

1. SPIS ZAWARTOŚCI

	Nr. strony
1. Spis zawartości	2
2. Spis rysunków	3
3. Oświadczenie	5
4. Ekspertyza stanu technicznego budynku istniejącego	6
5. Opis techniczny	11
5.1 Dane wstępne	11
5.2 Podstawa formalna opracowania	1
5.3 Przedmiot i cel opracowania	12
5.4 Zakres robót budowlanych	12
6. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	15
6.1 Przedmiot i cel opracowania	15
6.2 Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu	15
6.3 Projektowane zagospodarowanie terenu	15
6.4 Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego plany zagospodarowania przestrzennego	15
6.5 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	16
6.6 Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	16
6.7. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi	16
6.8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej	16
6.9. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej	16
6.10. Ochrona interesów osób trzecich	16
6.11. Zagadnienia BHP	16
6.12. Ochrona przeciwpożarowa	16
7. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY	18
7.1. Opis ogólny budynku	18
7.2 Charakterystyczne parametry i dane liczbowe ogólne dla budynku	18
7.3 Program użytkowy budynku	19

7.4 Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego	19
7.5 Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych	19
7.6 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	20
7.7 Wymagania BHP i sanepid	20
7.8 Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii	20
7.9 Układ konstrukcyjny	21
8. Opis techniczny robót budowlanych	21
9. Nadzór techniczny nad robotami	33
10. Odbiór robót	33
11. Zalecenia końcowe	33
12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	34
13. Załączniki – uprawnienia budowlane	39

2. SPIS RYSUNKÓW

L.p.	Nr rysunku	Nazwa rysunku	Skala	Nr. strony
1	B-1	PLAN SYTUACYJNY	1:500	43
2	B-2	ZAKRES OPRACOWANIA – VIII i IX PIĘTRO STAN ISTNIEJĄCY	1:200	44
3	B-3	ZAKRES PRZEBUDOWY RZUT PIĘTRO VIII STAN ISTNIEJĄCY	1:50	45
4	B-4	ZAKRES PRZEBUDOWY RZUT PIĘTRO IX STAN ISTNIEJĄCY	1:50	46
5	B-5	ZAKRES PRZEBUDOWY RZUT DACHU STAN ISTNIEJĄCY	1:50	47
6	B-6	ZAKRES PRZEBUDOWY PRZEKRÓJ A-A STAN ISTNIEJĄCY	1:50	48
7	B-7	ZAKRES PRZEBUDOWY PRZEKRÓJ C-C STAN ISTNIEJĄCY	1:50	49
8	B-8	ZAKRES PRZEBUDOWY PRZEKRÓJ B-B STAN ISTNIEJĄCY	1:50	50
9	B-9	ZAKRES PRZEBUDOWY RZUT PIĘTRO VIII STAN PROJEKTOWANY	1:50	51
10	B-10	ZAKRES PRZEBUDOWY RZUT PIĘTRO IX STAN PROJEKTOWANY	1:50	52

11	B-11	ZAKRES PRZEBUDOWY RZUT DACHU STAN PROJEKTOWANY	1:50	53
12	B-12	ZAKRES PRZEBUDOWY PRZEKRÓJ A-A STAN PROJEKTOWANY	1:50	54
13	B-13	ZAKRES PRZEBUDOWY PRZEKRÓJ C-C STAN PROJEKTOWANY	1:50	55
14	B-14	ZAKRES PRZEBUDOWY PRZEKRÓJ B-B STAN PROJEKTOWANY	1:50	56
15	B-15	ZAKRES PRZEBUDOWY RZUT PIĘTRO IX STAN PROJEKTOWANY KOLORYSTYKA	1:50	57
16	B-16	DETALE WYKONANIA STROPU WPS	1:10	58
17	B-17	DETAL WYKONANIA KLAPY ODDYMIAJĄCEJ	1:20	59
18	B-18	ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	1:100	60

3. OŚWIADCZENIE

Warszawa dnia 03.11.2017r.

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* (Dz. U. z 2017r. poz. 1332 z późn. zm.).

Oświadczam, że projekt budowlany przebudowy pomieszczeń ze zmianą sposobu użytkowania na IX piętrze budynku nr 1 Komendy Wojewódzkiej Policji zs. w Radomiu na potrzeby połączenia korytarza ostatniej kondygnacji sporządzony jest zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

<i>FUNKCJA</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>PODPIS</i>
Projektant	Architektura	dr inż. arch. Janusz Marchwiński	29/05/SLOKK/II	
Sprawdzający	Architektura	dr inż. arch. Katarzyna Zielonko-Jung	PO/KK/089/04	
Projektant	Konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. Leszek Tischner	157/2002	
Sprawdzający	Konstrukcyjno- budowlana	mgr inż. Damian Cyrta	MAZ/0003/POOK/09	

4. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

W myśl paragrafu 206 ust. 2 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie przeprowadzono analizę istniejącej konstrukcji w zakresie projektowanej przebudowy. Stan techniczny budynku oceniono na dobry.

Projektowane roboty w zakresie wybicia fragmentu istniejącego stropu żelbetowego gr. 12cm IX piętra, montażu nowego stropu wykonanego z belek stalowych i płyt WPS, montażu ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych i drzwi wewnętrznych nie ingerują znacząco w układ konstrukcyjny budynku. Stropy zostaną oparte na istniejącej ramie typu H oraz na ścianie żelbetowej.

Projektowane roboty polegające na przebudowie istniejącego budynku nie ingerują znacząco w jego układ konstrukcyjny. Planowana przebudowa nie wpłynie negatywnie na stan bezpieczeństwa konstrukcji oraz bezpieczeństwo użytkowania.

Opis budynku istniejącego:

Obiekt o 10 kondygnacjach nadziemnych i 1 podziemnej. Budynek został wybudowany na przełomie lat 70 i 80 XX. wieku. Budynek wybudowany w technologii szkieletowej żelbetowej monolitycznej. Ściany zewnętrzne murowane z bloczków gazobetonowych oraz prefabrykowane żelbetowe płyty ścienne. Stropy międzykondygnacyjne kanałowe prefabrykowane, strop ostatniej kondygnacji żelbetowe monolityczne gr. 12cm. Stropodach wentylowany z płyt dachowych korytkowych na ściankach ażurowych ustawionych na płycie stropowej kanałowej. Pokrycie dachu papą asfaltową termozgrzewalną. Budynek posiada trzy klatki schodowej, schody żelbetowe prefabrykowane. Budynek trójtraktowy z centralnie usytuowanym korytarzem. Komunikacja pionowa klatkami schodowymi oraz 6 windami.

Budynek posiada przyłącza: woda, kanalizacja sanitarna, kanalizacja deszczowa, ciepła, energetyczna, teletechniczna.

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych oraz badań in situ stwierdza się:

- brak przekroczenia warunków nośności i użytkowości poszczególnych elementów konstrukcyjnych podlegających opracowaniu,
- nie stwierdzono nadmiernych ugięć stropu istniejącego w zakresie opracowania,
- nie stwierdzono widocznych przemieszczeń pionowych i odkształceń budynku mających wpływ na konstrukcję oraz jej przydatność użytkową.

Wykonanie przebudowy obiektu nie wpłynie negatywnie na elementy konstrukcyjne.

Stan techniczny istniejącego budynku ocenia się na dobry, nadaje się do przebudowy pod zamierzoną inwestycję budowlaną.



Fot. 1. Piętro VIII – widok na strop podlegający rozbiórce.



Fot. 2. Piętro VIII – widok na przestrzeń korytarza do zabezpieczenia podczas wykonywania robót rozbiórkowych.



Fot. 3. Piętro VIII – widok na windy osobowe do zabezpieczenia.



Fot. 4. Piętro IX – widok na maszynownię, otwory rewizyjne szybów windowych.



Fot. 5. Piętro IX- widok na maszynownię, widok na instalację hydrantową do ukrycia w zabudowie z lekkiej zabudowy gips-kartonowej REI 120.



Fot. 6. Piętro IX – widok na przestrzeń planowanego wydzielenia pomieszczeń, widok na belki podlegające obudowie płytami gips-kartonowymi.



Fot. 7. Piętro IX – widok na schody, ścianę podlegającą rozbiórce.

5. OPIS TECHNICZNY

5.1. Dane wstępne

Zakres opracowania projektu budowlanego przebudowy pomieszczeń ze zmianą sposobu użytkowania na IX piętrze budynku nr 1 Komendy Wojewódzkiej Policji zs. w Radomiu na potrzeby połączenia korytarza ostatniej kondygnacji zawiera:

- demontaż istniejącego stropu i ścian,
- demontaż instalacji wewnętrznych zgodnie z opracowaniem tomu II i III,
- montaż nowego stropu wraz z wykończeniem,
- montaż ścian działowych z suchej zabudowy REI 120,
- wykonanie nowych instalacji wewnętrznych zgodnie z opracowaniem tomu II i III,
- wykończenie powierzchni ścian i sufitów,
- montaż drzwi wewnętrznych,

Kategoria budynku XVI.

5.2. Podstawa formalna opracowania

Podstawę opracowania stanowi umowa 149/WIR /2017 z dnia 04.11.2017r. pomiędzy Skarbem Państwa – Komendą Wojewódzką Policji z/s w Radomiu, ul. 11 Listopada 37/59, 26-600 Radom, a Studio Budowlane Unity S.C. z siedzibą przy ul. Kędzierskiego 2/66, 01-494 Warszawa.

