 730g/m<sup>2</sup>, wysokość runa: 4mm,
- wysokość całkowita: 7mm,
- cokół- min.10cm,



- dla serwerowni:
  - podłoga techniczna podniesiona, antyelektrostatyczna (dla serwerowni) istniejąca- do pozostawienia.
- dla sali operatorskiej:
  - podłoga techniczna (podniesiona o 17,5cm wraz z grubością płyty) systemowa, certyfikowana dla serwerowni i pomieszczeń DATA CENTER,
  - antyelektrostatyczna (powierzchnia podłogi w warunkach eksploatacyjnych nie ulega niebezpiecznemu naelektryzowaniu, tworzywo podłogi nie wywołuje niebezpiecznej elektryzacji stykających się z jej powierzchnią pracowników, podłoga zapewnia dostatecznie szybkie odprowadzenie ładunku nadmiarowego ze stykających się z nią obiektów przewodzących, w tym także ciała człowieka), wartość oporu upływu  $5 \cdot 10^{10} \Omega \text{mA} \leq R_u \leq 10^{10} \Omega \text{mA}$ , przewodnictwo elektryczne 107-109 [Ohm],
  - montaż na konstrukcji wsporczej specjalnych uchwytów umożliwiających podłączenie konstrukcji podłogi do szyny uziemiającej pomieszczenia,



Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- płyta podłogowa wykonana z lekkiego betonu, wykończona na obrzeżach rynną stalową zabezpieczającą krawędzie podłogi oraz gwarantującą maksymalną do uzyskania stabilność płyty podłogowej. Każda płyta podłogowa wzmocniona dodatkowo stalową siatką (kratownica z drutu o grubości 1mm) w celu zwiększenia obciążalności systemu podłogi, wymiary płyty 600x600x32,5mm;
- wykończenie: wykładzina dywanowa w wersji antyelektrostatycznej, przewodzącej, izolacyjnej, wzór wykładziny- jak wyżej,
- klasa odporności ogniowej: A2/F60,

Parametry podłogi technicznej:

- płyty gipsowo- włóknowe 60x60cm o grubości d0 4cm, wykończone wykładziną dywanową antyelektrostatyczną typu Data Center, dla obciążeń powierzchniowych 20.000N/m<sup>2</sup> i obciążeń nominalnych-2.000N. Klasyfikacja ogniowa A2/F60,
- płyty opartych na słupkach stalowych - bezpośrednio w narożnikach, słupki na trwałe przymocowane do stropu w rozstawie modułowym 60x 60cm,
- w płytach otwory dla kaset do mocowania gniazd, np. elektrycznych, telefonicznych, komputerowych,
- przestrzeń podpodłogowa o wysokości 13-13,5cm,
- słupki stalowe, ocynkowane i chromowane, mocowane do stropu przy pomocy specjalnego kleju. Na głowicach słupków - nakładki z polietylenu przewodzącego ładunki elektryczne, tłumiące drgania i zapewniające równomierny nacisk płyt na głowicę słupków,
- pręty usztywniające- są ze stali ocynkowanej jako profile zamknięte 30x1,5 x 537mm (lub podobne) z otworami do łączenia śrubami z głowicami słupków,
- belki rusztu- ze stali ocynkowanej grubości 2mm,

UWAGA:

- posadzki spełniać muszą wymagania ochrony przeciwpożarowej budynku, opisane w pkt. 13 niniejszej dokumentacji. Wszystkie posadzki- niepalne lub trudnozapalne,

#### 7.5.5. ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ i ich WYKOŃCZENIA:

Nr pom.. Nazwa pom..	Pow. [m <sup>2</sup> ]	Posadzki -	Ściany	Sufity - malowane w kolorze białym
PIWNICA				
0.01 Pomieszczenie sprzątarek	14,49m <sup>2</sup>	nowe płytki podłogowe gres	płytki ceramiczne ściennie do wys. min. h=2,00m, powyżej malowane farbą emulsyjną,	malowanie farbą emulsyjną
0.02 Pomieszczenie rozdzielni elektrycznej	14,91m <sup>2</sup>	nowa wykładzina rulonowa PCV	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.03	14,97m <sup>2</sup>	nowe wykładzina rulonowa PCV	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

0.04 Pomieszczenie gospodarcze	7,10m2	nowa wykładzina rulonowa PCV	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.04a Pomieszczenie tłoczni ścieków sanitarnych	5,18m2	nowe płytki podłogowe gres	lamperia olejna do wys. min. h=2,00. Powyżej malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.05 Korytarz	17,23m2	Projektowane płytki podłogowe gres	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.06 Pomieszczenie techniczne	56,30m2	Poza zakresem opracowania		
0.07 Magazyn	20,05m2	nowa wykładzina rulonowa PCV	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.08 Szatnia damska	45,73m2	nowe płytki ceramiczne podłogowe, antypoślizgowe, IV klasa ścieralności	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	sufit powieszony kasetonowy z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodpornych, kolor biały.
0.09 Sanitariat damski	11,79m2	nowe płytki ceramiczne podłogowe, antypoślizgowe, IV klasa ścieralności	płytki ceramiczne do wys. 2,00m , powyżej malowane farbą akrylową	sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodporny, 60x60cm kolor biały
0.10 Sanitariat męski	11,28m2	nowe płytki ceramiczne podłogowe, antypoślizgowe, IV klasa ścieralności	płytki ceramiczne do wys. 2,00m , powyżej malowane farbą akrylową	sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodporny, 60x60 cm kolor biały
0.11 Szatnia męska	26,32m2	nowe płytki ceramiczne podłogowe, antypoślizgowe, IV klasa ścieralności	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	sufit powieszony kasetonowy z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodpornych, kolor biały.
0.12 Korytarz	31,55m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.13 Magazyn	12,70m2	nowe wykładzina rulonowa PCV	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.14 Węzeł CO	26,65m2	istniejące płytki gres	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.15 Magazyn	22,22m2	istniejące płytki gres	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.16 Przyłącze wody	10,94m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.17 Korytarz	10,79m2	nowe płytki gress	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.18 Pomieszczenie gospodarcze	1,44m2	istniejąca posadzka cementowa- bez zmian	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.19 Pomieszczenie gospodarcze	5,10m2	istniejąca posadzka cementowa- bez zmian	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
0.20 Klatka schodowa	18,84m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	malowanie farbą emulsyjną

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

0.21 Klatka schodowa	11,71m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	malowanie farbą emulsyjną
PARTER				
1 Klatka schodowa	13,13m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 5 szt. Na pozostałej części- malowanie farbą emulsyjną
2. Sanitariat damski	5,99m2	projektowane płytki podłogowe ceramiczne	płytki ceramiczne do wys. min. h= 2,20m , powyżej malowane farbą akrylową	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż + wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 5 szt.
3. Sanitariat damski/ NN	7,88m2	projektowane płytki podłogowe ceramiczne	płytki ceramiczne do wys. min. h= 2,20m , powyżej malowane farbą akrylową	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż + wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 4 szt.
4. Korytarz	26,99m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 45 szt.
4a Pomieszczenie biurowe	13,55m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 10szt.
4b Pomieszczenie biurowe	23,56m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 17 szt.
4c Pomieszczenie biurowe	35,36m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 35szt.
5. Sekretariat	11,78m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej 60x60- kolor biały,
6 Gabinet dyrektora	21,77m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej 60x60- kolor biały,
7 Pomieszczenie biurowe	12,95m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 12szt.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

8. Korytarz	35,35m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 15 szt.
9 Pomieszczenie techniczne	35,57m2	Poza zakresem opracowania		
10. Korytarz	3,21m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż,
11 Pomieszczenie biurowe	33,56m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	malowanie sufitów farbą akrylową
12 Pomieszczenie biurowe	13,46m2	nowa wykładzina dywanowa	farba akrylowa odporna na zmywanie,	malowanie sufitów farbą akrylową
13. Sanitariat męski	6,83m2	nowa wykładzina dywanowa	Płytki ceramiczne do wys. min. h= 2,20m , powyżej malowane farbą akrylową	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 4szt.
14. Magazyn	1,52m2	nowa wykładzina rulonowa PCV	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	malowanie farbą emulsyjną
15 Przedsionek	1,88m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	malowanie farbą emulsyjną
16 Pom. techniczne	81,83m2	Poza zakresem opracowania		
17 Pomieszczenie sprzątarek	2,93m2	nowe płytki podłogowe gres	Płytki ceramiczne do wys. 2,20m, powyżej malowane farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
18 Pomieszczenie socjalne	10,58m2	nowe płytki podłogowe gres	„Płytki ceramiczne pomiędzy szafkami kuchennymi+ malowane farbą lateksową odporną na szorowanie	sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodporny, 60x60 cm kolor biały
19 Holl	11,35m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 8 szt.
20 Klatka schodowa	14,10m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	malowanie farbą emulsyjną
21 Przedsionek	10,25m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	malowanie farbą emulsyjną
I PIĘTRO				
1.00 Klatka schodowa	18,25m2	nowe płytki podłogowe	malowanie farbą lateksową	malowanie farbą emulsyjną

