



VII. WYKAZ NORM I AKTÓW PRAWNYCH



VII. WYKAZ NORM I AKTÓW PRAWNYCH.

Roboty budowlano – montażowe związane z planowaną przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych wraz z rozbudową instalacji wewnętrznych (wod-kan, c.o, elektryczną). Zapewnienie dostępności obiektu dla niepełnosprawnych, budowa windy osobowej wewnętrznej dla niepełnosprawnych i realizacja WC dla niepełnosprawnych w obiekcie zlokalizowanym przy ul. Zwycięstwa 75 w Oświęcimiu. Działka nr 3382 obręb 0002 Dwory I należy wykonywać spełniając warunki zawarte w normach o przepisach:

- PN-92/B-01814 – Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie Konstrukcje betonowe i żelbetowe Metoda badania przyczepności powłok ochronnych
- PN-B-06050:1999 – Geotechnika - Roboty ziemne - Wymagania ogólne.
- PN-B-06200: 2002/Apl:2005 – Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.
- PN-88/B-06250 – Beton zwykły
- PN-63/B-06251 – Roboty betonowe i żelbetowe - Wymagania techniczne.
- PN-79/B-06711 – Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych
- PN-86/B-06712 – Kruszywa mineralne do betonu
- PN-68/B-10020 – Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-70/B-10100 – Roboty tynkowe. Tynki zwykłe Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-65/B-10101 – Roboty tynkowe Tynki szlachetne Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
- PN-91/B-10105 – Masy tynkarskie do wykonania pocienionych wypraw elewacyjnych. Wymagania i badania
- PN-B-10106:1997 – Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych
- PN-B-10109:1998 – Tynki i zaprawy budowlane Suche mieszanki tynkarskie
- PN – ISO 3898:2002 – Podstawy projektowania konstrukcji. Oznaczenia. Symbole ogólne.
- PN – B – 01025:2004 – Rysunek budowlany. Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno – budowlanych.
- PN – B – 01029:2000 – Rysunek budowlany. Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno – budowlanych.
- PN – ISO 9836:1997 – Właściwości użytkowe w budownictwie. Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.
- PN – 90/B – 03000 – Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.
- PN – 83/B – 03430/Az3:2000 (zmiana) – Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej. Wymagania.
- PN-87/B-02151.02 – Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach. Dopuszczalne wartości poziomu dźwięku w pomieszczeniach;
- PN – 90/B – 02851 – Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania odporności ogniowej elementów budynków.
- PN-62/B-10144 – Posadzki z betonu i zaprawy cementowej Wymagania i badania techniczne przy odbiorze



- PN-69/B-10260 – Izolacje bitumiczne Wymagania i badania przy odbiorze
- PN-69/B-10280/Apl:1999 – Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi
- PN-69/B-10285 – Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych
- PN-B-11111:1996 – Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Żwir i mieszanka
- PN-B-11113:1996 – Kruszywa mineralne. Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek
- PN-90/B-14501 – Zaprawy budowlane zwykłe
- PN-B-19701:1997 – Cement powszechnego użytku. Skład, wymagania i ocena zgodności
- PN-D-95017 – Surowiec drzewny. Drewno tartaczne iglaste
- PN-D-96000 – Tarcica iglasta ogólnego przeznaczenia
- PN-E-934-2 – Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Domieszki do betonu. Definicje i wymagania
- PN-EN 13369:2004 i 2005 – Wspólne wymagania dla prefabrykatów betonowych
- PN-90/H-47850 – Deskowanie dla budownictwa monolitycznego - Deskowania uniwersalne - Terminologia, podział i główne elementy składowe
- PN-S-02205:1998 – Drogi samochodowe. Roboty ziemne-Wymagania i badania
- BN-80/6775-03 ark.01 – Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Wspólne wymagania i badania
- BN-80/6775-03 ark.03 – Prefabrykaty budowlane z betonu. Elementy nawierzchni dróg, ulic, parkingów i torowisk tramwajowych. Krawężniki i obrzeża chodnikowe
- PN-EN ISO 2808:2000 – Farby i lakiery. Oznaczanie grubości powłok.
- PN-EN ISO 4624 – Farby i lakiery. Próba odrywania do oceny przyczepności.
- PN-EN ISO 8501-1÷4:2002÷2008 – Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wzrokowa ocena czystości podłoża. Części 1÷4
- PN-EN ISO 8502-1÷9:2000÷2007 – Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Badania służące do oceny czystości powierzchni. Części 1÷9
- PN-EN ISO 8503-1÷6:1999÷2006 – Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Charakterystyki chropowatości powierzchni stalowych po obróbce strumieniowo-ciernej. Części 1÷6
- PN-EN ISO 8504-1÷3:2002÷2004 – Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Metody przygotowania powierzchni. Części 1÷3
- PN-EN ISO 11124-1÷4:2000 – Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące metalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo-ścierniej. Części 1÷4.
- PN-EN ISO 11126-1÷10:2000÷2005 – Przygotowanie podłoży stalowych przed nakładaniem farb i podobnych produktów. Wymagania techniczne dotyczące niemetalowych ścierniw stosowanych w obróbce strumieniowo-ścierniej. Części 1÷10.
- PN-EN ISO 12944-1÷7:2000÷2002 – Farby i lakiery. Ochrona przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą ochronnych systemów malarskich. Części 1÷7.



- Dziennik Ustaw z 2002 r., nr 75, poz. 690 (z późn. zm.) – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 1994 r., nr 89, poz. 414, Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późn. zm.) – Prawo budowlane;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 47, poz. 401 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 120, poz. 1133 – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- Dziennik Ustaw z 2010 r., nr 109, poz. 719 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 80, poz. 717 O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym;
- Dziennik Ustaw z 1999 r., nr 43, poz. 430 – Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie;
- Dziennik Ustaw z 1999 r., nr 74, poz. 836 – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie warunków technicznych użytkowania budynków mieszkalnych;
- Dziennik Ustaw z 2003 r., nr 169, poz. 1650 – Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych warunków bezpieczeństwa i higieny pracy;



VIII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ



VIII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121 poz.1137 z późniejszymi zmianami) ustala się następujące warunki ochrony przeciwpożarowej:

1.0. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Celem opracowania jest przedstawienie wymagań bezpieczeństwa przeciwpożarowego dla przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych wraz z rozbudową instalacji wewnętrznych (wod-kan, c.o, elektryczną), budową windy osobowej wewnętrznej dla niepełnosprawnych i realizacją WC dla niepełnosprawnych w obiekcie zlokalizowanym przy ul. Zwycięstwa 75 w Oświęcimiu. Działka nr 3382 obręb 0002 Dwory I. Przedmiotowy budynek jest obiektem wolnostojącym, czterokondygnacyjnym, częściowo podpiwniczonym, dwu segmentowym. Budynek po zmianie użytkowania w całości użytkowany będzie jako budynek opieki społecznej.

Dane powierzchniowe dotyczące zagospodarowania terenu:

- | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| • Powierzchnia terenu objętego projektem | |
| • Powierzchnia zabudowy budynku | 1 822,00 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa budynku | 574,47 m ² |
| • Powierzchnia całkowita budynku | 1 114,07 m ² |
| • Kubatura budynku | 2 770,00 m ³ |
| • Ilość kondygnacji budynku | 4 |
| • Wysokość budynku (wg §6 Warunków Technicznych) | 12,00 m |
| (wg §3 pkt. 22 Warunków Technicznych) | |

Dane ogólne i powierzchniowe dotyczące budynku po przebudowie:

- | | |
|--------------------------------------------------|-------------------------|
| • Powierzchnia zabudowy budynku | 286,80 m ² |
| • Powierzchnia użytkowa budynku | 556,65 m ² |
| • Powierzchnia całkowita budynku | 1 114,07 m ² |
| • Kubatura budynku | 2 770,00 m ³ |
| • Ilość kondygnacji budynku | 4 |
| • Wysokość budynku (wg §6 Warunków Technicznych) | 12,00 m |

Liczba kondygnacji część południowa: 4

- poz. - 2,72 m kondygnacja podziemna Piwnica,
- poz. ±0,00 Parter,
- poz. +3,30 m I Piętro,
- poz. +6,65 m II Piętro.

Liczba kondygnacji część północna: 4

- poz. - 0,41 m kondygnacja w poz. Terenu,
- poz. +2,08 m I Piętro,
- poz. +5,16 m II Piętro,



- poz. +7,61 m Poddasze.

UWAGA:

Wysokość niezbędną do określenia wymagań techniczno użytkowych zgodnie z § 6 warunków technicznych z 2009 r. liczona jest od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku lub jego części, znajdującym się na pierwszej kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej, bez uwzględnienia wyniesionych ponad tą płaszczyznę maszynowni dźwigów i innych pomieszczeń technicznych bądź najwyższego stropodachu, lub konstrukcji przekrycia budynku znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi.

Zaliczenie budynku do grupy wysokości:

Obiekt klasyfikuje się do grupy wysokości „N”, niski.

2.0. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Usytuowanie istniejącego budynku jest zgodne z przepisami prawa budowlanego, w tym rozporządzenia w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz. U. z 15.06.2002 z późniejszymi zmianami). Analizowany obiekt znajduje się w rejonie luźnej zabudowy jednorodzinnej/inwentarskiej. W pobliżu projektowanego budynku znajduje się:

- od strony północnej – zabudowa jednorodzinna/inwentarska – odległość ok 19 m
- od strony południowej – bariera komunikacyjna ul. Zwycięstwa
- od strony wschodniej – zabudowa jednorodzinna/inwentarska – odległość ok 23 m
- od strony zachodniej – bariera komunikacyjna droga osiedlowa

Odległość od najbliższego budynku oddzielonego drogą osiedlową (budynek gospodarczy) wynosi 15 m. Obiekt usytuowany jest w odległości 3 m od granicy działki budowlanej na odcinku przylegającym do drogi dojazdowej (po stronie zachodniej budynku). Do pozostałych granic odległość jest większa niż 6 m.

3.0. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Obiekt pełnił w przeszłości funkcję szkoły. Obecnie pełnić będzie funkcję ośrodka opieki dziennej dla dzieci niepełnosprawnych. Nie będą w nim prowadzone procesy technologiczne jak też nie będą składowane materiały niebezpieczne. W obiekcie nie występują substancje palne oprócz standardowych materiałów biurowych przeznaczonych do obsługi administracyjnej.

Zakłada się, że w obiekcie może potencjalnie powstać lokalne ognisko pożaru w wyniku nieuwagi użytkowników obiektu. Ze względu na zastosowane drzwi EI30 do pomieszczeń terapeutycznych i biurowych oraz niepalne materiały na klatce schodowej pożar nie powinien rozprzestrzenić się poza strefę pomieszczenia w którym powstał.

4.0. Przewidywana gęstość obciążenia pożarowego.

W budynku nie będą składowane materiały łatwopalne. W budynku nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia 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).

5.0. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Budynek niski N – 12,0 m – wysokość budynku mierzona od poziomu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku do górnej powierzchni najwyższego punktu konstrukcji dachu znajdującego się bezpośrednio nad pomieszczeniami przeznaczonymi na pobyt ludzi, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej. Budynek posiada 4 kondygnacje naziemne.

Budynek użyteczności publicznej, pełnić będzie funkcję ośrodka dziennej opieki dla osób niepełnosprawnych w tym poruszających się na wózkach inwalidzkich. Na program użytkowy obiektu składają się grupy pomieszczeń spełniające funkcje fizykoterapeutyczne i administracyjno – biurowe.

W obiekcie nie występują pomieszczenia dla:	ponad 50 osób.
Przewidywana ilość personelu w całym obiekcie	do 10 osób
Przewidywana ilość dzieci w całym obiekcie	do 25 osób

Jednorazowa ilość osób na kondygnacji:

- Parter	15 osób
- I Piętro	10 osób
- II Piętro	10 osób

Wszystkie pomieszczenia w których jednorazowa ilość osób przekracza 6 posiadać będą drzwi otwierane na zewnątrz. Liczbę osób ustalono na podstawie wytycznych Inwestora. Z uwagi na swoje przeznaczenie budynek zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi **ZL II** – przeznaczone przede wszystkim do użytku dla ludzi o ograniczonej zdolności poruszania się.

6.0. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W przedmiotowym budynku nie będą prowadzone procesy technologiczne z użyciem materiałów mogących wytworzyć mieszaniny wybuchowe, ani nie będą w nim magazynowane tego typu materiały.

7.0. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Strefę pożarową może stanowić budynek albo jego część oddzielona od innych budynków lub innych części budynku elementami oddzielenia przeciwpożarowego bądź też pasami wolnego terenu o szerokości nie mniejszej niż dopuszczalne odległości od innych budynków. Zgodnie z § 227 warunków technicznych dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej dla budynku „N” ZL II wynosi do 5000 m². Obiekt stanowi jedną strefę pożarową ZLII o powierzchni 683 m². Klatka schodowa jest obudowana REI 60, zamknięta drzwiami EI 30 i oddymiana. Posiada dwa wyjścia ewakuacyjne na parterze (południowe – główne i północne).

Ponadto, jako mniejsze strefy pożarowe będą wydzielone niektóre pomieszczenia:

- Piwnica (poziom -2,72m): wejście wydzielone drzwiami o odporności ogniowej EI30;
- Kotłownia gazowa (poziom +7,61 m): dwa kotły gazowe o mocy 60kW każdy, pomieszczenie zaopatrzone w system detekcji tlenu węgla. Pomieszczenie wydzielone ścianą REI120 i drzwiami o odporności ogniowej EI60;



- Pomieszczenia wydzielone drzwiami EI30 na poziomach +6,65 m, +5,16 m, +3,30 m, +2,08 m oraz ±0,00 m. Przy założeniu że każda kondygnacja jest odrębną strefą pożarową to jej powierzchnia nie przekracza 200 m² (nie ma wymogów co do hydrantów wewnętrznych).