Projekt wykonano w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. Nr 0, poz. 1422 z późn. zm.) [a],
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. z 2009 r. Nr 124, poz. 1030).
- Inwentaryzację budowlaną z natury przedmiotowego budynku, wykonaną w październiku 2017 roku,
- Wytyczne Zamawiającego,

5.3. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek biurowy zlokalizowany na działce 58/28, obręb Gołębiów, Radom. Budynek zlokalizowany w sąsiedztwie budynków o przeznaczeniu administracyjno-biurowym.

Celem opracowania jest przebudowa fragmentu IX piętra budynku. Przebudowa poprzez wymianę i obniżenie fragmentu stropu z podziałem pomieszczenia, wydzieleniem korytarza łączącego komunikację IX piętra.

5.4. Zakres robót budowlanych

Projektuje się wykonanie następującego zakresu robót (wszystkie roboty rozpatrywać łącznie z dokumentacją rysunkową):

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

Roboty w zakresie VIII piętra:

- zabezpieczenie przyległego terenu, zabezpieczenie otworów okiennych i drzwiowych płytą OSB z folią budowlaną na czas wykonywania robót,
- zabezpieczenie stropu VIII piętra przed spadającymi odłamkami (wykonanie podłogi podniesionej z płyt OSB na legarach drewnianych), (zabezpieczenie posadzki przed zniszczeniem),
- wykucie gniazd pod belki stalowe, rozbiórka fragmentów ścian,
- zabezpieczenie windy, wywiercenie otworów i montaż od środka szybu windowego/marek stalowych, wklejenie kotew i mocowanie marki do elementu żelbetowego,

Roboty w zakresie IX piętra:

- zabezpieczenie przyległego terenu, zabezpieczenie otworów okiennych i drzwiowych płytą OSB z folią budowlaną na czas wykonywania robót,
- zabezpieczenie otworów szybu windowego (ułożenie płyt OSB wraz z folią budowlaną),
- demontaż drzwi stalowych EI60 (2 szt.),
- rozbiórka schodów betonowych do pomieszczenia maszynowni w przestrzeni korytarza części wschodniej budynku,
- demontaż ścian suchej zabudowy budynku z płyt gips-kartonowych z wypełnieniem z wełny mineralnej,
- wykucie otworów w stropie stropodachu pod montaż klapy dymowej,
- demontaż grzejników, uporządkowanie instalacji elektrycznych zgodnie z projektem branżowym TOM II i III,
- wykucie otworów w ścianach murowanych w przestrzeni korytarzy,

ROBOTY BUDOWLANE:

-Wykonanie stropu:

- ułożenie belek stalowych IPN 240 w przygotowanych otworach, przykręcenie belek i mocowanie marek stalowych na 4 pręty gwintowane M20,
- obetonowanie belek stalowych IPN 240 w otworach, beton C20/25,
- ułożenie płyt WPS (wymiar zgodnie z dokumentacją rysunkową) między belkami,
- ułożenie styropianu EPS 100 λ 36 gr. 16 cm (wypełnienie przestrzeni między belkami),
- ułożenie całopowierzchniowo na stropie folii PE 0,2mm w dwóch warstwach,
- wylanie posadzki samopoziomującej gr. 5cm, wytrzymałość na ściskanie C20, ruch pieszy po 24h, wytrzymałość na zginanie F4,
- wykładzina heterogeniczna, gr. całkowita 3,05mm, waga 2850g/m², antypoślizgowość R9, reakcja na ogień Bfls1, grupa ścieralności T, klasa użytkowa 34, wykonanie cokołów na ścianie do wys. 7cm,
- otynkowanie stropu od dołu tynkiem cementowo-wapiennym na siatce Rabbita, gr. tynku 15mm, wykonanie gładzi gipsowej,
- gruntowanie, malowanie sufitów farbą lateksową w kolorze białym,

- Wykonanie ścian działowych (odporność ogniowa REI 120, ciężar zabudowy 45 kg/m²):

- montaż stelażu stalowego z profili C100, U50, montaż do ścian i stropów na kołki rozporowe systemowe,
- ułożenie wełny mineralnej gr. 5cm jako materiał wygłuszający ściany, ułożenie naprzemienne między profilami,
- montaż płyt gips-kartonowych 2xpłyta g.k. typu ogień po każdej ze stron ściany, spoiny między płytami wypełniać masą gipsową systemodawcy ściany z taśmą zbrojącą. Przy ścianach wykonanie taśmy uszczelniającej do izolacji akustycznej szer. 70mm, blachowkręty do mocowania płyt 3,5x25mm i 3,5x35mm,
- gruntowanie, malowanie ścian farbą lateksową w kolorze białym, farba zmywalna do wysokości min. 2m,

- Wykonanie obudowy belek stalowych w pomieszczeniach:

- obudowa z twardej płyty gips-kartonowej gr. 15mm, montaż płyt na kątowniki stalowe, płyty od boków i dołu mocowanie wzajemnie do siebie na zszywki systemowe, narożniki wykończone listwami stalowymi perforowanymi, wypełnienie nierówności masą gipsową systemodawcy z taśmą zbrojącą.

- Wykonanie klapy oddymiającej 100x100x35cm na podstawie stalowej ocynkowanej:

- wykonanie konstrukcji stalowej z belek IPE 200 i IPN 220 w miejscu planowanego wykonania otworu,
- wykucie otworu w stropie z płyt prefabrykowanych 100x100cm,
- wymurowanie ściany z bloczków silikatowych na zaprawie cienkowarstwowej,
- wycięcie otworu 100x100 cm w płytach panwiowych,

- wykonanie obwodowo pasa 1m z papy termozgrzewalnej SBS min. 5,2mm wokół wykonanego otworu klapy z wywiniciem na ścianę papy z zastosowaniem fasety,
- montaż klapy oddymiającej 100x100x35cm na postawie ze stali ocynkowanej, kłapa jednoskrzydłowa z napędem elektrycznym. Podstawa z blachy gr. 1,5-2mm, wypełnienie z wełny mineralnej, montaż co max. 25cm na kołki rozporowe M8 x 80mm, napęd elektryczny napięcie 24V, natężenie 1A, siła podnoszenia 800N,
- Montaż drzwi wewnętrznych zgodnie z zestawieniem stolarki:
 - D1 – 2 szt. – drzwi dwuskrzydłowe, dymoszczelne, aluminiowe, malowane proszkowo, wypełnienie ze szkła bezpiecznego , oba skrzydła otwierane, skrzydło czynne otwierane z klamki obustronnej, zamek podklamkowy, samozamykacz na skrzydle czynnym,
 - D2 – 2 szt. – drzwi jednoskrzydłowe pożarowej EI60, aluminiowe malowane proszkowo, pełne, wyposażone w klamkę oraz zamek podklamkowy, samozamykacz, kolor biały,
 - D3 – 2 szt. – drzwi jednoskrzydłowe, aluminiowe malowane proszkowo, okleina dwustronna naturalna 1,5mm, kolor orzech, drzwi pełne, wyposażone w klamkę oraz zamek podklamkowy, samozamykacz,
- Gruntowanie, malowanie farbą do betonu posadzki maszynowni,
- Gruntowanie, malowanie ścian i sufitów w przestrzeni korytarza VIII piętra i w pomieszczeniach przebudowywanych IX piętra farbą lateksową, do wys. 2,0 farba zmywalna,
- Montaż parapetów wewnętrznych 2 szt. z konglomeratu fazowanego gr. 3cm,
- Demontaż zabezpieczeń, uprzątnięcie terenu,

6. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

6.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek biurowy zlokalizowany na działce 58/28, obręb Gołębiów. Budynek zlokalizowany na zbiegu ulic 11 Listopada i Bolesława Chrobrego. Wokół zlokalizowane budynki administracyjno-biurowe, magazynowe, warsztatowe, techniczne. Działka 58/28 w pełni ogrodzona z istniejącymi zjazdami publicznymi. Od strony wschodniej znajdują się obecnie zabudowywane tereny mieszkaniowe, od strony północnej niezabudowane tereny zielone.

Celem opracowania jest przebudowa i remont fragmentu budynku na IX piętrze. Obniżenie stropu w celu połączenia przestrzeni komunikacji między wschodnią i zachodnią częścią budynku. Wydzielenie po obniżeniu stropu 4 pomieszczeń z wykończeniem.

6.2. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu

Podstawowe dane techniczne budynku biurowego podlegającego opracowaniu :

- powierzchnia zabudowy: 1 131,40 m²
- powierzchnia użytkowa: 7 269,58 m²
- kubatura: 43 131,80m³
- wysokość zabudowy: 34,65m
- długość maksymalna: 91,50m
- szerokość maksymalna: 13,05m
- Powierzchnia wewnątrz: 11 768,00m²

Bilans powierzchni działki pozostaje bez zmian.

6.3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane prace nie ingerują w zmianę zagospodarowania terenu działki. Wszystkie roboty zlokalizowane są wyłącznie w budynku, nie planuje się rozbudowy oraz nadbudowy budynku, które zmieniłyby zagospodarowanie działki.

6.4. Dane informujące, czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego

1. Obiekt podlegający opracowaniu nie jest wpisany do rejestru zabytku i nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

6.5. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Teren zamierzenia inwestycyjnego, tj. dz. nr 58/28 jest położony poza terenami eksploatacji górniczej.

6.6. Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

1. Projektowany obiekt nie znajduje się na liście przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska naturalnego.