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

		gres	odporną na szorowanie	
1.01 Pomieszczenie biurowe	7,94m2	nowa wykładzina dywanowa	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż,
1.02 Sanitariat męski	4,29m2	nowe płytki połogowe ceramiczne	Płytki ceramiczne do wys. min. h= 2,20m , powyżej malowane farbą akrylową	Nowy sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodporny, 60x60 cm kolor biały
1.02a Pomieszczenie sprzątaczek	2,14m2	nowe płytki podłogowe gres	Płytki ceramiczne do wys. 2,20m , powyżej malowane farbą akrylową	malowanie farbą emulsyjną
1.03 Sanitariat damski	4,76m2	nowe płytki podłogowe ceramiczne	Płytki ceramiczne do wys. min. h= 2,20m , powyżej malowane farbą akrylową-	nowy sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodporny, 60x60 cm kolor biały
1.03a Sanitariat damski	3,20m2	nowe płytki podłogowe ceramiczne	Płytki ceramiczne do wys. min. h= 2,20m , powyżej malowane farbą akrylową	nowy sufit powieszony z płyt prasowanych wełny mineralnej, wodoodporny, 60x60 cm kolor biały
1.05 Pomieszczenie socjalne +aneks kuchenny	39,96m2	nowe płytki podłogowe gres	Płytki ceramiczne pomiędzy szafkami kuchennymi+ malowane farbą lateksową odporną na szorowanie	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 8 szt.
1.07. Pomieszczenie biurowe	11,95m2	nowa wykładzina dywanowa	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 6 szt. na fragmentach płyta GKG malowana farbą akrylową
1.08 Pomieszczenie biurowe	20,74m2	nowa wykładzina dywanowa	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż,
1.09 Serwerownia	19,15m2	istniejąca podłoga techniczna podniesiona. Posadzka istniejąca antyelektrostatyczna	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	
1.10 pom. biurowe	33,79m2	nowa wykładzina dywanowa	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż,
1.11 Sala konferencyjna	54,33m2	nowa wykładzina dywanowa na podłodze technicznej	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	demontaż starego i montaż nowego sufitu podwieszonego modułowego z płyt prasowanych wełny mineralnej, 60x60 cm kolor biały
1.12 Sala operatorska	200,28m2	podłoga techniczna podniesiona, posadzka antystatyczna Data Center	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż, wymiana zniszczonych modułów sufitowych- 43 szt.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

				W części pomieszczenia płyta GKG malowana farbą akrylową
1.13 Pomieszczenie biurowe	8,24m2	nowa wykładzina dywanowa	malowanie farbą akrylową odporną na zmywanie,	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż,
1.14 Klatka schodowa	20,54m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	malowanie farbą emulsyjną
1.15 Korytarz	46,59m2	nowe płytki podłogowe gres	malowanie farbą lateksową odporną na szorowanie	zdjęcie, oczyszczenie istniejących płyt sufitowych i ponowny montaż,
KONDYGNACJA TECHNICZNA				
2.01 Wentylatornia	8,03m2	istniejąca posadzka bez zmian	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną
2.02 Wentylatornia	7,89m2	istniejąca posadzka bez zmian	malowanie farbą emulsyjną	malowanie farbą emulsyjną

#### UWAGA:

- dla wszystkich nowych posadzek w pomieszczeniach mokrych- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej,
- dla wszystkich posadzek- cokoliki o wysokości min. 10.0cm,
- farby lateksowe i akrylowe do wnętrz- jednowarstwowe, matowe i elastyczne, oddychające, o podwyższonej odporności na szorowanie i wielokrotne zmywanie, o wysokiej przyczepności do podłoża i trwałości końcowego malowania. Farby klasy I w/g normy odporności: PN-EN 13300 lub PN 92/C – 81517 (pozwalające na wykonanie 200 cykli szorowania zanim nastąpi ubytek grubości powłoki o 5 mikrometrów). Jako podkład stosować podkład z farby gruntującej, - kolor farb na ścianach w pomieszczeniach- do ustalenia z Zamawiającym na budowie,

#### 7.6. Okna:

- stolarka okienna w budynku- istniejąca, pozostaje bez zmian,
- parapety wewnętrzne- istniejące, pozostają bez zmian,
- parapety zewnętrzne- istniejące, pozostają bez zmian,
- w części pomieszczeniach biurowych: zdjęcie, oczyszczenie i ponowny montaż istniejących żaluzji wertykalnych tkaninowych (według wykazu- rys. nr 20),
- w części pomieszczeniach biurowych nowe żaluzje wertykalnych tkaninowe (według wykazu- rys. nr 26),
- w części pozostałych pomieszczeniach nowe żaluzje aluminiowe poziome (według wykazu- rys. nr 26).

#### 7.7. Drzwi:

- **drzwi zewnętrzne:**
  - wejściowe do budynku (wejście główne): istniejące PCV przeszklone mocowane do konstrukcji stalowej- pozostają bez zmian. Elementy stalowe- oczyszczone i malowane- zgodnie z opisem w pkt. 7.4.5 w/g projektu kolorystyki budynku. Elementy PVC po oczyszczeniu i odtłuszczeniu- malowane impregnatem i specjalistyczną farbą zewnętrznego stosowania do powierzchni z twardego PCV w/g projektu kolorystyki budynku.
  - Projektuje się także wymianę 2 uszkodzonych szyb w wiatrołapie;
    - o wymiarach: 90x200cm,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- o wymiarach: 70x200cm,

- wejściowe do budynku (wejście boczne): drzwi istniejące stalowe pełne- pozostają bez zmian. Elementy stalowe- oczyszczone i malowane- zgodnie z opisem w pkt. 7.4.5 w/g projektu kolorystyki budynku.
  - **drzwi wewnętrzne:**
    - stolarka drzwiowa:
      - nowe drzwi wewnętrzne- z atestem dla obiektów użyteczności publicznej, płycinowe pełne, wzmocnione konstrukcyjnie wykonane w okleinie drewnopodobnej. Ościeżnice stalowe- okleinowane jak drzwi.
      - nowe drzwi do pomieszczeń sanitarnych i socjalnych- ze szczeliną wentylacyjną dolną,
    - ślusarka drzwiowa wewnętrzna:
      - do wszystkich pomieszczeń technicznych: stalowe, pełne, nieocieplone, EI60 (systemowe) dodatkowo z klasą dymoszczelności  $S_m$  z samozamykaczami i kontraktonami, okleinowane jak pozostałe drzwi wewnętrzne (okleina o fakturze drewna),
      - drzwi wewnętrzne do klatek schodowych- istniejące pozostają bez zmian za wyjątkiem czyszczenia i malowania zgodnie z projektem kolorystyki budynku.
- UWAGA:*
- na rysunkach oznaczono wymaganą szerokość otworu drzwiowego oraz przyjęto dla nich ościeżnice o szerokości po 5cm po każdej stronie,
  - światło otworu w murze dostosować do wybranego przez wykonawcę rodzaju drzwi i ich ościeżnic. Jeżeli ościeżnice będą szersze niż 5cm- otwór w murze należy powiększyć odpowiednio,
  - wszystkie drzwi z odbojnikiem,
  - wszystkie drzwi- z ościeżnicami zewnętrznymi z materiału, z którego zostało wykonane skrzydło,
  - wszystkie drzwi 3-zawiasowe, o wzmocnionej konstrukcji ościeżnicy,
  - współczynnik izolacyjności akustycznej dla drzwi do pomieszczeń biurowych powinien wynosić min.  $R_w=30dB$ ;
  - nie dopuszcza się stosowania progów, drzwi wahadłowych i zamków mogących powodować zaczepianie się o nie.

## 7.8 . Dachy:

Istniejący dach pozostaje bez zmian. Projektuje się na nim:

- wyprowadzenie ponad dach nowych przewodów wentylacyjnych. Miejsca przebić dachowe- do ustalenia w trakcie budowy (po odkryciu dachu i ustaleniu lokalizacji dźwigarów dachowych)
- wykonanie pokrycia 1 x papa termozgrzewalna wierzchniego krycia
- wykonanie nowej instalacji odgromowej- według projektu branżowego,
- montaż uchwyty dla mocowania lin asekuracyjnych dla pracy ludzi na dachu,

## 7.9 . Inne elementy wykończenia budynku:

- nowe poręcze w klatkach schodowych- stalowe, chromowane w/g zestawienia balustrad,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- istniejące balustrady klatek schodowych (o wysokościach od 94cm do 100cm) do demontażu i wymiany na nowe z elementów stalowych chromowanych o wysokości  $h=110\text{cm}$ ,
- nowe balustrady i poręcze zewnętrzne dla schodów i pochylni NN (istniejące nie spełniają wymagań technicznych- są zbyt niskie),
- elementy stalowe: istniejące, przewidziane do zachowania (schody do wentylatorni, kraty okienne, itp.):
- czyszczenie elementów stalowych metodą strumieniowo-ścierną, do stopnia  $Sa\ 2^{1/2}$  w/g PN- ISO 8501-1: 1996 oraz malowanie;
  - farbą antykorozyjną, dwuskładnikową, podkładową typu o grubość  $60\mu\text{m}$ , kładzioną 1- krotnie,
  - farbą nawierzchniową, kładzioną 2 -krotnie, o grubości  $50\mu\text{m}$ ,
  - łączna grubość powłok malarskich-  $110\text{-}120\mu\text{m}$ .

## 8. Urządzenia dźwigowe:

W budynku nie występują i nie są projektowane urządzenia dźwigowe. Budynek nie jest obiektem ogólnodostępnym. Parter budynku- dostępny jest z poziomu parteru dla osób niepełnosprawnych przy wykorzystaniu istniejącej pochylni przy wejściu głównym.

## 9. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE BUDYNKU

### 9.1. Opis wykończenia elewacji budynku:

W chwili obecnej wszystkie elewacje budynku powyżej piwnicy są ocieplone styropianem gr.10cm. Ściany piwnic nie posiadają termoizolacji.

Ściany budynku w poziomie parteru i I piętra wykończone zostały tynkiem strukturalnym, metodą lekką- mokrą, a jego cokół wyłożony płytkami ceramicznymi w kolorze niebieskim.



