

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
Modernizacja kuchni**

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 r

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 projektowanych prac remontowych
6. Szczegółowy opis prac remontowych
7. Wyposażenie kuchni
8. Zabezpieczenia pożarowe
9. Informacja BIOZ
10. Uwagi i zalecenia końcowe

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR	TYTUŁ RYSUNKU	SKALA
1	Modernizacja kuchni – Inwentaryzacja	1: 80
2	Modernizacja kuchni – Wyburzenia i zamurowania	1: 80
3	Modernizacja kuchni – Projektowane pomieszczenia z wyposażeniem	1: 80
4	Modernizacja kuchni – Zestawienie stolarki drzwiowej	1: 100
5	Modernizacja kuchni – Rozmieszczenie opraw oświetleniowych	1: 80
6	Modernizacja kuchni – Rozmieszczenie gniazd	1: 80
7	Modernizacja kuchni – Rozdzielnica RS-ST	

I. 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 i doposażenia pomieszczeń kuchni wraz z zapleczem Szkoły Podstawowej nr 162 zlokalizowanej we budynku przy ul. powszechnej 15. Roboty budowlane związane są z poprawą warunków i organizacji pracy kuchni. Przy określaniu szczegółowego zakresu prac dotyczących remontu obiektu kierowano się wytycznymi Inwestora, przepisami Prawa Budowlanego i odp. Dzienników Ustaw.

Projektowane roboty budowlane nie powodują:

- zmiany sposobu użytkowania budynku
- 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 kuchni i zaplecza zlokalizowane budynku Szkoły Podstawowej nr 162, ul. Powszechna 15 w Łodzi

4. Opis stanu istniejącego

Remontowane pomieszczenia kuchni znajdują się na parterze części frontowej budynku szkoły

Pomieszczenia kuchni zarówno na parterze, jak i w piwnicy nie były remontowane przez długi czas. Poszczególne elementy wykończenia wymagają wymiany ze względu na znaczny stopień zużycia: posadzki, izolacje, tynki, instalacje elektryczne, instalacje sanitarne, armatura oraz elementy technologii kuchni. Pomieszczenia wyposażone są w instalację kanalizacji sanitarnej, wody ciepłej i zimnej, gazową oraz centralnego ogrzewania z grzejnikami płytowymi stalowymi.

Istniejąca instalacja elektryczna jest w części typu natynkowego a w części podtynkowego i wymaga wymiany wraz z osprzętem

5. Opis projektowanych prac remontowych

W remontowanych pomieszczeniach zakłada się do wykonania ogólne prace remontowe tj:

- wykonanie nowych okładzin ceramicznych ścian i podłóg
- montaż nowych drzwi wraz z ościeżnicami
- wymiana instalacji wod-kan
- wymiana instalacji elektrycznej oraz dostosowanie jej do nowych wymogów oraz nowego usytuowania urządzeń
- wymiana instalacji wentylacji

5.1. Roboty ogólnobudowlane

Rozbiórki

- Rozbiórka fragmentów ścianek działowych z cegły pełnej
- Rozebranie posadzek z terakoty
- Demontaż starej stolarki drzwiowej wewnętrznej wraz z wykuciem ościeżnic.
- Naprawa posadzek cementowych w miejscach uszkodzeń
- Rozebranie okładzin ściennych z płytek ceramicznych Odbicie tynków na ścianach w miejscach uszkodzeń.
- Zmycie i zeskrobanie farb emulsyjnych ze ścian.

Posadzki

- Wykonanie izolacji przeciwwodnej folią w płynie powierzchni podposadzkowych
- Gruntowanie podłoża podposadzkowych preparatami gruntującymi.
- Układanie płytek terakotowych na posadzkach w pomieszczeniach kuchni i zaplecza

Ściany

- Wykonanie ścianek działowych z bloczków betonowych Ytong na zaprawie cementowo – wapiennej
- Uzupelnienie odbitych tynków ze ścian przy użyciu tradycyjnej zaprawy tynkarskiej cementowo – wapiennej lub gotowych zapraw tynkarskich.
- Wykonanie tynków na nowych ściankach działowych przy użyciu tradycyjnej zaprawy tynkarskiej cementowo – wapiennej lub gotowych zapraw tynkarskich.
- Wykonanie obudów z płyt kartonowo – gipsowych na stelażu stalowym.
- Montaż drzwi wewnętrznych
- Układanie glazury ceramicznej na ścianach do pełnej wysokości

Sufity

- Wykonanie gładzi szpachlowych na powierzchniach sufitów
- Malowanie powierzchni sufitów farbami zmywalnymi

5.2. Roboty instalacji wodno – kanalizacyjnych

Demontaże

- Demontaż urządzeń sanitarnych w pomieszczeniach kuchni i zaplecza (umywalki, zlewozmywaki itp.)
- Demontaż urządzeń i wyposażenia kuchni
- Demontaż podejść dopływowych wodociągowych i podejść odpływowych kanalizacyjnych
- Demontaż instalacji wodociągowej i kanalizacyjnej

Montaże nowych instalacji i urządzeń sanitarnych

- Montaż rurociągów z PCW na ścianach z łączeniem metodą wciskową
- Wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastyfikowanego PCW
- Montaż rurociągów z rur polipropylenowych na ścianach
- Wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, mieszaczy
- Montaż zaworów przelotowych sieci wodociągowych
- Montaż zaworów czerpalnych
- Montaż umywalk pojedynczych wraz z armaturą
- Montaż zlewozmywaków , basenów wraz z armaturą

5.3. Roboty instalacji gazowych

Remont w zakresie instalacji gazowej przewidują wymianę przewodów wewnętrznych (wraz z montażem nowych urządzeń)

5.3. Roboty instalacji elektrycznych

Remont w zakresie instalacji elektrycznych przewidują wymianę instalacji oświetleniowej (wraz z montażem nowych opraw) oraz wymianę zasilania gniazd (z wymiana osprzętu)

5.4. Roboty instalacji wentylacji

Dla kuchni i przynależących do niej pomieszczeniach zaplecza, projektuje się nową instalację wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej..