2. Odpady przewidywane w trakcie eksploatacji Inwestycji: segregowane odpady, papier i tektura, szkło, tworzywa sztuczne będą gromadzone w zamykanych pojemnikach na wydzielonym utwardzonym miejscu zlokalizowanym przy bramie wjazdowej, w części pn. terenu.

6.7. Ochrona środowiska i zdrowia ludzi

Planowana inwestycja nie oddziałuje na środowisko lub na obszary chronione.

6.8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej

Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.

6.9. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej

Teren inwestycji znajduje się w zasięgu istniejących sieci infrastruktury technicznej. Zapotrzebowanie na media dla planowanej inwestycji będzie realizowane na warunkach ogólnych, w ramach umów zawartych z dostawcami mediów.

6.10. Ochrona interesów osób trzecich

Planowana inwestycja nie godzi w interesy osób trzecich. Projekt budowlany nie zakłada:

- pozbawiania: dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz z środków łączności, dostępu do światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
- uciążliwości powodowanych przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie,

6.11. Zagadnienia BHP

Prowadzone roboty należy wykonać zgodnie z :

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. nr 47 poz. 401.),

Obwieszczeniem Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Socjalnej z dn. 28.08.2003. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz.U. Nr 169, poz.1650) - (Dz.U. nr 129 poz. 844),

Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 15.06.2002 (Dz.U. nr 75, poz. 690 z 2002 r.) z późniejszymi zmianami Dz.U. nr 926 z 2013r..

Wymogami B.H.P. w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej C.T.B.K. – 1989 r.,

Innymi normami i przepisami związanymi z ww. robotami. Roboty ziemne wykonywać zgodnie z BN-83/8836-02.

6.12. Ochrona przeciwpożarowa

Budynek wysoki (W), kat. zagrożenia ludzi ZL III, wymagana klasa odporności pożarowej – B

Budynek objęty opracowaniem to obiekt 11 kondygnacyjny, w całości podpiwniczony i 10 kondygnacji nadziemnych. Budynek został wybudowany na przełomie lat 70 i 80 ubiegłego wieku, w technologii szkieletowej żelbetowej monolitycznej. Ściany zewnętrzne wypełniające murowane z bloczków gazobetonowych oraz prefabrykowane żelbetowe płyty ściennie. Stropy żelbetowe kanałowe prefabrykowane. Stropodach wentylowany z płyt dachowych korytkowych na ściankach ażurowych ustawionych na płycie stropowej kanałowej. Pokrycie dachu papą asfaltową termozgrzewalną. Schody żelbetowe prefabrykowane. Ścianki działowe z cegły dziurawki. Stolarka okienna zewnętrzna z PCV. Stolarka wewnętrzna drewniana i aluminiowa. Budynek posiada układ konstrukcyjny trójtraktowy z centralnie usytuowanym korytarzem do którego przylegają pomieszczenia biurowe, pomocnicze i sanitarne. Budynek posiada trzy klatki schodowe, jedną centralną i dwie skrajne przy ścianach szczytowych. Ponadto budynek posiada sześć wind, w tym cztery usytuowane centralnie oraz dwie skrajne przy ścianach szczytowych. Ocieplenie ścian zewnętrznych od poziomu 1 piętra do górnej krawędzi ściany attykowej zostało wykonane z wełny mineralnej fasadowej z mocowaniem niepalnym, zgodnie z projektem termomodernizacji z roku 2011 r.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku:

a) główna konstrukcja nośna – R 120,; b) konstrukcja dachu – R 30,; c) stropy – REI 60, R 120; d) ściany zewnętrzne nośne – REI 60,; e) ściany wewnętrzne – EI 30 (patrz Uwaga 1)
f) schody – R 60, niepalne; g) konstrukcja stropodachu – R 30; h) przekrycie dachu – RE 30

UWAGA :

1. Ściany wewnętrzne wymienione wyżej w punkcie e) powinny mieć klasę odporności ogniowej:- R 120 oraz EI 30 dla ścian nośnych oraz - EI 30 dla ścian nienośnych.
2. Podane wyżej wymagania dotyczące klasy odporności ogniowej budynku, nie dotyczą oddzieleń przeciwpożarowych, dla których warunki podano w rozdziale 14.8.
3. Wszystkie elementy budynku powinny być NRO (nie rozprzestrzeniające ognia), z zastrzeżeniem uwagi 4.
4. Na wysokości powyżej 25m od poziomu terenu okładzina elewacyjna i jej zamocowanie oraz izolacja cieplna ścian, powinny być wykonane z materiałów niepalnych
5. Ocieplenie stropodachu powinno być NRO.

Projekt zakłada pomniejszenie pomieszczeń maszynowni z wydzieleniem dwóch pomieszczeń biurowych oddzielonych pożarowo ścianami REI 120 z drzwiami EIS60 oraz wydzieleniem korytarza. Projekt nie zakłada zmian w ewakuacji budynku oraz odstępstwa od ekspertyzy pożarowej WZ.5595/168/11 z dnia 15 lipca 2011r.

7. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

7.1. Opis ogólny budynku

Przedmiotem opracowania jest budynek biurowy zlokalizowany na działce 58/28, obręb Gołębiów, Radom. Budynek zlokalizowany w sąsiedztwie budynków o przeznaczeniu administracyjno-biurowym.

Forma architektoniczna

Budynek istniejący o rzucie prostokąta, zlokalizowany w układzie podłużnym wschód-zachód. Funkcja obiektu biurowa, posada 3 klatki schodowe, budynek został częściowo dostosowany do warunków ochrony pożarowej. IX piętro podlegające opracowaniu obecnie podzielone na dwie części. W środkowej części budynku zlokalizowana obecnie maszynownia dźwigów wyniesiona powyżej istniejącego korytarza. Wejście do maszynowni stanowią schody oraz drzwi pożarowe. Docelowo zakłada się obniżenie stropu poprzez wymianę do poziomu istniejących korytarzy części wschodniej i zachodniej budynku w celu połączenia korytarza oraz wydzielenia z przestrzeni dodatkowych dwóch pomieszczeń. Cała strefa zostanie oddzielona drzwiami pożarowymi zamykając strefę pożarową.

Funkcja obiektu:

Budynek biurowy bez zmiany funkcji obsługującej teren działki. Roboty podlegające opracowaniu zakładają wydzieleniu w części maszynowni dwóch pomieszczeń z przeznaczenia maszynowni dla pomieszczeń na stały pobyt ludzi. Pomieszczenia zostaną wyremontowane oraz dostosowane do wymogów pomieszczeń biurowych.

7.2. Charakterystyczne parametry i dane liczbowe ogólne dla budynku – stan projektowany

Parametry techniczne budynku:	
Wysokość budynku	34,65 m
Długość budynku	91,50 m
Szerokość budynku	13,02 m
Ilość kondygnacji nadziemnych	10
Ilość kondygnacji podziemnych	1
Kubatura	43131,80 m ³
Powierzchnia zabudowy	1131,40 m ²

7.3. Program użytkowy budynku

- Pomiaru powierzchni dokonano zgodnie z PN-ISO 9836:1997 „Właściwości użytkowe w budownictwie – Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych”.

PIĘTRO IX:

Zestawienie powierzchni stan istniejący – dla części budynku podlegającej opracowaniu:

L.P.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia pomieszczeń [m2]
1	Maszynownia	Wylewka betonowa	42,85
2	Maszynownia	Wylewka betonowa	24,38
		SUMA	67,23

PIĘTRO IX:

Zestawienie powierzchni stan projektowany – dla części budynku podlegającej opracowaniu:

L.P.	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia pomieszczeń [m2]
1	Pomieszczenie	Wykładzina PCV	16,62
2	Pomieszczenie	Wykładzina PCV	14,00
3	Maszynownia	Wylewka betonowa	12,11
4	Maszynownia	Wylewka betonowa	14,42
5	Komunikacja	Wykładzina PCV	9,00
		SUMA	66,15

7.4. Charakterystyka energetyczna obiektu budowlanego

Zgodnie z Dz.U. poz. 926 z dnia 13.08.2013 r. [Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie] charakterystyka energetyczna budynku spełniać będzie następujące warunki dla przegród podlegających przebudowie:

- ściany wewnętrzne przy $\Delta t_i \geq 8^\circ\text{C}$ oraz oddzielające pomieszczenia ogrzewane od klatek schodowych i korytarzy : $U_c(\text{max})[\text{W}/\text{m}^2\text{K}]=1,00$,

- ściany przyległe do szczelin dylatacyjnych o szerokości do 5 cm trwale zamkniętych i wypełnionych izolacją cieplną na głębokość co najmniej 20cm : $U_c(\text{max})[\text{W}/\text{m}^2\text{K}]=1,00$,

- kłapa oddymniająca – współczynnik jak dla okna połaciowego przy $t_i \geq 16^\circ\text{C}$: $U_c(\text{max})[\text{W}/\text{m}^2\text{K}]=1,30$.

7.5. Przystosowanie dla osób niepełnosprawnych

Budynek posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych poprzez istniejącą platformę zewnętrzną zlokalizowaną przy wejściu głównym do KWP. Istniejąca winda osobowa obsługuje komunikację pionową nadziemną do poziomu VIII piętra. Brak jest możliwości doprowadzenia windy bez znacznej ingerencji w konstrukcję budynku dla obsługi IX piętra.