Widok elewacji frontowej budynku  
od strony wschodniej

Widok elewacji frontowej budynku  
od strony zachodniej





Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

#### 9.1. Zakres prac rozbiórkowych za elewacji budynku obejmuje:

- likwidacja studzienek przyokiennych na wszystkich elewacjach,
- skucie płytek ceramicznych na cokole budynku
- skucie płytek gres na schodach zewnętrznych i murkach przy wejściach do budynku oraz na podjeździe dla niepełnosprawnych,
- demontaż uszkodzonych płyt szklanych w wiatrołapie,

#### 9.2. Zakres projektowanych prac remontowych za elewacji budynku obejmuje:

- wykonanie tynków cementowo- wapiennych na ścianach piwnicy w miejscu wyburzonych studzienek podokiennych (na styku likwidowanych ścianek prostopadłych),
- wykonanie izolacji powłokowej przeciwwilgociowej pionowej zasypywanych ścian piwnic- masą izolacyjną na bazie cementu (typu Hydrostop) oraz ich osłona folią kubełkową,
- zasypanie wykopów po likwidowanych studzienkach przyokiennych z zagęszczeniem gruntu do  $I_p = 0,99$
- wykonanie nowych tynków cementowo- wapiennych na cokole budynku,
- uzupełnienie ubytków w tynkach ścian górnych kondygnacji,
- malowanie elewacji budynku:
  - cokół i fragmenty ścian wyższych kondygnacji- kolor nr 34431 w/g wzornika farb firmy StoColor System,
  - fragmenty ścian kondygnacji nadziemnych- kolor nr 34136 w/g wzornika farb firmy StoColor System,
  - na elewacji frontowej 2x logo Centrum Powiadamiania Ratunkowego w kolorze pomarańczowym,
  - elementy PCV wiatrołapów- malowane farbami do stali i do PCV w kolorze zbliżonym do koloru dolnych ścian (np. RAL 7015)
- wykonanie nowych płytek podłogowych gres antypoślizgowych na schodach zewnętrznych przy obu wejściach do budynku. Kolor płytek zbliżony do koloru ścian (nr 34431),
- wykonanie nowych płytek podłogowych gres antypoślizgowych w wiatrołapie w materiału- jak wyżej,
- wymiana uszkodzonych 2 szyb w ściankach szklanych wiatrołapie.

## 10. WYPOSAŻENIE BUDYNKU

Opracowywany budynek jest obecnie wyposażony we wszystkie wymagane instalacje

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

techniczne wewnętrzne i zewnętrzne. Ich stan techniczny jest różny. Źródłem ciepła dla budynku jest istniejący węzeł cieplny zlokalizowany w wyodrębnionym pomieszczeniu na poziomie piwnic. Projektuje się wymianę części instalacji wewnętrznych w budynku.

#### **a) wewnętrzne i zewnętrzne instalacje wody zimnej**

Budynek wyposażony jest obecnie w instalację wody zimnej, ciepłej, cyrkulacji, wodę dla celów p-poż (hydranty wewnętrzne).

Ze względu na projektowaną przebudowę części pomieszczeń, w szczególności sanitariatów- instalacja sanitarna w budynku podlega wymianie:

- instalacja ciepłej wody wraz z cyrkulacją oraz zimnej wody zostanie w całości zdemonstrowana i wymieniona na nową,
- za istniejącym wodomierzem zamontowany zostanie zawór antyskażeniowy,
- ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w stabilizatorze zlokalizowanym w węźle cieplnym,
- całość instalacji wodnej zostanie wyposażona w wodomierze. Lokalizacja liczników c.w.u. i cyrkulacji w węźle cieplnym,
- szczegółowe rozwiązania zawarto w projekcie branży sanitarnej.

Projektuje się pozostawienie istniejącego przyłącza wodociągowe do budynku. Za wodomierzem instalacja zostanie rozdzielona na bytowo – gospodarczą i hydrantową. Rozdzielenie instalacji za pomocą zaworu pierwszeństwa.

#### **b) wewnętrzne instalacje ciepłej wody użytkowej**

Ciepła woda użytkowa jest i nadal będzie przygotowywana centralnie w istniejącym w stabilizatorze cwu zlokalizowanym w pomieszczeniu węzła cieplnego.

#### **c) wewnętrzne i zewnętrzne instalacje p-poż.**

W budynku istnieje obecnie jeden hydrant w klatce schodowej K1 na poziomie I piętra oraz dwa na klatce K2, na parterze i piętrze. W celu rozdzielenia instalacji zastosowany zostanie zawór pierwszeństwa. Projektuje się pozostawić instalację hydrantową, uzupełniając ją o hydrant na parterze w klatce K1. Projektuje się hydranty wewnętrzne Dn 25 mm, umieszczone w szafkach podtynkowych. Instalację projektuje się z rur stalowych, atestowanych. Na podstawie informacji Inwestora ciśnienie w sieci wodociągowej jest wystarczające dla zapewnienia wymaganego wypływu na zaworze hydrantowym.

#### **d) wewnętrzne i zewnętrzne instalacje kanalizacji sanitarnej**

Instalacja odprowadzać będzie ścieki bytowo – gospodarcze z projektowanych odbiorników tj.: natryski (w piwnicy), umywalki, zlewozmywaki, miski ustępowe, pisuary oraz wpusty podłogowe- według projektu branżowego.

Instalacja kanalizacji sanitarnej w budynku zostanie wymieniona w całości w zakresie pionów, poziomów i podłączeń nowoprojektowanych urządzeń sanitarnych. Zdemonstrowaną instalację kanalizacji sanitarnej należy zutylizować wraz z armaturą.

W wydzielonym pomieszczeniu zlokalizowana zostanie przepompownia ścieków dedykowana dla odbiorników z poziomu piwnic.

Oznaczone piony kanalizacyjne wyprowadzone zostaną ponad dach i zakończone rurami

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

wywiewnymi PVC 0,7-1,0 m ponad powierzchnią dachu, o średnicach zgodnych z rzutem. Na najniższej kondygnacji piony kanalizacyjne będą wyposażone w rewizje, a piony kanalizacyjne- obudowane demontowalnymi ściankami.

**e) wewnętrzne i zewnętrzne instalacje kanalizacji deszczowej**

Wody opadowe z dachu budynku - podobnie jak do tej pory - odprowadzane będą za pomocą rur spustowych na ścianach zewnętrznych, wprowadzonych do istniejącej instalacji zewnętrznej kanalizacji deszczowej. Nie przewiduje się żadnych zmian w zakresie w/w instalacji.

**f) wewnętrzna instalacja wentylacji**

W budynku, na poziomie I piętra wszystkie pomieszczenia wyposażone były w wentylację mechaniczną nawiewno- wywiewną bez odzysku ciepła- obecnie zdemontowaną. Projektuje się pozostawienie istniejącego układu przewodów wentylacyjnych. W poziomie wszystkich kondygnacji projektuje się nowe układy wentylacyjne wyposażone w indywidualne centrale wentylacyjne z układem odzysku ciepła. Węzeł cieplny i pomieszczenie wodomierza- pozostają bez zmian w zakresie instalacji wentylacyjnej. Parter i pięto obsługiwane będą centralą mechaniczną zlokalizowaną na poziomie piwnic w wydzielonym pomieszczeniu. Całość wg projektu branżowego.

**g) wewnętrzna instalacja klimatyzacji**

Układy klimatyzacyjne na poziomie parteru podlegają zdemontowaniu w całości, natomiast układy pierwszego piętra- pozostawieniu. W wydzielonych pomieszczeniach zaprojektowano nowe układy klimatyzacji. Szczegóły w projekcie instalacyjnym.

**h) wewnętrzna i zewnętrzna instalacja c.o.**

Całość instalacji grzewczej w budynku pozostaje bez zmian za wyjątkiem przebudowywanych pomieszczeń sanitarnych (na wszystkich kondygnacjach). Projektuje się pozostawienie istniejącej instalacji centralnego ogrzewania w całości, dostosowując lokalizację grzejników do przebudowywanych pomieszczeń sanitarnych (na wszystkich kondygnacjach).

**j) węzeł cieplny**

Technologia istniejącego węzła cieplnego pozostaje bez zmian. Przebudowa polegać będzie wyłącznie na wykonaniu odejścia dla nowoprojektowanego ciepła technologicznego.

**k) wewnętrzne i zewnętrzne instalacje elektryczne**

- **Zasilanie podstawowe** budynku- kablem typu YAKXS 4x150 mm<sup>2</sup> wyprowadzonym ze złącza kablowo - pomiarowego wł. ENEA typu ZK1-1Pp i wprowadzonym do rozdzielnic głównej w budynku ozn. **RG**,
- **Zasilanie rezerwowe** budynku stanowić będzie agregat prądotwórczy o mocy 250kVa/200kW ustawiony na terenie obiektu. Od którego- do rozdzielnic RG- ułożona zostanie kablowa linia zasilająca obiekt typu YKXS 4x150 mm<sup>2</sup> (Cu). W rozdzielnic RG zainstalowany zostanie układ SZR dostarczony z agregatem

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

prądotwórczym.

Zasilanie rezerwowe stanowić będzie także zasilacz UPS wyposażony w 5 modułów mocy 25kVA/kW każdy (układ pracy 4 x 25kW + 1 moduł redundantny 25 kW) i

zapewniający czas podtrzymania 30 minut dla obciążenia 100kW,

- **Tablice rozdzielcze i rozdzielnice:**

- główna tablicza **RG**: szafa rozdzielcza zlokalizowaną w pom. 0.2/0.3 z rozłącznikiem izolacyjnym (serwisowym), układem SZR dostarczonym z agregatem do zabudowy w nin. szafie rozdzielczej, ochronnikami przeciwprzepięciowymi, rozłącznikami bezpiecznikowymi,
- główna rozdzielnica odbiorów gwarantowanych: **R UPS**- szafa rozdzielcza w pom 0.2/0.3 wyposażona w rozłącznik izolacyjny (serwisowy) na zasilaniu i rozłączniki bezpiecznikowe jako zabezpieczenia poszczególnych wlv-tów do tablic zasilanych napięciem gwarantowanym,
- piętrowe tablice rozdzielcze: szafki rozdzielcze natynkowe ozn. **TN**- i **TG** z aparatami sterującymi zabezpieczającymi poszczególne obwody odbiorcze + niezależne szafki rozdzielcze natynkowe **ROZ**, **RKN**, **RKG**- dla odbiorników zainstalowanych na terenie wokół obiektu,

- **Wyłączniki przeciwpożarowe**- przyjęto układ wyłączania spod napięcia instalacji odbiorczej całego obiektu w zakresie pomieszczeń użytkowanych przez CPR w przypadku powstania pożaru - wyłącznikami/ przyciskami p.poż. umieszczonymi przy obydwu wejściach głównych do budynku. Po uruchomieniu wyłączników/przycisków p.poż. pod napięciem pozostaną jedynie urządzenia biorące udział przy gaszeniu pożaru zasilane z rozdzielnicy ozn. Rp.poż. – rysunek E-12 oraz kable zasilające doprowadzone do rozdzielnicy RG,