6. Szczegółowy opis prac

6.1 Roboty ogólnobudowlane

Posadzki

Istniejącą nawierzchnię posadzek terakotowych należy rozebrać. Następnie skuć nierówności w postaci zaprawy klejowej. Następnie wyrównać i wypoziomować za pomocą mas samopoziomujących. Wykonać izolacji przeciwwodną folią w płynie.

Powierzchnię zagruntować i pokryć płytkami terakotowymi o następujących parametrach:

- Płytką podłogowa w kolorach uzgodnionych z inwestorem.
- Format produktu: 33,3 X 33,3
- Powierzchnia: Gładka
- Klasa ścieralności: 3
- Parametr antypoślizgowości : R10

Płytki mają być o tych samych wymiarach, w gatunku 1.

Do płytek ściennych i podłogowych należy zastosować fugę cementowo-epoksydową, maksymalna szerokość fugi 2,5 mm; oporna na wilgoć.

Wymiana stolarki drzwiowej

Demontaż istniejących drzwi i montaż nowych (wg zestawienia) o następujących parametrach:

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

Ściany

Tynki wewnętrzne na ścianach murowanych cementowo-wapienne.

Obudowy w pomieszczeniach wykonane z płyty kartonowo - gipsowej.

W pomieszczeniach ściany wyłożyć do wysokości 2,2 m płytkami ceramicznymi o następujących parametrach:

- Płytki ścienna błyszcząca, ze wzorem w kolorze uzgodnionym z inwestorem.
- Powierzchnia: Gładka
- Rodzaj materiału: Monocottura

Płytki mają być o tych samych wymiarach, w gatunku 1.

Do płytek ściennych należy zastosować fugę cementowo-epoksydową, maksymalna szerokość fugi 2,5 mm; odporna na wilgoć.

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.

6.2 Roboty instalacji wodno-kanalizacyjnej

Instalacja wodociągowa

Instalacja wodociągowa wykonana z rur stalowych ocynkowanych. W związku z remontem pomieszczeń nie wymaga jest przebudowa przyłącza wodociągowego.

W wyniku remontu pomieszczeń należy zdemontować istniejącą instalację wodociągową.

Piony instalacji wodociągowej i rozprowadzenia do punktów czerpalnych od pionów prowadzić w ścianach lub w obudowach z GK.

Podejścia do poszczególnych przyborów zaprojektowano za pomocą trójników, podejścia chować w ścianach w bruzdach zatynkowanych.

Projektuje się wykonanie instalacji wodociągowej z rur z polietylenu wysokiej gęstości i poddawane sieciowaniu strumieniem elektronów. Do montażu instalacji prowadzonej w w bruzdach ściennych, stosować tylko i wyłącznie metodę połączeń zaciskanych (nasuwanie tulei zaciskowej na złącze wzdłuż osi rury po uprzednim, rozkielichowaniu końcówki rury) oraz złączki mosiężne odporne na odcynkowanie. Przewody układać w izolacji. Rury w posadzkach i bruzdach ściennych prowadzić z przekryciem min. 4 cm warstwą betonu do wierzchu rury.

Na rozgałęzieniach od przewodu głównego należy zainstalować kulowe zawory odcinające.

Wszędzie gdzie jest to możliwe należy stosować zasadę samokompensacji przewodów (kompensacja naturalna). Kompensację przewodów przewidzieć dla temperatury 80°C. Przy montażu rurociągów zachować normatywne odległości od pozostałych instalacji. Wszystkie przewody należy zaizolować termicznie. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych z uszczelnieniem trwale plastycznym z zachowaniem klasy odporności ogniowej przejścia, odpowiadającej klasie odporności ogniowej danej przegrody.

Montaż instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi montażu producenta rur oraz warunkami wykonania instalacji wodociągowych

Próby szczelności instalacji

Badanie szczelności należy przeprowadzić przed zakryciem bruzd i kanałów oraz przed wykonaniem izolacji cieplnej. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtorakrotnego ciśnienia roboczego, lecz nie mniej niż 10 barów. Podczas badania szczelności zabrania się, nawet krótkotrwałego podnoszenia ciśnienia ponad wartość ciśnienia próbnego.

Przed przystąpieniem do badań instalację skutecznie wypłukać wodą. Od instalacji ciepłej wody odłączyć urządzenia zabezpieczające przed przekroczeniem ciśnienia roboczego.

Po napełnieniu instalacji wodą zimną i odpowietrzeniu należy dokonać starannego przeglądu instalacji (szczególnie połączeń i dławnic), w celu sprawdzenia, czy nie występują przecieki wody lub rosenie i czy instalacja jest przygotowana do rozpoczęcia badania szczelności.

Po przeprowadzeniu przygotowań należy przeprowadzić badanie szczelności wodą zimną – badanie przeprowadzić zgodnie z warunkami podanymi w warunkach technicznych.

Instalację wody ciepłej, po zakończeniu z wynikiem pozytywnym badania szczelności wodą zimną należy poddać, przy ciśnieniu roboczym, badaniu szczelności wodą ciepłą o temperaturze 60°C.

Instalacja kanalizacyjna

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.

Należy dokonać przeczyszczenia istniejących pionów kanalizacji sanitarnej.

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

Przewody należy podwieszać do konstrukcji lub mocować do ścian pod każdym kielichem, ale w odstępach nieprzekraczających 2m, lub zgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta.

Przewody montować za pomocą wsporników dostępnych powszechnie na rynku. Wszystkie przybory sanitarne należy zasyfonować syfonami butelkowymi. Przy montażu rurociągów zachować normatywne odległości od pozostałego uzbrojenia.

Przewody kanalizacyjne nie należy prowadzić nad przewodami instalacji zimnej i ciepłej wody, instalacji gazowej oraz przewodami instalacji elektrycznej. Przewody układane w bruzdach powinny mieć zapewnioną wokół siebie wolną przestrzeń i zabezpieczenie przed tarciami o ścianę bruzdy np. przez zastosowanie izolacji systemowej do rur kanalizacyjnych. Nie dopuszcza się bezpośredniego zamurowania przewodów w bruzdach.

Montaż instalacji wykonać zgodnie z wytycznymi montażu producenta rur oraz warunkami wykonania instalacji kanalizacyjnych

6.3 Instalacja gazowa

Źródło gazu

Bazę do gazyfikacji stanowi istniejąca instalacja gazu w budynku.