Z warunków techniczno-ekonomicznych nie ma możliwości dostosowania IX piętra dla osób niepełnosprawnych. Projektowana przebudowa polepsza warunki komunikacyjne budynku poprzez połączenie korytarza części wschodniej i zachodniej. Piętro IX z uwagi na specyfikę pracy obiektu nie będzie przeznaczone dla obsługi osób niepełnosprawnych.

Wszystkie zastosowane rozwiązania zostały wykonane zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r., nr 75, poz. 590 ze zn.).

7.6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie ustawy art. 20 Dz.U. poz. 290 z dnia 8 marca 2016r. – Prawo budowlane, oraz na podstawie Dz.U. z dnia 18 września 2015 roku poz. 1422 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie: obszar oddziaływania obiektu dla przedmiotowej inwestycji stanowi działka o numerze ewidencyjnym nr 58/28, obręb Gołębiów, Radom na której został zaprojektowany.

7.7. Wymagania BHP i sanepid

Zespoły montażowe powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy. Z uwagi na wymaganą dokładność robót zaleca się, aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

7.8. Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Wymagane jest zasilanie w energię cieplną z centralnego ogrzewania z rozbudowy istniejącej instalacji.

Analiza możliwości wykorzystania pod względem technicznym, ekonomicznym i środowiskowych odnawialnych źródeł energii, takich jak: energia geotermalna, energia promieniowania słonecznego, energia wiatru, a także możliwości zastosowania skojarzonej produkcji energii elektrycznej i ciepła oraz systemu zaopatrzenia w energię w postaci zdecentralizowanego systemu ogrzewania.

Poniższa analiza dotyczy możliwości wykorzystania różnych źródeł energii odnawialnej, potencjalnie możliwych do zastosowania w budynku gospodarczym. W poniższej analizie kierowano się głównie aspektem ekonomicznym zastosowania rozwiązań bazujących na odnawialnych źródłach energii, tj. czasem amortyzacji urządzeń, a także aspektem technicznym, np. wynikającym z wielkości działki, kontekstu społeczno-ekologicznego (wpływ na środowisko naturalne).

Geotermalna: możliwość wykorzystania przez liniowe wymienniki ciepła, głębinowe wymienniki ciepła połączone, GWC połączone z pompą ciepła.

Możliwości ograniczone z uwagi na nieracjonalność ekonomiczną stosowania wymienników głębinowych.

Promieniowania słonecznego: aktywne systemy pozyskiwania energii cieplnej: systemy kolektorów słonecznych. Uwarunkowania techniczne nie wykluczają zastosowania instalacji. Zastosowanie kolektorów do ogrzewania powietrza nie jest uzasadnione ekonomicznie.

Wiatru: brak możliwości technicznych i prawnych.

W analizowanym przypadku należy stwierdzić, że możliwość pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych lokalnie na własne potrzeby są stosunkowo ograniczone. Opisane powyżej metody wiążą się z koniecznością znacznych początkowych nakładów finansowych, a potencjalne oszczędności rozłożone są w zbyt długim okresie. Przy obecnym poziomie technicznym metod pozyskiwania energii odnawialnej możliwość uniezależnienia od energii (systemu centralnego) ze źródeł konwencjonalnych jest raczej mała, jednak systemy łączone z wykorzystaniem kilku źródeł pozyskiwania energii mogą okazać się rozwiązaniem korzystnym. W każdym przypadku należy przeprowadzić analizę finansową inwestycji.

7.9. Układ konstrukcyjny

Istniejący strop IX piętra w przestrzeni podlegającej opracowaniu żelbetowy gr. 12cm z wylewką betonową gr. ~10cm. Strop w wyznaczonym fragmencie podlega rozbiórce poprzez skucie. Projektowany strop WPS oparty na belkach stalowych IPN 240 w rozstawie co 109 cm. Oparcie belek na ramie typu H istniejącej na poduszkach betonowych. W miejscu braku możliwości ułożenia belki na ramie żelbetowej projektuje się wykonanie marki stalowej mocowanej do ściany żelbetowej poprzez przewiercenie z zastosowaniem stalowej płyty od strony wewnętrznej. Ułożenie izolacji termicznej na płytach WPS gr. 16cm EPS 100, ułożenie 2x folia budowlana, wykonanie szlichty betonowej grubości ok. 5cm. Ułożenie na stropie wykładziny heterogenicznej trudno zapalnej. Od dołu gruntowanie podłoża pod tyki gipsowe, wykonanie tynku gipsowego na siatce polipropylenowej.

Na stropie projektuje się wykonanie ścian działowych REI 120 na stelażu stalowym gr. 18cm wypełnieniem wełną mineralną.

8. Opis techniczny robót budowlanych

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Rozbiórce podlegają: wytypowana stolarka drzwiowa, wytypowane ściany działowe, fragment stropu. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i otaczającego terenu. Wykonać dokumentację fotograficzną w pomieszczeniach, które podlegają pracom remontowym z przywróceniem elementów wykończeniowych do stanu odtworzeniowego w uzgodnieniu z Użytkownikiem (bez montażu elementów łatwo zapalnych). Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, jak oznakowanie i ogrodzenie terenu robót, zgromadzenie potrzebnych narzędzi i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiałów z rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac.

Przy pracach rozbiórkowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. W celu zapewnienia bezpieczeństwa robót rozbiórkowych wszystkie przejścia i inne niebezpieczne miejsca powinno się zabezpieczyć. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie. Przy robotach rozbiórkowych należy uwzględniać wpływ na nieprzerwane użytkowanie budynku.

Wszystkie instalacje znajdujące się w rejonie wykonywania prac rozbiórkowych Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć. Wykonanie tych prac nie podlega odrębnej zapłacie.

Gruz nie może być gromadzony na stropach w przyzmacach. Materiał rozbiórkowy należy na bieżąco usuwać poza obrys klatki schodowej.

Znajdujące się w pobliżu elementy nie podlegające rozbiórce lub demontażowi należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami.

Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć, wytyczyć obejścia.

W celu zmniejszenia zanieczyszczenia przestrzeni Wykonawca zobowiązany jest wykonywać kurtyny osłaniające strefę prowadzenia robót.

Ostateczny harmonogram prac Wykonawca ustali z przedstawicielem Inwestora.

DACH

Poszycia dachowe

Projektuje się wykonanie uszczelnienia pokrycia dachowego po wykonaniu otworu dachowego pod podstawę kłapy oddymiającej. W narożach wykonać odbojnice w postaci izoklinów.

Gruntowanie podłoża papowego

W celu polepszenia przyczepności podłoża powierzchnię należy przygotować oraz zagruntować środkiem bitumicznym. Przed zagruntowaniem dachu należy oczyścić i wyrównać jego powierzchnię. Środki gruntujące należy wcierać za pomocą szczotki lub wałka w suche, czyste i dojrzałe podłoże.

Warstwa wierzchnia (zgrzewana)

Jako wierzchnią warstwę wodoszczelną należy zastosować papę modyfikowaną SBS. Papę należy zgrzewać na całej powierzchni do papy podkładowej ze styropapy. Zakłady boczne o szerokości pasa pozbawionego posypki mineralnej (8 cm) zgrzać tak, aby w spoinie wystąpił wypływ bitumu o szerokości 0,5-1 cm. Zakłady czołowe zgrzewać na szerokości 15 cm po uprzednim przetopieniu powierzchni i wciśnięciu posypki w bitum. Wypływy asfaltu można posypać posypką mineralną w tym samym kolorze w celu podniesienia estetyki pokrycia.

POSADZKA

Projektowaną posadzkę w pomieszczeniu wykonać wg warstw:

- Wykładzina heterogeniczna trudnozapalna,
- Szlichta cementowa – posadzka samopoziomująca 5cm,
- 2x folia PE 0,2mm
- styropian gr. 16cm EPS 100

- płyty WPS gr. 8cm,
- tynk cementowo-wapienny na siatce Rabitza 15 mm + gładź gispowa.

Układanie wykładzin PCV

Wykładziny podłogowe należy przechowywać w pomieszczeniach suchych, przewiewnych, nienasłonecznionych w temperaturze od +5 do +30 C, w warunkach zabezpieczających przed zabrudzeniem, zawilgoceniem, uszkodzeniem mechanicznym lub chemicznym w odległości od urządzeń grzewczych i punktów oświetleniowych zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi. Podłoże pod wykładziny powinno być równe oraz pozbawione jakichkolwiek wystających ostrych przedmiotów czy krawędzi mogących uszkodzić wykładzinę. Wykładziny arkuszowe zwinięte w rulon powinny być przechowywane w pozycji pionowej. Sznur spawalniczy powinien być składowany w pomieszczeniach krytych, suchych, nienasłonecznionych w temperaturze od +5 C do +30 C, w warunkach uniemożliwiających zabrudzenie, zawilgocenie, uszkodzenie mechaniczne czy chemiczne. Klej należy przechowywać w opakowaniach w pomieszczeniach o temperaturze od + 5 do + 25 C. Pojemniki powinny się znajdować w odległości, co najmniej 1m od urządzeń grzewczych. Czas składowania 6 miesięcy od daty produkcji.

Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne. Wszelkie oznaczenia mogą być dokonywane jedynie ołówkami grafitowymi. Wykładzinę PCV należy układać w pomieszczeniach, w których panują następujące warunki: temperatura otoczenia 17 – 25 C, temperatura podłoża 15 – 22 C, względna wilgotność powietrza max 75%. Wszystkie materiały (wykładzina, klej) powinny pozostać przez 24 godz. w pomieszczeniu, w którym panują warunki opisane powyżej. Wykładzinę należy rozwinąć w celu dokładnego dopasowania do podłoża. Przed instalacją należy sprawdzić rolki wykładziny pod kątem numerów fabrycznych (zachowując etykiety fabryczne wszystkich rolek do chwili zakończenia instalacji). W celu uniknięcia różnicy w odcieniach, do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej. Zaleca się również układanie wykładziny kolejno sąsiednimi numerami rolek.

Podłoże pod elastyczne wykładziny podłogowe PCV musi być: wytrzymałe i odporne na naciski występujące w czasie eksploatacji podłóg, suche, maksymalna dopuszczalna wilgotność podkładu cementowego mierzona metodą CM nie może przekraczać 2,5 %, bez rys i spękań, wszystkie uszkodzenia muszą być naprawione przed wykonaniem warstwy wygładzającej, gładkie, na powierzchni nie mogą występować żadne zgrubienia, a całość powinna być wygładzona za pomocą masy wyrównawczej, równe oraz poziome, maksymalna odchyłka od prostoliniowości nie może przekraczać 1mm na odcinku 1 m i 2 mm na odcinku 2 m, czyste i niepyłące, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i innych zanieczyszczeń. Dla zapewnienia w/w warunków należy wykonać wylewki samopoziomujące. Prace rozpoczynamy od wyznaczenia poziomów na ścianach oraz w całym polu wylewania. Zaprawę wylewamy ręcznie, równoległymi pasami o szer. ok. 50 cm. Wylewaną masę należy wstępnie rozprowadzić i odpowietrzyć walcem siatkowym. Wylaną powierzchnię chroni się przed niekorzystnymi warunkami (temperatura, wilgotność). Użytkowanie wylewki można rozpocząć po ok. 10

godzinach od wykonania. Do przyklejania wykładzin winylowych przystępujemy najwcześniej po upływie 7 dni.

Sąsiadujące ze sobą pasy wykładziny spajane są termicznie, przy pomocy specjalnych sznurów spawalniczych. Spawanie styków można rozpocząć po upływie 24 godzin od przyklejenia wykładziny. Zbyt wczesne przystąpienie do łączenia stwarza niebezpieczeństwo odspajania się wykładziny na stykach w skutek działania wysokiej temperatury na niecałkowicie związany klej. Przed wykonaniem łączenia sznurami spawalniczymi, miejsca łączeń należy sfrezować ręcznie lub specjalną maszyną frezującą, nie głębiej niż na 3/4 grubości wykładziny. Podczas cięcia, frezowania należy zachować szczególną ostrożność, mając na uwadze miedziana siatkę przewodzącą, która może ulec uszkodzeniu. Następnie używając zgrzewarki elektrycznej należy „zespawać” brzegi za pomocą sznura spawalniczego. Nadmiar zgrzewu należy odcinać po ostygnięciu. Ścinanie nadmiaru sznura wykonujemy w dwóch etapach: - wstępne ścinanie spawu, które należy wykonać specjalnym nożem z nałożoną prowadnicą lub za pomocą specjalnego ścinacza. Ścinanie prowadzimy w taki sposób, aby sznur został ścięty ok. 1 mm nad powierzchnią wykładziny. Ścinanie to można wykonywać, gdy wykonany spaw jest jeszcze ciepły, - właściwe ścinanie spawu należy wykonać nożem bez prowadnic, zwracając uwagę, aby nie uszkodzić brzegów wykładziny - ścinanie to należy prowadzić dopiero po całkowitym wystygnięciu spawu.

Wymagania dotyczące betonowania:

Układanie mieszanki betonowej (betonowanie)

Przygotowanie do układania mieszanki betonowej Przed przystąpieniem do betonowania powinna być formalnie stwierdzona prawidłowość wykonania wszystkich robót poprzedzających betonowanie, a w szczególności:

- wykonanie deskowania, rusztowań, usztywnień, pomostów itp.,
- wykonanie zbrojenia/ poprawność ułożenia belek stalowych
- przygotowanie powierzchni betonu poprzednio ułożonego w miejscu przerwy roboczej,
 - wykonanie wszystkich robót zanikających, np. warstw izolacyjnych, szczelin dylatacyjnych,
 - prawidłowość rozmieszczenia i niezawodność zamocowania elementów kotwiących zbrojenie i deskowanie formujące kanały, przepony oraz innych elementów ustalających położenie armatury itd.,
 - gotowość sprzętu i urządzeń do betonowania.

Betonowanie powinno być wykonywane ze szczególną starannością i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej. Rozpoczęcie robót betoniarskich może nastąpić po opracowaniu przez wykonawcę akceptacji przez Inżyniera dokumentacji technologicznej, obejmującej także betonowanie. Betonowanie może zostać rozpoczęte po sprawdzeniu deskowań i zbrojenia przez Kierownika Projektu i po dokonaniu na ten temat wpisu do dziennika budowy.

Montaż stropu WPS

Projektuje się montaż stropu WPS.

Przed wykonaniem stropu należy w istniejących ścianach wykonać gniazda pod belki. W gniazdach

należy wykonać poduszki betonowe o grubości min. 10 cm z betonu C20/25.

Na przygotowanych poduszkach należy osadzić belki stropowe. Końcówki stalowych belek należy owinąć papą lub pokryć warstwą np. Nafuflexu 2K lub równoważny. Po osadzeniu belek należy uzupełnić gniazda betonem lub cegłą pełną na zaprawie cementowej.

Uwagi:

- belki stropowe powyżej płyt WPS należy obetonować – skośnie;
- wszystkie belki stalowe stropu należy otynkować tynkiem cementowym na siatce Rabitza lub cięto – ciągnionej;

Technologia wykonania stropu WPS

Etap 1. Wykucie gniazd w ścianach.

Etap 2. Wykonanie poduszek betonowych.

Etap. 3. Osadzenie belek stropowych (belki w gniazdach należy zabezpieczyć papą lub np. Nafuflexem 2K lub równoważny).

Etap. 4. Uzupełnienie gniazd betonem lub cegłą pełną.

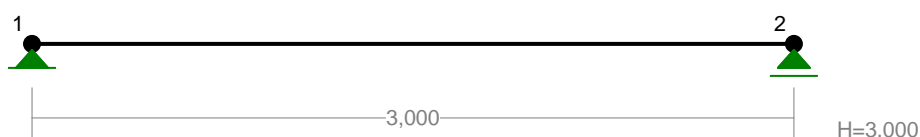
Etap. 5. Wypełnienie płytami WPS.

Etap. 6. Skośne obetonowanie belek stropowych.

Etap. 7. Ułożenie warstwy styropianu oraz warstw wykończenia.

Obliczenia statyczne belki stalowej IPN 240

Schemat statyczny



Zestawienie obciążeń

Zestawienie obciążeń na 1 m² stropu

Obciążenie	Wartość charakterystyczna [kN/m ²]	Współczynnik obciążeniowy γ	Wartość obliczeniowa [kN/m ²]
Wykładzina heterogeniczna 0,7	0,7	1,35	0,95
Szlichta 0,05*24	1,2	1,35	1,62
Styropian			

0,16*0,45 Płyta WPS	0,07	1,35	0,1
1,57 Tynk cem.-wap.	1,57	1,35	2,12
0,015	0,29	1,35	0,39
Razem ciężar własny stropu g	3,83		5,18

Obciążenie mb belki stalowej

Zestawienie obciążeń 1 mb belki stalowej

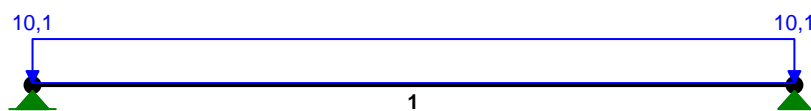
Obciążenie na 1mb belki	Wartość charakterystyczna [kN/m]	Współczynnik obciążeniowy γ	Wartość obliczeniowa [kN/m]
Obciążenie stropu	$3,83 \cdot 0,8 = 4,17$		$5,18 \cdot 1,09 = 5,64$
Ciężar własny belki z obetonowaniem	0,262	1,35	0,35
Obciążenie użytkowe	$2,5 \cdot 1,09$	1,5	4,08
Razem	7,15		10,07

6.3. Wyniki obliczeń

Obliczenia wykonane w programie RM-WIN

OBCIĄŻENIA:

OBCIĄŻENIA:

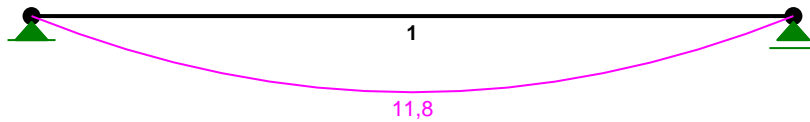


OBCIĄŻENIA: ([kN] , [kNm] , [kN/m])

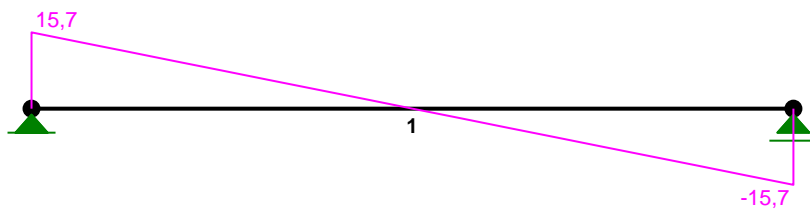
Pręt: Rodzaj: Kąt: P1 (Tg): P2 (Td): a [m]: b [m]:

 Grupa: A "" Zmienne $\gamma_f = 1,00$
 1 Liniowe 0,0 10,07 10,07 0,00 3,00

MOMENTY:



TNĄCE:

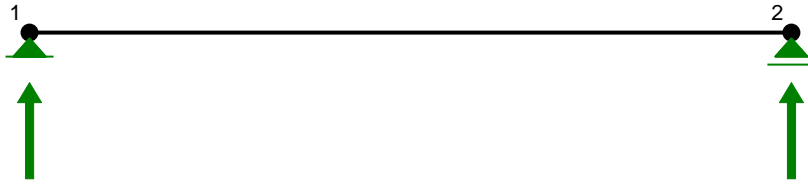


SIŁY PRZEKROJOWE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	x/L:	x[m]:	M[kNm]:	Q[kN]:	N[kN]:
1	0,00	0,000	-0,0	15,7	0,0
	0,50	1,500	11,8*	0,0	0,0
	1,00	3,000	-0,0	-15,7	0,0

* = Wartości ekstremalne

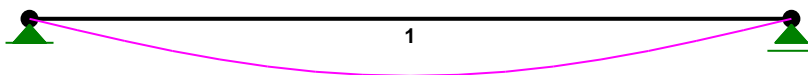
REAKCJE PODPOROWE:



REAKCJE PODPOROWE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Węzeł:	H [kN]:	V [kN]:	Wypadkowa [kN]:	M [kNm]:
1	0,0	15,7	15,7	
2	0,0	15,7	15,7	

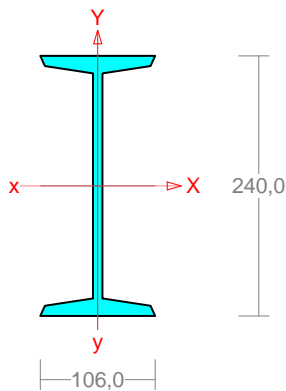
PRZEMIESZCZENIA:



DEFORMACJE: T.I rzędu
 Obciążenia obl.: Ciężar wł.+A

Pręt:	Wa [m]:	Wb [m]:	FIa [deg]:	FIb [deg]:	f [m]:	L/f:
1	-0,0000	0,0000	-0,077	0,077	0,0013	2367,4

Przekrój: I 240



Wymiary przekroju:

I 240 h=240,0 g=8,7 s=106,0 t=13,1 r=8,7.

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$J_{xg}=4250,0$ $J_{yg}=221,0$ $A=46,10$ $i_x=9,6$ $i_y=2,2$ $J_w=28434,5$ $J_t=23,8$ $i_s=9,8$.

Materiał: **St3SX, St3SY, St3S, St3V, St3W**. Wytrzymałość **fd=215 MPa** dla **g=13,1**.

Przekrój spełnia warunki przekroju klasy 1.

Siły przekrojowe:

$x_a = 1,500$; $x_b = 1,500$.

Obciążenia działające w płaszczyźnie układu: **A**

$M_x = -11,8$ kNm, $V_y = 0,0$ kN, $N = 0,0$ kN,

Naprężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 33,3$ MPa $\sigma_c = -33,3$ MPa.

Naprężenia:

$x_a = 1,500$; $x_b = 1,500$.

Naprężenia w skrajnych włóknach: $\sigma_t = 33,3$ MPa $\sigma_c = -33,3$ MPa.

Naprężenia:

- normalne: $\sigma = 0,0$ $\Delta\sigma = 33,3$ MPa $\psi_{oc} = 1,000$

Warunki nośności:

$$\sigma_{ec} = \sigma / \psi_{oc} + \Delta\sigma = 0,0 / 1,000 + 33,3 = 33,3 < 215 \text{ MPa}$$

Długości wyboczeniowe pręta:

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie układu przyjęto podatności węzłów ustalone wg załącznika 1 normy:

$$\chi_1 = 1,000 \quad \chi_2 = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \quad \Rightarrow \quad \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_o = 3,000$$
$$l_w = 1,000 \times 3,000 = 3,000 \text{ m}$$

- przy wyboczeniu w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$\chi_1 = 1,000 \quad \chi_2 = 1,000 \quad \text{węzły nieprzesuwne} \quad \Rightarrow \quad \mu = 1,000 \quad \text{dla } l_o = 3,000$$
$$l_w = 1,000 \times 3,000 = 3,000 \text{ m}$$

- dla wyboczenia skrętnego przyjęto współczynnik długości wyboczeniowej $\mu_{\omega} = 1,000$. Rozstaw stężeń zabezpieczających przed obrotem $l_{\omega\omega} = 3,000$ m. Długość wyboczeniowa $l_{\omega} = 3,000$ m.

Siły krytyczne:

$$N_x = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 205 \times 4250,0}{3,000^2} 10^{-2} = 9554,3 \text{ kN}$$

$$N_y = \frac{\pi^2 EJ}{l_w^2} = \frac{3,14^2 \times 205 \times 221,0}{3,000^2} 10^{-2} = 496,8 \text{ kN}$$

$$N_z = \frac{1}{i_s^2} \left(\frac{\pi^2 EJ_{\omega}}{l_{\omega}^2} + GJ_T \right) =$$

$$\frac{1}{9,8^2} \left(\frac{3,14^2 \times 205 \times 28434,5}{3,000^2} 10^{-2} + 80 \times 23,8 \times 10^2 \right) = 2619,7 \text{ kN}$$

Zwicherungie:

Dla dwuteownika walcowanego rozstaw stężeń zabezpieczających przekrój przed obrotem $l_1 = l_{\omega\omega} = 3000$ mm:

$$\frac{35 i_y}{\beta} \sqrt{215 / f_d} = \frac{35 \times 22}{1,000} \times \sqrt{215 / 215} = 770 < 3000 = l_1$$

Pręt nie jest zabezpieczony przed zwicherungiem.

Współrzędna punktu przyłożenia obciążenia $a_o = 0,00$ cm. Różnica współrzędnych środka ścinania i punktu przyłożenia siły $a_s = 0,00$ cm. Przyjęto następujące wartości parametrów zwicherungia: $A_1 = 0,000$, $A_2 = 0,000$, $B = 0,000$.

$$A_o = A_1 b_y + A_2 a_s = 0,000 \times 0,00 + 0,000 \times 0,00 = 0,000$$

$$M_{cr} = \pm A_o N_y + \sqrt{(A_o N_y)^2 + B^2 i_s^2 N_y N_z} =$$

$$0,000 \times 496,8 + \sqrt{(0,000 \times 496,8)^2 + 0,000^2 \times 0,098^2 \times 496,8 \times 2619,7} = 0,0$$

Przyjęto, że pręt jest zabezpieczony przed zwicherungiem: $\bar{\lambda}_L = 0$.

Nośność przekroju na zginanie:

$x_a = 1,500$; $x_b = 1,500$.

- względem osi X

$$M_R = \alpha_p W f_d = 1,000 \times 354,2 \times 215 \times 10^{-3} = 76,1 \text{ kNm}$$

Współczynnik zwicherungia dla $\bar{\lambda}_L = 0,000$ wynosi $\varphi_L = 1,000$

Warunek nośności (54):

$$\frac{M_x}{\varphi_L M_{Rx}} = \frac{11,8}{1,000 \times 76,1} = 0,155 < 1$$

Nośność przekroju na ścinanie:

$x_a = 0,000$; $x_b = 3,000$.

- wzdłuż osi Y

$$V_R = 0,58 A_v f_d = 0,58 \times 20,9 \times 215 \times 10^{-1} = 260,4 \text{ kN}$$

$$V_O = 0,6 \quad V_R = 156,2 \text{ kN}$$

Warunek nośności dla ścinania wzdłuż osi Y:

$$V = 15,7 < 260,4 = V_R$$

Nośność przekroju zginanego, w którym działa siła poprzeczna:

$$x_a = 1,500; \quad x_b = 1,500.$$

- dla zginania względem osi X: $V_y = 0,0 < 156,2 = V_o$

$$M_{R,V} = M_R = 76,1 \text{ kNm}$$

Warunek nośności (55):

$$\frac{M_x}{M_{R_x, V}} = \frac{11,8}{76,1} = 0,155 < 1$$

Nośność środka pod obciążeniem skupionym:

$$x_a = 0,000; \quad x_b = 3,000.$$

Przyjęto szerokość rozkładu obciążenia skupionego $c = 0,0 \text{ mm}$.

Naprężenia ściskające w środku wynoszą $\sigma_c = 0,0 \text{ MPa}$. Współczynnik redukcji nośności wynosi:

$$\eta_c = 1,000$$

Nośność środka na siłę skupioną:

$$P_{R,w} = c_o t_w \eta_c f_d = 109,0 \times 8,7 \times 1,000 \times 215 \times 10^{-3} = 203,9 \text{ kN}$$

Warunek nośności środka:

$$P = 0,0 < 203,9 = P_{R,w}$$

Stan graniczny użytkowania:

Ugięcia względem osi Y liczone od cięciwy pręta wynoszą:

$$a_{\max} = 1,3 \text{ mm}$$

$$a_{\text{gr}} = l / 350 = 3000 / 350 = 8,6 \text{ mm}$$

$$a_{\max} = 1,3 < 8,6 = a_{\text{gr}}$$

WYMIANA STOLARKI

Wszystkie drzwi podlegające wymianie zostały pokazane w części rysunkowej.