- **Instalacja oświetleniowa**

- Oświetlenie ogólne podstawowe we wszystkich pomieszczeniach budynku zaprojektowano oprawami ze źródłem LED/4000K odpowiednio dobranymi do funkcji i przeznaczenia technologicznego danego pomieszczenia,
- Oświetlenie awaryjne- w budynku projektuje się oświetlenie awaryjne zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 1838/2013. Na drogach ewakuacyjnych (w obrębie klatek schodowych i na korytarzach)- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, o natężeniu równym co najmniej 1Lx oraz natężenie oświetlenia o minimalnej wartości 5Lx- przy punktach pierwszej pomocy oraz przy urządzeniach przeciwpożarowych i przyciskach alarmowych,

- **Instalacja gniazd wtykowych zasilanych napięciem podstawowym** -we wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano gniazda wtykowe przeznaczone d/c porządkowych oraz według wytycznych Inwestora - gniazda wtykowe stanowiące wyposażenie punktów elektryczno - logicznych (ozn. PEL). W pomieszczeniach socjalnych przewidziano gniazda wtykowe do zasilania urządzeń AGD. Przewody miedziane typu YDYżo 3x 2,5 mm<sup>2</sup> (450/750V),

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- **Instalacja zasilania napięciem gwarantowanym-** w wytypowanych pomieszczeniach, zainstalowane zostaną gniazda wtykowe do zasilania komputerów oznaczone jako „PEL–,, (punkt elektryczno–logiczny) do których doprowadzone będzie zasilanie przewodem miedzianym o przekroju 2,5mm<sup>2</sup> (450/750V) z piętrowych tablic rozdzielczych TG– oraz sieć strukturalna według oddzielnego opracowania,
- **Instalacja siłowa-**dla zasilania urządzeń wentylacyjnych, klimatyzacyjnych oraz innych odbiorników wymagających zasilania elektrycznego projektuje się instalację siłową- wykonaną przewodami miedzianymi typu YDYżo, YLYżo (450/750V) i kablami miedzianymi typu YKYżo (0,6/1,0kV),
- **Instalacja połączeń wyrównawczych:** GSW - istniejąca do połowy obiektu znajduje się w piwnicy budynku i projektuje się jej przedłużenie i połączenie bezpośrednio z wypustem uziomu otokowego wykonanym taśmą FeZn 25x4 mm z przeciwnej strony budynku. W pozostałych pomieszczeniach technicznych- lokalne szyny wyrównawcze z taśmy FeZn 25x4mm, w pomieszczeniach łazienek z natryskami- szyny wyrównawcze ŁSW (podtynkowe), z których wyprowadzone będzie połączenia wyrównawcze do obudów zainstalowanego w nich sprzętu i urządzeń. Połączenia wyrównawcze do szyn ŁSW wykonane zostaną przewodem LgYżo 2,5mm<sup>2</sup>,
- **Instalacja odgromowa-** budynek zakwalifikowano do IV klasy LPS. Przyjęto wewnętrzny układ LPS nie izolowany mocowany do poddawanego ochronie obiektu. Wokół budynku istnieje uziom otokowy wykonany taśmą. Ciągłość uziomu i jego rezystancja, która nie powinna przekraczać 10 Ω należy sprawdzić w trakcie realizacji niniejszego zadania. Na dachu budynku ułożona zostanie nowa siatka zwodów poziomych z drutu Al  $\phi$ 8 mm oraz ustawione aluminiowe maszty odgromowe o wysokości 2m i 4m. Przewody odprowadzające- drutem FeZn  $\phi$ 8mm,
- **Ochrona przeciwprzepięciowa**
  - we wszystkich rozdzielnicach i tablicach rozdzielczych zainstalowane zostaną ochronniki przeciwprzepięciowe zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4-443 i – 444.
  - dla instalacji elektrycznej w rozdzielnicy RG zainstalowany zostanie modułowy ogranicznik przepięciowy do sieci 230/400V, system sieci TN-S, Typ 1+2.
  - w pozostałych rozdzielnicach i tablicach rozdzielczych zainstalowane zostaną ochronniki przeciwprzepięciowe - Typ 2.
- **Ochrona od porażień-** zaprojektowano samoczynne wyłączenia zasilania w układzie sieci TN-C-S jako środek ochrony od porażień, który realizowany będzie poprzez zainstalowanie na zasilaniu wszystkich odbiorników zabezpieczeń nadmiarowo – prądowych z czasem zadziałania 5s dla obwodów rozdzielczych i 0,04s dla poszczególnych obwodów odbiorczych.

#### **I) System sygnalizacji pożaru**

W obiekcie istnieje obecnie system sygnalizacji pożaru oparty na centrali POLON ALFA 3800, który obejmuje ochroną cały budynek, z wyłączeniem pomieszczeń użytkowanych przez

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

„ORANGE” (Firma „ORANGE” zainstalowała własną centralę, zapewniającą ochronę użytkowanych przez nią pomieszczeń). Instalacja systemu sygnalizacji pożaru nie nadaje się do adaptacji do nowej funkcji pomieszczeń.

Projektuje się nową instalację SSP opartą na centrali POLON 4200 oraz nowe czujki, sygnalizatory i okablowanie systemu.

Centrala zapewniac będzie współdziałanie następujących urządzeń i systemów ochrony przeciwpożarowej budynku:

- elementów oddzieleni pożarowych (drzwi);
- urządzeń i systemów stałych urządzeń gaśniczych (SUG);
- klap przeciwpożarowych na instalacji wentylacji mechanicznej,
- systemu kontroli dostępu KD.

Projekt powinien zapewniać dwustopniową organizację alarmowania:

- alarm I stopnia (wstępny, wewnętrzny) wywołany przez czujkę automatyczną, przeznaczony wyłącznie dla obsługi, sygnalizowany wewnętrznym sygnałem akustycznym w centralce SSP, którego odebranie przez obsługę należy potwierdzić w czasie T1 ok.30 sekund; nie potwierdzony alarm I stopnia w przeciągu ok. 30 sekund przechodzi automatycznie w alarm II stopnia,
- po potwierdzeniu odebrania alarmu I stopnia obsługa zobowiązana jest dokonać rozpoznania zagrożenia w czasie T2 ok. 3 minut; przed upływem czasu T2 w przypadku nie wykrycia zagrożenia alarm może być skasowany na panelu obsługi centrali,
- po upływie czasu T2 alarm I stopnia przechodzi automatycznie w alarm II stopnia (pełny, pożarowy), podczas którego następuje automatyczne wystawienie sygnalizacji akustycznej, urządzeń przeciwpożar. oraz urządzenia transmisji alarmu do Miejskiej Straży Pożarnej w Bydgoszczy,
- użycie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje natychmiastowe przejście systemu w stan alarmu II stopnia; funkcja taka umożliwia również obsłudze skrócenie czasu T2 w przypadku, kiedy w czasie rozpoznania stwierdzono faktycznie zagrożenie pożarowe.

Linie dozoru wewnętrzne- wykonane przewodami o podwyższonej odporności na spalanie.

#### **1) System kontroli dostępu KD**

• W obiekcie projektuje się montaż systemu kontroli dostępu, obejmujący wejścia na teren obiektu - furtki oraz wejścia główne do budynku. System dodatkowo obejmie dostępy na poszczególne strefy na każdym poziomie w tym pomieszczenie serwerowni na pierwszym piętrze. Planuje się budowę systemu kontroli dostępu w oparciu o urządzenia systemu KADE. Systemem zostaną objęte pomieszczenia/obszary:

- 2 furtki wejściowe na teren obiektu,
- 2 drzwi wejściowych do budynku,
- PIWNICA – szatnie męskie i damskie,
- PARTER - drzwi przejściowe na korytarz w sąsiedztwie sekretariatu, drzwi przejściowe do piwnic (na klatkach schodowych),
- PIĘTRO 1 – wejście na korytarz główny z klatek schodowych, serwerownia.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

#### **m ) System video-domofonów:**

W obiekcie projektuje się montaż systemu wideo domofonowego obejmującego swoim zakresem furtki wejściowe oraz drzwi wejściowe do budynku, system zostanie zintegrowany z systemem kontroli dostępu, w celu jego pracy równoległej do instalacji wideo domofonowej. Przewiduje się dwa monitory operatorskie do obsługi systemu jeden na piętrze w sekretariacie, drugi natomiast na piętrze w sali operatorskiej.

#### **n ) Okablowanie strukturalne:**

Dla potrzeb sieci komputerowej i telekomunikacyjnej projektuje się okablowanie strukturalne w standardzie UTP kat. 6. Każde zainstalowane przyłącze RJ45 kat. 6 z minimum dwoma portami na punkt podłączeniowy. Przewiduje się rozdzielenie sieci strukturalnej na ogólnodostępną oraz sieć OST112 przewidzianą dla obsługi komunikacji centrum powiadamiania.

#### **o ) Instalacja Cyfrowej Telewizji Naziemnej DVB-T i Satelitarnej:**

Dla potrzeb wizualizacji i podglądu pod aktualne telewizyjne kanały informacyjne projektuje się dla potrzeb RCP Z instalację cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T oraz telewizji satelitarnej obsługującej swoim działaniem zakresy sygnałów FM 87,5 — 108MHz, VHF/DAB 174 — 230MHz, UHF 470 — 862 MHz oraz sygnał z dwóch satelitów (np. Hotbird oraz Astra).

#### **p ) System CCTV**

Przewiduje się montaż instalacji monitoringu zewnętrznego i wewnętrznego. Część zewnętrzna ma za zadanie monitoring wjazdów, wejść do budynku oraz terenu parkingu. Kamery projektowane są na elewacji budynku. Część wewnętrzna ma za zadanie monitoring części wspólnych oraz sal operatorskich oraz serwerowni. System oparty o technologię IP POE wyposażony w rejestrator z minimalnym czasem przechowywania nagrań 1 m-c.