Rozwiązania techniczne projektowanej instalacji gazowej

Instalacje należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu, wg PN-80IH-74219.

Przewody łączyć poprzez spawanie, wg PN—69/M-69019 i BN-71I8976-36, w miarę możliwości unikać połączeń gwintowanych.

Przewody w budynku należy układać nad tynkiem w odległości 2 cm od ściany, mocując je uchwytem co 2 - 2,5 m i utrzymując spadek 0,4% w kierunku urządzeń.

Poziome odcinki instalacji gazowych powinny być usytuowane w odległości co najmniej 0,1 m powyżej innych przewodów instalacyjnych. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być od nich oddalone co najmniej o 20 mm.

Połączenia z urządzeniami gazowymi realizować poprzez śrubunki i szybkozłączki.

Przed odbiornikami gazu zamontować (w miejscach łatwo dostępnych) zawory kulowe.

Przejścia przez ściany wykonać w rurach ochronnych, przestrzeń uszczelnić elastycznym szczeliwem.

Sposób prowadzenia przewodów gazowych powinien spełniać wymagania zawarte w „Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75/2002), w szczególności zawarte w dziale „Instalacje gazowe”.

Próba szczelności.

Próbie szczelności instalacji należy przeprowadzić powietrzem lub innym gazem obojętnym (azot, dwutlenek węgla) o ciśnieniu 100 kPa. Próbie szczelności przeprowadzić po ówczesnym

jej oczyszczeniu, zaślepieniu końcówek, otwarciu kurków i odłączeniu odbiorników gazu.

- próba szczelności polega na napełnieniu przewodów powietrzem o ww. ciśnieniu i obserwacji spadku ciśnienia po wyrównaniu się temperatury i wskazań gazomierza,
- włączony manometr rtęciowy nie powinien wykazać w czasie 30 minut spadku ciśnienia,
- dopuszczalne jest stosowanie innego typu urządzenia pomiarowego, pod warunkiem, że ma ono aktualne świadectwo legalizacji i wymaganą dokładność pomiaru,
- jeżeli 3—krotna próba da wynik ujemny, należy wykonać instalację na nowo,
- z każdej próby szczelności należy sporządzić protokół.
- jeżeli w przeciągu 6 miesięcy od daty przeprowadzenia próby szczelności instalacja nie zostanie napełniona gazem, to próbę należy ponownie wykonać.

Zabezpieczenie antykorozyjne instalacji gazowej

Po uzyskaniu pozytywnego wyniku próby szczelności, rurociągi gazowe należy oczyścić do II stopnia czystości wg PN-70IH-97052, odtłuścić i zastosować dwukrotne malowanie, zachowując niezbędny odstęp czasu na wyschnięcia pierwszej warstwy. Podczas malowania wilgotność powietrza nie może przekraczać 75%, a temperatura otoczenia nie może być niższa od +10°C.

6.4 Instalacja elektryczna

Zasilanie

Urządzenia technologiczne w kuchni są zasilone z istniejącej rozdzielnic RS-ST zlokalizowanej na ścianie kuchni. Nową rozdzielnicę umiejscowić w tym samym miejscu po uprzednim demontażu istniejącej tablicy.

Piec konwekcyjny o mocy 21kW zasilić bezpośrednio z rozdzielnic głównej umiejscowionej w piwnicy budynku szkoły. Piec zasilić kablem YDY 5x6mm². Istniejącą rozdzielnicę główną rozbudować o zabezpieczenie typu TYTAN z wkładkami topikowymi D02 gL/gG 40A.

Rozdział energii

Rozdział energii odbywać się będzie z nowoprojektowanej rozdzielnic RS-ST zlokalizowanej w tym samym miejscu co poprzednia rozdzielnica. Rozdzielnicę projektuje się jako wiszącą, wyposażoną w aparaty modułowe.

Wykonanie instalacji

Projektowaną instalację należy wykonać jako podtynkową. Instalację oświetlenia projektuje się przewodami YDYżo 3x1,5mm², instalację gniazd przewodami YDYżo 3(5)x2,5mm².

Gniazda wtykowe G1 należy instalować na wysokości 1,2 m od podłoża, G2 i G4 na wysokości 1,4 m od podłoża a G3 na wysokości 0,3 m od podłoża. Zestawy gniazdowe ZG1 i ZG2 należy montować na wysokości 1,2 m od podłoża. Ewentualne odstępstwa uzgadniać na bieżąco z inwestorem. Aparaty i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie.

Wszelkie materiały i urządzenia wykorzystane na budowie muszą spełniać wymagania ustawy o wyrobach budowlanych. Parametry techniczne użytych materiałów nie powinny się pogorszyć podczas ich montażu.

Rozmieszczenie gniazd przedstawiono na rysunku nr 6

Trasy kablowe

Kabel zasilający piec konwekcyjny o mocy 21kW układać w rurach osłonowych lub listwach PCV. Przy przejściach przez konstrukcje ścian oraz w posadzce przewody układać w rurach osłonowych.

Instalacja oświetlenia

Oświetlenie podstawowe kuchni oraz pomieszczenia lodówek, pomieszczenia socjalnego i obieraka projektuje się wymienić na oprawy LED w drugiej klasie ochronności. Napięcie zasilania opraw oświetleniowych 230V AC. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie z łączników jedno i dwu-biegunowych zamontowanych na wysokości 1,4 m.

Rozmieszczenie opraw dopasować do innych instalacji głównie do instalacji wentylacji.

Wymagane natężenie oświetlenia w kuchni – 500lx.

Oświetlenie kierunkowe i ewakuacyjne projektuje się na oprawach LED z wbudowanym akumulatorem podtrzymującym napięcie po zaniku min. 1h.

Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunku nr 5

Instalacja elektryczna wentylacji

Urządzenia wentylacyjne w tym centrala nawiewna zasilane bezpośrednio z rozdzielnic głównej poprzez nowa rozdzielnicę (dla instalacji wentylacji) którą należy zlokalizować w pomieszczeniu wentylatorni i zasilić ją kablem YDY 5x10mm². Z rozdzielnic tej należy doprowadzić zasilanie do urządzeń wentylacyjnych znajdujących się w pozostałych pomieszczeniach.

