

TEMAT OPRACOWANIA: **OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

**MODERNIZACJA I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ
SZKOLNYCH I ZŁAMANIE BARIER
ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY
PODSTAWOWEJ NR 162 W ŁODZI UL. POWSZECHNA 15
Rozbudowa i modernizacja szatni**

INWESTOR: **SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162**
93-321 Łódź, ul. Powszechna 15

ADRES OBIEKTU: **93-321 Łódź, ul. Powszechna 15**

OPRACOWAŁ : **Tomasz Karaczko** - Przedsiębiorstwo Wielobranżowe "IKAR"
Iwona Karaczko, 92-013 Łódź ul. Pomorska 290/292

wrzesień 2018

Zawartość opracowania:

I. OPIS TECHNICZNY.

Spis treści:

1. Podstawa opracowania
2. Cel i zakres opracowania
3. Adres i nazwa obiektu
4. Opis stanu istniejącego
5. Opis projektowanego remontu
6. Szczegółowy opis prac remontowych
7. Wyposażenie szatni
8. Zabezpieczenia pożarowe
9. Informacja BIOZ
10. Uwagi i zalecenia końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Modernizacja szatni - Inwentaryzacja	1: 100
2	Modernizacja szatni - Wyburzenia	1: 100
3	Modernizacja szatni – Stan projektowany	1: 100
4	Modernizacja szatni – Wyposażenie	1: 100
5	Modernizacja szatni - Zestawienie stolarki drzwiowej	1: 100
6	Modernizacja szatni - Obudowy grzejników	1: 100
7	Modernizacja szatni – Oświetlenie i gniazda	1: 100
8	Modernizacja szatni - Instalacja elektryczna – Monitoring	1: 100
9	Modernizacja szatni - Instalacja elektryczna – Rozdzielnica	

OPIS TECHNICZNY:

1. Podstawa opracowania.

Opis przedmiotu zamówienia opracowano na zlecenie Zamawiającego. Za podstawę do opracowania przyjęto następujące materiały:

- Obowiązujące przepisy i normatywy techniczne.
- Ustalenia danych wyjściowych do projektowania uzgodnionych z Inwestorem.
- Wizja lokalna w przeznaczonych do remontu pomieszczeniach

2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest sporządzenie opisu przedmiotu zamówienia dla remontu pomieszczenia szatni w Szkole Podstawowej nr 162 w Łodzi przy ul. Powszechnej 15.

Roboty budowlane związane są z poprawą funkcjonalności pomieszczeń objętych remontem oraz ich standardu. Przy określaniu szczegółowego zakresu prac dotyczących remontu obiektu kierowano się wytycznymi Inwestora, ogólnym stanem technicznym budynku, przepisami Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw.

Projektowane roboty budowlane nie powodują:

- zmiany sposobu użytkowania budynku
- zmiany kategorii zagrożenia pożarowego
- zwiększenia zapotrzebowania na media
- zmiany istniejącego zagospodarowania działki

Wszystkie prace będą wykonywane w obrysie istniejącego budynku.

Podczas prowadzenia robót budowlanych należy bezwzględnie stosować się do przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.2003.047.0401).

Wykonać należy niezbędne zabezpieczenia i oznakowania, wyznaczyć w obrębie prowadzonych prac teren z bezwzględnym zakazem przebywania. Należy przestrzegać wszystkich przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

3. Adres i nazwa obiektu

Pomieszczenia szatni w Szkole Podstawowej nr 62, ul. Powszechna 15, 93-321 Łódź

4. Opis stanu istniejącego

Pomieszczenia o powierzchni użytkowej 375 m².

Stolarka wewnętrzna drzwiowa - drewniana, stolarka okienna – PCV. Ściany malowane farbami emulsyjnymi i olejnymi , na ścianach widoczne uszkodzenia mechaniczne oraz zabrudzenia. Szatnia wyposażona jest w wieszaki naścienne, które należy zdemontować.

Obudowy rur w części z płyt OSB, w części z blachy ocynkowanej.

Instalacja elektryczna w tym oświetlenie – do wymiany

Posadzka szatni –lastrykowa.

Wykładzina lastrykowa wyślizgana i miejscami spękana

5. Opis projektowanego remontu

Zakres prac wykonywanych na podstawie niniejszej dokumentacji obejmuje:

- rozebranie ścianek działowych z cegły i z siatki stalowej
- demontaż zabudów rur i przewodów instalacyjnych
- wymianę lastryko na posadzkę z wykładziny PCV w szatni
- wymianę posadzki cementowej na posadzkę z płytek Gres w pomieszczeniu technicznym
- montaż stolarki drzwiowej wykonanej z profili Al
- wymiana opraw oświetleniowych i gniazdek wraz z liniami zasilającymi
- wykończenie powierzchni ścian do wysokości okien tynkiem mineralno-żywicznym
- malowanie pozostałych powierzchni ścian i malowanie sufitu
- wymiana pionów kanalizacyjnych
- zabudowa rur i przewodów instalacyjnych
- wykonanie osłon grzejnikowych
- obudowa płytą HPL zabudów podokiennych
- wykonanie i montaż ławek szatniowych
- zakup i dostawa wieszaków ściennych
- prace towarzyszące

6. Szczegółowy opis prac budowlanych

Posadzki

Istniejącą nawierzchnię lastrykową pomieszczenia szatni sfrezować frezarką o szerokości wałka 35 cm na gł. 8 mm. Następnie wyrównać i wypoziomować za pomocą mas samopoziomujących.

Powierzchnię zagruntować i pokryć wykładziną winylową heterogeniczną o następujących parametrach:

- Skład: 100% PCV
- Grubość całkowita: ok. 2 mm
- Warstwa ścierna: 0,8 mm
- Klasyfikacja: 34
- Antypoślizgowość: R10
- Ognioodporność: Bfl-s1

następnie wykonać zgrzewanie wykładzin rulonowych i montaż listew przyściennych.

Istniejącą nawierzchnię pomieszczenia technicznego wyrównać i wypoziomować za pomocą mas samopoziomujących.

Powierzchnię zagruntować i pokryć płytkami terakotowymi o następujących parametrach:

- Płytki podłogowe w kolorach uzgodnionych z inwestorem.
- Format produktu: 33,3 X 33,3
- Klasa ścieralności: 3
- Parametr antypoślizgowości : R10

Montaż stolarki drzwiowej i okiennej

Montaż drzwi (wg zestawienia) o następujących parametrach:

- profile aluminiowe, lakierowane proszkowo na kolor zielony
- 3 zawiasy
- szkło laminowane
- zamek zapadkowo -zasuwany,
- wypełnienie: szyba bezpieczna lub blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową

Montaż witryn w pomieszczeniu dyżurki (witryna z profilu PCV szkło bezpieczne)

Montaż drzwi do dyżurki

Elementy konstrukcyjne- profile aluminiowe zabezpieczone metodą anodowania.

Drzwi wyposażone w dwa zawiasy wahadłowe.

Zawiasy metalowe niklowane lub ze stali nierdzewnej.

Drzwi wykonane z płyty HPL 13 mm

Szerokość drzwi – 80 cm. Wysokość drzwi 100 cm (do wysokości lady)

Kolor — do uzgodnienia z Inwestorem

Ściany

Wykonanie ścianki pod ladę w dyżurce.

Tynki do wysokości parapetów podokiennych wykonane z wyprawy cienkowarstwowej mineralno-żywiczej

Ściany powyżej malowane farbą zmywalną, matową. Zastosowane farby powinny być odporne na wycieranie i krótkotrwałe działanie wody. Zastosować farby akrylowo–kopolimerowe, lub lateksowe.

Farbę można nanosić pędzlem, wałkiem lub metodą natrysku.

Przed malowaniem farby należy dokładnie wymieszać. Kolejne warstwy można nakładać po wyschnięciu poprzednich tj. po 2-3 godzinach, używając farby o lepkości handlowej. Do pełnego pokrycia podłoża wymagane jest 2 lub 3 krotne nałożenie farby.