#### **r) Instalacja SUG**

W pomieszczeniu Nr na I piętrze (serwerownia) zainstalowana jest od ok. 15 lat instalacja gaszenia gazem FM 200, w tym: centrala INGIS1520 firmy Polon Alfa z butlą 38kg ze środkiem gaśniczym, moduły: start i stop- starego typu, 2 dysze oraz 4 czujki p-poż (2 na suficie + 2 pod podłogą techniczną). System ten- w czasie użytkowania budynku przez ORANGE- był serwisowany przez firmą PROMIT w Bydgoszcz, jest sprawny. Z związku nowym wyposażeniem serwerowni nieznacznie przesunięciu ulega szafka sterownicza SUG- którą należy odłączyć od systemu, zamontować w nowym miejscu i ponownie wpiąć w system. System SUG należy doposażyć w klapę upustową typu KWP-IE z napędem elektrycznym- umieszczoną w ścianie zewnętrznej budynku wlanych. Klapę wpiąć do instalacji SUG. Całość prac wykonać powinna wybrana firma- serwisująca system. Po ich zakończeniu- w/w instalację należy poddać przeglądowi technicznemu i bieżącej konserwacji.

### **11. CHARAKTERYSTYCZNE WSPÓŁCZYNNIKI PRZENIKANIA CIEPŁA:**

Budynek nie jest obiektem objętym ochroną konserwatorską.

Przegrody zewnętrzne budynku oraz technika instalacyjna (węzeł cieplny, instalacja centralnego ogrzewania) nie są objęte niniejszym projektem – pozostają bez zmian.

Przegrody zewnętrzne budynku nie odpowiadają wymaganiom izolacyjności cieplnej obowiązującym w roku 2019. Termomodernizacja budynku i wymiana okien na dwuszybowe PCV wykonana została w 2000 roku zgodnie z obowiązującymi wówczas przepisami i standardami. Jest ona w dobrym stanie technicznym i nie podlega obecnie wymianie.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

Zapotrzebowanie budynku na ciepło wynosi:

- na potrzeby c.o.  $Q = 130,00 \text{ kW}$ ,
- na c.w.  $Q = 54,65 \text{ kW}$

## 12. ZESTAWIENIE NOWYCH PRZEGRÓD I ICH WSPÓŁCZYNNIKÓW STRAT CIEPŁA

### a) ŚCIANY

L.p	Rodzaj przegrody	Warstwy przegrody
1	Ściany zewnętrzne piwnic dla szatni i sanitariatów (od wewnątrz)	- istniejąca ściana zewnętrzna murowana gr 58cm - wełna mineralna gr 12cm, - płyta GKF  U = 0,26m <sup>2</sup> /K
2	Pozostałe ściany zewnętrzne	Nie wchodzą w zakres opracowania  U = 0,188m <sup>2</sup> /K

### c) POSADZKI i STROPY

L.p	Rodzaj przegrody	Warstwy przegrody
<b>PIWNICA– posadzki na gruncie:</b>		
1	Posadzka piwnic dla szatni i sanitariatów	- płytki ceramiczne- 1,5cm, - warstwa wyrównawcza 5cm ze spadkiem w kierunku wpustów podłogowych, - styropian XPS gr. 6,0cm na całej powierzchni, - izolacja przeciwwilgociowa- 2 x papa termozgrzewalna, - istniejąca podbudowa, - istniejące podłoże gruntowe- ubity piasek -20cm  U = 0,266W/m <sup>2</sup> K
	Pozostałe posadzki na gruncie w piwnicy (w pomieszczeniach nieogrzewanych)	- posadzka właściwa gres, PCV)- do 2,0cm, - warstwa wyrównawcza 2cm, - istniejące podłoże - płyta fundamentowa- 34cm - podłoże betonowe 10,0cm, - istniejące podłoże gruntowe- ubity piasek -20cm  U = 0,266W/m <sup>2</sup> K
<b>KONDYGNACJE NADZIEMNE</b>		
1	Pokoje biurowe	- wykładzina dywanowa  U = nie wymagany
	Pokoje socjalne, klatki schodowe, korytarze, pomieszczenia techniczne	- płytki gres IV  U = nie wymagany
2	Pomieszczenia magazynowe	- wykładzina rulonowa PCV  U = nie wymagany



Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

L.p	Rodzaj przegrody	Warstwy przegrody
5	Sanitariaty	<p>-płytki ceramiczne podłogowe IV klasa ścieralności</p> <p>-warstwa wyrównawcza 4cm, ze spadkiem w kierunku wpustów podłogowych,</p> <p>-folia hydroizolacyjna w płynie</p> <p>- warstwy projektowane podbudowy w/g rysunku,</p> <p style="text-align: right;">U = nie wymagany</p>

### 13. OCHRONA POŻAROWA BUDYNKU:

Budynek biurowy Centrum Powiadamiania Ratunkowego zaliczony jest do budynków użyteczności publicznej i przeznaczony na pomieszczenia biurowe. Pod względem ochrony przeciwpożarowej zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZL III z pomieszczeniami magazynowymi (PM) w piwnicy.

Do pomieszczeń zakwalifikowanych jako PM należą:

- w piwnicy: węzeł cieplny, przyłącze wody, rozdzielnia elektryczna, pomieszczenie techniczne ORANGE, tłocznia ścieków,
- na parterze; 2 pomieszczenia techniczne należące do ORANGE,
- na I piętrze: serwerownia, wentylatornia Nr 1, wentylatornia Nr 2.

Gęstość obciążenia ogniowego w/w pomieszczeń nie przekracza wartości 500MJ/m<sup>2</sup>.

Pozostałe pomieszczenia w budynku zostały zakwalifikowane do klasy- ZLIII

Dla w/w budynku została opracowana Ekspertyza stanu ochrony przeciwpożarowej opracowana przez rzeczoznawców: budowlanego i do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych uzgodniona z Komendą Wojewódzką Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu z uwagi na niespełnienie następujących niezgodności z warunkami technicznymi:

- występowanie w budynku poziomych dróg ewakuacyjnych o szerokości mniejszej niż 140cm i 120 cm (od 97cm do 123cm),
- występowanie w budynku na wyjściu z klatki schodowej K1 drzwi do przedsionka o szerokości 110cm (90+20cm),
- występowanie spocznika o szerokości 131 cm (na fragmencie) w klatce schodowej K1 z parteru do piwnicy,
- występowanie spocznika o szerokości 137cm (na fragmencie) w klatce schodowej K1 z parteru do piwnicy,
- występowanie w budynku: na wyjściu z przedsionka klatki schodowej K1 na zewnątrz (na teren) drzwi przesuwnych o szerokości 150cm (75+75cm),
- brak wydzielenia piwnicy drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60 i ścianami w klasie EI120. Powyższa niezgodność zostanie zlikwidowana w projekcie,
- brak wydzielenia pomieszczeń technicznych drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60. Powyższa niezgodność zostanie zlikwidowana w projekcie,
- lokalizacja drogi pożarowej (ulicy Szubińskiej)- jej krawędzi w odległości 19m do ściany podłużnej frontowej budynku
- występowanie drzew o wysokości pow. 3,0m pomiędzy drogą pożarową (ulicą Szubińską) a ścianą frontową budynku.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

**Niezgodności w zakresie przepisów techniczno- budowlanych i przeciwpożarowych, które nie zostaną doprowadzone w budynku do stanu zgodnego z przepisami:**

- 1) występowaniu w budynku konstrukcji i przekrycia dachu nie spełniających wymagań wynikających z klasy odporności pożarowej „C” w zakresie klasy odporności ogniowej i nie rozprzestrzeniania ognia (niespełnienie wymagania § 216 ust.1 i 2 rozporządzenia [1]),
- 2) braku wyposażenia przewodów wentylacyjnych wychodzących z wentylatorowni w klapy przeciwpożarowe odcinające o klasie odporności ogniowej EI 60 (niespełnienie wymagania § 268.1 rozporządzenia [1]),
- 3) występowaniu w klatkach schodowych spoczników o szerokości poniżej 1,50m (niespełnienie wymagania § 68.1 rozporządzenia [1]),
- 4) występowaniu poziomych dróg ewakuacyjnych o szerokości poniżej 1,50m (niespełnienie wymagania § 242.1 rozporządzenia [1]),
- 5) występowaniu stopni schodów zewnętrznych przy wejściach do budynku o szerokości poniżej 0,35m (niespełnienie wymagania § 6.5 rozporządzenia [1]).

W/w niezgodności zostały usankcjonowane przez Komendanta Wojewódzkiego PSP w Toruniu: Postanowieniem zn. WZ.5595.366.2019 z dnia 20.09.2019r.- dla budynku CPR oraz Postanowieniem KW PSP w Toruniu zn. WZ.5595.367.2019 z dnia 20.09.2019r.- dla hydrantów zewnętrznych i drogi pożarowej, pod następującymi warunkami:

- wyposażenie skrzydeł drzwi z pomieszczeń stanowiących wyjścia na drogi ewakuacyjne (które zmniejszają jej szerokość) w samozamykacze,
- zastosowania do zasilania i sterowania urządzeniami ochrony przeciwpożarowej przewodów niepalnych,
- wydzielenie odrębnych stref pożarowych dla pomieszczeń technicznych,
- wykonanie przeciwpożarowego wyłącznika prądu,
- wykonanie na wszystkich kondygnacjach hydrantów HP25 z węzłem półsztywnym,
- wyposażenie dróg ewakuacyjnych w oświetlenie awaryjne,
- wyposażenie budynku w sprzęt gaśniczy,
- oznakowania budynku znakami bezpieczeństwa zgodnie z Polską Normą,
- opracowanie instrukcji bezpieczeństwa pożarowego,
- wyposażenia budynku w system SSP, którego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe połączone będą z obiektem komendy Państwowej Straży Pożarnej.