Zapotrzebowanie na moc elektryczną oraz rodzaj zasilania elektrycznego dla poszczególnych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych zgodnie z kartami technicznymi urządzeń.

Projektowaną instalację zasilającą urządzenia wentylacji projektuje się przewodami typu YDYżo 3x1,5mm², nagrzewnice oraz centrale wentylacyjne zasilić kablami typu YDYżo 5x4mm².

Aparaty i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne i bezpieczne jego osadzenie. Wszelkie materiały i urządzenia wykorzystane na budowie muszą spełniać wymagania ustawy o wyrobach budowlanych. Parametry techniczne użytych materiałów nie powinny się pogorszyć podczas montażu.

Przed przystąpieniem do pracy wykonawca musi przedstawić i uzgodnić ze administratorem budynku, harmonogram prowadzonych prac.

Sterowniki central wentylacyjnych i wentylatorów należy montować w miejscach wskazanych przez Inwestora.

Instalację elektryczną zasilającą urządzenia wentylacji należy rozprowadzić zgodnie z ich rozmieszczeniem wskazanym w projekcie wentylacji

Ochronę przepięciowa zrealizowana jest za pomocą ochronników klasy „B+C” z wyłącznikiem nadmiarowo prądowym. Rezystancja uziomu $R \leq 10 \Omega$

Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym zostanie zapewniona poprzez zastosowanie ochrony przed dotykiem bezpośrednim, min. izolacja części czynnych, stosowanie ogrodzeń i obudów, użycie barier, umieszczanie elementów czynnych poza zasięgiem ręki. Jako uzupełnienie ochrony przed dotykiem bezpośrednim w obwodach gniazd zostaną zastosowane wyłączniki różnicowo-prądowe.

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

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 szczególności należy zwrócić uwagę na instalację wentylacji. 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.

6.5 Instalacja wentylacji

Zakres prac wentylacyjnych określony jest w odrębnym opracowaniu załączonym do dokumentacji projektowej.

7. Wyposażenie kuchni

1. Kuchnia gazowa 4-palnikowa - materiał inwestora
2. Patelnie elektryczne - materiał inwestora
3. Taborety gazowe 1-palnikowe - materiał inwestora
4. Piec konwekcyjny elektryczny 3-komorowy 21 kW - materiał inwestora
5. Kotły elektryczne - materiał inwestora
6. Stół ze zlewem dwukomorowym ze stali nierdzewnej (1000x600x850 mm)
7. Stół roboczy przyścienny z półką ze stali nierdzewnej - materiał inwestora
8. Stół ze zlewem jednokomorowym ze stali nierdzewnej - materiał inwestora
9. Umywarka niezabudowana ze stali nierdzewnej (400x310x140 mm)
10. Basen gastronomiczny jednokomorowy ze stali nierdzewnej (1400x700x850, h=400 mm)
11. Obierak do ziemniaków - materiał inwestora
12. Wanna - materiał inwestora

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 szczegółowe 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 obowiązują:

- _ 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:

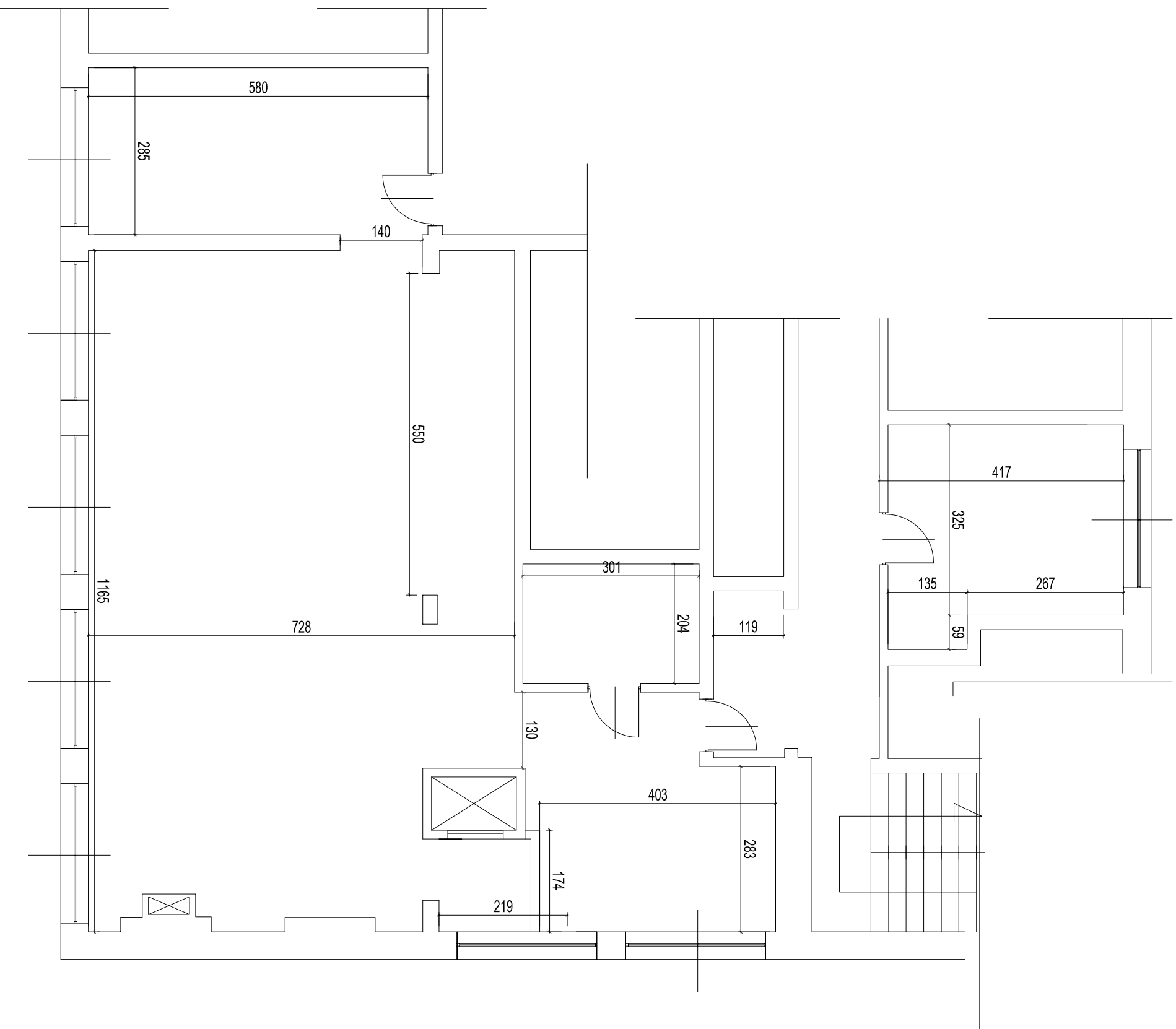
- certyfikat na znak bezpieczeństwa;
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą,
- Aprobatę techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy;