Sufity

Sufity malowane farbą zmywalną, matową. Zastosowane farby powinny być odporne na wycieranie i krótkotrwałe działanie wody. Zastosować farby akrylowo–kopolimerowe, lub lateksowe.

Farbę można nanosić pędzlem, wałkiem lub metodą natrysku.

Przed malowaniem farby należy dokładnie wymieszać. Kolejne warstwy można nakładać po wyschnięciu poprzednich tj. po 2-3 godzinach, używając farby o lepkości handlowej. Do pełnego pokrycia podłoża wymagane jest 2 lub 3 krotne nałożenie farby.

Instalacja kanalizacyjna

Istniejąca instalacja kanalizacji sanitarnej wykonana w części jest z rur żeliwnych w części z rur PCV. Ścieki sanitarne odprowadzane są z budynku do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej. Istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej nie wymaga przebudowy – istniejąca średnica przyłącza jest wystarczająca.

Instalację kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur PVC. Połączenia przewodów kielichowe, uszczelnienie – uszczelki dwuwargowe z pierścieniem rozprężającym.

Należy dokonać przeczyszczenia istniejących pionów kanalizacji sanitarnej.

Instalacja elektryczna

Zasilanie

Do zasilenia nowoprojektowanej rozdzielnic TR-1 należy wykorzystać istniejący kabel zasilający poprzez wydłużenie lub skrócenie. Rozdzielnicę wykonać w obudowie metalowej jako natynkową.

Umiejscowienie rozdzielnic TR-1 pokazano na rysunku nr 7.

Rozdział energii

Rozdział energii odbywać się będzie z nowoprojektowanej rozdzielnic zlokalizowanej na ścianie w pobliżu wejścia do szatni. Rozdzielnicę projektuje się jako wiszącą wyposażoną w

aparaty modułowe. Istniejące obwody nie dotyczące remontowanej szatni przedłużyć bądź skrócić i wpiąć do nowej rozdzielnicy TR-1.

Schemat rozdzielnicy przedstawiono na rysunku nr 9.

Wykonanie instalacji

Projektowaną instalację należy wykonać jako natynkową (trasy kablowe) i podtynkową (zasilanie łączników oświetlenia i gniazd). Ewentualne odstępstwa uzgadniać na bieżąco z inwestorem. Instalację wykonać przewodami typu YDYżo 3x1,5mm² 450/750V dla opraw oraz YDYżo 3x2,5mm² 450/750V dla gniazd wtykowych. Istniejące okablowanie zasilające oprawy i gniazda w szatni zdemontować. Wszelkie materiały i urządzenia wykorzystane na budowie muszą spełniać wymagania ustawy o wyrobach budowlanych.

Rozmieszczenie opraw i gniazd przedstawiono na rysunku nr 7.

Trasy kablowe

Główne trasy kablowe wykonać w korytach PCV montowanych na suficie wzdłuż zabudowy oraz jako trasy zasilające oprawy.

Koryta kablowe montować zgodnie z rysunkiem nr 7.

Instalacja oświetlenia

Oświetlenie projektowane jest na oprawach LED-owych. Wymagane natężenie oświetlenia – 200Lx W szatniach rozmieszczenie opraw dostosować do układu szafek. Sterowanie oświetlenia w szatni zaprojektowano łącznikami umiejscowionymi w recepcji oraz łącznikami schodowymi, które będą sterowały częścią opraw w strefie komunikacyjnej szatni. W pozostałych pomieszczeniach przewidziano sterowanie łącznikami, które należy montować na wysokości 1,4 m.

Proponowane rozmieszczenie opraw oraz sterowanie przedstawiono na rysunku nr 7.

Ochrona przepięciowa

Ochronę przepięciową należy zrealizować za pomocą ochronników klasy „B+C”. Rezystancja uziomu $R \leq 10\Omega$.

Ochronniki należy zainstalować w rozdzielnicy TR-1.

Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym zostanie zapewniona poprzez zastosowanie ochrony przed dotykiem bezpośrednim, m.in. izolacja części czynnych, umieszczanie elementów czynnych poza zasięgiem ręki. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim zostaną zastosowane wyłączniki różnicowo-prądowe dla projektowanych obwodów oświetlenia i gniazd.

Dodatkowo zostanie zastosowana ochrona przed dotykiem pośrednim za pomocą samoczynnego wyłączenia zasilania. Jako urządzenia zapewniające samoczynne wyłączenie zasilania projektuje się wyłączniki nadprądowe.

Oświetlenie kierunkowe i ewakuacyjne.

Projektuje się wykonanie instalacji oświetlenia kierunkowego i ewakuacyjnego.

Dla oświetlenia kierunkowego przewidziano oprawy LED o min. czasie świecenia 1h. Oprawy kierunkowe montować nad drzwiami wyjściowymi z szatni.

Oświetlenie ewakuacyjne zaprojektowano w oparciu o oprawy LED o min. czasie świecenia 1h, które należy zamontować na suficie.

Proponowane rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunku nr 7.

Instalacja monitoringu

Projektuje się wykonanie instalacji CCTV. System będzie się składał z:

- wideorejestratora 8-kanałowego z dyskiem twardym 3 TB oraz PoE
- 8 kamer zasilanych po PoE – 3Mpx
- monitora 22`
- myszy

Okablowanie kamer wykonać kablem strukturalnym typu UTP kat. 5e. Wzdłuż linii elektrycznej przewody układać w osobnym korytku lub w rurze osłonowej. Wideorejestrator umiejscowić w recepcji. Dokładną lokalizację ustalić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

W chwili obecnej istnieje system monitoringu w pozostałej części szkoły. System jest autonomiczny i pozostaje bez zmian.

Rozmieszczenie kamer przedstawiono na rysunku nr 8.

Uwagi końcowe

Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Przepisami i Polskimi Normami. Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary skuteczności ochrony i natężenia oświetlenia. Protokoły przekazać inwestorowi w formie papierowej i elektronicznej – ilość do uzgodnienia z inwestorem. Wykonanie instalacji dostosować do istniejących instalacji.

Otwory w ścianach lub fundamentach dla przeprowadzenia przewodów i kabli wykonać zgodnie z normą SEP-E-004.

Wszelkie wątpliwości uzgadniać z inwestorem na etapie wykonawstwa.

7. Wyposażenie szatni

7.1 Wieszak ścienny z 15 haczykami

Wymiary 150 x 10 x 18 cm



7.2 Ławki szatniowe-korytarzowe

Opis konstrukcji

Stelaż

- konstrukcja stalowa spawana profil stalowy 40x40 mm (Grubość ścianki profilu 2mm)
- konstrukcja malowana i dodatkowo pokryta lakierem bezbarwnym
- wysokość 460 mm

Siedzisko

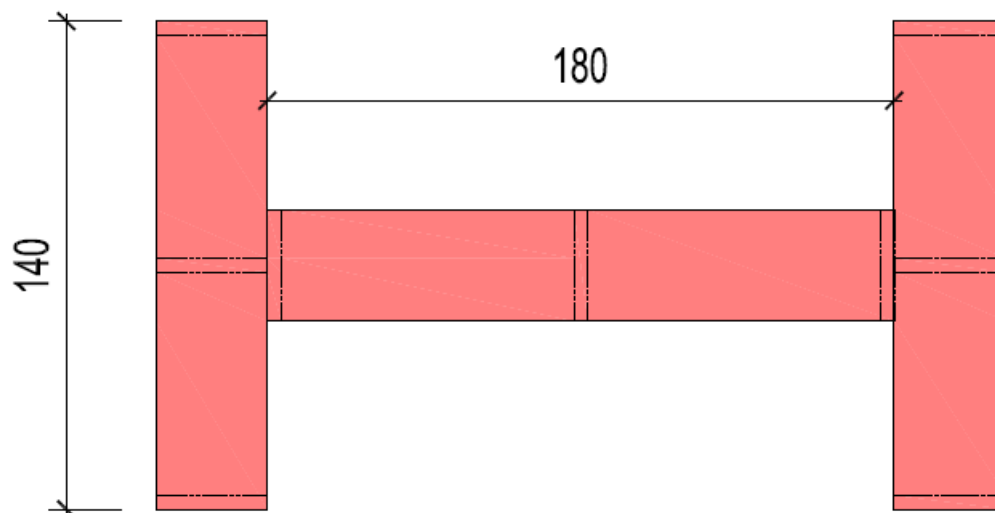
- grubość 20mm
- siedzisko frezowane drewniane (drewno barwione) 3 krotnie lakierowane lakierem wodoodpornym
- deski drewniana - sosna bezszęczna klejona
- szerokość 350 mm