### 13.1 Powierzchnia, liczba kondygnacji, wysokość

Opracowywany budynek został podzielony na dwie strefy pożarowe

- strefa A- parter i I piętro- o powierzchni- .....994,83m<sup>2</sup>

- strefa B- piwnica- o powierzchni-..... 469,95m<sup>2</sup>

Dla obu w/e stref wydzielono- jako podstrefy- pomieszczenia techniczne- zgodnie z opisem w pkt. 13.7.

Wysokość budynku wynosi **9,30m** (liczona od poziomu terenu do góry ocieplenia nad ostatnią kondygnacją użytkową) i powoduje, że jest to budynek niski (N)

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

### 13.2 Odległość od obiektów sąsiednich:

Budynek administracyjny jest obiektem wolnostojącym.

Od strony północnej w odległości 6,8m od jego elewacji znajduje się budynek garażowy należący do inwestora z pomieszczeniem agregatu prądotwórczego ORANGE.

Od strony zachodniej w odległości 6,00m od ściany szczytowej budynku znajduje się i maszt antenowy i 2 budynki techniczne (kontenery) ORANGE.

### 13.3 Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W budynku będą znajdowały się typowe materiały związane z jego funkcjonowaniem, których pożary zaliczane są w większości do grupy pożarów „A”.

### 13.4 Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

W piwnicy i na parterze - w pomieszczeniach technicznym- występuje gęstość obciążenia ogniowego < 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### 13.5 Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana ilość osób na kondygnacjach

Budynek -mając na uwadze jego przeznaczenie lub sposób użytkowania- zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi: **ZL III**- która jest kategorią właściwą dla budynków (stref pożarowych) użyteczności publicznej nieposiadających pomieszczeń przeznaczonych dla ponad 50 osób niebędących ich stałymi użytkownikami. Żadne z pomieszczeń nie jest przewidziane dla więcej niż 50 osób. Przewidywana liczba pracowników- do 160 osób,

### 13.6 Zagrożenie wybuchem

W rozpatrywanych budynku nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, jak również nie są w nich lub jego obrębie magazynowane tego typu materiały. Nie ma zatem konieczności dokonywania oceny zagrożenia wybuchem.

### 13.7 Podział na strefy pożarowe

Opracowywany budynek podzielony został na dwie strefy pożarowe o łącznej powierzchni- 1464,48m<sup>2</sup>, w tym:

- strefa A (parter, I piętro)- o powierzchni 994,83m<sup>2</sup> z wydzielonymi pomieszczeniami:
  - strefa A1- pom. techniczne ORANGE (9).....35,57m<sup>2</sup>- parter
  - strefa A2- pom. techniczne ORANGE (16)..... 81,83m<sup>2</sup>- parter
  - strefa A3- serwerownia (1.09)..... 19,15m<sup>2</sup>- I piętro
  - strefa A4- pomieszczenie gospodarcze..... 8,03m<sup>2</sup>- I piętro (nad klatką schodową).
  - strefa A5- pom. Techniczne NP.....7,89m<sup>2</sup>- I piętro (nad klatką schodową)
- strefa B (piwnica)- o powierzchni 469,65m<sup>2</sup> z wydzielonymi pomieszczeniami:
  - strefa B1- rozdzielnia elektryczna (0.2)..... 14,9m<sup>2</sup>
  - strefa B2- węzeł CO (0.14)..... 25,65m<sup>2</sup>
  - strefa B3- przyłącze wody (0.16)..... 10,94m<sup>2</sup>
  - strefa B4- pom. techniczne ORANGE (0.6).....56,30m<sup>2</sup>
  - strefa B5- pomieszczenie tłoczni (0.4a).....5,18m<sup>2</sup>

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

W ramach planowanej inwestycji piwnica zostanie oddzielona od pozostałej części budynku drzwiami o klasie odporności ogniowej EI60 oraz ścianą o klasie odporności REI 120

Powierzchnie projektowanych stref pożarowych nie przekraczają dopuszczalnych wielkości strefy pożarowej dla kategorii zagrożenia ludzi ZL III w obiekcie niskim-wynoszącej 8000m<sup>2</sup>. Dodatkowo wydzielono przegrodami klasy odporności ogniowej EI60 i zamknięto drzwiami przeciwpożarowymi klasy EI60 wybrane pomieszczenia techniczne.

Przy wydzieleniu pożarowym strefy pożarowej należy uwzględnić m.in. następujące warunki:

- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI120) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI120) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nieinstalowanie przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej E I60 lub R E I60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów,
- przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu, powinny być zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne w miejscu przejścia przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego powinny być wyposażone w przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS60 i EIS120,
- przewody wentylacyjne i klimatyzacyjne prowadzone przez strefę pożarową, której nie obsługują, powinny być obudowane elementami o klasie odporności ogniowej wymaganej dla tych elementów oddzielenia przeciwpożarowego tych stref pożarowych z uwagi na kryterium szczelności ogniowej, izolacyjności ogniowej i dymoszczelności EIS lub powinny posiadać klapy odcinające,
- zastosowane do zabezpieczenia przeciwpożarowego przejść instalacyjnych i przepustów systemy powinny posiadać dopuszczenie do stosowania w postaci Certyfikatów Zgodności ITB i wykonane zostaną zgodnie z opisem zawartym w odpowiednich Aprobatach Technicznych.

### 13.8 Odporność pożarowa:

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla niskiego budynku ze strefami pożarowymi zaliczonymi do kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest klasa „C”. Klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów budynku:

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

<i>Element budowlany</i>	<i>Wymagana klasa odporności ogniowej elementu</i>	<i>Oszacowana minimalna klasa odporności ogniowej elementu</i>
<b>główna konstrukcja nośna</b>	R 60	REI 120
<b>konstrukcja dachu</b> (dźwigar stalowy)	R 15	<i>Wymaganie niespełnione</i>
<b>stropy</b>	REI 60	REI 60
<b>ściany zewnętrzne</b>	EI 30	EI 60 – REI 120
<b>ściany wewnętrzne</b>	EI 15	EI 30 – REI(EI) 120, EI 0
<b>przekrycie dachu- płyta PW 8</b>	RE 15	<i>Wymaganie niespełnione</i>

Elementy budynków powinny być nie rozprzestrzeniające ognia.

Wymagane elementy oddzielenia przeciwpożarowego:

- ściany i stropy oddzielenia przeciwpożarowego – REI 120
- przejścia i przepusty – EI 120
- klapy przeciwpożarowe w przewodach wentylacyjnych – EIS 120
- drzwi i zamknięcia – EI 60

Powyższe elementy budynku spełniają wymagania w zakresie nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

### 13.9. Wystrój wnętrz

W obiekcie występować będą materiały charakterystyczne dla wystroju pomieszczeń biurowych. Elementy wykończenia wnętrz jak również posadzki, które będą wykonane z materiałów palnych, mają spełniać wymagania reakcji na ogień w euroklasie- co najmniej C/C<sub>fl</sub>-s1/s2, a w obszarach korytarzy co najmniej C/C<sub>fl</sub>-s1. W przypadku podwieszanych sufitów- co najmniej A2-s1,d0. Sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

W budynku zabronione jest:

- stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów i wyrobów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- stosowania materiałów łatwo zapalnych na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji (za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone są w badaniach zgodnie z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:  $t_i \geq 4s$ ,  $t_s \leq 30s$ , nie następuje przepalenie trzeciej nitki, nie występują płonące krople),
- stosowania w pomieszczeniach magazynowych wykładzin podłogowych łatwo zapalnych,
- składowanie materiałów palnych na drogach komunikacji ogólnej służących ewakuacji lub umieszczanie na tych drogach w sposób zmniejszający ich szerokość albo wysokość poniżej wymaganej wartości (występujące na korytarzach miejsca i elementy wypoczynkowe nie zawężają wymaganej szerokości drogi komunikacji ogólnej służących ewakuacji),
- palne elementy wystroju wnętrza budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

### 13.10. Warunki ewakuacji.

W rozpatrywanym budynku znajdują się dwie ewakuacyjne klatki schodowe- przy obu jego ścianach szczytowych. Wyjście z obu klatek schodowych odbywa się bezpośrednio na zewnątrz. Długości dróg ewakuacyjnych nie są przekroczone.

- a) Klatka schodowa K1- prowadząca z poziomu II piętra na zewnątrz oraz dostępna z poziomu piwnicy- żelbetowa, dwubiegowa. Parametry klatki schodowej:
- szerokość biegu- powyżej 1,20m,
  - szerokość spocznika- powyżej 150cm za wyjątkiem fragmentu biegu na zejściu do piwnicy w szerokości 131cm,
  - maksymalną wysokość stopni- zgodna z przepisami
  - wysokość balustrady- 1,10m,
- Wymagania warunków technicznych w w/w klatce schodowej nie jest spełnione dla spocznika pomiędzy parterem i piwnicą.*

- b) Klatka schodowa K2- prowadząca z poziomu I piętra na zewnątrz oraz dostępna z poziomu piwnicy - żelbetowa, dwubiegowa. Parametry klatki schodowej:
- szerokość biegu - min.120cm do balustrady,
  - szerokość spocznika- powyżej 150cm, za wyjątkiem miejscowego przewężenia do 137cm spocznika pomiędzy I piętrzem i parterem
  - maksymalną wysokość stopni- zgodna z przepisami,
  - wysokość balustrady istniejącej (do demontażu)- 100cm,
  - wysokość balustrady nowej- 1,10m,
- Wymagania warunków technicznych w w/w klatce schodowej nie jest spełnione dla spocznika pomiędzy parterem i I piętrzem.*

Biegi i spoczniki wspomnianych powyżej klatek schodowych posiadają klasę odporności ogniowej nie mniejszą niż R60.