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 kuchni – Inwentaryzacja	1: 80
2	Modernizacja kuchni – Wyburzenia i zamurowania	1: 80
3	Modernizacja kuchni – Projektowane pomieszczenia z wyposażeniem	1: 80
4	Modernizacja kuchni – Zestawienie stolarki drzwiowej	1: 100
5	Modernizacja kuchni – Rozmieszczenie opraw oświetleniowych	1: 80
6	Modernizacja kuchni – Rozmieszczenie gniazd	1: 80
7	Modernizacja kuchni – Rozdzielnica RS-ST	



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE

IKAR

I. KARACZKO

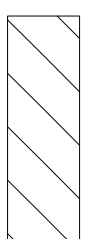
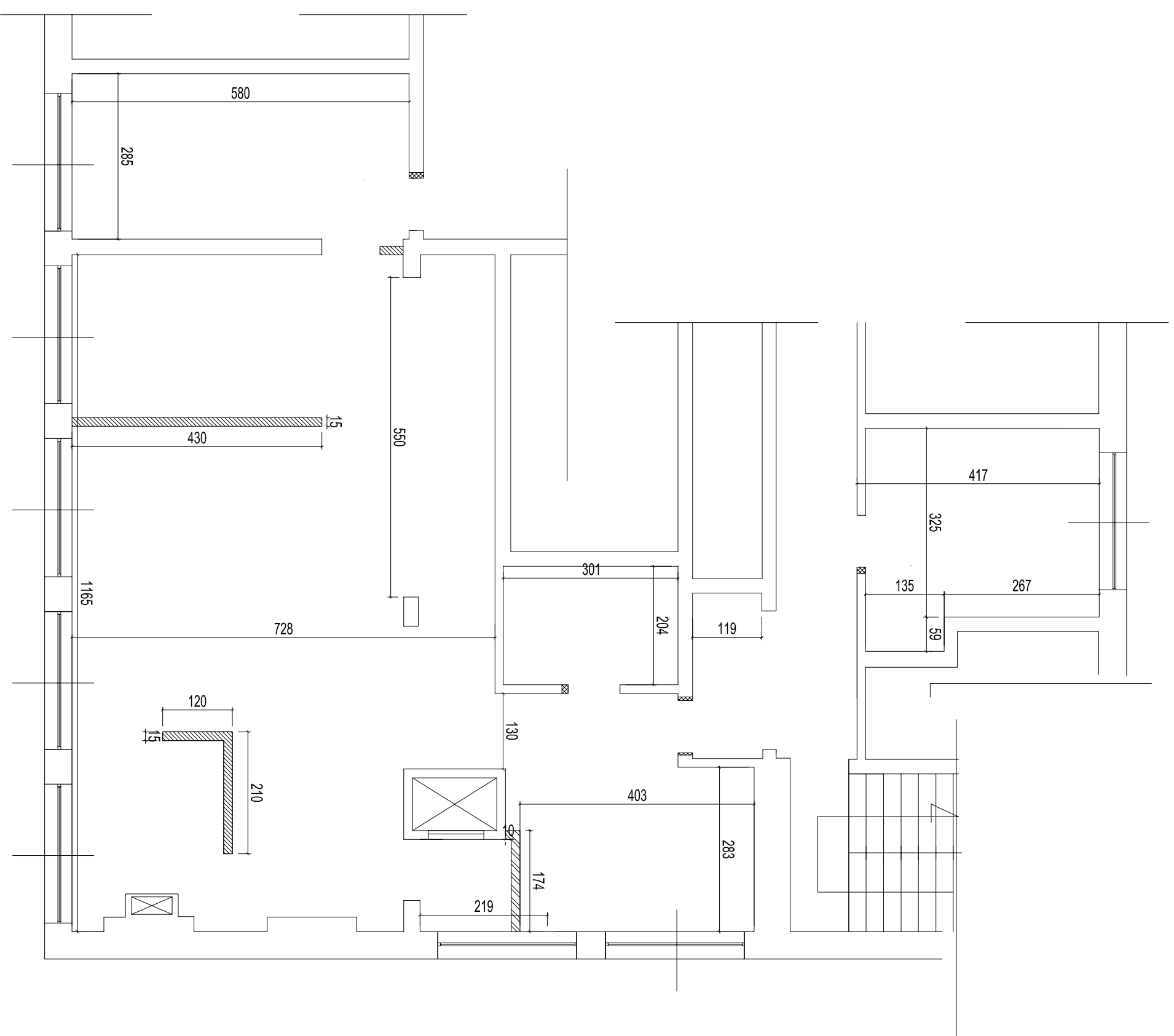
UL. POMORSKA 290/292

92-013 ŁÓDŹ

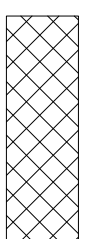
INWESTOR:
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162
 SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDŹ
 Modernizacja kuchni