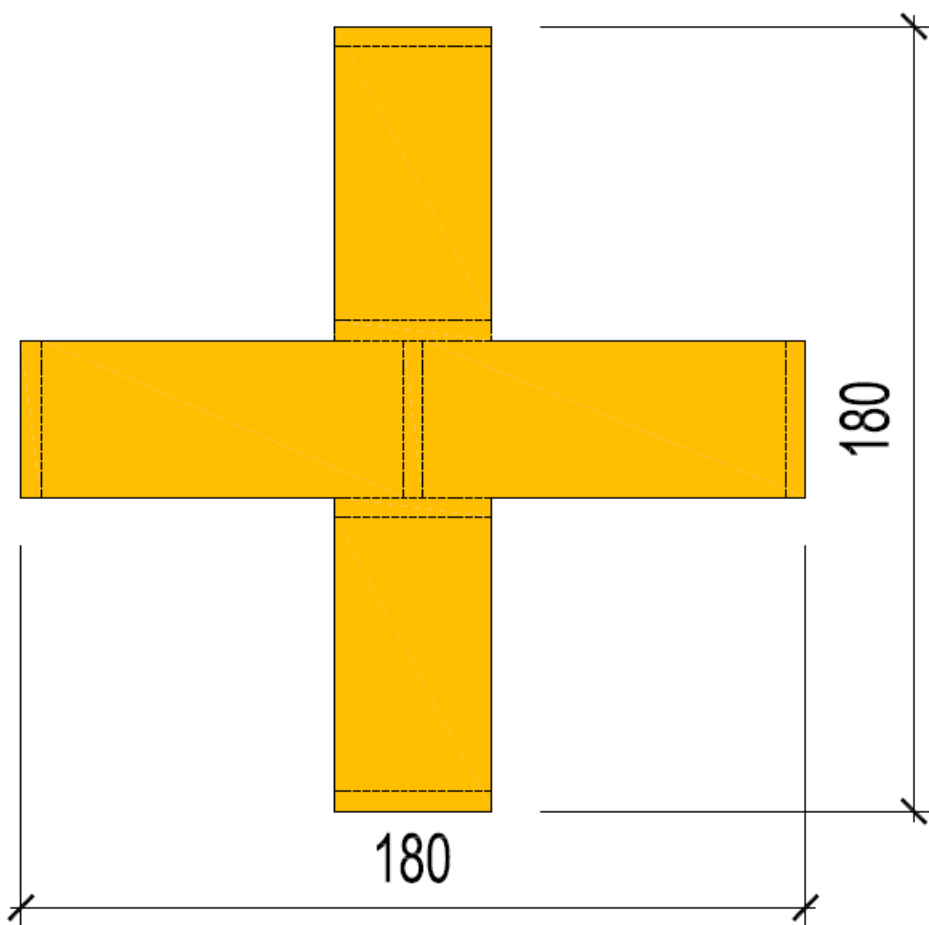
widok przykładowy konstrukcji

Typy ławek

Ławka 1



Ławka 2



7.3 Osłony grzejników

- wykonana z HPL grubości 10mm, perforowana płytą otworami średnicy 40mm w rozstawie co 60mm. Płyty w kolorze jasnym
- konstrukcja wsporcza wykonana z kształownika 25x25x2mm, oraz kątownika zimnogiętego 25x25, spawana i lakierowana proszkowo.

7.4 Obudowa płytami zabudów podokiennych

- wykonane z HPL grubości 8 mm przymocowanych do istniejącej zabudowy z płyt OSB
- płyty w kolorach uzgodnionych z Inwestorem

Płyty posiadają zamkniętą, podwójnie utwardzoną powierzchnię na bazie żywic poliuretanowo-akrylowych. Zastosowanie w pomieszczeniach z podwyższonymi wymogami dotyczącymi czyszczenia i higieny jak np.: szpitale, szkoły, przedszkola, pomieszczenia sanitarne w hotelach, obiekty publiczne z podwyższonym ryzykiem infekcji (lotniska, dworce), kuchnie, przemysł spożywczy i transport publiczny.

Powierzchnia nie posiada porów, jest łatwa w dezynfekcji, odporna na agresywne, kwaśne środki czyszczące.

Jakość:

Typ CGS zgodnie z normą EN 438-4

Klasyfikacje ogniowa zgodnie z normą EN 13501-1: Euro class D - s2, d0 (CWFT)

8. Zabezpieczenie pożarowe.

Wykonawca robót powinien przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy. Materiały łatwopalne powinny być składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

9. Informacja BIOZ

Podczas realizacji robót w ramach niniejszego opracowania występują roboty stwarzające ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu: „Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120, poz. 1126), paragraf 6 punkty 1b.

W związku z powyższym przed przystąpieniem do robót wg niniejszego projektu, kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zwany „planem bioz”.

Informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia, a także sposoby zapobiegania tym zagrożeniom

Należy wrócić szczególną uwagę na:

- zakres przeszkolenia załogi,
- ustalenia sprawnej struktury bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi,
- prawidłową organizację budowy z zapewnieniem bezpiecznej i sprawnej komunikacji umożliwiającej szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń,
- prawidłowe oznakowanie terenu budowy, wydzielenia i oznakowanie stref zagrożenia itp.,
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego.

Uwagi ogólne dotyczące przestrzegania zasad BHP:

Roboty rozbiórkowe powinny być zorganizowane w sposób nienarażający pracowników na niebezpieczeństwa, z jednoczesnym zastosowaniem środków ostrożności.

Przed rozpoczęciem robót osoba kierująca robotami powinni ustalić szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków.

Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania.

Na terenie prowadzenia robót rozbiórkowych musi być zapewniony stały nadzór techniczny osób z odpowiednimi uprawnieniami budowlanymi.

Zatrudnieni przy pracach rozbiórkowych pracownicy muszą być zaznajomieni z zakresem prac i ich kolejnością.

Przy prowadzeniu robót należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP ze szczególnym uwzględnieniem bezpieczeństwa przy pracach prowadzonych na wysokości. Pracą na wysokości w rozumieniu Rozporządzenia w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy z 2003r. jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości, co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi.

Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy.

Należy bezwzględnie stosować urządzenia i sprzęt zabezpieczający oraz ochrony osobistej.

W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie poniżej demontowanych elementów jest zabronione.

Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej.

Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa i powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kaski ochronne, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Uwagi szczególne dotyczące przestrzegania zasad BHP.

Na powierzchniach wzniesionych na wysokości powyżej 1m nad poziomem podłogi lub terenu, na których będą przebywać pracownicy w związku z wykonywaną pracą należy zainstalować balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości min. 1,1m oraz poprzeczki w połowie wysokości. Jeżeli ze względu na warunki wykonywania prac na wysokości niemożliwe jest zastosowanie balustrad pracownicy powinni pracować w szelkach bezpieczeństwa z linami mocowanymi do stałych elementów konstrukcji.

Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób niezmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady.