Ostateczne wymiary drzwi należy zweryfikować na budowie po demontażu starych.

Szczegółowe zestawienie stolarki drzwiowej zawierają rysunki: „Zestawienie stolarki drzwiowej”

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić. Po ustawieniu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Należy wykonać regulację skrzydeł i zamontować okucia. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowania i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeznicy. Zamontowaną stolarkę należy oczyścić po montażu. Zamocowane drzwi należy uszczelnić pod względem technicznym oraz przed przenikaniem wody opadowej i powietrza, przez wypełnienie szczelin między ościeznicą a ościeżem materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania. Elementem wykończeniowym będą narożniki aluminiowe perforowane

osadzane na gips szpachlowy.

MALOWANIE ŚCIAN I SUFITÓW WEWNĄTRZ POMIESZCZEŃ

Projektuje się malowanie wszystkich wytypowanych fragmentów ścian i sufitów farbami lateksowymi, odpornymi na ścieranie, pleśń oraz grzyby w kolorze uzgodnionym z Użytkownikiem obiektu. Przed malowaniem należy wszystkie sufity zmyć i zagruntować preparatem producenta farby. Nie zaleca się mieszania systemów gruntu i farby oraz używania gruntów nie przeznaczonych do farby lateksowej. Farby nanosić przy użyciu agregatów natryskowych lub wałków do farb lateksowych.

WYKOŃCZENIE ŚCIAN

Ściany wewnętrzne:

Tynk cementowo-wapienny z wykonaniem gładzi gipsowej. Ściany malowane dwukrotnie farbami lateksowymi po uprzednim zagruntowaniu podłoża. Wykończenie ścian elementami dodatkowymi wykonywać zgodnie z dokumentacją rysunkową. Montaż przy drzwiach tabliczek z oznaczeniem pokoju zgodnie z wytycznymi zamawiającego z elementów trudnozapalnych.

POSADZKI

Wykładzina heterogeniczna PCV - gr. całkowita 3,05mm, waga 2850g/m², antypoślizgowość R9, reakcja na ogień Bfls1, grupa ścieralności T, klasa użytkowa 34, wykonanie cokołów na ścianie do wys.

7cm,

Kolor:

Kolor jasno beżowy, ostateczny wzór i kolorystyka do dobrania przez Zamawiającego po przedstawieniu próbek przez Wykonawcę.

Farba to betonu na posadzkę maszynowni – akrylowo-sylikonowa, wodorozcieńczalna farba ochronno-dekoracyjna, kolor popielaty. Ostateczna kolorystyka do wybrania przez zamawiającego.

PARAPETY WEWNĘTRZNE

Parapety wewnętrzne - konglomerat gr. 3 cm, brzegi fazowane, kolor szary. Uszczelnienie parapetów poprzez wypełnienie akrylem+malowanie w kolorze ścian.

SUFITY

Tynki gipsowe kat. III układane maszynowo, zagruntowane i malowane dwukrotnie farbami lateksowymi.

9. Nadzór techniczny nad robotami

Ze względu na szczególny charakter robót powinny być one wykonywane przez wykwalifikowanych pracowników i pod nadzorem technicznym. Warunki te mogą być spełnione w przypadku prowadzenia robót przez przedsiębiorstwo posiadające doświadczenie w zakresie opisanym w projekcie.

Niezależnie od stałego nadzoru technicznego prowadzonego przez wykonawcę robót, wszystkie prace wykonywane powinny być pod nadzorem osób posiadających odpowiednie uprawnienia budowlane.

10. Odbiór robót

Odbiorem technicznym częściowym należy objąć wszystkie roboty zanikające.

Odbiór techniczny częściowy polega na sprawdzeniu czy poszczególne etapy zostały wykonane zgodnie z technologią wykonywania robót.

Odbioru powinien dokonywać inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale przedstawiciela wykonawcy robót.

11. Zalecenia końcowe

- Ostateczne wymiary zweryfikować na budowie.
- W wypadku stwierdzenia różnic pomiędzy stanem istniejącym a przewidzianym w projekcie należy niezwłocznie skontaktować się z projektantem.
- Wszystkie materiały muszą spełniać obowiązujące wymogi techniczne i posiadać właściwe atesty i certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie.
- **Dokumentacja stanowi prawo autorskie jego twórcy. Wszystkie zmiany materiałowe wymagają zgody autora projektu oraz Inspektora Nadzoru.**

NAZWA OPRACOWANIA: 12.INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO: BUDYNEK BIUROWY		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: ul. 11 Listopada, 26-600 Radom		
IMIĘ, NAZWISKO/NAZWA INWESTORA ORAZ ADRES: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI Z/S W RADOMIU 26-600 RADOM , UL. 11 LISTOPADA 37/59		
Imię, nazwisko, adres projektanta sporządzającego informację:		
dr inż. arch. Janusz Marchwiński ul. Pereca 13/19 m.1501, Warszawa		
WARSZAWA, 03 listopad 2017r.		

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót:

ROBOTY ROZBIÓRKOWE:

Roboty w zakresie VIII piętra:

- zabezpieczenie przyległego terenu, zabezpieczenie otworów okiennych i drzwiowych płytą OSB z folią budowlaną na czas wykonywania robót,
- zabezpieczenie stropu VIII piętra przed spadającymi odłamkami (wykonanie podłogi podniesionej z płyt OSB na legarach drewnianych), (zabezpieczenie posadzki przed zniszczeniem),
- wykucie gniazd pod belki stalowe, rozbiórka fragmentów ścian,
- zabezpieczenie windy, wywiercenie otworów i montaż od środka szybu windowego/marek stalowych, wklejenie kotew i mocowanie marki do elementu żelbetowego,

Roboty w zakresie IX piętra:

- zabezpieczenie przyległego terenu, zabezpieczenie otworów okiennych i drzwiowych płytą OSB z folią budowlaną na czas wykonywania robót,
- zabezpieczenie otworów szybu windowego (ułożenie płyt OSB wraz z folią budowlaną),
- demontaż drzwi stalowych EI60 (2 szt.),
- rozbiórka schodów betonowych do pomieszczenia maszynowni w przestrzeni korytarza części wschodniej budynku,
- demontaż ścian suchej zabudowy budynku z płyt gips-kartonowych z wypełnieniem z wełny mineralnej,
- wykucie otworów w stropie stropodachu pod montaż kłapy dymowej,
- demontaż grzejników, uporządkowanie instalacji elektrycznych zgodnie z projektem branżowym TOM II i III,
- wykucie otworów w ścianach murowanych w przestrzeni korytarzy,

ROBOTY BUDOWLANE:

-Wykonanie stropu:

- ułożenie belek stalowych IPN 240 w przygotowanych otworach, przykręcenie belek i mocowanie marek stalowych na 4 pręty gwintowane M20,
- obetonowanie belek stalowych IPN 240 w otworach, beton C20/25,
- ułożenie płyt WPS (wymiar zgodnie z dokumentacją rysunkową) między belkami,
- ułożenie styropianu EPS 100 λ 36 gr. 16 cm (wypełnienie przestrzeni między belkami),
- ułożenie całopowierzchniowo na stropie folii PE 0,2mm w dwóch warstwach,
- wylanie posadzki samopoziomującej gr. 5cm, wytrzymałość na ściskanie C20, ruch pieszego po 24h, wytrzymałość na zginanie F4,

- wykładzina heterogeniczna, gr. całkowita 3,05mm, waga 2850g/m², antypoślizgowość R9, reakcja na ogień Bfls1, grupa ścieralności T, klasa użytkowa 34, wykonanie cokołów na ścianie do wys. 7cm,
- otynkowanie stropu od dołu tynkiem cementowo-wapiennym na siatce Rabitza, gr. tynku 15mm, wykonanie gładzi gipsowej,
- gruntowanie, malowanie sufitów farbą lateksową w kolorze białym,
- Wykonanie ścian działowych (odporność ogniowa REI 120, ciężar zabudowy 45 kg/m²):
 - montaż stelażu stalowego z profili C100, U50, montaż do ścian i stropów na kołki rozporowe systemowe,
 - ułożenie wełny mineralnej gr. 5cm jako materiał wygłuszający ściany, ułożenie naprzemienne między profilami,
 - montaż płyt gips-kartonowych 2xpłyta g.k. typu ogień po każdej ze stron ściany, spoiny między płytami wypełniać masą gipsową systemodawcy ściany z taśmą zbrojącą. Przy ścianach wykonanie taśmy uszczelniającej do izolacji akustycznej szer. 70mm, blachowkręty do mocowania płyt 3,5x25mm i 3,5x35mm,
 - gruntowanie, malowanie ścian farbą lateksową w kolorze białym, farba zmywalna do wysokości min. 2m,
- Wykonanie obudowy belek stalowych w pomieszczeniach:
 - obudowa z twardej płyty gips-kartonowej gr. 15mm, montaż płyt na kątowniki stalowe, płyty od boków i dołu mocowanie wzajemnie do siebie na zszywki systemowe, narożniki wykończone listwami stalowymi perforowanymi, wypełnienie nierówności masą gipsową systemodawcy z taśmą zbrojącą.
- Wykonanie klapy oddymiającej 100x100x35cm na podstawie stalowej ocynkowanej:
 - wykonanie konstrukcji stalowej z belek IPE 200 i IPN 220 w miejscu planowanego wykonania otworu,
 - wykucie otworu w stropie z płyt prefabrykowanych 100x100cm,
 - wymurowanie ściany z bloczków silikatowych na zaprawie cienkowarstwowej,
 - wycięcie otworu 100x100 cm w płytach panwiowych,
 - wykonanie obwodowo pasa 1m z papy termozgrzewalnej SBS min. 5,2mm wokół wykonanego otworu klapy z wywinieciem na ścianę papy z zastosowaniem fasety,
 - montaż klapy oddymiającej 100x100x35cm na postawie ze stali ocynkowanej, klapa jednoskrzydłowa z napędem elektrycznym. Podstawa z blachy gr. 1,5-2mm, wypełnienie z wełny mineralnej, montaż co max. 25cm na kołki rozporowe M8 x 80mm, napęd elektryczny napięcie 24V, natężenie 1A, siła podnoszenia 800N,
- Montaż drzwi wewnętrznych zgodnie z zestawieniem stolarki:
 - D1 – 2 szt. – drzwi dwuskrzydłowe, dymoszczelne, aluminiowe, malowane proszkowo, wypełnienie ze szkła bezpiecznego, oba skrzydła otwierane, skrzydło czynne otwierane z klamki obustronnej, zamek podklamkowy, samozamykacz na skrzydle czynnym,
 - D2 – 2 szt. – drzwi jednoskrzydłowe pożarowej EI60, aluminiowe malowane proszkowo, pełne, wyposażone w klamkę oraz zamek podklamkowy, samozamykacz, kolor biały,