93-321 Łódź, ul. Powstańcza 15

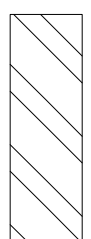
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODRS.	SKALA	NR RYS.
			08/2018		1: 80	1



zamurowania i nowe ściany

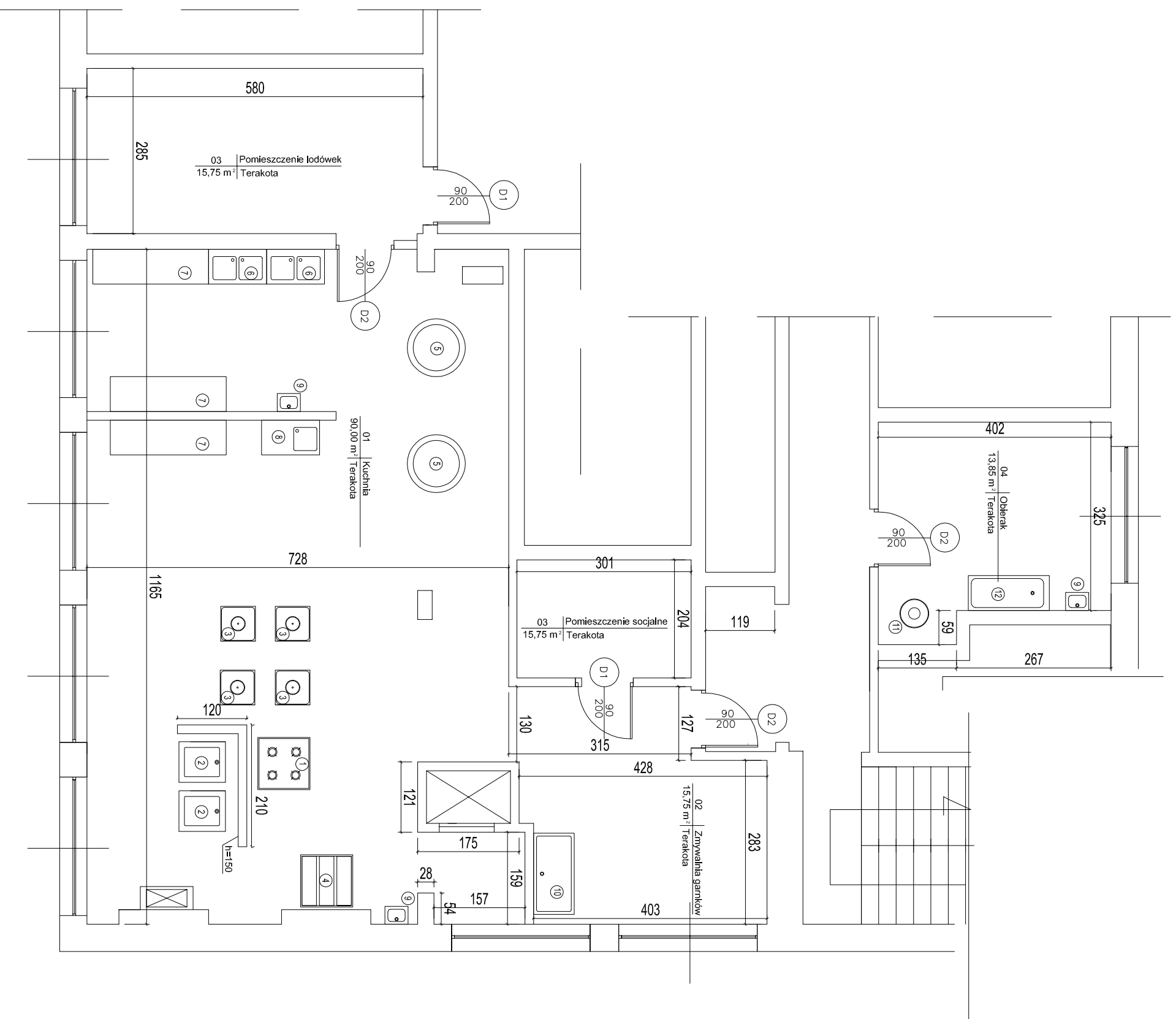


wyburzenia



ściany do przemurowania

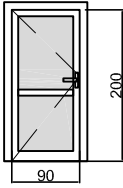
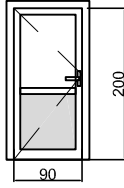
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292				INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 I ZŁAMAMIE BARIER ARCHYTEKTONICZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDZI Modernizacja kuchni	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODRS	WYBURZENIA I ZAMUROWANIA
92-013 ŁÓDŹ			08/2018		
SKALA: 1:80					NR RZ/15 2



- 1 Kuchnia gazowa 4-palnikowa - materiał inwestora
- 2 Patelnie elektryczne - materiał inwestora
- 3 Taborety gazowe 1-palnikowe - materiał inwestora
- 4 Piec konwekcyjny elektryczny 3-komorowy 21 kW - materiał inwestora
- 5 Kotły elektryczne - materiał inwestora
- 6 Stół ze zlewem dwukomorowym ze stali nierdzewnej (1000x600x850 mm)
- 7 Stół roboczy przysięcienny z półką ze stali nierdzewnej - materiał inwestora
- 8 Stół ze zlewem jedнокomorowym ze stali nierdzewnej - materiał inwestora
- 9 Umywalka niezabudowana ze stali nierdzewnej (400x310x140 mm)
- 10 Basen gastronomiczny jednokomorowy ze stali nierdzewnej (1400x700x850, h=400 mm)
- 11 Obierak do ziemniaków - materiał inwestora
- 12 Wanna - materiał inwestora

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				INWESTOR:	
I. KARACZKO				SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162	
UL. POMORSKA 290/292				93-321 Łódź, ul. Powszechna 15	
92-013 ŁÓDŹ				Modernizacja kuchni	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODS.	SKALA
			08/2018		NR/R/15
STAN PROJEKTOWANY I WYPOSAŻENIE					1: 80
					3

DRZWI WEWNĘTRZNE ALUMINIOWE, OSZKLONE

SYMBOL		D1	D2	
SCHEMAT WIDOK Z ZEWNĄTRZ				
WYMIARY W ŚWIETLE MURU	So	105	105	
	Ho	210	210	
WYMIARY W ŚWIETLE DRZWI	S	90	90	
	H	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	
ILOŚĆ -SZT. LEWE/PRAWE	L	P	L	P
	1	1	3	
ILOŚĆ -SZT. RAZEM		2	3	

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 Modernizacja kuchni				
					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	4			