Przy pracach na rusztowaniach i innych podwyższeniach na wysokości do 2m nad poziomem podłogi należy zapewnić, aby te rusztowania były stabilne i posiadały odpowiednią

wytrzymałość na przewidywane obciążenia, a ich powierzchnia była wystarczająca dla pracowników, narzędzi i niezbędnych materiałów.

Przy pracach powyżej 2m od poziomu podłogi należy w szczególności zapewnić:

- bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy,
- stabilność rusztowań i ich wytrzymałość na przewidywane obciążenia,
- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego.

Należy zachować szczególną ostrożność przy transportowaniu na miejsce składowania urządzeń o dużych gabarytach Zagrożenia dotyczące BIOZ pracowników przy rozbiórce instalacji:

- upadek z wysokości,
- przygniecenie transportowanym elementem,
- uderzenie spadającym elementem urządzenia,
- uszkodzenie ciała ostrymi krawędziami ciętych kanałów,
- porażenie prądem elektrycznym,
- uszkodzenia wzroku odłamkami przy cięciu elektrycznym.

10. Uwagi i zalecenia końcowe.

Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny odpowiadać atestom technicznym aprobatom oraz ustaleniom odnośnych norm. Przed przystąpieniem do robót wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z pełną dokumentacją budowlaną.

W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązującą:

- _ Warunki techniczne wykonywania i odbioru robót budowlanych
- _ Normy Polskiego Komitetu Normalizacyjnego
- _ Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów.

Roboty budowlane powinny być wykonane zgodnie z zasadami techniki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami.

Wszelkie etapy prac zanikowych winny być bezwzględnie odbierane przez inspektora nadzoru budowlanego.

Bezwzględnie zakazuje się użycia drewna o zwiększonej wilgotności, ze śladami uszkodzeń mechanicznych, biologicznych czy chemicznych, pozostałościami kory.

Wykonawca zobowiązany jest do kompletnego wykonania całości prac w zakresie przewidzianym niniejszą dokumentacją – to znaczy do wykonania wszelkich prac związanych z przedmiotem inwestycji koniecznych do prawidłowego funkcjonowania sali gimnastycznej po zakończeniu robót.

Podstawą wykonania prac są w równej mierze opisy techniczne, rysunki i zestawienia niniejszej

dokumentacji, wiedza zawodowa Wykonawcy oraz obowiązujące przepisy i normy. Przedstawiona w dokumentacji lista prac nie powinna być rozpatrywana jako definitywna – należy uwzględnić wszystkie prace konieczne do prawidłowego funkcjonowania obiektu nawet, jeżeli nie zostały one zamieszczone w niniejszej dokumentacji. Podane w niniejszej dokumentacji wszystkie parametry budynków istniejących (kąty, wymiary itp.) podlegają sprawdzeniu przed rozpoczęciem realizacji.

Wszelkie stosowane w obiekcie rozwiązania, materiały i technologie wszystkich branż winny spełniać wymogi wynikających z przepisów Prawa Budowlanego, w szczególności Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 15.06.2002r w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz wymogi Dzienników Ustaw i ustaleń Polskich Norm dotyczących :

- bezpieczeństwa użytkowania;
- bezpieczeństwa pożarowego;
- zabezpieczenia odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych;
- ochrony przed hałasem i drganiami;
- oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej;
- oraz wszelkich Dzienników Ustaw, Rozporządzeń, Norm Branżowych itp. Dotyczących obiektów użyteczności publicznej;

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie, za które uznaje się wyroby, które zgodnie z Prawem Budowlanym oraz Dziennikiem Ustaw w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz odp.

Rozporządzeniami Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji posiadają:

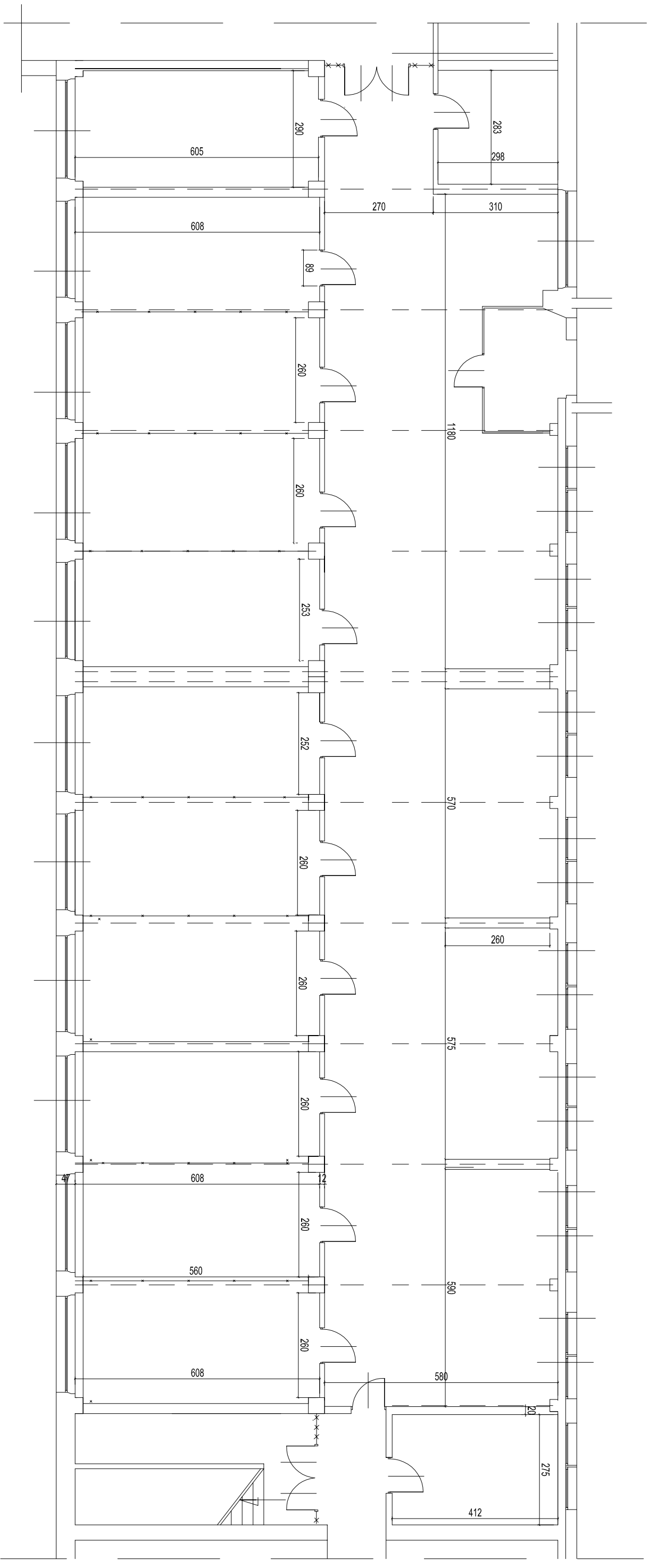
- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- Aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy;

Wszelkie wyroby stosowane przy pracach budowlanych, a także materiały użyte do ich montażu oraz użyte środki chemiczne (np. kleje, farby i lakiery itp.) powinny posiadać wszelkie wymagane odpowiednimi przepisami Świadectwa dopuszczenia ich do stosowania w budownictwie. Stosowanie materiałów winno być zgodne z instrukcjami i opisami producenta, Polską Normą oraz wytycznymi atestów dla danych materiałów.