- D3 – 2 szt. – drzwi jednoskrzydłowe, aluminiowe malowane proszkowo, okleina dwustronna naturalna 1,5mm, kolor orzech, drzwi pełne, wyposażone w klamkę oraz zamek podklamkowy, samozamykacz,
- Gruntowanie, malowanie farbą do betonu posadzki maszynowni,
- Gruntowanie, malowanie ścian i sufitów w przestrzeni korytarza VIII piętra i w pomieszczeniach przebudowywanych IX piętra farbą lateksową, do wys. 2,0 farba zmywalna,
- Montaż parapetów wewnętrznych 2 szt. z konglomeratu fazowanego gr. 3cm,
- Demontaż zabezpieczeń, uprzątnięcie terenu,

Kolejność realizacji obiektów:

- zadanie obejmuje przebudowę jednego obiektu oraz budowę zadaszenia nad terenem utwardzonym.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie opracowania znajdują się kompleks budynków administracyjno-biurowych. Projektowane prace nie wpływają na pracę pozostałych budynków.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- wyznaczone i oznaczone strefy niebezpieczne,
- drogi, wyjścia i przejścia dla pieszych,
- strefy składowania materiałów i wyrobów,
- wydzielone pomieszczenia i urządzenia higieniczno – sanitarne, sprzętu p.poż,

4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia

Rodzaj zagrożenia	Miejsce	Czas wystąpienia	Skala zagrożenia
Przygniecenie ciężkim elementem	- rejon budowy	- w czasie robót budowlanych	Zagrożenie dla robotników budowlanych
Upadek z wysokości	- roboty na budynku	- roboty budowlane	Zagrożenie dla robotników budowlanych
Porażenie prądem	- roboty na budynku	- w czasie używania elektronarzędzi	Zagrożenie dla robotników budowlanych oraz dla pracowników
Uderzenie spadającym odłamkiem	- bezpośrednie otoczenie budynku i rusztowań	- roboty budowlane	Zagrożenie dla robotników

	- dach		budowlanych oraz dla pracowników
--	--------	--	----------------------------------

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Zespoły montażowe przed przystąpieniem do robót budowlanych powinny być przeszkolone w zakresie eksploatacji urządzeń transportu. Pracownicy powinni posiadać stosowne dokumenty uprawniające ich do pracy. Z uwagi na wymaganą dokładność robót zaleca się, aby zespoły robocze były przeszkolone zarówno teoretycznie jak i praktycznie w zakresie robót przewidzianych projektem.

Roboty budowlane prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w: Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń

- Na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przyległy teren przed dostępem osób postronnych.
- Etapować prace w taki sposób, aby w miejscu prowadzeniu robót nie znajdowały się osoby postronne,
- Nie magazynować materiałów budowlanych na drogach ewakuacyjnych.
- Materiały budowlane zmagazynować na placu wewnętrznym.
- Transport materiałów wykonywać tylko po wyznaczonych przez kierownika budowy drogach oraz przy użyciu sprawnych środków technicznych.
- W czasie powstania pożaru lub awarii ewakuację prowadzić na przyległy teren (otwarty).

13.ZAŁĄCZNIKI – UPRAWNIENIA BUDOWLANE



SLASKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA ZAWODOWA ARCHYTEKTÓW

Oznaczenie sprawy nr OKK-Up/B 7405/11 Katowice, dnia 10 stycznia 2006r.

DECYZJA Nr 29/05/SLOKK/II

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 7, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 247, poz. 2016, dalej zwanej: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 331, Nr 93, poz. 838 i Nr 94, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1364 i Nr 163, poz. 1364), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 152, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, dalej zwany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 15, poz. 125, z 2003 r. Nr 187, poz. 169, z 2003 r. Nr 188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 465 i Nr 78, poz. 649).

Pani mgr inż. arch. Janusz Marchwiński posiada nie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się do sprawowania budowlanych w szczególności architektonicznych funkcji zawodowych, w tym bez ograniczeń.
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca warunki zawarte w art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 247, poz. 2016, dalej zwanej: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 331, Nr 93, poz. 838 i Nr 94, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1364), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 152, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, dalej zwany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 15, poz. 125, z 2003 r. Nr 187, poz. 169, z 2003 r. Nr 188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 465 i Nr 78, poz. 649).

Pani mgr inż. arch. Janusz Marchwiński posiada nie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową i nadaje się do sprawowania budowlanych w szczególności architektonicznych funkcji zawodowych, w tym bez ograniczeń.
Decyzja niniejsza jako uwzględniająca warunki zawarte w art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2005 r. Nr 247, poz. 2016, dalej zwanej: Dz. U. z 2004 r. Nr 6, poz. 41, Nr 92, poz. 331, Nr 93, poz. 838 i Nr 94, poz. 959 oraz z 2005 r. Nr 113, poz. 954, Nr 163, poz. 1364), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budowlanych oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 152, poz. 1271 i Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152 i Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247), oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, dalej zwany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 15, poz. 125, z 2003 r. Nr 187, poz. 169, z 2003 r. Nr 188, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 465 i Nr 78, poz. 649).

- mgr inż. arch. Wojciech Podleski
- mgr inż. arch. Henryk Buszko
- dr hab. inż. arch. Krzysztof Gasiński
- dr inż. arch. Zygmunt Kucopka
- mgr inż. arch. Mieczysław Piawarczyk
- mgr inż. arch. Stanisław Radowski
- mgr inż. arch. Jerzy Skulimowski
- dr inż. arch. Jerzy Witczak

Otrzymał:
1. Pan Janusz Marchwiński
ul. F. Chopina 255, 41-502 Bytom
2. Minister właściwy do spraw architektury i budownictwa
Część decyzji przekazana do Ministerstwa Infrastruktury i Transportu
D. Główny Nadzorca Budowlanego – w celu wpisania do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane
21 okręgowa rada Izby Architektów

3...
1. 2006.01.10 10:50:11
1. 2006.01.10 10:50:11
1. 2006.01.10 10:50:11



IZBA ARCHITEKTÓW
Mazowieckie

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE – ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:
dr inż. arch. Janusz MARCHWIŃSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr 29/05/SLOKK/II, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: MA-1876.

Członek czynny od: 03-04-2007 r.
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-07-2017 r. Warszawa.
Zaświadczenie jest ważne do dnia: 30-11-2017 r.

Podpisano elektronicznie w systemie informacyjnym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:
MA-1876-626B-9BD2-E7E4-F7CC

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



GLÓWNY INSPEKTOR
NADZORU BUDOWLANEGO
IR/INN/4610/335/04

Warszawa, 2004-12-28

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

KATARZYNA ZIELONKO - JUNG

doktor inżynier architekt

uprawniona na mocy decyzji

Okregowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okregowej Izby Architektów

z dnia 06-12-2004 r., nr ewid. uprawnień PO/KK/089/04

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności architektonicznej

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

została wpisana

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE

pod pozycją 3803/04/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zażądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996r., sygn. akt OPS 4/96 z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Otrzymują:

1. Pani Katarzyna Zielonko-Jung
ul. St. Wyspiańskiego 7
81-873 Sopot
2. Pomorska Okregowa Izba Architektów
3. aa (IWO)

OLONEGO
GŁÓWNEGO
URZĘDZENIA
NACZELNIKA
WYDZIAŁU CENTRALNYCH REJESTRÓW
OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA
BUDOWLANE
Grzegorz Wójcicki



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okregowa Rada Izby Architektów RP

ZASWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okregowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

dr inż. arch. Katarzyna Anna ZIELONKO-JUNG

posiadająca kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr PO/KK/089/04, jest wpisana na listę członków Mazowieckiej Okregowej Izby Architektów RP pod numerem: MA-1759.

Członek czynny od: 30-08-2005 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 12-07-2017 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: 31-10-2017 r.

Podpisano elektronicznie w systemie Informatycznym Izby Architektów RP przez: Anatol Kuczyński, Sekretarz Okregowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1759-79D2-A6CE-6484-F6E9

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny, zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.zbarcchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okregową Izbą Architektów RP.