8.0. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Zgodnie z zapisem § 212 warunków technicznych dla projektowanego budynku „N” niskiego zaliczonego do kategorii zagrożenia ludzi ZL II, należy przyjąć co najmniej klasę odporności pożarowej „B”. W odniesieniu do wymaganej klasy odporności ogniowej poszczególnych elementów konstrukcji budowlanej jest zgodna z § 216 ust.1 warunków technicznych, wg Tabeli 1):

Tabela 1

Klasa odporności i pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ⁵⁾					
	Główna konstrukcja nośna	Konstrukcja dachu	Strop ¹⁾	Ściana zewnętrzna ^{1) 2)}	Ściana wewnętrzna ¹⁾	Przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„A”	R 240	R 30	R E I 120	E I 120 (o↔i)	E I 60	R E 30
„B”	R 120	R 30	R E I 60	E I 60 (o↔i)	E I 30⁴⁾	R E 30
„C”	R 60	R 15	R E I 60	E I 30 (o↔i)	E I 15 ⁴⁾	R E 15
„D”	R 30	(-)	R E I 30	E I 30 (o↔i)	(-)	(-)
„E”	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)	(-)

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.



- 3) Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.
- 4) Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy E I 30.
- 5) Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

Dla budynku zastosowano elementy konstrukcyjne spełniające klasę odporności ogniowej „B”:

- Główna konstrukcja nośna R 120 (Istniejący budynek w konstrukcji tradycyjnej: ściany murowane z cegły pełnej lub pustaków o grubości 55 – 66 cm, stropy żelbetowe monolityczne płytowe lub płytowo – belkowe, schody żelbetowe. Projektowane stropy monolityczne żelbetowe płytowo – belkowe przy szybie windy i projektowane nadproża zapewniają R 120 – warunek spełniony;
- Konstrukcja dachu R30 – Istniejący dach kopertowy więźba dachowa pokryty blachą trapezowa – warunek spełniony;
- Strop REI 60 – Stropy żelbetowe monolityczne płytowe lub płytowo – belkowe. Grubość płyty nośnej 12cm. W piwnicy strop łukowy jednokierunkowy – warunek spełniony;
- Ściany zewnętrzne EI 60 – Istniejące ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz z pustaków ceramicznych grubości 55 – 66 cm na zaprawie cementowo – wapiennej – warunek spełniony;
- Ściany wewnętrzne EI 30 – Istniejące ściany wewnętrzne budynku murowane z cegły ceramicznej pełnej oraz z pustaków ceramicznych grubości 55 – 66 cm na zaprawie cementowo. Projektowana WC na I Piętrze ściana z bloczków gipsowych EI180, ściany działowe systemowe gipsowo-kartonowa EI30 – warunek spełniony;
- Przykrycie dachu RE 30 – Nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop żelbetowy monolityczny REI60. Istniejące pokrycie dachu stanowi blacha trapezowa – warunek spełniony.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne wykonane są z materiałów nierozprzestrzeniających ogień.
- W ścianach zewnętrznych budynku zachowane zostały pasy międzykondygnacyjne o wysokości co najmniej 0,8 m.
- Elementy nożne stalowe projektowane izolowane przeciwpożarowo REI 120;
- Elementy okładzin elewacyjnych są mocowane do konstrukcji budynku w sposób uniemożliwiający ich odpadanie w przypadku pożaru w czasie krótszym niż wynikający z wymaganej klasy odporności ogniowej dla ściany zewnętrznej (§ 216), odpowiednio do klasy odporności pożarowej budynku, w którym są one zamocowane.
- Zgodnie z wymaganiem określonym w par. 249 ust. 3 biegi i spoczniki schodów wykonane z materiałów niepalnych i o klasie odporności ogniowej R 60.
- Wszystkie elementy budynku będą nierozprzestrzeniające ognia (NRO).



9.0. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (ewakuacyjne i zapasowe) oraz przeszkodowe.

Ewakuacja z poszczególnych kondygnacji:

- Ewakuacja z parteru (do 15 osób):

Budynek posiadać będzie na parterze dwa wyjścia ewakuacyjne w północnej i południowej części budynku. Ewakuacja osób niepełnosprawnych z poziomu Parteru odbywać się będzie pochylnią wewnętrzną prowadzącą z poziomu $\pm 0,00$ do drzwi ewakuacyjnych na poziomie - 0,41 m w części północnej budynku. Ewakuacja tą drogą dotyczyć będzie głównie osób na wózkach. Osoby na wózkach przebywać będą w większości na poziomie $\pm 0,00$ m. Ewakuacja wyjściem północnym nie będzie większa niż 20 osób i zmniejszono szerokość tej poziomej drogi ewakuacyjnej i drzwi do 1,2 m.

Osoby nie korzystające z wózków inwalidzkich będą ewakuowane głównym wyjściem (przy szybie windowym). Szerokość poziomej drogi ewakuacyjnej ponad 1,4 m. Drzwi dwuskrzydłowe po ich całkowitym otwarciu przekraczać będą 1,4 m.

- Ewakuacja z I oraz II Piętra (do 10 +10 osób):

Ewakuacja osób na wózkach inwalidzkich odbywać się będzie przy pomocy windy zlokalizowanej w klatce schodowej. Wyjazd z windy bezpośrednio na zewnątrz budynku. Osoby nie korzystające z wózków z poziomu +6,65 m, +5,16 m, +3,30 m oraz +2,08 m ewakuować się będą klatką schodową i wyjściem głównym południowym.

10.0. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej.

Budynek posiada istniejące instalacje z zastosowanymi typowymi rozwiązaniami technicznymi. Budynek posiada wentylację grawitacyjną w większości pomieszczeń. W projektowanych pomieszczeniach WC i łazienki dla niepełnosprawnych zastosowana zostanie miejscowa wentylacja mechaniczna w wyrzucie na zewnątrz budynku. Budynek posiada instalację gazową służącą do zasilania kotłowni na. Budynek posiada istniejącą instalację piorunochronną na dachu z odprowadzeniem do gruntu oraz istniejącą instalację wodno – kanalizacyjną.

10.1. Przepusty instalacyjne.

Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów. Dopuszcza się nie instalowanie przepustów, o których mowa powyżej, dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych i ogrzewczych, wprowadzanych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych. Przepusty instalacyjne o średnicy większej niż 0,04 m w ścianach i stropach pomieszczenia zamkniętego, dla których wymagana klasa odporności ogniowej jest nie niższa niż EI 60 lub REI 60, a nie będących elementami oddzielenia przeciwpożarowego, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) ścian i stropów tego pomieszczenia.



10.2. Zabezpieczenie instalacji elektroenergetycznej.

Projekt przewiduje rozbudowę istniejącej instalacji i dostosowanie jej zmian wprowadzanych w budynku. Przejścia kabli przez ściany i stropy stanowiące oddzielenia przeciwpożarowe REI 120 będą wykonane w przepustach o odporności ogniowej EI 120.

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień §186 ust. 2 WT – zasadami właściwej PN. Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego, jednak nie mniejszy niż 90 min. - § 187 ust. 3 WT

11.0. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie budowlanym, dostosowany do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej, przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych.

Do instalacji i urządzeń zapewniających bezpieczeństwo w razie pożaru zalicza się:

- instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego (na drogach ewakuacyjnych i w WC i łazience dla niepełnosprawnych);
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- grawitacyjna instalacja oddymiania klatki schodowej;
- hydranty wewnętrzne – istniejące.

Wymagania dotyczące instalacji bezpieczeństwa:

- obwody instalacji bezpieczeństwa będą niezależne od innych obwodów;
- urządzenia zabezpieczające przed przetężeniem będą tak dobrane i zainstalowane, aby przetężenie w jednym obwodzie nie zakłócało prawidłowego zadziałania w innym obwodzie instalacji bezpieczeństwa,
- urządzenia zabezpieczające i sterownicze zostaną wyraźnie oznaczone i zgrupowane w przestrzeniach dostępnych dla uprawnionego personelu,
- instalacje bezpieczeństwa będą zasilane kablami PH 90.

11.1. System oddymiania klatki schodowej.

W projekcie założono, że klatka chodowa jest obudowana przegrodami REI 60, zamknięta drzwiami EI 30 oraz oddymiana. W obiekcie przewidziano grawitacyjny system odprowadzający dym i gorąco. W momencie wybuchu pożaru otworzą się specjalne 2 okna oddymiające. Ich działanie sterowane jest przez napędy elektryczne. Otwory te wypuszczają na zewnątrz obiektu wszelkie szkodliwe substancje, trujące gazy czy gorące powietrze. Umożliwi to drogą ewakuacyjną spełnianie swojej właściwej funkcji w ochronie przeciwpożarowej obiektu. Zastosowany zostanie system oddymiający poprzez wykonanie dwóch nowych okien oddymiających, które zostaną wykonane na najwyższym poziomie klatki schodowej (na poziomie +7,61 m). Przewidziano zastosowanie rozwiązania systemowego z udziałem dwóch certyfikowanych okien oddymiających wraz z systemem detekcji. Specjalna czujka, lub przycisk uruchomią mechanizm oddymiania. Całość będzie zarządzana przez centralę.



11.2. Instalacja oddymiająca.

Do oddymiania klatki schodowej przyjęto wentylację grawitacyjną. Przewidziano wykonanie nowych okien oddymiających na najwyższym poziomie +7,61 m o powierzchni czynnej, co najmniej 5% powierzchni rzutu poziomego klatki schodowej (powierzchnia otworu pod klapę nie mniejsza jednak niż 1m²). Otwarcie będzie następowało automatycznie w przypadku wykrycia dymu wewnątrz klatki schodowej przez czujki dymu rozmieszczone pod stropem nad klatką schodową. Do ręcznego (zdalnego) otwarcia przewidziano przyciski oddymiające. W celu zapewnienia i wykorzystania powierzchni czynnej należy przewidzieć odpowiednią liczbę otworów napowietrzających, których geometryczna powierzchnia powinna być, co najmniej 30% większa niż suma geometrycznych powierzchni okien oddymiających. Okna oddymiające wg normy EN 12101-2: 2003.

Parametry okna oddymiającego:

- Wymiary okna: 1500x1465 mm;
- Powierzchnia czynna oddymiania okna 1,013 m² (dla 2-ch okien 2x1,013 = 2,026 m²).
- Okno wychylane na zewnątrz;
- Kolor biały RAL 9016 (wg palety kolorów RAL);
- Okno aluminiowe, zewnętrzne, szkło bezpieczne, okno wyposażone w napędy łańcuchowe 24V (okno powinno posiadać deklarację zgodności z EN 12101-2 na klapy oddymiające – bezwzględnie wymagana w UE);

Elektronika na potrzeby systemu oddymiania zawierająca:

- centralę oddymiania wraz z akumulatorami 1 szt.;
- przycisk oddymiania 2 szt.;
- czujka dymu 1 szt.;
- przycisk przewietrzania 1 szt.

Napowietrzanie systemu oddymiania klatki schodowej:

Napowietrzanie następować będzie poprzez drzwi zewnętrzne (ewakuacyjne) usytuowane na parterze. Wymagana powierzchnia napowietrzania powinna być większa od okien oddymiających o ponad 30%.

- Wymagana powierzchnia napowietrzania: $1,3 \times 2,026 = 2,63 \text{ m}^2$
- Powierzchnia czynna drzwi ewakuacyjnych północnych: $1,2 \times 2 = 2,4 \text{ m}^2$
- Powierzchnia czynna drzwi ewakuacyjnych południowych: $1,6 \times 2 = 3,2 \text{ m}^2$

11.3. Hydranty wewnętrzne.

W budynku w roku 1998 wykonano instalacje hydrantów wewnętrznych Ø25mm. Hydranty umieszczone są na klatce schodowej na Parterze, I Piętrze oraz II Piętrze. Hydranty zlokalizowane zostały w typowych szafkach wnękowych.

Wydajność hydrantu: $Q=1,0 \text{ dm}^3/\text{s}$

Długość węża: 25 m

Hydranty zasilane z instalacji wewnętrznej wody pitnej. Instalacja z rur stalowych poprowadzonych w brzdach. Istniejące hydranty wewnętrzne na klatce schodowej nie są wymagane przepisami gdyż poszczególne strefy pożarowe w budynku nie przekraczają 200 m² (każda kondygnacja traktowana jest jako odrębna strefa pożarowa. Jest to zabezpieczenie nieobligatoryjne nad wymiarowe.



11.4. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu:

W budynku przewidziano wykonanie przeciwpowozarowego wylacznika pradu, ktory bedzie umozliwiac odlaczanie wszystkich obwodow elektrycznych oprócz obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, ktore powinny dzialac w czasie powazu (oswietlenie awaryjne ewakuacyjne, instalacje oddymiania grawitacyjnego na klatce schodowej). Jezeli zostana zastosowane lampy oswietlenia awaryjnego z indywidualnym zasilaniem to nie musza byc spelnione wymagania dotyczace odpornosci ogniowej kabli. Przycisk sterujacy przeciwpowozarowym wylacznikiem pradu bedzie zlokalizowany na parterze przy wyjściu z budynku. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu zostanie odpowiednio opisany i oznakowany.

12.0. Wyposazenie w gasnice i inny sprzet gasniczy lub ratowniczy.

Budynek zostanie wyposazony w gasnice. Przy doborze i rozmieszczeniu gasnic obowiazuja zasady okreslone w par. 32 i 33 Rozporzadzenia Ministra Spraw Wewnetrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpowozarowej budynkow, innych obiektow budowlanych i terenow (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Gasnice zostana rozmieszczone przy uwzglednieniu nastepujacych warunkow:

- 4 kg srodka gasniczego na 100 m² powierzchni chronionej – dlugosc dojścia do sprzetu nie moze przekraczac 30 m,
- do sprzetu powinien byc zapewniony dostep o szerokosci 1 m,
- oznakowanie sprzetu powinno byc zgodne z Polskimi Normami.

Na kazdej kondygnacji na korytarzu rozmieszczone zostana gasnice proszkowe AB i dodatkowo w pomieszczeniu administracji gasnica proszkowa BCE. Budynek zostanie oznakowany znakami bezpieczenstwa i ewakuacji zgodnymi z Polskimi Normami.

13.0. Zaopatrzenie w wode do zewnetrznego gaszenia powazow.

Woda do celow przeciwpowozarowych i zewnetrznego gaszenia powazu to woda przeznaczona do gaszenia i oslony obiektow zagrozonych przerzutem ognia, ktora moze byc czerpana z wodociagow, zbiornikow naturalnych i sztucznych, punktow czerpania wody za pomoca pomp lub sprzetu strazy powazarnej.