Opracował:

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Modernizacja szatni - Inwentaryzacja	1: 100
2	Modernizacja szatni - Wyburzenia	1: 100
3	Modernizacja szatni – Stan projektowany	1: 100
4	Modernizacja szatni – Wyposażenie	1: 100
5	Modernizacja szatni - Zestawienie stolarki drzwiowej	1: 100
6	Modernizacja szatni - Obudowy grzejników	1: 100
7	Modernizacja szatni – Oświetlenie i gniazda	1: 100
8	Modernizacja szatni - Instalacja elektryczna – Monitoring	1: 100
9	Modernizacja szatni - Instalacja elektryczna – Rozdzielnica	



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

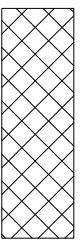
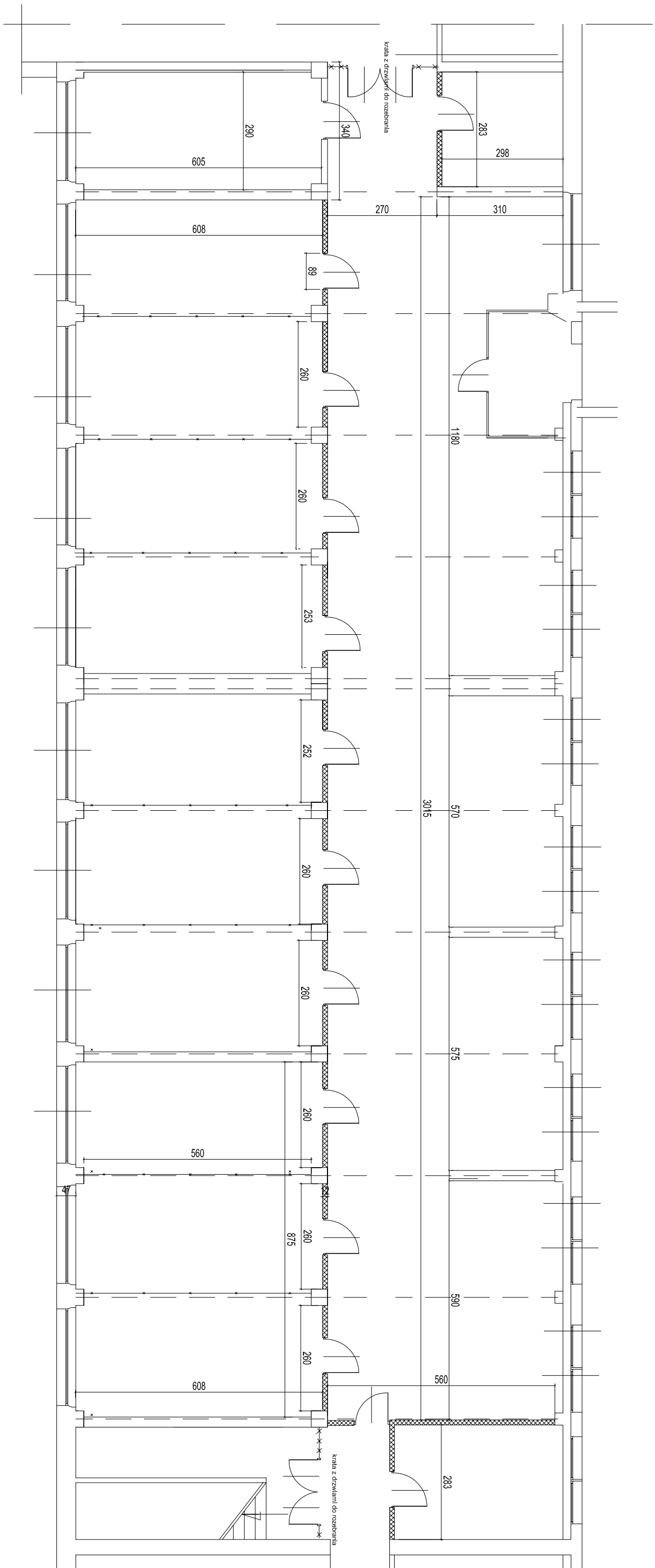
INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162
 93-321 Łódź, ul. Powszechna 15
 Rozbudowa i modernizacja szatni

MODERNIZACJA I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
 I ZŁAMANIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU
 SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDZI

Rozbudowa i modernizacja szatni

PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
			06/2018	

SKALA	NR RYS.
1: 100	1

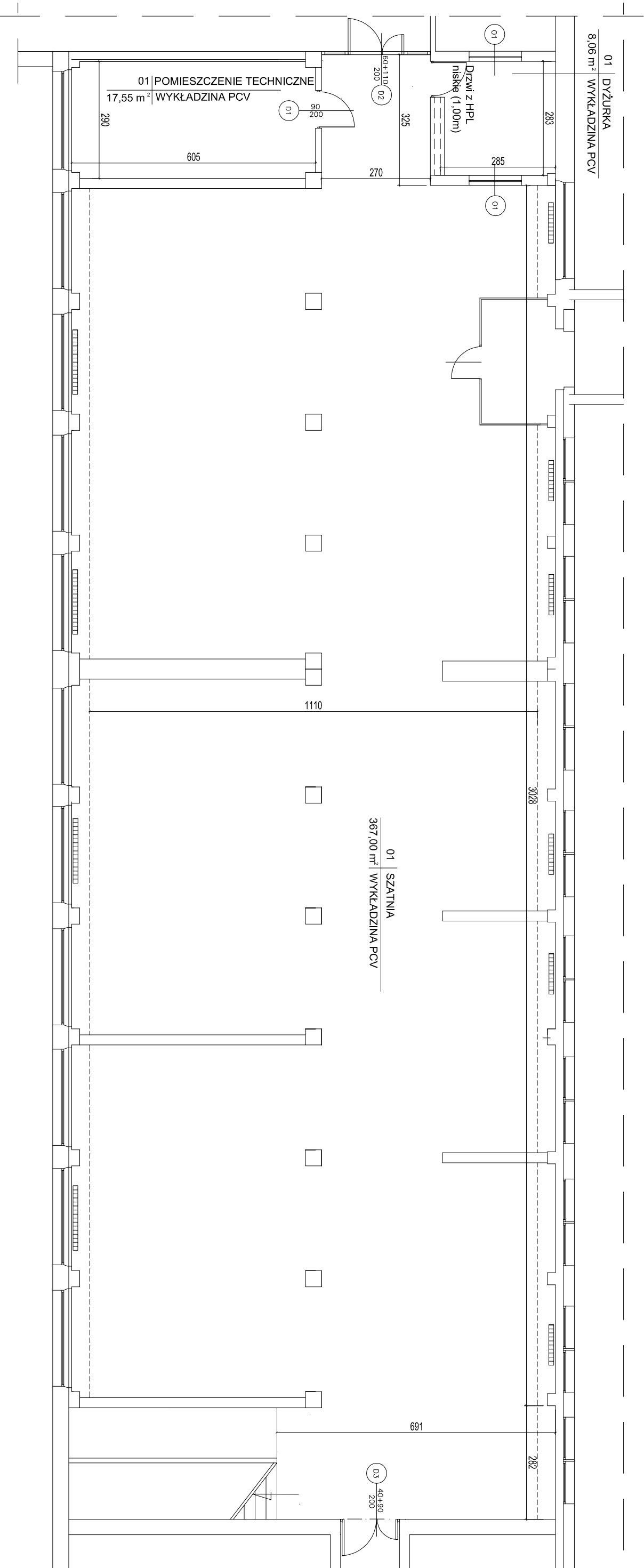


wyburzenia

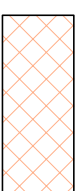
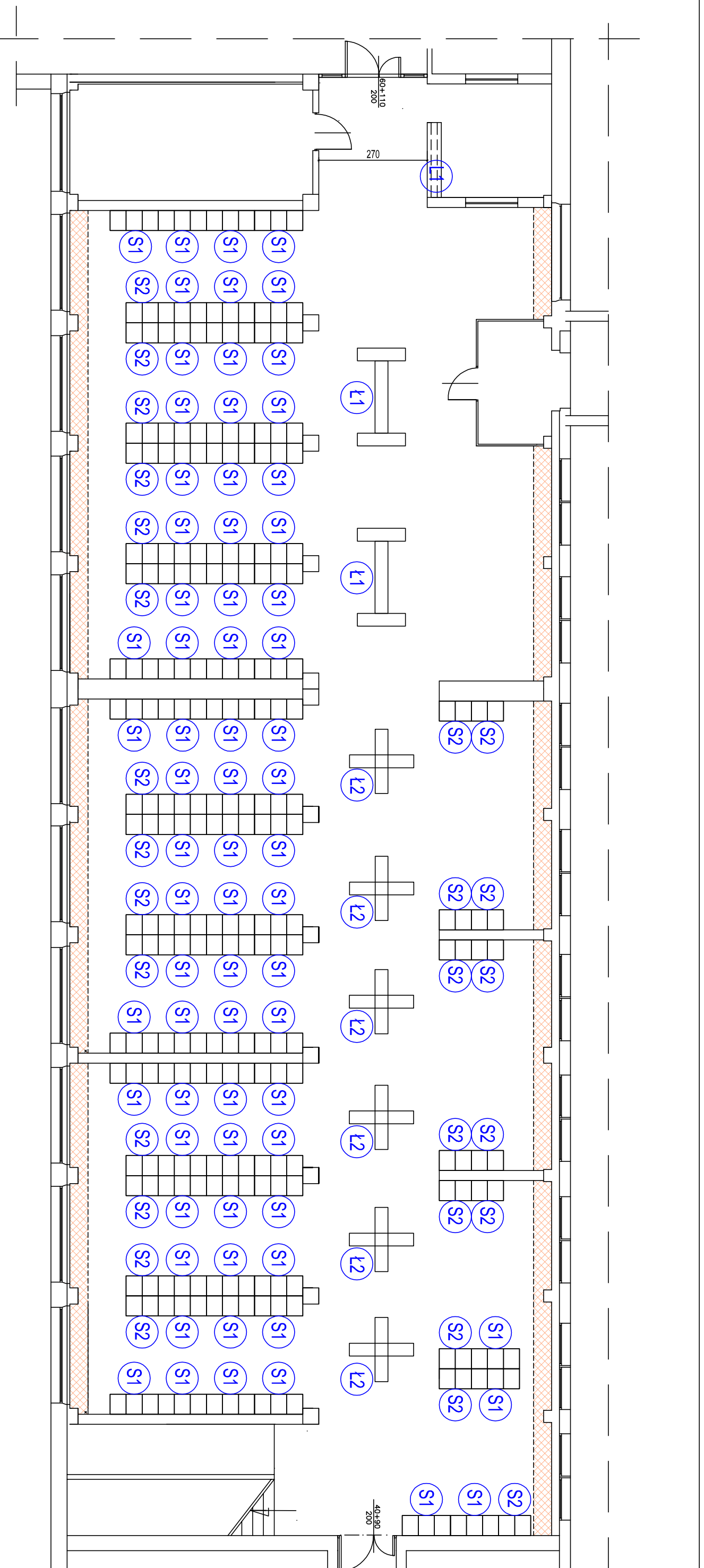


przepiężenia z siatki do
usunięcia

<p>PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292</p>				<p>INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 93-321 Łódź, ul. Pomszczyna 15 Rozbudowa i modernizacja szatni</p>	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	<p>SKALA NR RYS. 2</p>
			06/2018		
<p>92-013 ŁÓDŹ</p>				<p>WYBURZENIA</p>	



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE			
IKAR			
I. KARACZKO			
UL. POMORSKA 290/292			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA
92-013 ŁÓDŹ			08/2018
INWESTOR:			
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162			
93-321 Łódź, ul. Powszechna 15			
ROZBUDOWA I MODERNIZACJA SZATNI			
STAN PROJEKTOWANY			
SKALA	NR RYS.		
1:100	3		

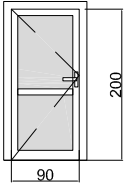
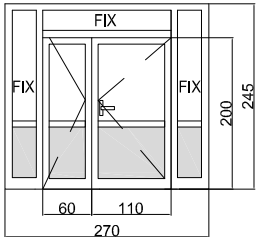
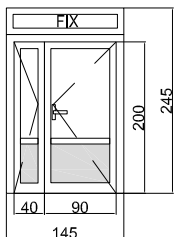


Siedziska - zabudowa

- S1** Szafka szkolna z półką na książki 180x120x49cm (zakup inwestora)
- S2** Szafka szkolna z półką na książki 180x80x49cm (zakup inwestora)
- L1** Ławka "krzyż" 160x160 cm (szer. siedziska 35 cm)
- L2** Ławka "H" 250x120cm (szer. siedziska 35 cm)
- L1** Lada z konglomeratu kwarcowego szer. 35 cm gr. 3 cm na wys. 1,00m

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292				INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 93-321 Łódź, ul. Powstańcza 15 Rozbudowa i modernizacja szatni			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODRS.	MODERNIZACJA I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH I ZŁAMANIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDZI Rozbudowa i modernizacja szatni		
92-013 ŁÓDŹ			02/2018		WYPOSAŻENIE		
					SKALA	NR/RYS.	
					1: 100	4	

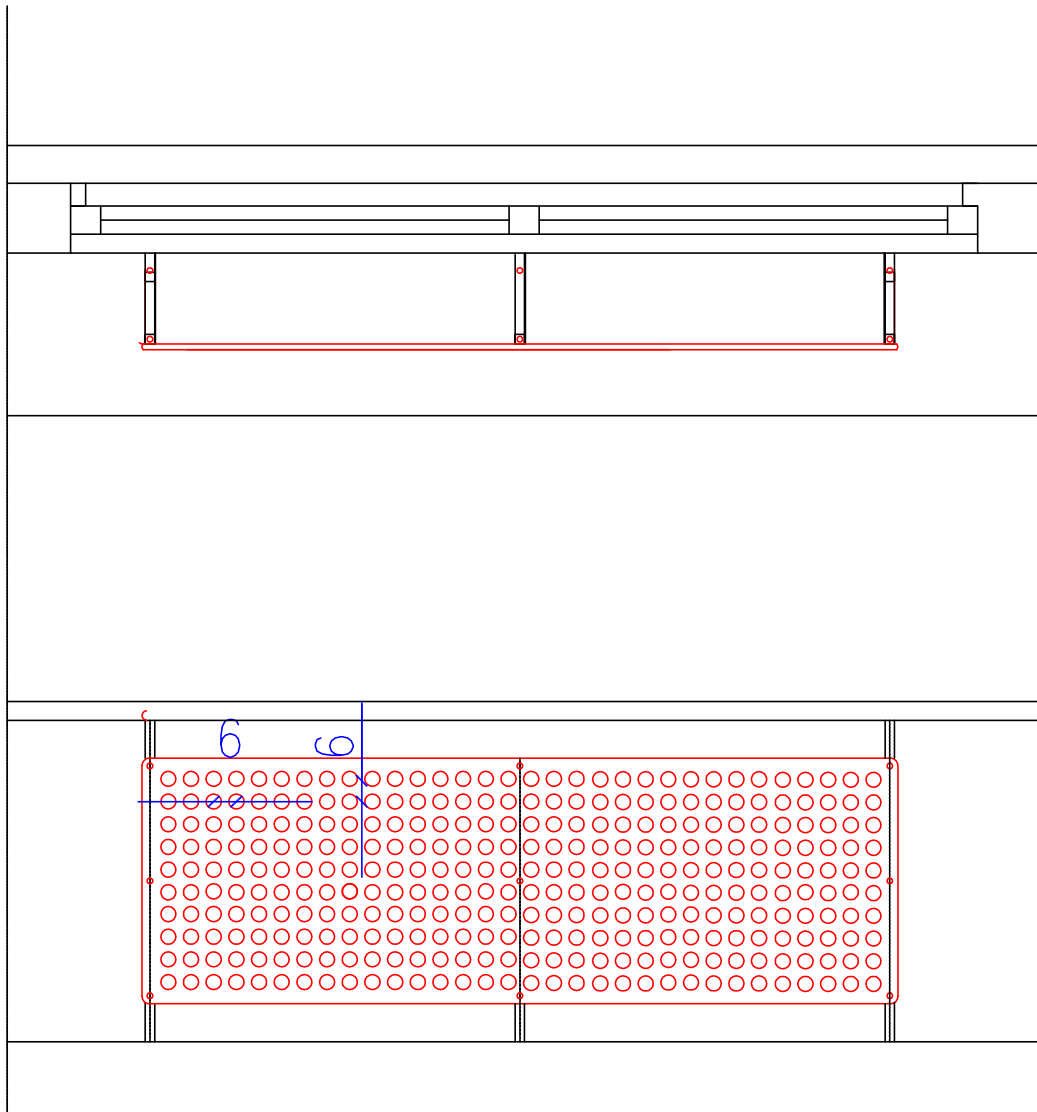
DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE, OSZKLONE