### 13.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:

Budynek wyposażony będzie w następujące urządzenia (instalacje) przeciwpożarowe:

- system sygnalizacji pożarowej, którego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe połączone są z Miejską Strażą Pożarną w Bydgoszczy
- instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi 25 z węzłem pólshywnym- obejmującą swoim zasięgiem całą powierzchnię chronioną,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne, spełniające wymagania Polskiej Normy PN-EN 1838:2005 „Zastosowania oświetlenia- Oświetlenie awaryjne” -oświetlenie projektuje na wszystkich drogach ewakuacyjnych niezależnie od oświetlenia światłem dziennym; oświetlenie powinno uruchamiać się automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego nie później niż 2 sek., działać przez co najmniej 1 godzinę oraz zapewniać osiągnięcie średniego natężenia oświetlenia na podłodze wzdłuż środkowej linii drogi ewakuacyjnej nie mniejsze niż 1Lx. Jeśli urządzenia przeciwpożarowe nie znajdują się na drodze ewakuacyjnej ani w strefie otwartej, to powinny one być tak oświetlone, aby natężenie oświetlenia na podłodze w ich pobliżu wynosiło co najmniej 5Lx.; wszystkie oprawy awaryjne powinny spełniać wymagania Polskiej

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

Normy oraz posiadać w tym zakresie świadectwa dopuszczenia CNBOP,

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu.

Montaż urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie będzie zrealizowany w oparciu o dokumentację techniczną (projekty) uzgodnioną przez rzeczoznawcę d/s. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

### **13.12. Wyposażenie w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy lub ratowniczy.**

Przy doborze i rozmieszczeniu podręcznego sprzętu gaśniczego w budynkach należy uwzględnić przepisy Rozporządzenia MSWIA.

Projektuje się wyposażenie budynku w gaśnice przenośne, przy czym jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach powinna przypadać w częściach zakwalifikowanych do kategorii ZL III zagrożenia ludzi na każde 100m<sup>2</sup> powierzchni, a w strefach pożarowych PM o gęstości obciążenia ogniowego <500 MJ/m<sup>2</sup> na każde 300m<sup>2</sup>. Stosować należy gaśnice proszkowe typu ABC. Dopuszcza stosowanie wielkości gaśnic dostępnych w handlu, posiadających świadectwo dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej z zachowaniem 30m długości dojścia do sprzętu oraz dostępu do niego o szerokości co najmniej- 1,0m.

Budynek posiada powierzchnię pożarową-ok 1400m<sup>2</sup>.

W budynku projektuje się montaż 6 gaśnic proszkowe ABC nie mniejszych niż GP-4 o łącznej ilości środka gaśniczego- 124m<sup>3</sup>- usytuowane we wspólnych szafkach z hydrantami. Dodatkowo projektuje się wyposażenie pomieszczeń po dawnych wentylatorni (na poziomie technicznym na I piętrze) w zwiększoną ilość gaśnic z masą środka gaśniczego 2kg (lub 3dm<sup>3</sup> gaśnicach) zawartego w gaśnicach, przypadającą na każde 50m<sup>2</sup>.

Miejsca usytuowania gaśnic i hydrantów zostaną oznaczone zgodnie z PN-92/N-01256/01 „Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa”. Obiekt oznakowany zostanie znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z wymaganiami norm:

- PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa,
- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja,
- PN-EN 01256-4. Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe,
- PN-EN 01256-5. Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych.

### **13.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru.**

Minimalnie wymagane zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 l/s. Zapewniają to 2 istniejące hydranty zewnętrzne znajdujące się w pobliżu budynku administracyjnego. Znajdują się one w nienormatywnych odległościach: 140m i 220m od budynku objętego opracowaniem- na co uzyskano zgodę na odstępstwo z KW PSP w Toruniu- zn. WZ.5595.367.2019 z dnia 20.09.2019r.

### **13.14. Drogi pożarowe.**

Dojazd z miasta do budynku odbywa się z ulicy Szubińskiej (drogi krajowej), która przebiega równolegle do jego elewacji frontowej, w odległości- 19m od ściany budynku- na co uzyskano zgodę na odstępstwo z KW PSP w Toruniu- zn. WZ.5595.367.2019 z dnia 20.09.2019r.

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

### 13.15. Odstępstwa od wymagań technicznych i przeciwpożarowych:

W projektowanym budynku Centrum Powiadamiania Ratunkowego- po jego przebudowie nie będą spełnione następujące wymagania techniczne i przeciwpożarowe:

- 1) występowaniu w budynku konstrukcji i przekrycia dachu nie spełniających wymagań wynikających z klasy odporności pożarowej „C” w zakresie klasy odporności ogniowej i nie rozprzestrzeniania ognia,
- 2) braku wyposażenia przewodów wentylacyjnych wychodzących z wentylatorowni w klapy przeciwpożarowe odcinające o klasie odporności ogniowej EI 60,
- 3) występowaniu w klatkach schodowych spoczników o szerokości poniżej 1,50m,
- 4) występowaniu poziomych dróg ewakuacyjnych o szerokości poniżej 1,50m,
- 5) występowaniu stopni schodów zewnętrznych przy wejściach do budynku o szerokości poniżej 0,35m.

Na powyższe odstępstwa uzyskani zgodę KW PSP w Toruniu zn WZ.5595.366.2019 z dnia 20.09.2019r.

### 13.15. CERTYFIKATY – APROBATY TECHNICZNE.

Urządzenia i materiały związane z ochroną przeciwpożarową, przewidziane w budynku będą posiadały deklaracje zgodności (krajową lub europejską) lub świadectwa dopuszczenia stanowiące podstawę stosowania.

## 14. UWAGI OGÓLNE

- niniejszy tom wchodzi w skład pełno branżowego projektu budowlanego i dotyczy części architektonicznej. Projekt zawsze winien być rozpatrywany jako całość,
- wszystkie elementy budowlane i rozwiązania systemowe wbudowane w obiekt powinny posiadać aktualne atesty, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do zastosowania na terenie polski i UE. Do realizacji należy stosować wyłącznie materiały posiadające ważne atesty i certyfikaty wydane przez Instytut Techniki Budowlanej w Warszawie. Wszystkie zastosowane produkty i materiały muszą posiadać znak budowlany B lub CE lub pozytywne Aprobata Instytutu Techniki Budowlanej (I.T.B.) lub innych Instytucji posiadających tego rodzaju uprawnienia. Zalecenia techniczne producenta muszą być ściśle przestrzegane.
- całość dokumentacji projektowej podlega ochronie w zakresie praw autorskich i pokrewnych. Po wydaniu decyzji o pozwoleniu na budowę oraz po zaakceptowaniu przez przedstawiciela wykonawstwa przedmiotowej dokumentacji, wprowadzenie jakichkolwiek zmian wymaga pisemnego uzgodnienia z autorami projektu,
- realizację budowy należy prowadzić pod stałym nadzorem projektantów. Zmiany przyjętych rozwiązań projektowych, nie wchodzące w zakres nadzorów autorskich, będą przedmiotem oddzielnego opracowania,
- całość robót prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane,
- wymaganą w projekcie jakość konstrukcji powinien zapewnić wykonawca przez stosowanie właściwych materiałów, metod wytwarzania i montażu oraz nadzoru technicznego i kontroli,



Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- należy w trakcie realizacji robót ziemnych poczynając do stanu „zerowego” zapewnić ciągły nadzór geotechniczny.