W odleglosci 27 m od budynku w pasie ul. Zwyciestwa znajduje sie zewnetrzny hydrant p. powazarowy funkcjonujacy w ramach sieci miejskiej zapewniajace wydajnosc 20 l/s.

14.0. Drogi powazarowe.

Zgodnie z rozporzadzeniem Ministra Spraw Wewnetrznych i Administracji z dnia 16.06.2003 r. w sprawie przeciwpowozarowego zaopatrzenia w wode oraz drog powazarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) do budynku zawierajacego strefe powazarowa kategorii zagrozenia ludzi ZL, budynku z grupy niskich (N) zawierajacych strefe powazarowa o kategorii zagrozenia ludzi ZL II nalezy doprowadzic droge powazarowa o utwardzonej i odpowiednio wytrzymaalej nawierzchni, ktora umozliwi dojazd do obiektu budowlanego jednostkom ochrony przeciwpowozarowej – w projekcie dojazd powazarowy do obiektu zapewniony zostanie droga Zwyciestwa spelniajaca role dojazdu powazarowego, znajdujaca sie w odleglosci mniejszej niz 25 m od budynku. Droga powazarowa polaczona z budynkiem utwardzonym dojściem o szerokosci min 1,5 m i dlugosci nie wiekszej niz 50 m. Po wschodniej stronie budynku znajduje sie duze boisko pokryte asfaltem.

Szerokosc drogi powazarowej wynosi, co najmniej 4 m, a jej dopuszczalny nacisk na os wynosi, co najmniej 100kN. Droga powazarowa przebiega wzdluz dluzszego boku budynku od

jego frontu w odległości poniżej 25 m a pomiędzy nią a budynkiem nie występują drzewa oraz inne stałe elementy zagospodarowania terenu, które mogłyby utrudnić prowadzenie działań ratowniczo gaśniczych z drabin i podnośników mechanicznych. Droga pożarowa zapewnia przejazd bez cofania.

15.0. Uwagi.

Wszystkie użyte materiały oraz zastosowane urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać odpowiednio aktualne aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności lub świadectwa dopuszczenia jednostek certyfikujących akredytowanych przez PCA np. ITB i CNBOP. Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz.719).

16.0. Przepisy i normy wykorzystane do opracowania.

Wszystkie użyte materiały oraz zastosowane urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać odpowiednio aktualne aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności, deklaracje zgodności lub świadectwa dopuszczenia jednostek certyfikujących akredytowanych przez PCA np. ITB i CNBOP. Przed przystąpieniem do użytkowania obiektu należy opracować instrukcję bezpieczeństwa pożarowego zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz.719).

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych. (Dz. U., Nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U., Nr 121 z dnia 11.07.2003 r., poz. 1137 ze zm.).
- PN-92/N-01256/02. Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-97/B-02863. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne. Instalacja wodociągowa przeciwpożarowa.
- PN-86/E-05003. Ochrona odgromowa obiektów budowlanych.
- PN-92/N-01256/01. Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa.
- Instrukcja nr 221 Instytutu Techniki Budowlanej. Wytyczne oceny odporności ogniowej elementów konstrukcji budowlanych.
- PN-02852 Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru.
- PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.



IX. Informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.

Autor :

mgr inż. Marek Olszowski

Upr. w spec. kons-bud. Nr 82/94 B-B

mgr inż. Marek Olszowski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. 82/94 B-B
tel. 691 617 222



Informacja dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

(na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.)

Informacje Ogólne:

1. Projektowana przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych wraz z rozbudową instalacji wewnętrznych (wod-kan, c.o, elektryczną). Zapewnienie dostępności obiektu dla niepełnosprawnych, budowa windy osobowej wewnętrznej dla niepełnosprawnych i realizacja WC dla niepełnosprawnych w obiekcie zlokalizowanym przy ul. Zwycięstwa 75 w Oświęcimiu. Działka nr 3382 obręb 0002 Dwory I.

2. Inwestor:
Gmina Miasto Oświęcim
ul. Zaborska 2
32 – 600 Oświęcim

Reprezentowana:

Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Bema 12
32 – 602 Oświęcim

3. Autor informacji BIOZ
mgr inż. Marek Olszowski
ul. Azaliowa 5
32-600 Zaborze

Część opisowa:

1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego:

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego znajduje się w opisie technicznym w punkcie IV projektu budowlanego.

2. Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych:

Na terenie inwestycji w granicach opracowania znajduje się istniejący budynek byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum o konstrukcji tradycyjnej.

3. Elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Brak elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie.

4. Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujące podczas budowy:

Ryzyko powstania zagrożenia przysypania ziemią – niskie.

Ryzyko powstania zagrożenia upadku z wysokości:



Skala	Znaczne ryzyko
Miejsce	Projektowana zabudowa
Czas	W trakcie prac budowlanych w budynku (od rozpoczęcia prac po zakończenie prac wykończeniowych)

Ryzyko powstania zagrożenia porażenia prądem:

Skala	Wysokie ryzyko
Miejsce	W bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i urządzeń zasilanych energią elektryczną oraz w bezpośrednim sąsiedztwie będącej pod napięciem instalacji elektrycznej
Czas	W trakcie obsługi i przebywania w pobliżu w.w. maszyn i urządzeń oraz w trakcie prowadzenia prac w pobliżu w.w. instalacji

Ryzyko powstania zagrożenia poparzeniem:

Skala	Średnie ryzyko
Miejsce	W bezpośrednim sąsiedztwie maszyn i urządzeń wytwarzających ciepło, w budynku przy pracach spawalniczych
Czas	W trakcie prac spawalniczych

Ryzyko powstania zagrożenia potrąceniem lub innego zagrożenia w ruchu pojazdów oraz maszyn samobieżnych:

Skala	Średnie ryzyko
Miejsce	Na placu budowy przy zjeździe i wyjeździe na drogę publiczną,
Czas	W trakcie prac prowadzonych na lub w bezpośrednim sąsiedztwie drogi publicznej, wjeżdżania pojazdów i maszyn samobieżnych na plac budowy z drogi publicznej i włączenia się do ruchu na w.w. drodze oraz w trakcie manewrów na placu budowy i prac wykonywanych w/w maszynami.

Ryzyko powstania zagrożenia uszkodzenia ciała przy obsłudze maszyn i urządzeń:

Skala	Średnie ryzyko
Miejsce	Przy obsłudze maszyn i urządzeń i w bezpośrednim ich sąsiedztwie,
Czas	W trakcie prac prowadzonych z wykorzystaniem maszyn i urządzeń.

Ryzyko powstania zagrożenia wynikającego z działania substancji chemicznych lub



czynników biologicznych:

Skala	Średnie ryzyko
Miejsce	Przy przygotowaniu i wykonaniu prac, w których używa się preparatów chemicznych lub biologicznych oznakowanych jako niebezpieczne, Przy wszelkich pracach wykonywanych w temperaturze poniżej -10°C, W pomieszczeniach o ograniczonej widoczności oraz otwartej przestrzeni podczas opadów atmosferycznych.
Czas	W trakcie wykonywania w/w prac lub prac w w/w uciążliwych warunkach

W trakcie realizacji planowanej inwestycji mogą wystąpić także inne zagrożenia, wynikające z przyjętej organizacji prac budowlanych przez kierownika budowy oraz wynikające z wybranej technologii wykonania prac budowlanych. W takim przypadku przy sporządzeniu planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia należy uwzględnić nie wymienione wyżej, a przewidywane zagrożenia oraz wskazać środki techniczne i organizacyjne zapobiegające tym niebezpieczeństwom.

4.1 Zagospodarowanie placu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych. Teren budowy lub robót powinien być ogrodzony, skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia wynosi co najmniej 1,5 m. Drogi komunikacyjne dla wózków i taczek oraz pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%. Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzaniem i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia. Na terenie budowy powinny być wyznaczone miejsca do składowania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2,0 m, a stosy materiałów workowanych ułożone w warstwach krzyżowo do wysokości nie przekraczającej dziesięciu warstw. Odległość stosów przy składowaniu materiałów nie powinna być mniejsza niż 0,75 m od ogrodzenia lub zabudowań. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego jest zabronione.

4.2 Prowadzenie prac na wysokości do 10 m, a w szczególności:

- upadek pracownika z wysokości;
- uderzenie spadającym przedmiotem.



Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości. Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0m w przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

Należy zachować szczególną ostrożność przy pracach ze względu na wysokość obiektu. Od wiosny do jesieni roboty można prowadzić, jeżeli szybkość wiatru nie przekracza 10,0 m/s. W razie szybkości dochodzących 14,0 m/s należy zmniejszyć dopuszczalne obciążenie o 25%, zaś powyżej 14,0 m/s prowadzenie montażu jest niedozwolone. W warunkach zimowych roboty nie mogą być prowadzone, gdy prędkość wiatru przekracza 8,0 m/s.

Montaż również należy przerwać:

- w razie widoczności mniejszej niż na odległość 30,0m;
 - w czasie opadów atmosferycznych;
 - bezpośrednio po opadach deszczu;
 - w przypadku gołoledzi;
 - w temperaturze poniżej -10 °C; w razie gdy temperatura otoczenia jest niższa niż -5 °C
- obowiązkowe są codzinne 10-minutowe przerwy w pracy na ogrzanie się monterów.

W zasięgu pracy maszyn nie mogą przebiegać napowietrzne instalacje elektryczne. Przed rozpoczęciem montażu operator powinien sprawdzić pracę maszyny montażowej, wykonując bez obciążenia wszystkie ruchy robocze.

Przy montażu w godzinach wieczornych lub nocnych trzeba stosować oświetlenie zapewniające pełną widoczność bez ostrych cieni.

Elementy nie mogą być podnoszone i utrzymywane nad robotnikami, którzy przygotowują miejsce jego wbudowania. Element może być zwolniony z haka maszyny montażowej po jego ustawieniu i przynajmniej wstępnej rektyfikacji oraz odpowiednim stężeniu montażowym.

Spawać elementy stalowe mogą wyłącznie spawacze z uprawnieniami.

Niedozwolona jest praca zespołu montażowego ponad innymi brygadami lub zespołami pracującymi jednocześnie na obiekcie.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do robót pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie podstawowym zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401). Do poszczególnych etapów prac należy zapoznać pracowników z:

- Informacjami zawartymi w projekcie budowlanym i innych projektach ze szczególnym uwzględnieniem uwag w nich zawartych;
- Zakresem prac realizowanych w danym etapie, ich specyfikacją, kolejnością;
- Przewidywanym zagrożeniem występującym w trakcie tych prac oraz metodami i środkami zapobiegającymi niebezpieczeństwom oraz metodami i środkami eliminowania lub minimalizowania zagrożeń (w/g planu BIOZ);



- Pozostałymi zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
 - Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych należy prowadzić w sposób skuteczny.
- 5.1. Przy wykonaniu wykopów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 10 – Roboty ziemne
- 5.2. Przy wykonaniu fundamentów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie.
- 5.3. Przy wykonaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 15 – Roboty montażowe.
- 5.4. Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu : wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz. U. nr 47 poz. 401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów BHP na placu budowy może prowadzić do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie ternu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- straży pożarnej
- posterunku policji

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy;
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem;
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy;
- dbać o bezpieczny stan wyposażenia technicznego i stosowania go zgodnie z przeznaczeniem.

**Kierownik budowy (robót) powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:**

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych;
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami. Pracownicy muszą obowiązkowo zostać przeszkoleni w zakresie zasad i przepisów BHP.

7. Podstawa opracowania.

- Art.21a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz.1126 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122 poz.1321 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 poz. 288).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 poz. 1263).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401).

mgr inż. Marek Olszowski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. 82/94 B-B
tel. 691 617 222
(podpis)



X. EKSPERTYZA TECHNICZNA

Temat : Przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych wraz z rozbudową instalacji wewnętrznych (wod-kan, c.o, elektryczną). Zapewnienie dostępności obiektu dla niepełnosprawnych, budowa windy osobowej wewnętrznej dla niepełnosprawnych i realizacja WC dla niepełnosprawnych w obiekcie zlokalizowanym przy ul. Zwycięstwa 75 w Oświęcimiu. Działka nr 3382 obręb 0002 Dwory I.

Adres: ul Zwycięstwa 75
Działka o numerze ewidencyjnym 3382 obręb 0002 Dwory I
32 – 600 Oświęcim

Zleceniodawca : Gmina Miast Oświęcim
ul. Zaborska 2
32-600 Oświęcim

Reprezentowana:
Zarząd Budynków Mieszkalnych
ul. Bema 12
32-602 Oświęcim

Autor : mgr inż. Marek Olszowski
Upr. w spec. kons-bud. Nr 82/94 B-B

Data : Styczeń 2017 r.

mgr inż. Marek Olszowski
uprawnienia do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno - budowlanej
Nr ewid. 82/94 B-B
tel. 691 617 222



Spis zawartości opracowania

I. Część opisowa.

1. Przedmiot i cel ekspertyzy.
 - 1.1. Przedmiot ekspertyzy.
 - 1.2. Cel ekspertyzy.
2. Podstawy opracowania.
3. Opis stanu istniejącego.
 - 3.1. Lokalizacja budynku.
 - 3.2. Opis ogólny budynku.
 - 3.3. Stan prawny.
 - 3.4. Sposób użytkowania.
 - 3.5. Dane geologiczne.
 - 3.6. Konstrukcja budynku.
 - 3.7. Instalacje.
 - 3.8. Występujące uszkodzenia.
4. Przeprowadzone oględziny.
 - 4.1. Fundamenty budynku.
 - 4.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne.
 - 4.3. Stropy i posadzki.
5. Wnioski.
6. Zalecenia.