SYMBOL		D1	D2	D3
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ				
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	So	110	270	145
	Ho	210	245	245
WYMIARY W ŚWIETLE DRZWI	S	90	60+110	40+90
	H	200	200	200
OPIS ELEMENTU		-profile aluminiowe, lakierowane proszkowa na kolor zielony 3 zawiasy -szkło laminowane -zamek zapadkowo -zasuwny,		
INNE WYMAGANIA		wypełnienie: góra i dół - blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową	wypełnienie: góra - szkło bezpieczne dół - blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową	wypełnienie: góra - szkło bezpieczne dół - blacha powlekana z izolacją pianką poliuretanową
ILOŚĆ -SZT. LEWE/PRAWE	L	P	L	P
	1			
ILOŚĆ -SZT. RAZEM		1	1	1

UWAGI:

1. Wszystkie wymiary otworów okiennych i drzwiowych przed zamówieniem sprawdzić na budowie.
2. Zawiasy i klamki po otwarciu drzwi nie mogą zmniejszać wymaganej szerokości.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO 92-013 ŁÓDŹ UL. POMORSKA 290/292					MODERNIZACJA I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH I ZŁAMANIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDZI Rozbudowa i modernizacja szatni	
INWESTOR:					SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 93-321 Łódź, ul. Powszechna 15	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ	
			09/2018		SKALA	NR RYS.
					1: 100	5



OSŁONA GRZEJNIKA

- wykonana z HPL grubości 10mm, perforowana płyta otworami średnicy 40mm w rozstawie co 60mm. Płyty w kolorze jasnym
- konstrukcja wsporcza wykonana z kształtownika 25x25x2mm, oraz kątownika zimnogiętego 25x25, spawana i lakierowana proszkowo.

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

92-013 ŁÓDŹ

UL. POMORSKA 290/292

MODERNIZACJA I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH
I ZŁAMANIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU
SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDZI
Rozbudowa i modernizacja szatni

INWESTOR:

SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162
93-321 Łódź, ul. Powszechna 15

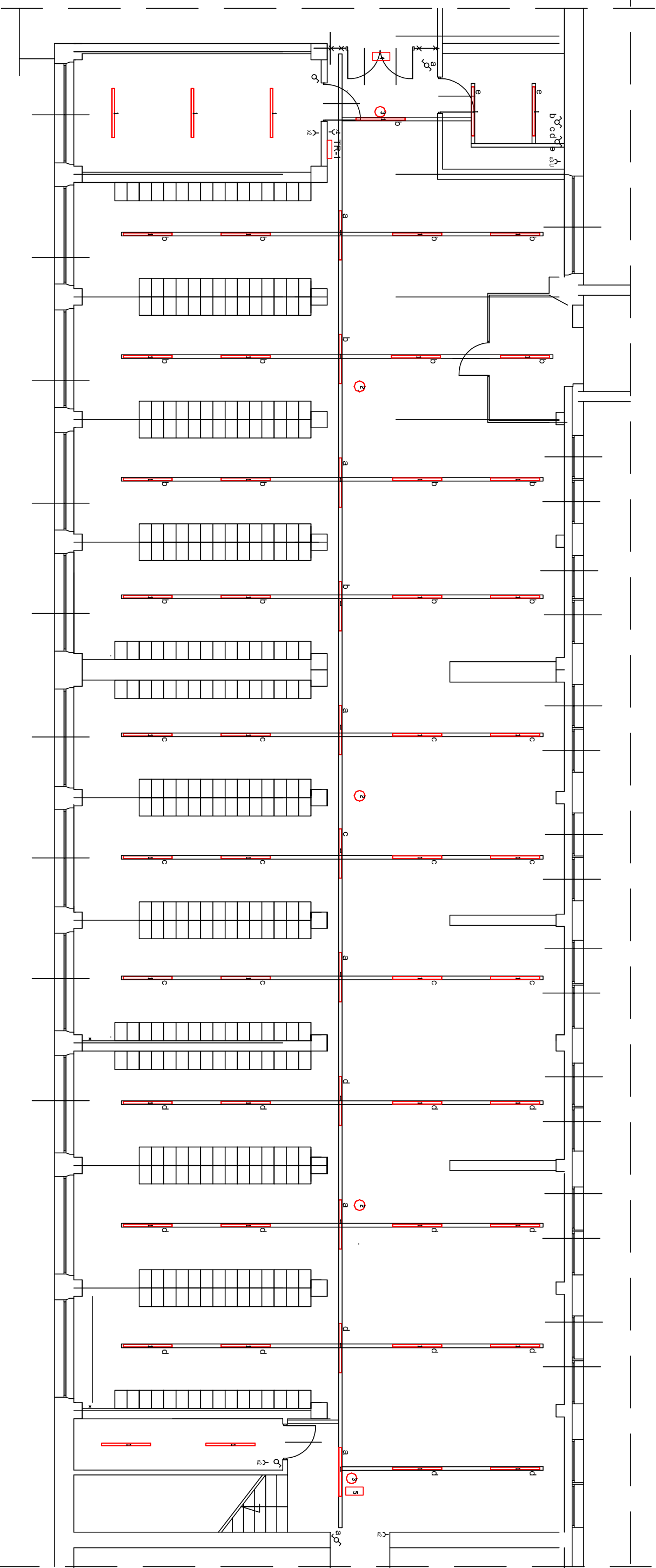
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS
			09/2018	

OBUDOWA GRZEJNIKÓW

SKALA NR RYS.

1: 100

6



LEGENDA

- | | | | |
|---|------|--|---|
| 1 | 62 * | LC-TR13-36 | |
| 2 | 3 * | INTELIGHT Starlet External SC 3W 3H A | ⌘ |
| 3 | 2 * | INTELIGHT Starlet External SD 3H A | ⌘ |
| 4 | 1 * | INTELIGHT Drion 3H - opis "WYJŚCIE EWAKUACYJNE" | ⌘ |
| 5 | 1 * | INTELIGHT Drion 3H z płetwą - piktogram kierunkowy | ⌘ |
- Łącznik oświetlenia - "e" symbol oprawy doysterowania
- | | |
|---|--|
| ⌘ | Gniazdo 230V p/t podwójne z uzziemieniem |
| ⌘ | Zestaw 3 gniazd 230V p/t z uzziemieniem + 2 podwójne gniazda USB np. Niloe |
| ⌘ | Rozdzielnica TR-1 |
| ⌘ | Kanał kablowy PCV - 60x40 |