#### **15. UWAGI DOTYCZĄCE POSTĘPOWANIA PRZETARGOWEGO I BUDOWY:**

- Zgodnie ze zmianą ustawy - Prawo zamówień publicznych oraz ustawy o odpowiedzialności za naruszenie dyscypliny finansów publicznych z dnia 7 kwietnia 2006r. (Dz. U. z 10.05.2006r.), ustawą Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004 (Dz. U. z 9 lutego 2004r. ), art. 29 ust. 3- wszystkim występującym w niniejszej dokumentacji wskazaniom znaków towarowych, patentów lub pochodzenia należy przypisać wyrazy „lub równoważny”. Podane w niniejszej dokumentacji „z nazwy” materiały i technologie są przykładowe (wzorcowe) dla określenia wymaganego nieprzekraczalnego standardu technicznego lub parametrów technicznych. Parametry te nie mogą podlegać zmianie,
- Załącznikiem do specyfikacji zamówienia na roboty wykonawcze są wszystkie tomy wydanej dokumentacji,
- Podstawą do wykonania oferty przetargowej jest komplet dokumentacji technicznej. Przedmiary robót stanowią materiał pomocniczy, w razie rozbieżności lub różnic pomiędzy poszczególnymi tomami dokumentacji należy zwrócić się o wyjaśnienia do projektanta, na etapie ofertowania. Projekt (budowlany i wykonawczy) ma priorytet przez przedmiarem budowlanym,
- W czasie realizacji robót budowlanych przestrzegać należy wymagań zawartych w Załączniku Nr 3 do Warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Na wszystkie proponowane zmiany oferent musi uzyskać pisemną zgodę Zamawiającego oraz projektanta (projektantów), który wykonywał dokumentację objętą zakresem postępowania przetargowego. Proponowane zmiany nie mogą powodować pogorszenia warunków wynikających z istniejącej dokumentacji technicznej,
- Oferent zobowiązany jest do dokonania wizji lokalnej placu budowy celem ujęcia w ofercie wszelkich kosztów wynikających z organizacji robót, organizacji placu budowy, transportu wielkogabarytowego, dźwigów, wywozu gruzu i nieczystości lokalizacji innych niezbędnych elementów placu budowy itp. oraz wszystkie związane z tym pochodne, jak pozwolenia, wyłączenia, zajęcie pasa, rozbiórki, uwzględnienie ewentualnych interesów osób trzecich itd. Do wyceny należy również przyjąć koszt likwidacji placu budowy, uprzątnięcia terenu, przywrócenia stanu pierwotnego,
- Nie wyklucza się istnienia w ziemi nienaniesionych geodezyjnie i niezidentyfikowanych sieci i urządzeń podziemnych,
- Prace wyburzeniowe należy prowadzić w sposób nie zagrażający istniejącemu obiektowi. Dobór technologii rozbiórki należy uzgodnić z inspektorem nadzoru przed przystąpieniem do jej wykonywania,
- Bezpośredni wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z dokumentacją projektową. Ewentualne uwagi należy zgłaszać pisemnie Zamawiającemu w trakcie trwania procedury przetargowej,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- Zmiany, konieczne do wprowadzenia w trakcie realizacji (wynikające z warunków zastanych w istniejącej substancji budowlanej, z optymalizacji przyjętych rozwiązań technicznych, lub w celu uniknięcia kolizji) podlegają uzgodnieniu przed wykonawstwem, z kierującymi pracami wszystkich branż, na które mogą mieć wpływ, a następnie z generalnym projektantem,
- Zmiany realizacyjne, wywołujące konieczność zmian w dokumentacji w zakresie nie objętym nadzorem autorskim będą przedmiotem oddzielnych regulacji prawnych,
- Wykonawcy i dostawcy urządzeń lub technologii są zobowiązani do zapewnienia odpowiedniej jakości i trwałości oraz wymaganych przez Zamawiającego i ustalonych w kontrakcie parametrów technicznych i technologicznych dostarczanych produktów. Jeżeli rozwiązania projektowe określają te parametry w sposób nie wystarczający, zbyt ogólny, niezgodny z obowiązującymi przepisami szczególnymi, wymaganiami Zamawiającego lub zasadami wiedzy technicznej, wykonawca jest zobowiązany do dokonania niezbędnych wyjaśnień lub uzgodnień przed rozpoczęciem prac,
- Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia na budowę aktualnych atestów i certyfikatów na wszystkie zastosowane materiały budowlane, zgodnych z wymogami ustawy Prawo budowlane i rozporządzeń wykonawczych, normami polskimi i UE oraz wymaganiami Zamawiającego określonymi w kontrakcie,
- Elementy budowlane i rozwiązania systemowe powinny posiadać dokumenty potwierdzające wymaganą w projekcie klasyfikację w zakresie rozprzestrzeniania ognia, wydana przez uprawnione jednostki naukowo badawcze,
- Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania „danych techniczno ruchowych” oraz „karty zgodności produktu” dla wszystkich zastosowanych urządzeń wymagających tego typu dokumentów /dla celów odbiorowych/,
- W odniesieniu do elementów konstrukcyjnych obowiązuje zasada ich wykonywania w oparciu zarówno o projekt konstrukcyjny, jak też architektoniczny oraz zasada sprawdzenia wymiarów bezpośrednio na placu budowy,
- W odniesieniu do elementów stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, parapetów, krat, itp., obowiązuje zasada sprawdzenia rzeczywistych wymiarów powykonawczych otworów, w których mają być one osadzone. Drzwi nie mogą mieć wymiarów (szerokości i wysokości) mniejszej, niż założona w projekcie,
- Przed przystąpieniem do ich odbiorów i rozruchów obowiązuje wykonanie dokumentacji powykonawczej, uwzględniającej wszystkie zmiany wprowadzone w trakcie budowy (z załączeniem niezbędnych certyfikatów i uzgodnień oraz innych dokumentów wymaganych dla wbudowanych materiałów, urządzeń lub technologii przez przepisy prawa budowlanego, normy i normatywy),
- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia procedury odbiorowej (w skład której wchodzi: odbiór końcowy oraz odbiory częściowe prac zanikających) potwierdzanej protokolarnie przez Inżyniera Kontraktu lub Inspektora Nadzoru,
- Jeżeli odbierany zakres prac wykonywany był przez niezależnych wykonawców lub podwykonawców różnych branż, to ich umocowani przedstawiciele winni uczestniczyć w takich odbiorach technicznych,
- Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia w/w procedury także z udziałem upoważnionych przedstawicieli dostawców urządzeń lub technologii, jeżeli jest niezbędnym warunkiem uzyskania gwarancji,

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

- Wykonawca zobowiązany jest do potwierdzenia poprawności robót budowlanych oraz montażu zabudowywanych urządzeń i instalacji przez odpowiednich inspektorów nadzoru,
- Wykonawca jest zobowiązany do przeprowadzenia rozruchów i regulacji wszystkich urządzeń i instalacji, do ich czasowej eksploatacji we współpracy z odpowiednimi służbami inwestora w celu sprawdzenia poprawności ich wykonania i funkcjonowania. Regulację wszystkich instalacji uznaje się za zakończoną po pełnym jej uruchomieniu oraz po uzyskaniu parametrów technicznych i technologicznych założonych w projekcie ( pisemnym potwierdzeniu w protokołach rozruchowych).

## PROJEKTANT:

mgr inż. Damian Wiluś

nr upr. KUP/0036/PWOK/06  
do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie pełnym

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

## 8. BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA

do projektu budowlano- wykonawczego zagospodarowania terenu dla „Przebudowy i remontu budynku „Centrum Powiadamiania Ratunkowego” przy ul. Szubińskiej 4 w Bydgoszczy na działkach budowlanych Nr 2/3, 2/4 obręb 0075.

**8.1. INWESTOR:** Urząd Wojewódzki w Bydgoszczy  
85-950 Bydgoszcz, ul. Jagiellońska 3

**8.2. ADRES:** ul. Szubińska 4  
Działki Nr 2/3, 2/4 obręb 75 jednostka ewidencyjna Bydgoszcz  
w trwałym zarządzie Urzędu Wojewódzkiego w Bydgoszczy  
Właściciel działki- Skarb Państwa.

Projekt obejmuje roboty budowlane niezbędne dla „Przebudowy i remontu budynku „Centrum Powiadamiania Ratunkowego” przy ul. Szubińskiej 4.

Projektowane materiały wbudowane w obiekt - po zakończeniu budowy nie stwarzają zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi.

W okresie realizacji budowy wystąpią roboty budowlane stwarzające zagrożenie dla ludzi:

- a) porażenie prądem elektrycznym,
- b) uderzenie przez spadające przedmioty,
- c) wibracje i hałas,
- d) urazy mechaniczne powstałe przy pracy: np.; w wyniku upadku,
- e) upadek z wysokości większej niż 5,0m.

Przy odpowiednim zabezpieczeniu stanowisk pracy zagrożenia nie powinny przekraczać poziomu akceptowalnego. Zagrożenia związane z narażeniem na hałas i wibracje są zagrożeniami chorobowymi, pozostałe zagrożeniami wypadkowymi. Nie wystąpią zagrożenia dla innych robót.

Teren objęty inwestycją- podczas trwania budowy zostanie ogrodzony, oddzielony od pozostałego terenu ogólnodostępnego w sposób zabezpieczający budowę przed dostaniem się osób trzecich i będzie zamykany na czas przestojów budowlanych. Plac budowy zostanie oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi.

Materiał odpadowy, powstały w trakcie budowy usuwany będzie w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywożony na miejskie wysypisko odpadów.

Wszystkie prace stwarzające zagrożenie wykonywane będą przez odpowiednio przeszkolonych robotników, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Pracujący robotnicy nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Przed przystąpieniem do wykonywania prac, kierownik budowy zobowiązany jest zapoznać pracowników z zasadami bezpiecznego wykonywania robót, środkami ochrony zbiorowej i

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

indywidualnej, które bezwzględnie należy stosować, z kolejnością wykonywania prac, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach. Bezpośredni nadzór nad wykonywaniem prac, przy których pracownicy narażeni są na upadek z wysokości powinni sprawować wyznaczeni przez kierownika budowy brygadziści. Zaplecze budowy, pomieszczenia socjalno- sanitarne dla pracujących robotników znajdować w barakowozach ustawionych przy placu budowy.

Prace zewnętrzne, elewacyjne prowadzone będą z rusztowań stalowych, przenośnych, stabilnie mocowanych do podłoża. Prace dachowe prowadzone będą zespołowo, a pracownicy asekurowani będą za pomocą lin asekuuracyjnych, mocowanych do stałych elementów konstrukcyjnych o odpowiedniej wytrzymałości na wyrywanie.

Nie przewiduje się wbudowywania w obiekt materiałów szkodliwych lub niebezpiecznych dla ludzi, ani przechowywania takich materiałów na placu budowy. Pozostałe materiały budowlane przechowywane będą w magazynach na placu budowy. W trakcie robót budowlanych nie przewiduje się użycia materiałów palnych lub wybuchowych.

W przypadku awarii budowlanej lub wypadku przy pracy- ewakuacja rannych ludzi odbywać się będzie do dyżurującego szpitala - transportem własnym firmy prowadzącej budowę, lub karetką pogotowia, bezpośrednio z placu budowy budynku, wyjazdem do ulicy Szubińskiej.

Na terenie budowy- w istniejącym budynku - znajdować się będzie punkt czerpali wody dla celów budowlanych i przeciwpożarowych.

Kolejność prowadzenia robót budowlanych:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty budowlane konstrukcyjne,
- roboty instalacyjne,
- roboty budowlane wykończeniowe,
- likwidacja placu budowy.

Proces budowy i jego poszczególne etapy w całości podlegać będą dokumentowaniu, w szczególności w dzienniku budowy. Wszystkie użyte materiały budowlane posiadać muszą aktualne atesty PIH oraz świadectwa dopuszczenia do stosowania na terenie Polski lub Unii Europejskiej, a materiały specjalne- atesty dopuszczenia do stosowania w obiektach służby zdrowia. Obowiązuje zakaz używania lub wbudowywania materiałów niebezpiecznych, szkodliwych zdrowia ludzi lub stwarzających zagrożenia dla środowiska. Proces budowlany podlegać będzie nadzorowi przez Inspektorów: budowlanego, sanitarnego, elektrycznego, itp. Dziennik budowy przechowywany będzie u kierownika budowy, a następnie u Inwestora. Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z D. U. Nr 13/72 „W sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano- montażowych i rozbiórkowych”. Obowiązuje zasada pełnej zgodności wykonawstwa z obowiązującymi normami, prawem budowlanym i przepisami ogólnymi jak również przestrzeganiem zasad sztuki budowlanej.

**PROJEKTANT:**

mgr inż. Damian Wiluś

Budynek Centrum Powiadamiania Ratunkowego - ul. Szubińska 4, Bydgoszcz	PION Sp.z.o.o.
Projekt budowlano- wykonawczy- architektura i konstrukcja	25.09.2019r

nr upr. KUP/0036/PWOK/06  
do projektowania w specjalności  
konstrukcyjno-budowlanej w zakresie pełnym