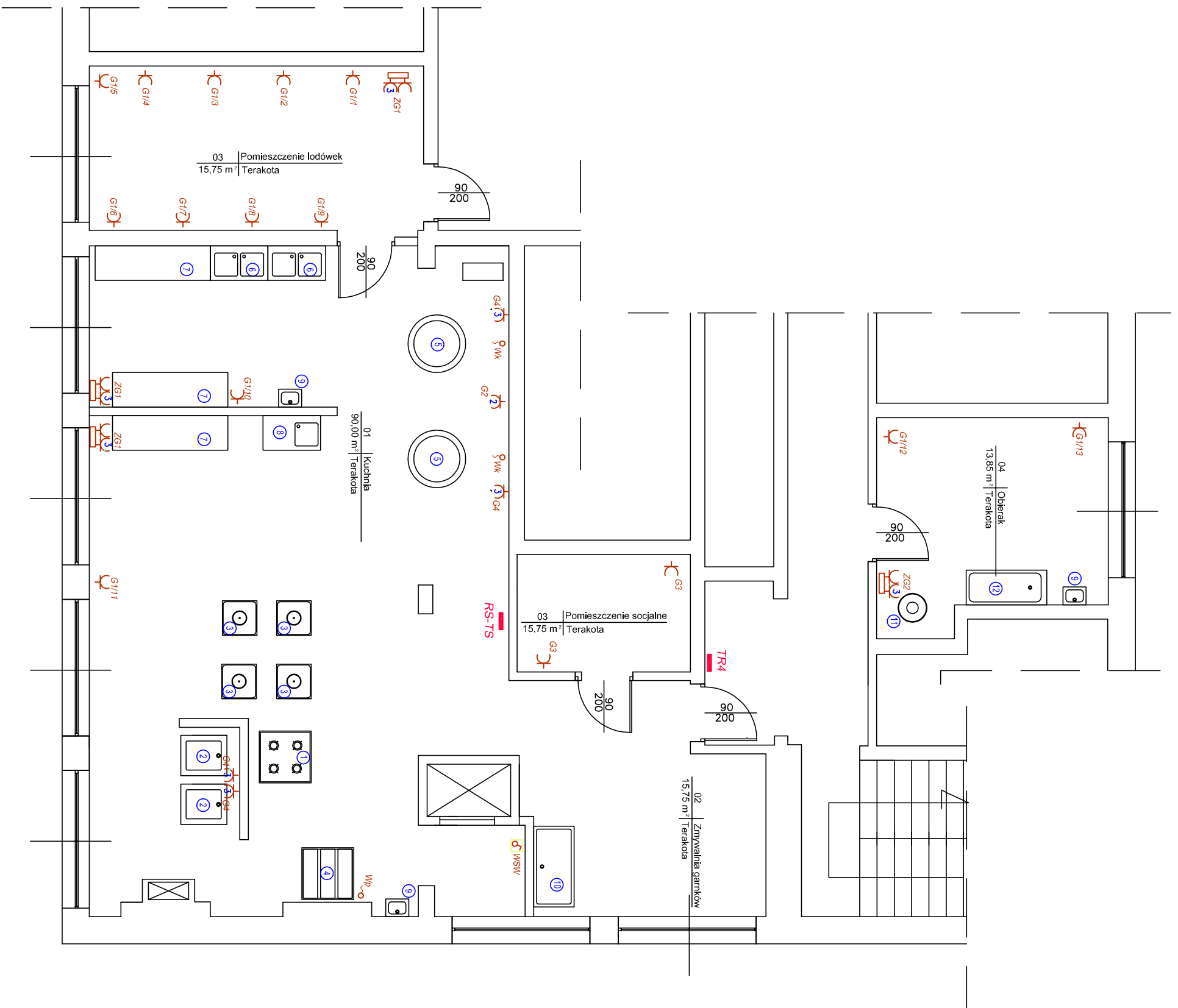


OZNACZENIA

- L1** – oprawa oświetleniowa LED natynkowa, z kloszem opalizującym JP-44, min. 40W, 4000 lm, np. LC-TRI2-40 5000K, firmy "LEDCOMPANY PRO"
- L2** – oprawa oświetleniowa LED natynkowa, z kloszem opalizującym JP-44, min. 20W, 2660 lm, np. LC-TRI-20 5000K, firmy "LEDCOMPANY PRO"
- E1** – oprawa oświetleniowa awaryjna LED do nabdudowania na sufit, JP-20, 225 lm, 2W, AT, praca awaryjna min. 1 godz. ze świadectwem dopuszczenia CNBOP np. OWA FL AP-3W-AT, JP-20 firmy "HYBRID"
- E2** – oprawa awaryjna oświetlenia kierunkowego diodowa 300 lm, z autotestem, ścienna JP-65 z piktogramem, praca ciągła, praca awaryjna min. 1 godz. ze świadectwem dopuszczenia CNBOP w Józefowie, instalowano nad drzwiami H=2,5 m

- łącznik instalacyjny podtylnkowy 10A, 250V, JP-20 – H=1,4 m
- łącznik instalacyjny podtylnkowy 10A, 250V, JP-44 – H=1,4 m