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

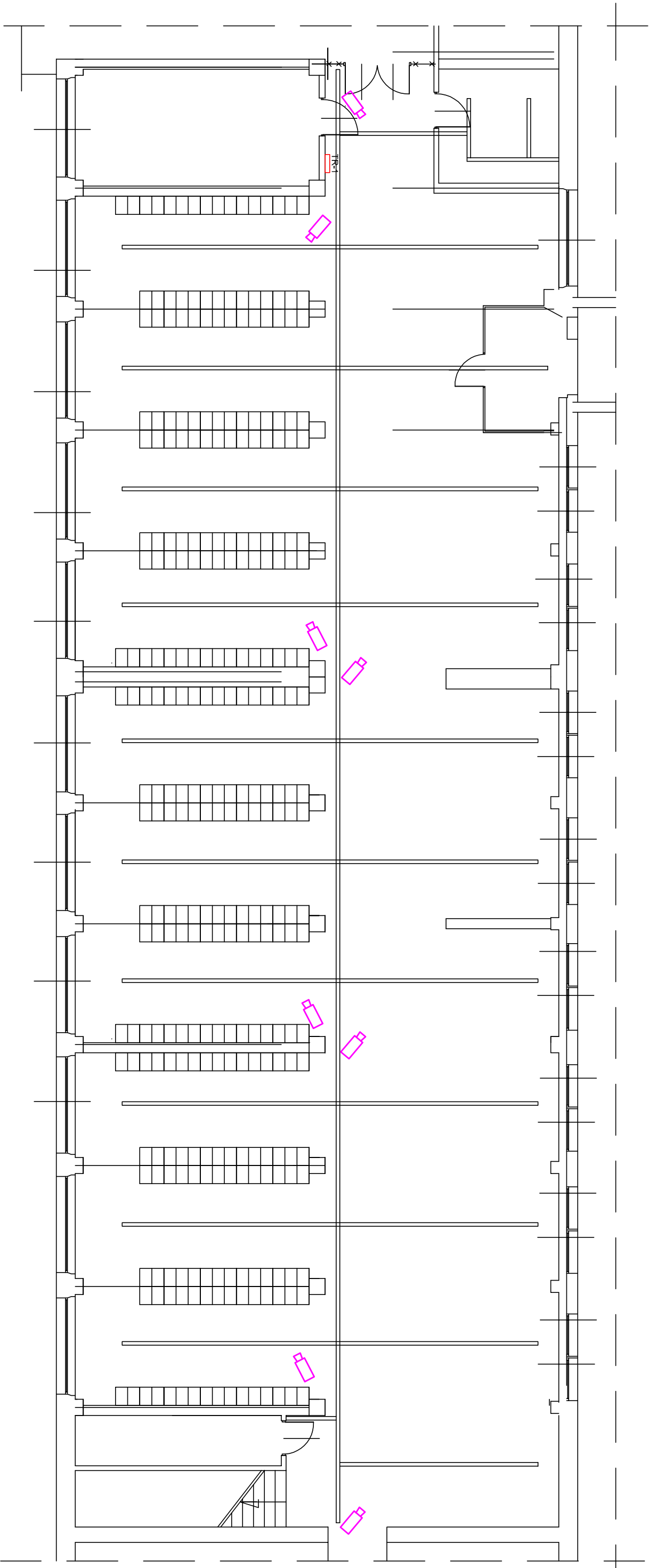
92-013 ŁÓDŹ
UL. POMORSKA 290/292

INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162
93-321 Łódź, ul. Powszechna 15
Rozbudowa i modernizacja szatni

PROJEKTANT
BRANŻA
NR UPR.
DATA
PODRS

ROZMIESZCZENIE OPRAW I GNIAZD

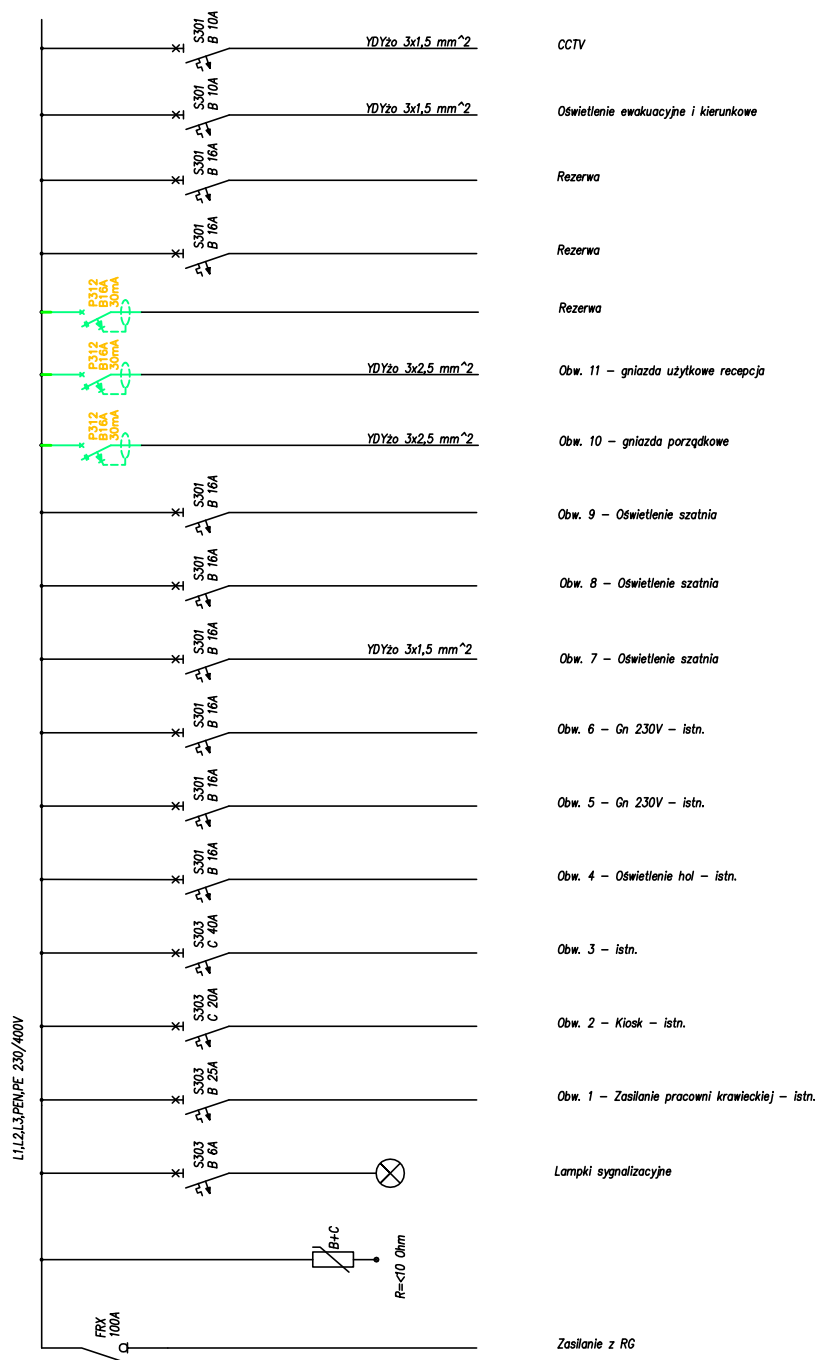
SKALA
NR/RYS
1: 100
7



LEGENDA

- Kamera IP
- Rozdzielnica TR-1
- Kanał kablowy PCV – 60x40

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE			
IKAR			
I. KARACZKO			
UL. POMORSKA 290/292			
92-013 ŁÓDŹ			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA
			06/2018
INWESTOR:		SKALA	
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162		1: 100	
93-321 Łódź, ul. Powszechna 15		8	
MODERNIZACJA I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH I ZŁAMANIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDŹ Rozbudowa i modernizacja szatni			
INSTALACJA MONITORINGU			



<p>PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE</p> <h1 style="margin: 0;">IKAR</h1> <p style="margin: 0;">I. KARACZKO</p>					<p>MODERNIZACJA I WYPOSAŻENIE POMIESZCZEŃ SZKOLNYCH I ZŁAMANIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDŹI Rozbudowa i modernizacja szatni</p>	
<p>92-013 ŁÓDŹ</p>			<p>UL. POMORSKA 290/292</p>		<p>INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 93-321 Łódź, ul. Powszechna 15</p>	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODPIS	<p>SCHEMAT ROZDZIELNICZY TR-1</p>	
			09/2018			
9						