I. CZĘŚĆ OPISOWA.

1. Przedmiot i cel ekspertyzy.

1.1. Przedmiot ekspertyzy.

Przedmiotem ekspertyzy jest budynek byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum zlokalizowanej w Oświęcimiu przy ul Zwycięstwa 75 na działce budowlanej o numerze ewidencyjnym 3382 obręb 0002 Dwory I

1.2. Cel ekspertyzy.

Celem ekspertyzy jest ocena możliwości przebudowy istniejącego budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych. Ekspertyza swym zakresem obejmuje również ocenę możliwości dostosowania istniejących pomieszczeń w budynku do zmiany sposobu użytkowania na cele Ośrodka Dziennego dla niepełnosprawnych, a w tym możliwość budowy wewnętrznej windy osobowej oraz realizacji WC dla niepełnosprawnych w budynku.

2. Podstawy opracowania.

- Wizja lokalna na obiekcie,
- Obowiązujące Normy i Przepisy w Budownictwie,
- PN-90/B-03200 „Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie”,
- PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości”,
- PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”,
- PN-80/B-02010/Az1 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem”,
- PN-77/B-02011/Az1 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem”,
- PN-82/B-02001 „Obciążenia budowli. Obciążenia stałe”,
- PN-82/B-02003 „Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe”,
- PN-B-06200 „Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe”,
- Warunki techniczne – Działem V – Bezpieczeństwo konstrukcji §204 pkt. 5 – jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – „Wzniesienie budynku w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu budowlanego nie może powodować zagrożeń dla bezpieczeństwa użytkowników tego obiektu lub obniżenia jego przydatności do użytkowania”,
- Warunki techniczne – Działem V – Bezpieczeństwo konstrukcji §206 pkt. 1 – jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie – „W przypadku, o którym mowa w § 204 ust. 5, budowa powinna być poprzedzona ekspertyzą techniczną stanu obiektu istniejącego, stwierdzającego jego stan bezpieczeństwa i przydatności do użytkowania, uwzględniającą oddziaływania wywołane wzniesieniem nowego budynku”.



3. Opis stanu istniejącego.

3.1. Lokalizacja budynku.

Przedmiotowy budynek byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum będący przedmiotem niniejszego opracowania znajduje się na działce budowlanej położonej w Oświęcimiu przy ulicy Zwycięstwa 75 o numerze ewidencyjnym 3382 obręb 0002 Dwory I. Budynek usytuowany jest w centralnej części działki. Działka inwestycyjna swoją północną granicą przylega do działek o numerach ewidencyjnych 3381, południową granicą przylega do działek o numerach ewidencyjnych 301/4, 314/8, 314/10 oraz 314/12, zachodnią granicą przylega do działki o numerze ewidencyjnym 3381, natomiast południową granicą przylega do działek o numerach ewidencyjnych 3383 oraz 3393.

3.2. Opis ogólny budynku.

Rozpatrywane budynek byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum będący przedmiotem niniejszego opracowania to obiekt wolnostojący, częściowo podpiwniczony, czterokondygnacyjny, dwusegmentowy. Budynek posiada pomieszczenia typowe jak dla obiektu nauki i oświaty: sale lekcyjne, pomieszczenia sanitarno – higieniczne, strefa komunikacji i inne pomieszczenia związane z przeznaczeniem i funkcją obiektu. Wejścia główne zlokalizowane na elewacji frontowej – południowej, natomiast wejścia pomocnicze znajdują się na elewacji wschodniej i zachodniej budynku.

Dane powierzchniowe dotyczące zagospodarowania terenu:

• Powierzchnia terenu objętego projektem	
• Powierzchnia zabudowy budynku	1 822,00 m ²
• Powierzchnia użytkowa budynku	574,47 m ²
• Powierzchnia całkowita budynku	1 114,07 m ²
• Kubatura budynku	2 770,00 m ³
• Ilość kondygnacji budynku	3
• Wysokość budynku (wg §6 Warunków Technicznych)	12,00 m

Dane ogólne i powierzchniowe dotyczące budynku przed przebudową:

• Powierzchnia zabudowy budynku	286,80 m ²
• Powierzchnia użytkowa budynku	574,47 m ²
• Powierzchnia całkowita budynku	1 114,07 m ²
• Kubatura budynku	2 770,00 m ³
• Ilość kondygnacji budynku	4
• Wysokość budynku (wg §6 Warunków Technicznych)	12,00 m

3.3. Stan prawny.

Obecnie właścicielem działki nr 3382 jest Gmina Oświęcim.

3.4. Sposób użytkowania.

Przedmiotowy budynek byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum będący przedmiotem niniejszego opracowania był użytkowany zgodnie z jego przeznaczeniem jako obiekt nauki i oświaty. Obecnie obiekt nie jest użytkowany.



3.5. Dane geologiczne.

W dniu przeprowadzonych oględzin budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum nie zaobserwowano pęknięć oraz osiadania budynku, pozwala na stwierdzenie, iż budynek został posadowiony prawidłowo, a fundamenty dobrane w sposób właściwy do występujących warunków gruntowych.

3.6. Konstrukcja budynku.

Istniejący budynek został wybudowany w latach ok. 1948-1950. W późniejszym okresie był przebudowywany i modernizowany. Budynek główny (po stronie południowej od ul. Zwycięstwa) jest 3-kondygnacyjny z częściowym podpiwniczeniem. Przewiązka z klatką schodową łączy go z dobudowaną w późniejszym okresie częścią północną 4-kondygnacyjną. Budynek został wykonany w technologii tradycyjnej. Piwnice ceglane ze stropami łukowymi typowymi dla obiektów z początku XX wieku. Piwnice pochodzą prawdopodobnie z wcześniej istniejącego w tym miejscu obiektu. Ściany w starej części z cegły w nowej z pustaków. Obiekt posiada stropy żelbetowe monolityczne, płytowo-belkowe a w korytarzach i nad II piętrem strop żelbetowy płytowy. Budynek pokryty jest dachem kopertowym o konstrukcji nośnej z więźby dachowej. Dach pokryty blachą trapezową. Stara i nowa część dachu oddzielona ścianą attyki. Budynek posiada typowe dla obiektów szkolnych wykończenie wnętrz. Ściany i sufity otynkowane i pomalowane z wydzieleniem pasma lamperii. W pomieszczeniach wykładziny z PCV. W korytarzach, schodach i pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne. Budynek posiada wejścia główne zlokalizowane na elewacji frontowej – południowej, natomiast wejścia pomocnicze znajdują się na elewacji wschodniej i zachodniej budynku.

3.7. Instalacje.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje wewnętrzne:

- wodno – kanalizacyjna z sieci miejskiej;
- hydratowa (hydranty na 3-ch kondygnacjach podstawowych);
- ogrzewanie centralne (kotłownia gazowa na poz. +7,61 m podłączona do wymiennika w piwnicy) z sieci miejskiej;
- centralna ciepła woda użytkowa;
- teletechniczna;
- odgromowa.

3.8. Występujące uszkodzenia.

Ogólnie stan konstrukcji nośnej budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum będący przedmiotem niniejszego opracowania uważa się za zadowalający. Zarówno fundamentu budynku jak i ściany nośne budynku nie wykazują pęknięć, zarysowań oraz zawilgoceń, co świadczy o równomiernej pracy oraz osiadaniu budynku. Jednakże stan techniczny niektórych elementów budynku jest średni m.in. stropu nad II Piętro, przyczyną czego w głównej mierze jest niedostosowania konstrukcji stropu do jego rozpiętości. Nie zastosowano żeber usztywniających.

4. Przeprowadzone oględziny.

4.1. Fundamenty budynku.

W styczniu 2017 r. dokonano oględzin ścian fundamentowych i samych fundamentów budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w celu określenia zarówno rodzaju



konstrukcji fundamentów jak również jego nośności. Przeprowadzone oględziny fundamentu i ścian fundamentowych wykazały, iż budynek posiada fundamenty betonowe, częściowo kamienne w starej części oraz żelbetowe w postaci ław fundamentowych w nowej części dobudowanej w późniejszym okresie eksploatacji obiektu. Oględziny konstrukcji fundamentów i ścian fundamentowych nie wskazują na ich uszkodzenia lub nierównomierne osiadanie.

4.2. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne.

W styczniu 2017 r. dokonano oględzin ścian zewnętrznych i wewnętrznych budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w celu określenia zarówno rodzaju konstrukcji ścian jak również ich nośności. Przeprowadzone oględziny ścian wykazały, iż wykonane zostały w starej części jako murowane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo – wapiennej grubości 10 cm, 15 cm, 20 cm, 30 cm, 35 cm, 50 cm, 56 cm, 65 cm oraz 76 cm oraz w nowej części z pustaków betonowych grubości 10 cm oraz 55 cm na zaprawie cementowo – wapiennej. Nie zauważono śladów zawilgocenia, pęknięć czy zarysowań ścian, zarówno wewnętrznych działowych jak również zewnętrznych.

4.3. Stropy i posadzki.

W styczniu 2017 r. dokonano oględzin stropów w budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum w celu określenia zarówno rodzaju konstrukcji stropów jak również ich nośności. Przeprowadzone oględziny stropu wykazały, iż nad pomieszczeniami piwnicznymi w starej części znajdują się stropy łukowe typowe dla obiektów z początku XX wieku. Nad pozostałymi kondygnacjami obiekt posiada stropy żelbetowe monolityczne, płytowo-belkowe a w korytarzach i nad II piętrem strop żelbetowy płytowy. W czasie oględzin budynku stwierdzono spore ugięcie monolitycznej płyt stropowych nad II piętrem. Ugięcie wynosi ok 5 cm na środku. Nie stwierdzono natomiast pęknięć lub zarysowań dolnej części stropu. Obiekt przebudowywany był po raz ostatni w latach 70-tych XX wieku. Prace prowadzone były często metoda gospodarczą lub w czynie społecznym. Ugięcia stropu powstały prawdopodobnie tuż po jego powstaniu w wyniku niedostosowania konstrukcji stropu do jego rozpiętości. Nie zastosowano żeber usztywniających. Ze względu na ok 50 letni okres funkcjonowania obecnej konstrukcji i brak wyraźnych uszkodzeń w rejonie płyty stropowej należy wnioskować że nie stwarza on zagrożenia.

5. Wnioski.

Projektowana przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych nie powoduje zmiany obciążeń w istniejącym obiekcie oraz zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników, jak również nie obniżenia ich przydatności do użytkowania. Istniejący budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym. Istniejąca konstrukcja nośna budynku zapewni bezpieczeństwo jej użytkowania. W związku z planowaną zmianą sposobu użytkowania obciążenia stropów oraz ścian nie ulegną zmianie.

Budynek nadaje się do planowanej przebudowy oraz zmiany sposobu użytkowania budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych.



6. Zalecenia.

Na etapie wykonywania prac projektowych, związanych przebudową oraz zmianą sposobu użytkowania budynku byłej Szkoły Podstawowej i Gimnazjum na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych należy w projekcie przewidzieć następujące prace projektowe:

- Zastosować rozwiązania konstrukcyjne (nadproża okienne i drzwiowe) zgodne z typowymi rozwiązaniami konstrukcyjnymi;
- Prace rozbiórkowe części płyty stropowej należy prowadzić z zachowaniem przepisów BHP oraz zgodnie z opisem technicznym;
- Wszystkie prace demontażowe prowadzone będą w bezpośrednim sąsiedztwie budynków mieszkalnych jednorodzinnych co należy uwzględnić w trakcie planowania i prowadzenia robót wyburzeniowych, w celu zminimalizowania uciążliwości prac dla lokatorów. Należy przestrzegać godzin ciszy nocnej;
- Nie należy w żaden sposób zwiększać obciążenia na strop nad II piętrem np. przez podwieszanie do niego jakiś ciężkich obiektów lub dokładania obciążeń od strony zewnętrznej;
- Pomimo że dach jest kopertowy i ze spadkiem na zewnątrz to w przypadku powstania na dachu nawisów śnieżnych należy je zrzucić w celu nie dopuszczenia do przeciążenia konstrukcji;
- W obiekcie należy dokonywać okresowych przeglądów technicznych ze szczególnym zwróceniem uwagi czy na stropie nad II piętrem nie pojawiają się zarysowania. W przypadku ich pojawienia się niezbędna będzie ekspertyza techniczna i w razie potrzeby całkowita wymiana stropu;
- Rozpoczęcie prac budowlanych może nastąpić po uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę, a następnie po uprawomocnieniu się tej decyzji z Urzędu Starostwa Powiatowego w Oświęcimiu.



XI. Obliczenia statyczne.

żebro Z-1

H= 0,4 m

B= 0,3 m

rozstaw żeber

e= 2 m

rozpiętość żebra

l= 3,4 m

rozpiętość obliczeniowa

lo= 3,57 m

obciążenia obliczeniowe

obciążenie z płyty stropowej gr.

0,12 cm

obciążenie stałe od płyty 0,12 x 24 = 2,88 kN/m² x 1,2 = 3,46 kN/m²

nawierzchnia podłogi 0,04 x 22 = 0,88 kN/m² x 1,2 = 1,06 kN/m²

tynek cem-wap. 0,02 x 19 = 0,38 kN/m² x 1,2 = 0,46 kN/m²

OBCIĄŻENIE STAŁE g= 4,14 kN/m² 4,97 kN/m²

OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE p= 2,5 kN/m² x 1,2 = 3,0 kN/m²

obciążenie całkowite płyta q= 6,64 kN/m² 7,97 kN/m²

obliczenie zbrojenia płyty

przyjęto do celów obliczeniowych

B-20

A 0

ho= 9 cm

l2= 2 x 2 = 4

M max = 1/8 * q x l2 = 0,125 x 7,97 x 4 = 3,98 kN/m

A= M/(bxh²) = 0,49 MPa

μ= 0,3

wymagana wielkość zbrojenia

Fa = 2,70 cm²

płyta: przyjęto zbrojenie krzyżowe Ø 8 co 10 cm

Fa = 5,03 cm²

obciążenie na żebro

obciążenie na żebro oddziałuje z pasa o szerokości 2,0 m

pominięto współpracę płyty z żebrem

obciążenie stałe od płyty 4,968 x 2,0 = 9,94 kN/m

wysokość ścianki działowej 3,2 m

ciężar ścianki działowej 0,75 kN

obciążenie od ścianki działowej 3,2 x 0,75 x 1,4 = 3,36 kN/m

obciążenie od żebra 0,4 - 0,12 = 0,28 m

1,2x 0,28 x 0,3 x 24 = 2,42 kN/m

obciążenie całkowite zebro q= 15,7 kN/m

przyjęto schemat: belka jednoprzęsłowa swobodnie podparta obciążenie ciągłe na długości belki

$$M_{\max} = 1/8 \cdot q \cdot l^2 = 15,72 \times 3,57 \times 3,57 : 8 = 25 \text{ kN/m}$$

$$h = 0,4 - 0,03 = 0,37 \text{ m}$$

$$h^2 = 0,137 \text{ m}^2$$

$$A = \frac{M}{(b \cdot x \cdot h^2)} = 25,04 : (0,3 \times 0,137) = 0,61 \text{ MPa}$$

przyjęto do celów obliczeniowych

B-20

A II

$$\mu = 0,26$$

$$\xi = 0,97$$

wymagana wielkość zbrojenia

$$F_a = 2,40 \text{ cm}^2$$

ze względu na niewielką rozpiętość i małe obciążenia zbrojenie przyjęto konstrukcyjnie

belki stropowe: przyjęto zbrojenie główne 3 Ø 16 mm, strzemiona Ø 8 mm.

$$F_a = 6,03 \text{ cm}^2$$



INWEST Marek Olszowski

USŁUGI PROJEKTOWE - NADZORY BUDOWLANE - PROWADZENIE INWESTYCJI

32-600 Oświęcim-Zaborze ul. Azaliowa 5 tel.: 691 617 222

mail: marek.olszowski@gmail.com

2017

XII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



XIII. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Oświęcim, dnia 9 lutego 2017r.