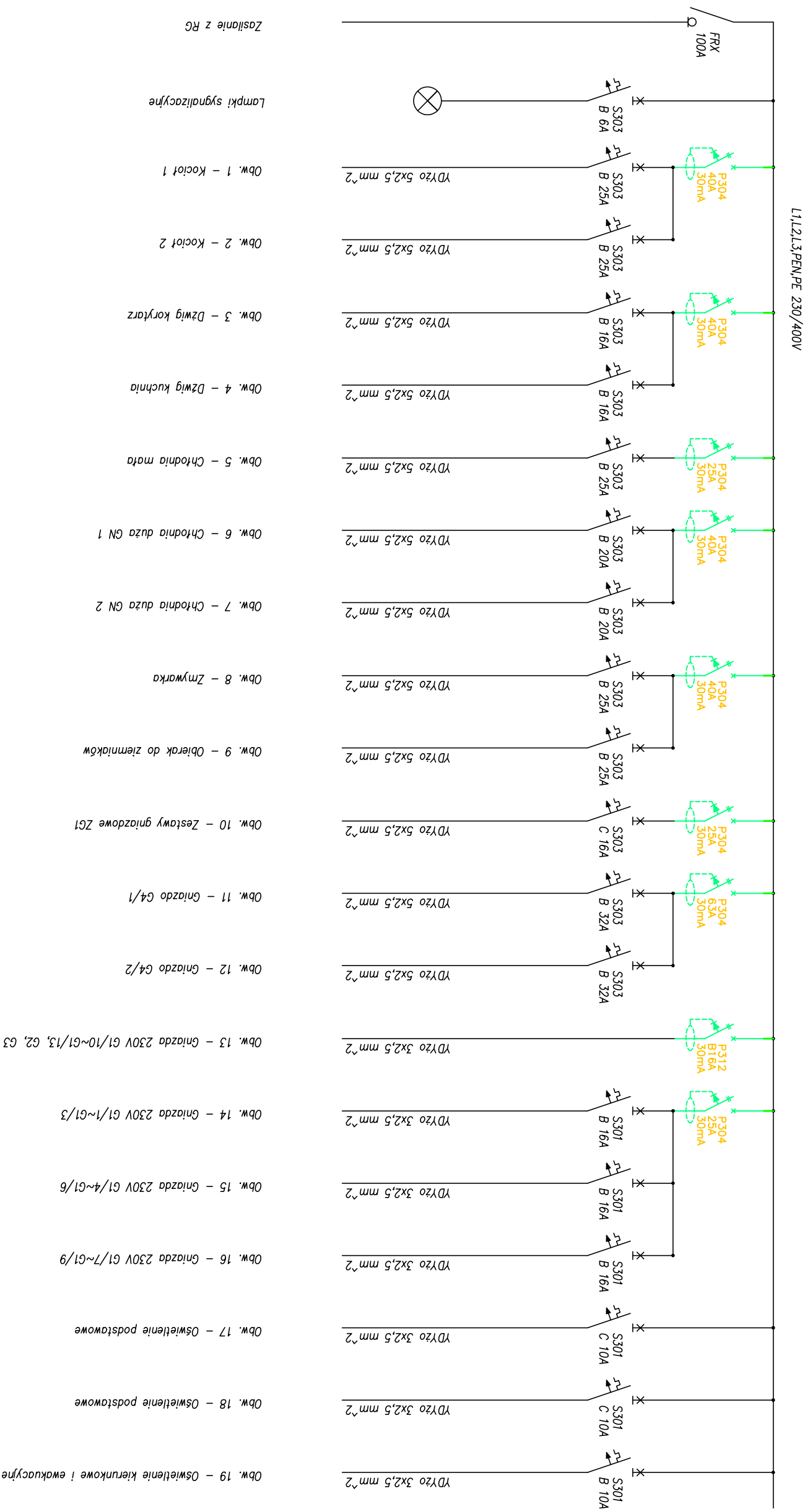
PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE IKAR I. KARACZKO UL. POMORSKA 290/292				INWESTOR: SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162 IZŁAMIANIE BARIER ARCHITEKTONICZNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁÓDZI Modernizacja kuchni	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA	PODRS	SKALA
92-013 ŁÓDŹ			08/2018		1: 80
ROZMIESZCZENIE OPRAW OSWIETLENIOWYCH					NR/RIS 5



OZNACZENIA

- RS.../TR... - tablice zasilające urządzenia kuchni
- WSW - wyłaznik serwisowy windy
- ZG1 - zestaw gniazd wykłowych w obudowie izolacyjnej JP-65, np. firmy PCE, złożony z:
 - 2x gniazdo wykłowe 10/16A, 230V, 2P+Z
 - 1x gniazdo wykłowe 16A z przełącznikiem 0-1, 400V, 3P+NN+Z,
- ZG2 - zestaw gniazd wykłowych w obudowie izolacyjnej JP-65, np. firmy PCE, złożony z:
 - 2x gniazdo wykłowe 10/16A, 230V, 2P+Z
 - + 1x zabezpieczenie C16A-1P
 - 1x gniazdo wykłowe C16A-40V, 3P+NN+Z,
 - 1x gniazdo wykłowe C16A-40V, 3P+NN+Z,
 - + 1x zabezpieczenie C32A-3P
- G1 - gniazdo wykłowe poddyńkowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-44
 - montaż w puszcze poddyńkowej, H=12 m
- G2 - 2 gniazda wykłowe poddyńkowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-44
 - montaż w puszcze poddyńkowej, H=1,4 m
- G3 - gniazdo wykłowe poddyńkowe 10A, 250V, 2P+Z, JP-20
 - montaż w puszcze poddyńkowej, H=0,3 m
- G4 - gniazdo nadyńkowe 32A, 400V, 3P+NN+Z, JP-44
 - montaż H=1,4 m
- WP - wypust kablowy zasilania pieca 21kW - zasilanie WDVo 566mm2 450/750V z RGNW szkoły, montaż do ustalenia z inwestorem na etapie wykonawstwa
- WK - wypust kablowy zasilanie kotła wierzelnego zainstalowany wyłącznikiem serwisowym - montaż H=1,4 m, szczegóły podłączenia ustalić na etapie wykonawstwa z dostawcą urządzenia

PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE				INWESTOR:	
I. KARACZKO				SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162	
UL. POMORSKA 290/292				SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 162 ŁODZI	
92-013 ŁÓDŹ				Modernizacja kuchni	
PROJEKTANT	BRANŻA	NR/UPR.	DATA	PODPIS	SKALA
			08/2018		NR/R/13
ROZMIESZCZENIE GNIAZD					1: 80
					6



PRZEDSIĘBIORSTWO WIELOBRANŻOWE			
IKAR			
I. KARACZKO			
UL. POMORSKA 290/292			
PROJEKTANT	BRANŻA	NR UPR.	DATA
92-013 ŁÓDŹ			06/2018
INWESTOR:			
SZKOŁA PODSTAWOWA NR 162			
93-321 Łódź, ul. Powszechna 15			
Modernizacja kuchni			
SCHEMAT ROZDZIELNICZY RS-ST		SKALA	NR/RIS
		1: 100	7