Znak sprawy:
GA.6724.2.7.2017.IV

Pan
Marek Olszowski
ul. Azaliowa 5
Zaborze
32-600 Oświęcim

**Zaświadczenie o zgodności zamierzonego sposobu użytkowania obiektu
budowlanego z ustaleniami obowiązującego miejscowego planu
zagospodarowania przestrzennego.**

Na podstawie art. 217, 218 kodeksu postępowania administracyjnego, a także art. 71 ust. 2 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290 z późn. zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 06.02.2017r. – zaświadcza się:

o zgodności zmiany sposobu użytkowania budynku szkoły podstawowej położonej na działce nr 3382 obręb Dwory I, w Oświęcimiu przy ul. Zwycięstwa 75 – na Ośrodek Dzienny dla niepełnosprawnych - z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego dla całego obszaru miasta Oświęcimia w granicach administracyjnych z wyłączeniem obszaru w rejonie ulic Zatorskiej, Zaborskiej, Batorego i Królowej Jadwigi a także obszarów, dla których znajdują się w opracowaniu oraz obowiązują miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalonym Uchwałą Nr X/138/11 Rady Miasta Oświęcim z dnia 29 czerwca 2011r. zmienionym uchwałą Rady Miasta Oświęcim z dnia 30 maja 2012r. Nr XXI/406/12 i ujednoliconym Uchwałą Nr XXXIV/644/13 Rady Miasta Oświęcim z dnia 27 marca 2013r. w sprawie przyjęcia oraz ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały Nr X/138/11 Rady Miasta Oświęcim z dnia 29 czerwca 2011r. (Dz. Urz. Woj. Małopolskiego z dnia 24 maja 2013r. poz. 3675).

Zaświadczenia, o którym mowa w art. 71 ust. 2 pkt 4 Prawa budowlanego stanowi nowy typ zaświadczeń, których przedmiot wykracza poza reguły określone w przepisach art. 217-220 kodeksu postępowania administracyjnego, dlatego też wymagają wykładni przepisów prawa je kreujących. Zaświadczenia są bowiem wykładnią obowiązującego planu w kontekście planowanej zmiany sposobu użytkowania. Wskazany budynek znajduje się w jednostce planistycznej planu oznaczonej symbolem 1C 1MN - tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej.

Przy dokonywaniu interpretacji organ nie może ograniczać się tylko i wyłącznie do wykładni językowej. W procesie wykładni należy uwzględnić szczególną ochronę prawa własności i zasadę proporcjonalności. Ustalenia planu miejscowego nie podlegają bezpośredniemu wykonaniu.

Budynek położony przy ul. Zwycięstwa 75, na działce nr 3382 obręb Dwory I, w całości wykorzystywany był już do celów usług publicznych – szkoła podstawowa. Zarezerwowanie w planie terenu na określony cel nie daje podstawy do tego aby organy

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

administracji domagały się zaprzestania dotychczasowego sposobu korzystania z nieruchomości. Za dopuszczalnością dotychczasowego wykorzystywania terenu przeznaczonego w planie na określony cel przemawia wprost art. 35 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, a zgodnie z nim tereny, których przeznaczenie plan miejscowy zmienia, mogą być wykorzystywane w sposób dotychczasowy do czasu ich zagospodarowania zgodnie z tym planem, chyba że w planie tym ustalono inny sposób ich tymczasowego zagospodarowania. W w/w miejscowym planie w § 13 określono sposoby i terminy tymczasowego zagospodarowania i użytkowania terenu. Dla obszaru objętego planem ustalono do czasu zagospodarowania terenów zgodnie z przepisami niniejszej uchwały, możliwość dotychczasowego wykorzystania i użytkowania terenów oraz remontu, przebudowy, rozbudowy (do 50% powierzchni zabudowy lub kubatury) istniejących obiektów.

Jeżeli zatem możliwe jest powiększenie powierzchni – to tym bardziej dopuszczone powinno być utrzymanie tej funkcji w terenie.

Biorąc powyższe pod uwagę - projektowana zmiana sposobu użytkowania jest zgodna z funkcją terenu ustaloną w planie.

Zgodnie z ustawą z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej (tekst jednolity Dz. U. z 2016r. poz. 1827) – opłata za zaświadczenie wynosi 17,00zł.

Z up. Prezydenta Miasta

mgr Zuzanna Sanak

Otrzymują:

1/ Adresat

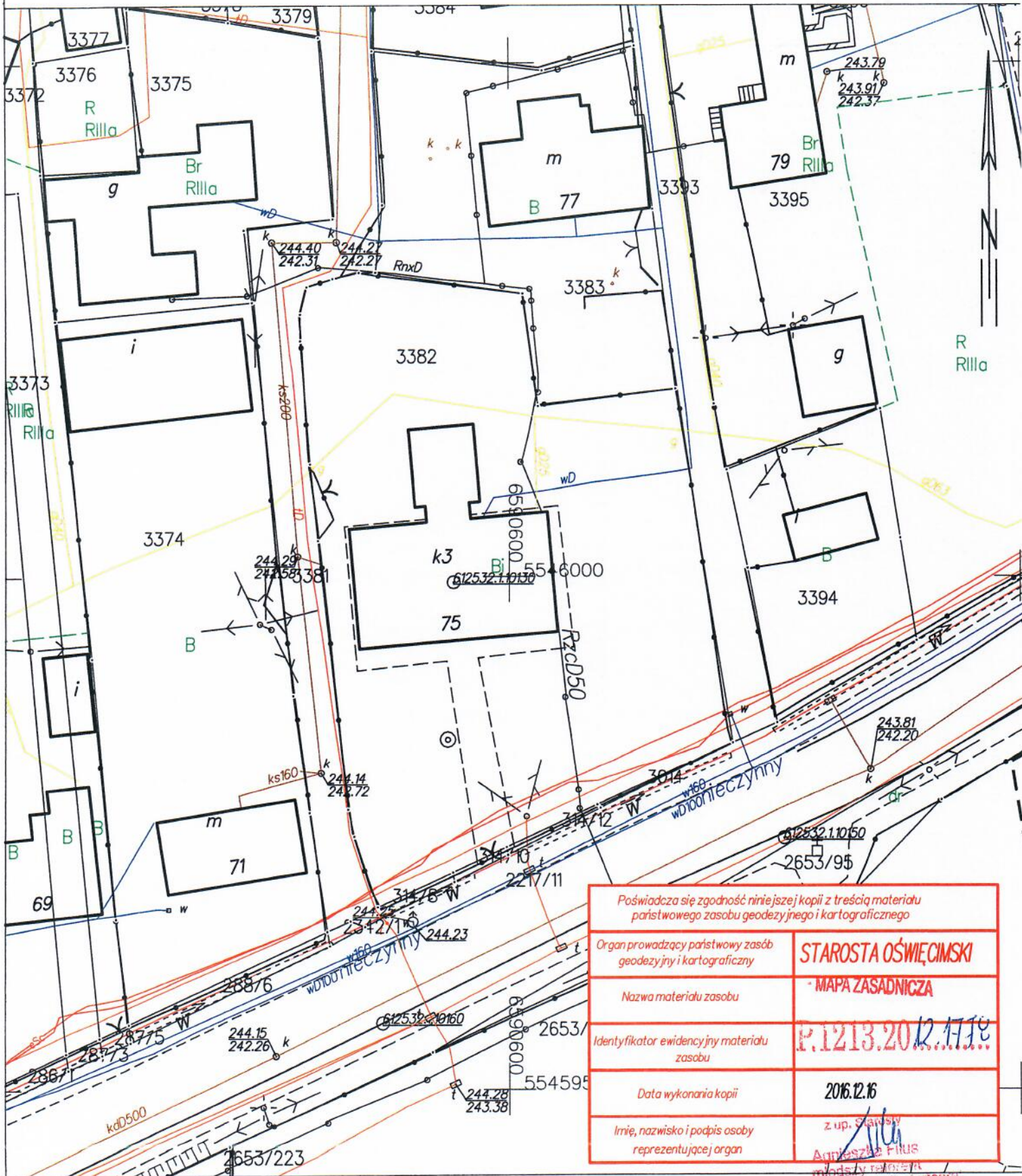
2/ Wydział GA a/a

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Województwo: małopolskie
Powiat: oświęcimski
Jednostka ewidencyjna: 121301_1, Oświęcim - miasto
Obręb: 0002, Dwory I

KOPIA MAPY ZASADNICZEJ
Sekcje mapy: 6.125.32.22.2.1; 6.125.32.17.4.3
obr. Dwory I 0002: dz. 3382

SKALA 1:500



Sporządził(a) wydruk: Agnieszka Filuś

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



RadoN s.c. 26-600 Radom ul. Żelazna 21 E
tel (048) 332-15-56 fax (48) 367-18-13
www.radon.com.pl e-mail: biuro@radon.com.pl

Urządzenie do pionowego transportu
osób niepełnosprawnych

TYP VIP 12.H

Rysunki techniczne,
wytyczne budowlane

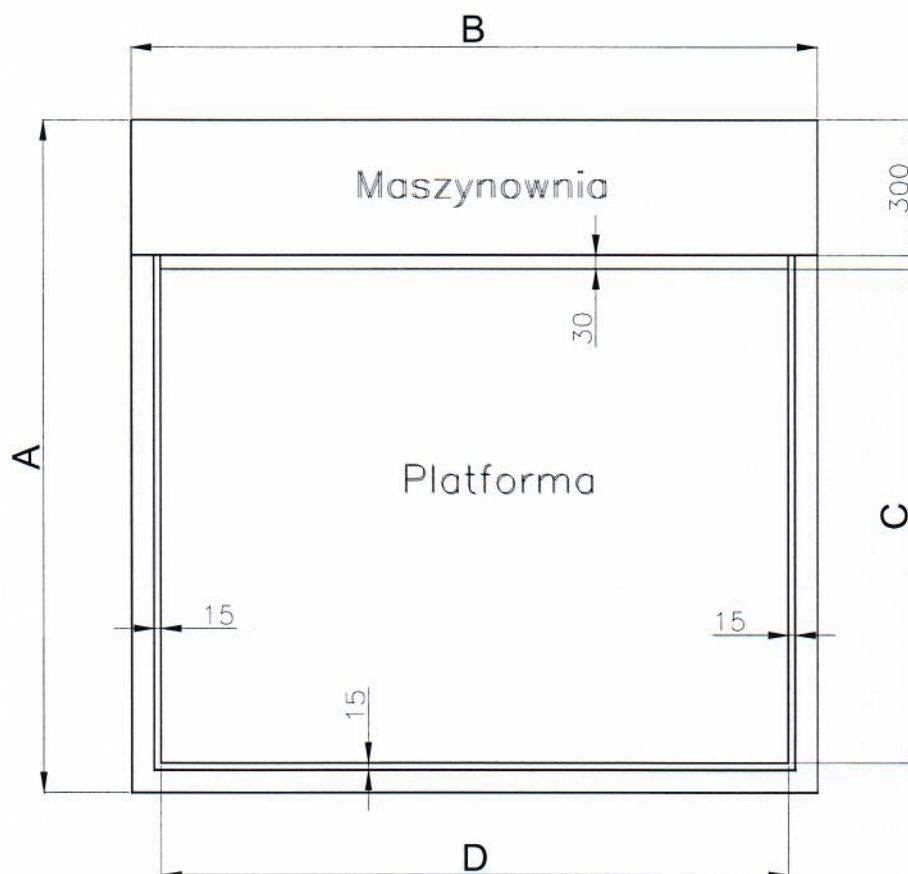
RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 2 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Wysokość podnoszenia	do 12000 mm			
Liczba przystanków	max. 5			
Wymiary platformy	1100x1400 mm	885x1400 mm	1050x1600 mm	885x1600 mm
	UWAGA! Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania innych wymiarów.			
Przeznaczenie platformy	Opiekun stojący obok użytkownika na wózku lub, gdy <u>drzwi są umieszczone w sąsiadujących pionach.</u>	Sam użytkownik na wózku. <u>Drzwi umieszczone w jednym lub w przeciwnych pionach.</u>	Opiekun stojący za użytkownikiem na wózku. <u>Drzwi w jednym lub w sąsiadujących pionach.</u>	Opiekun stojący za użytkownikiem na wózku. <u>Drzwi w jednym lub w przeciwnych pionach.</u>
Wymiary zewnętrzne szybu windy	A x B 1495x1530 mm	A x B 1280x1530 mm	A x B 1445x1730 mm	A x B 1280x1730 mm
Wypełnienie ścian szybu	szkło bezpieczne P2 lub panele			
Posadowienie windy	150 mm poniżej I-go poziomu.			
Miejsce instalacji	wewnątrz lub na zewnątrz budynku			
Kolor windy	Dowolny wg palety RAL			
Napęd	hydrauliczny pośredni			
Nośność	500 kg			
Prędkość eksploatacyjna	do 0,15 m/s			
Moc silnika	od 2,0 do 2,5 kW			
Zasilanie	Jednofazowe - 230V przewód 3x2,5mm ² zabezpieczony 1x20A /C Trójfazowe - 400V przewód 5x2,5mm ² zabezpieczony 3x20A /C			
Sterowanie	Mikroprocesorowe 24 V			

RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 3 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

Usytuowanie skrzynki sterowania i agregatu hydrauliczn ego	Do uzgodnienia
---------------------------------------------------------------------------	----------------



Platforma VIP 12.H - gabaryty

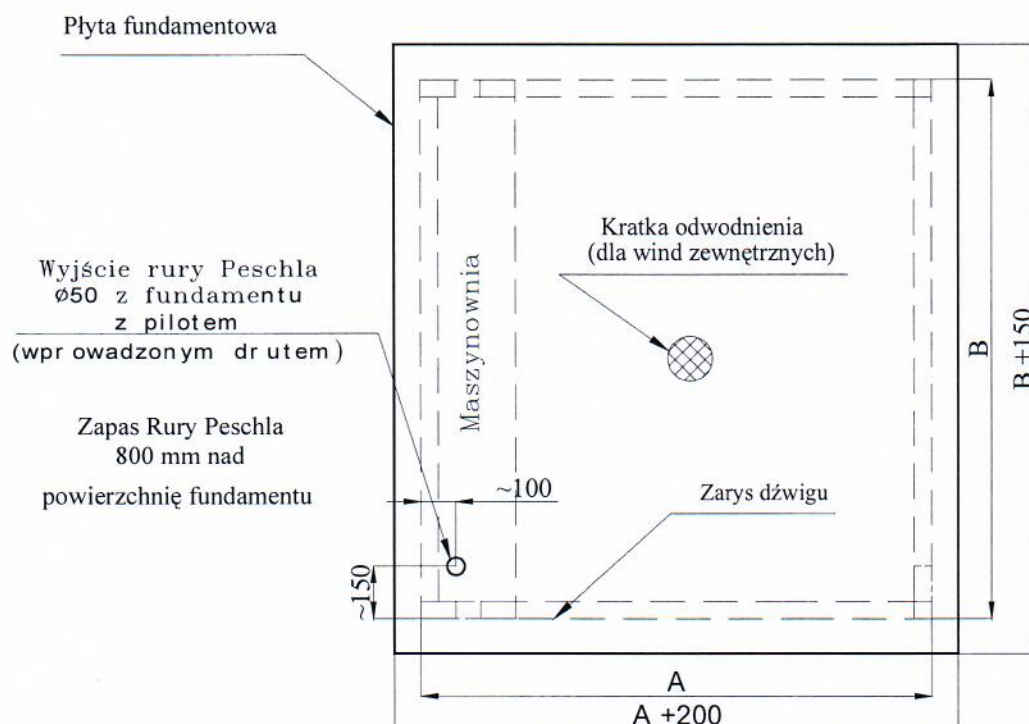
L.p.	Przeznaczenie windy VIP 12.H	Platforma		Gabaryt zewnętrzny	
		C	D	A	B
1	Opiekun stojący obok użytkownika na wózku i/lub gdy drzwi są umieszczone pod kątem 90° w stosunku do każdego z nich	1100	1400	1 495	1530
2	Opiekun stojący za użytkownikiem na wózku. Drzwi umieszczone w dowolnych pionach.	1050	1600	1445	1730
3	Sam użytkownik stojący lub w wózku. Drzwi w jednym lub przeciwnych pionach.	885	1400	1280	1530

RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 4 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

4	Opiekun stojący za użytkownikiem na wózku. Drzwi w jednym lub przeciwnych pionach.	885	1600	1280	1730
---	---------------------------------------------------------------------------------------	-----	------	------	------

UWAGA! Po uzgodnieniu istnieje możliwość wykonania innych wymiarów.

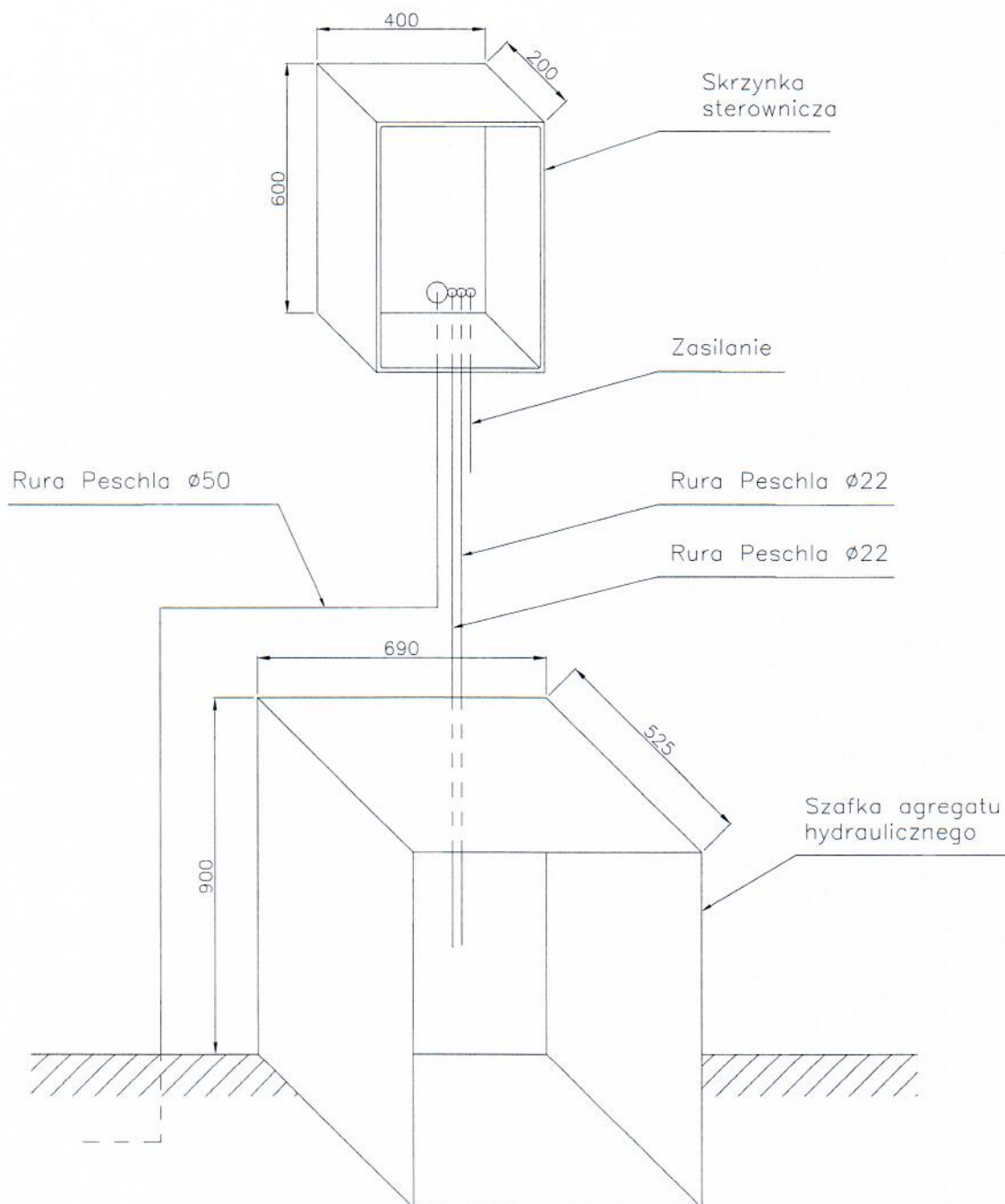
Gabaryty płyty fundamentowej oraz doprowadzenie rury Peschla.



Uwaga! Od strony przylegania windy do budynku dopuszcza się pokrywanie się krawędzi fundamentu z zarysem podstawy windy.

Wytyczne do zaprojektowania płyty fundamentowej.

- konstrukcja płyty fundamentowej musi zapewniać przeniesienie obciążeń wynikających z ciężaru oraz nacisków (orientacyjne wartości podano w tabeli ciężarów i nacisków)
- powierzchnia płyty fundamentowej położona 150mm poniżej pierwszego poziomu
- powierzchnia płyty fundamentowej powinna być jak najstaranniej wypoziomowana i wyrównana
- od skrzynki sterowniczej do płyty fundamentowej lub podstawy windy należy przeprowadzić rurę Peschla Ø50 (z wciągniętym wewnątrz drutem) wg załączonego rysunku
- dla wind zewnętrznych należy przewidzieć odwodnienie powierzchni płyty fundamentowej



Skrzynka sterownicza.

Skrzynkę sterowniczą należy umiejscowić w pomieszczeniu zapewniającym dodatnią temperaturę, jak najbliżej podstawy windy.

Do miejsca umieszczenia skrzynki sterowniczej należy doprowadzić (po uzgodnieniu z producentem) zasilanie 230V przewodem 3x2,5mm² (dla

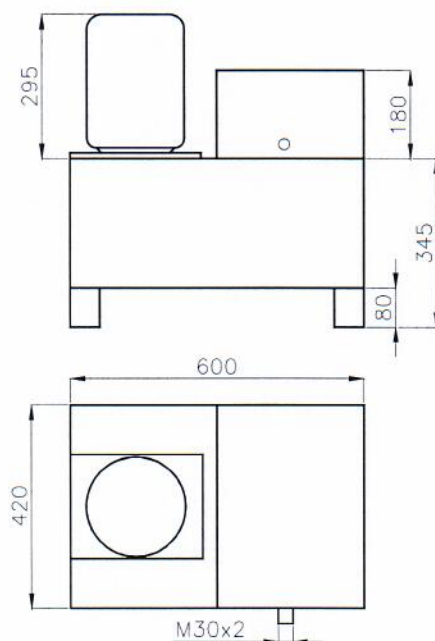
RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 6 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

zasilania jednofazowego) zabezpieczone 1x20A /C lub 400V przewodem 5x2,5mm² (dla zasilania trójfazowego) zabezpieczone 3x20A /C .

Od skrzynki sterowniczej do płyty fundamentowej należy doprowadzić rurę Peschla Ø50, a do agregatu hydraulicznego należy doprowadzić dwie rury Peschla Ø22.

Wymiary otworu w stropie przez który przechodzi winda
(A+50mm) x (B+50mm)
gdzie A i B są wymiarami gabarytowymi windy.

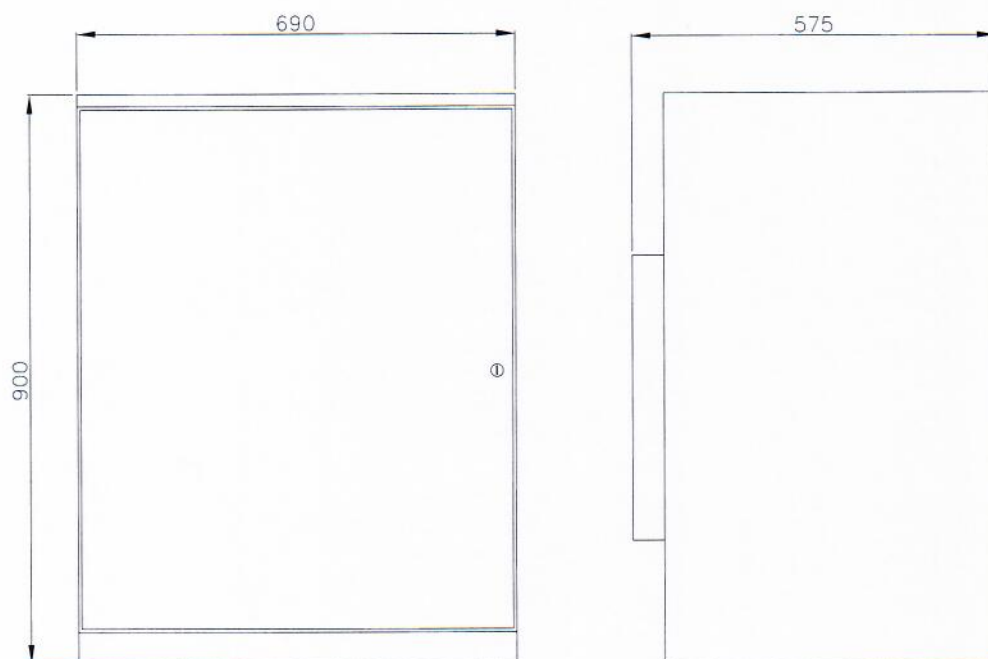
Agregat hydrauliczny.



Gabaryty agregatu hydraulicznego HL/420

Agregat hydrauliczny powinien znajdować się w zamykanym, dobrze wentylowanym pomieszczeniu, sąsiadującym z szybem platformy. Możliwe jest również umieszczenie agregatu hydraulicznego na holu, czy korytarzu, w specjalnej szafce.

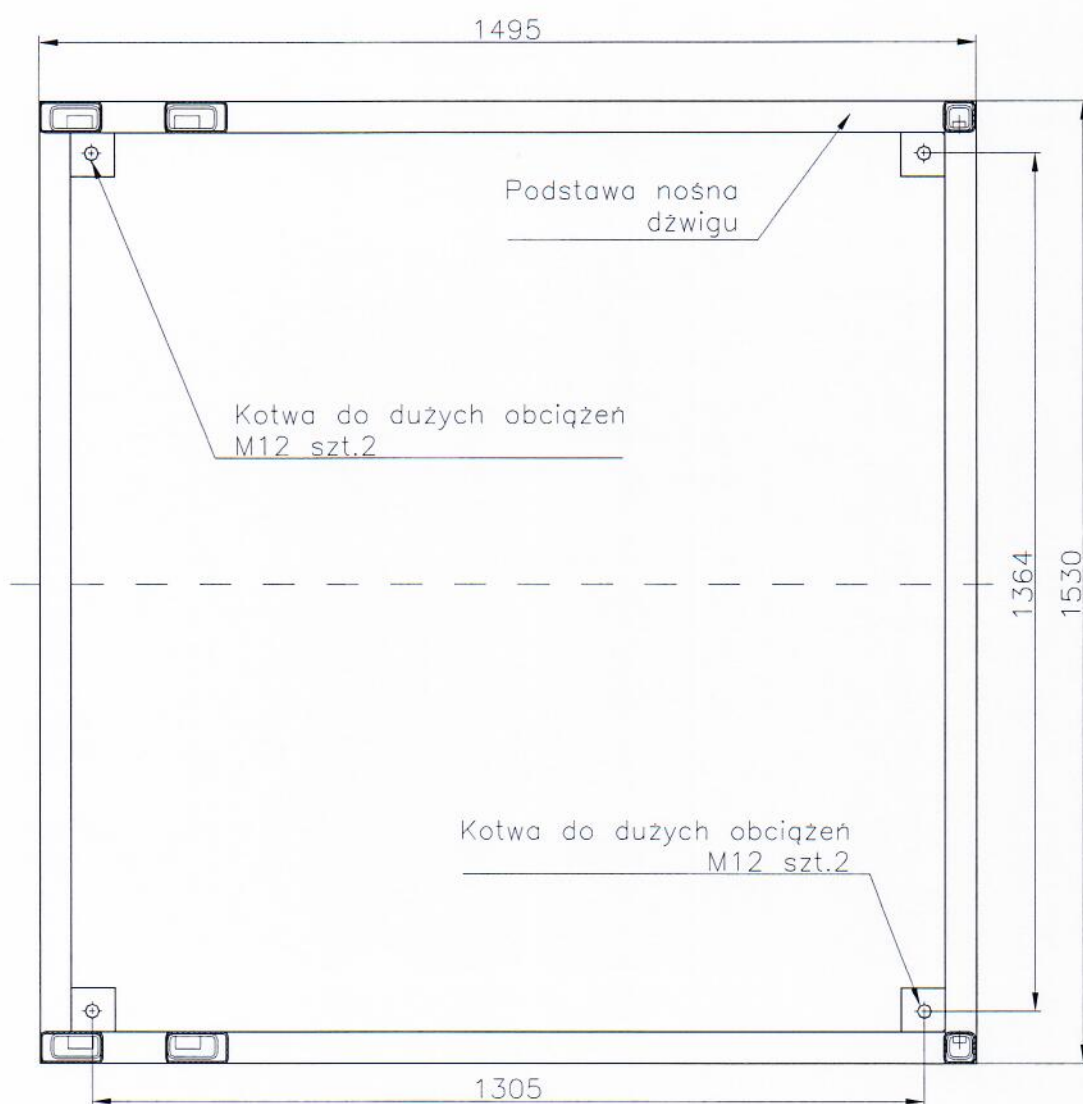
RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 7 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		



Gabaryty szafki na agregat hydrauliczny HL/420

Od agregatu hydraulicznego do szybu platformy należy doprowadzić przewód hydrauliczny. Sposób i miejsce doprowadzenia przewodu należy uzgodnić z producentem urządzenia.

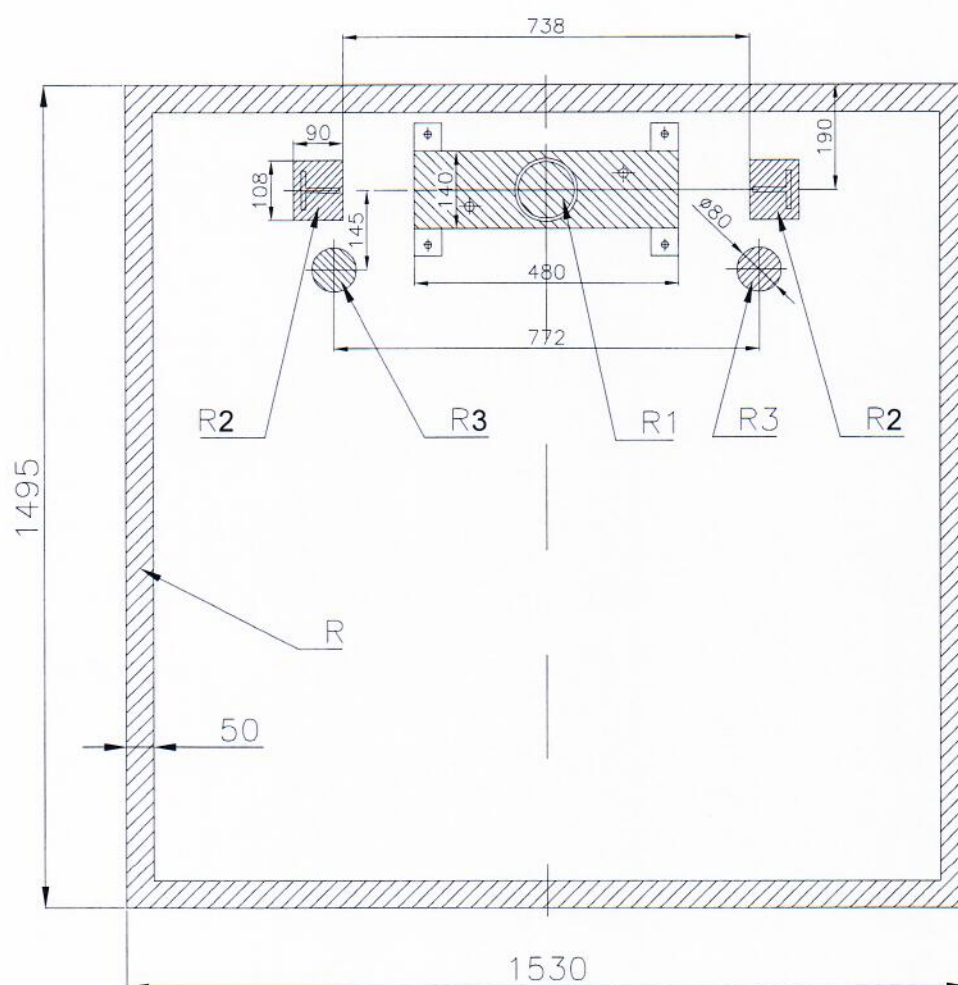
RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 8 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		



Miejsca kotwienia do podłoża.

Radon (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 9 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

Układ sił działających na płytę fundamentową urządzenia VIP 12.H



Powierzchnie zakreskowane to powierzchnie na które działają oznaczone siły.

Siły działające na płytę fundamentową Siły R1, R2 i R3 działają zawsze oddzielnie.	
R = 44,4 kN dla Hp=12m	Siła oddziaływania szybu
R1 = 9,5 kN / p=0,14 MPa	Siła działająca pod siłownikiem

RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 10 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

R2 = 13,5 kN / p=0,7 MPa	Siła działająca pod prowadnicami w momencie działania chwytaczy
R3 = 16,3 kN / p=1,6 MPa	Siła działająca pod zderzakami

WYSOKOŚĆ PODNOSZENIA (m)

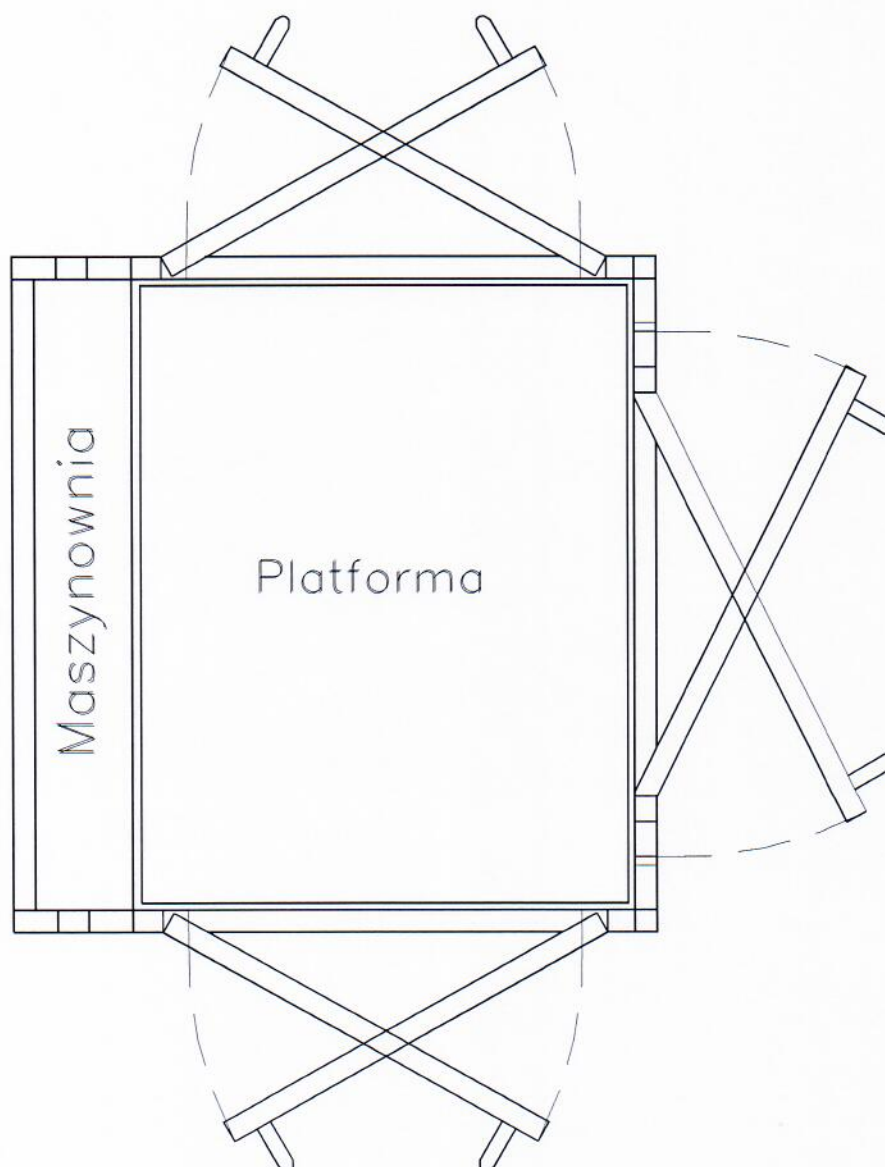
Siła „R” i nacisk „p” - oddziaływania szybu na płytę fundamentową

		WYPEŁNIENIE ŚCIAN SZYBU WINDY	
		4 x szkło	
	0,5	R=6,1 kN / p=20,8 kPa	
	1	R=7,1 kN / p=24,2 kPa	
	1,5	R=8,6 kN / p=29,1 kPa	
	2	R=9,7 kN / p=32,8 kPa	
	2,5	R=10,9 kN / p=36,7 kPa	
	3	R=12,1 kN / p=40,8 kPa	
	3,5	R=13,6 kN / p=45,9 kPa	
	4	R=14,9 kN / p=50,3 kPa	
	4,5	R=16,6 kN / p=56,2 kPa	
	5	R=18,1 kN / p=61,1 kPa	
	5,5	R=19,5 kN / p=66 kPa	
	6	R=21 kN / p=71,1 kPa	
	6,5	R=22,8 kN / p=77,2 kPa	
	7	R=24,4 kN / p=82,7 kPa	
	7,5	R=26,5 kN / p=89,6 kPa	
	8	R=28,2 kN / p=95,4 kPa	
	8,5	R=30 kN / p=101,4 kPa	
	9	R=31,8 kN / p=107,6 kPa	
	9,5	R=33,9 kN / p=114,7 kPa	
	10	R=35,8 kN / p=121,2 kPa	
	10,5	R=38,2 kN / p=129,3 kPa	
	11	R=40,2 kN / p=136,1 kPa	
	11,5	R=42,3 kN / p=143,1 kPa	

RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 11 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

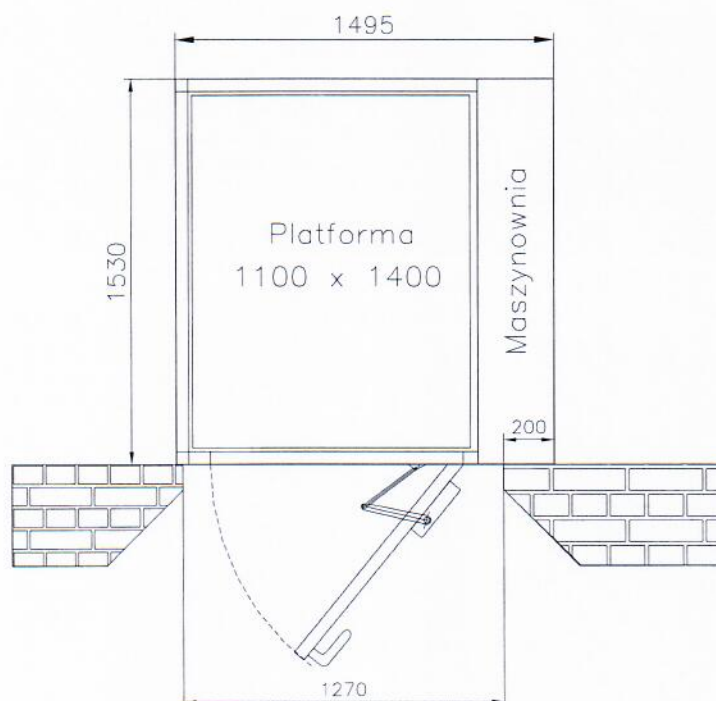
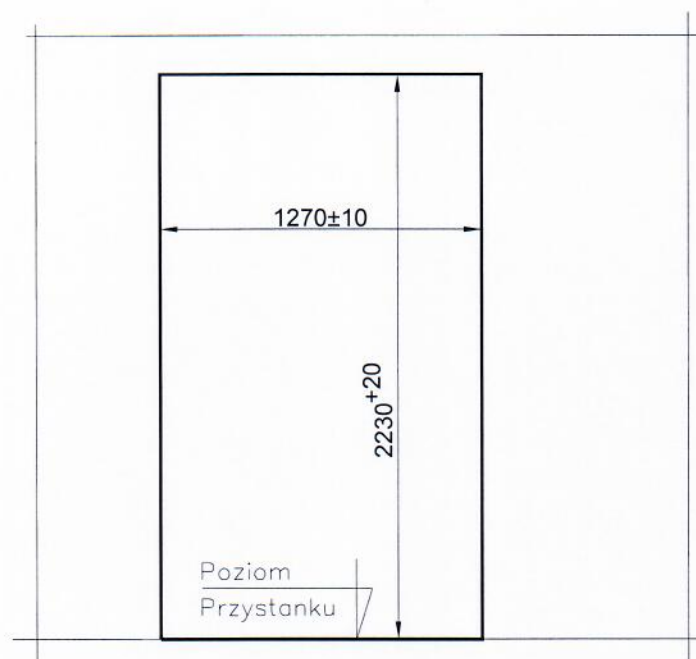
	12	R=44,4 kN / p=150,3 kPa	
--	----	-------------------------	--

Kierunki otwierania drzwi.



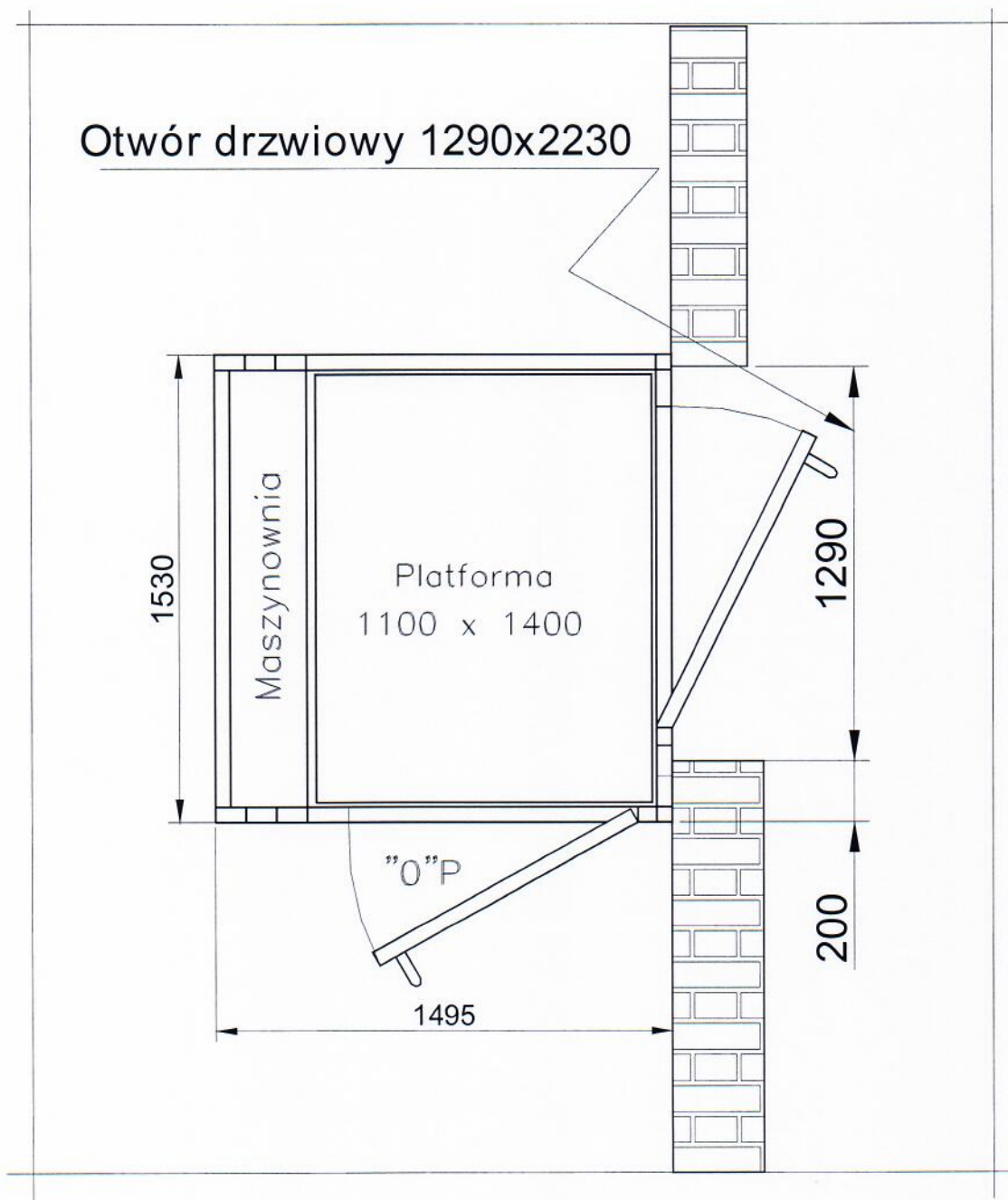
RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 12 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

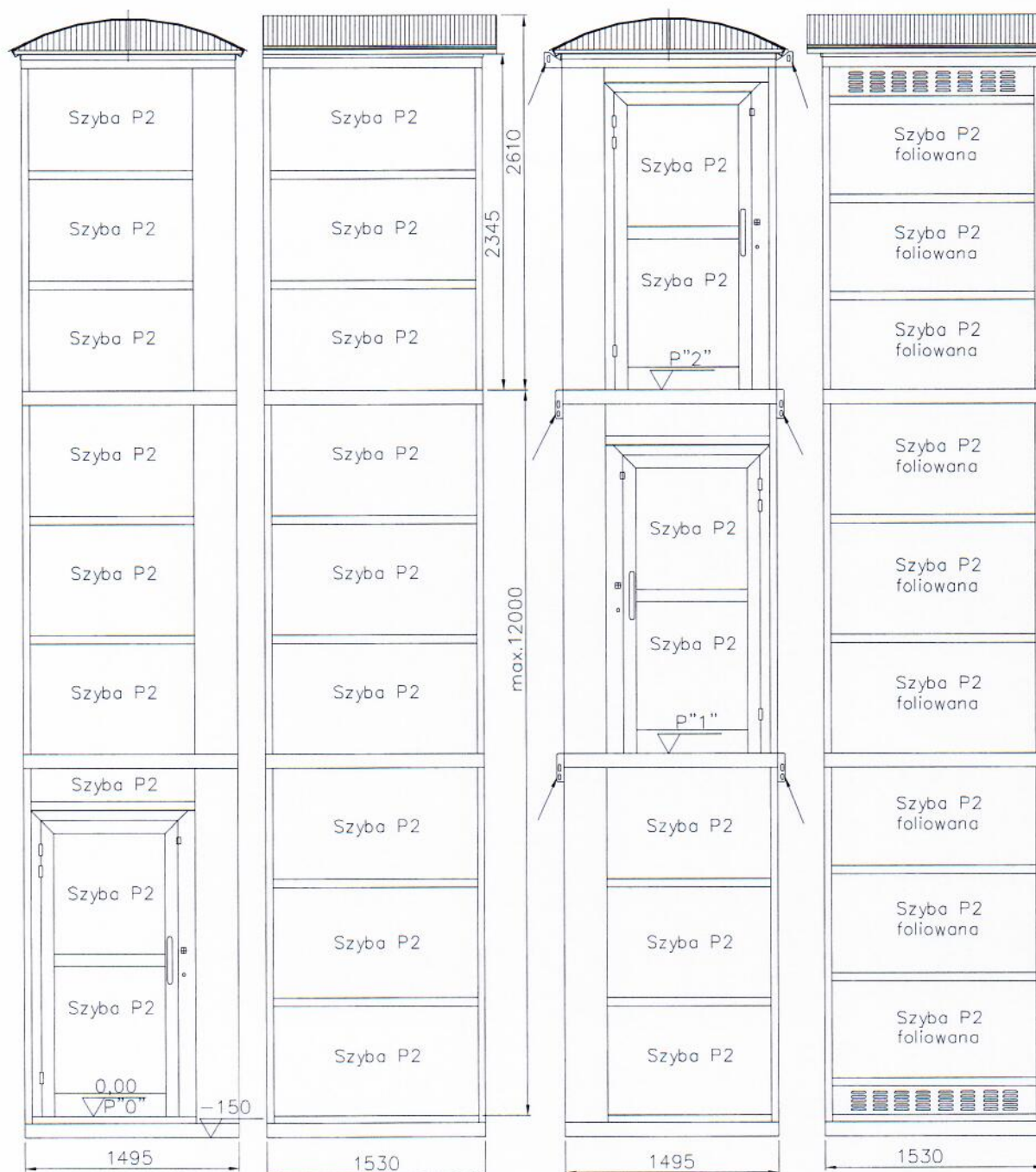
Wymiary otworów drzwiowych w ścianach - przypadek I.



RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 13 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

Wymiary otworów drzwiowych w ścianach - przypadek II.

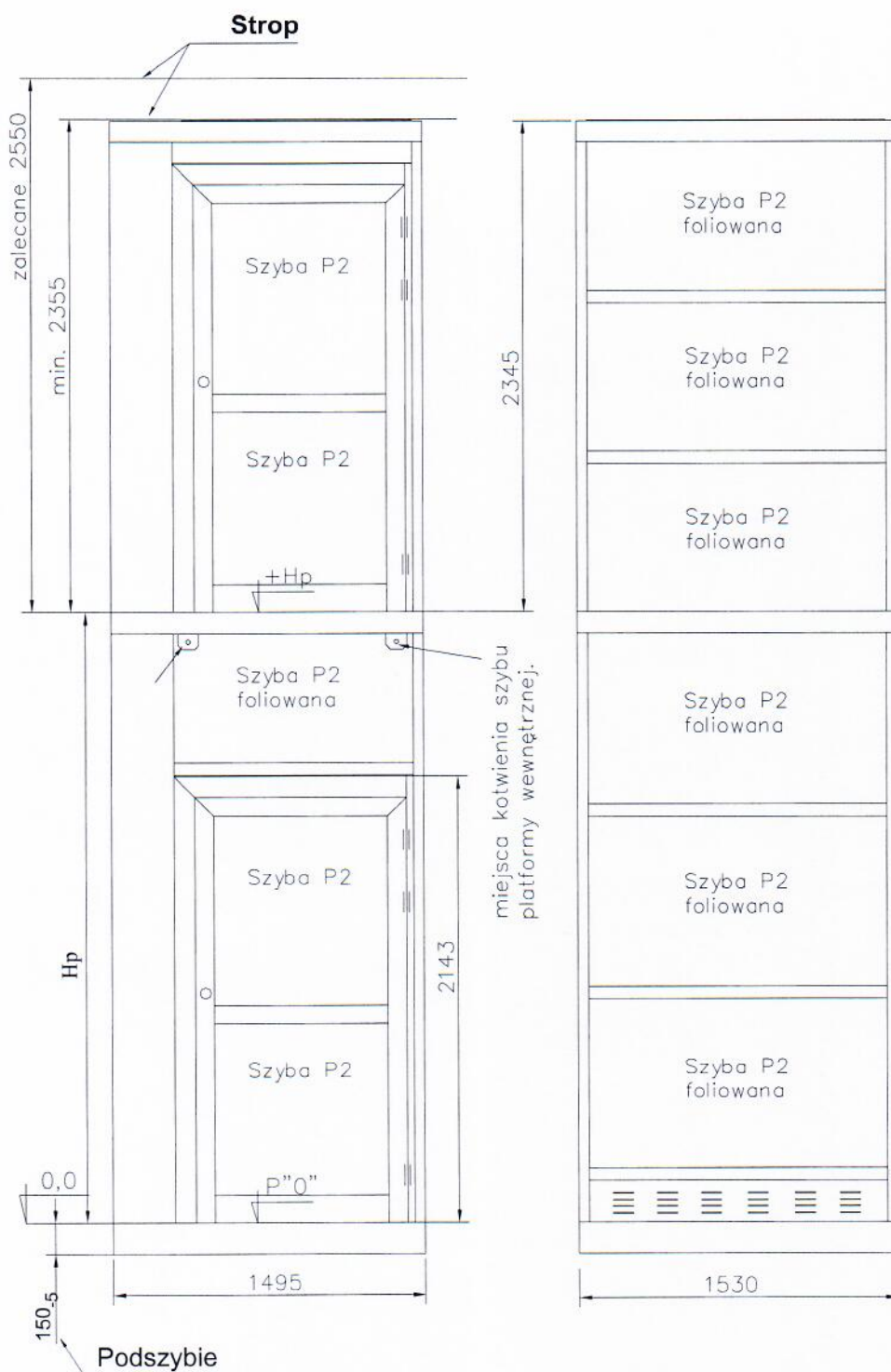




" " – miejsca kotwienia szybu platformy do budynku.

Przykładowy projekt platformy VIP 12.H , zewnętrznej.

RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 15 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		



Przykładowy projekt platformy VIP 12.H , wewnętrznej.

RadoN (048) 332-15-56	URZĄDZENIE DO PIONOWEGO TRANSPORTU OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH TYP VIP 12.H	str. 16 z15
Rysunki techniczne, wytyczne budowlane		

Mocowanie szybu do konstrukcji budynku przy montażu wewnątrz budynku – zalecenia;

- zamocować szyb do stropu, każdej kondygnacji w dwóch miejscach
- mocować przy pomocy kotew dwurozporowych M12x120 w betonie niezarysowanym klasy $\geq B15$

Po uzgodnieniu możliwe jest mocowanie szybu w inny sposób, który umożliwia w punktach mocowania przeniesienie następujących sił;

siły wyrywającej =6,2 kN , siły ścinającej =4,1 kN

Mocowanie szybu konstrukcji budynku przy montażu na zewnątrz budynku – zalecenia;

- zamocować szyb do stropu, każdej kondygnacji w dwóch miejscach
- mocować przy pomocy kotew dwurozporowych M12x160 w betonie niezarysowanym klasy $\geq B15$
- na wysokości ramy górnej dopuszcza się mocowanie przy pomocy kotew wklejanych M12x160 w pełną cegłę

Po uzgodnieniu możliwe jest mocowanie szybu w inny sposób, który umożliwia w punktach mocowania przeniesienie następujących sił;

- dla I strefy wiatrowej siły wyrywającej =9,7 kN , siły ścinającej =6,8 kN
- dla III strefy wiatrowej, do 600m nad poziom morza siły wyrywającej =13,6 kN, siły ścinającej =9,9 kN