

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE

mgr inż. TOMASZ IŻYCKI

ul. Zana 38A/505

20-601 LUBLIN

tel. 81-52-80-317, 605-988-319

konto: PKO BP S.A. INTELIGO 50 10205558 1111 113863800036

NIP 712-101-38-44

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY MODERNIZACJI MYJNI AUTOMATYCZNEJ PRZY ULICY GRYGOWEJ 56 W LUBLINIE

Adres obiektu: ul. Grygowej 56, Lublin
nr ewid. dz. 1/145 i 1/7

Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o.
ul. Grygowej 56, 20-260 Lublin

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

ARCHITEKTURA:

Projektował:
mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga
nr upr. proj. 1478/Lb/ 91

Sprawdził:
mgr inż. arch. Izabella Tarka
nr upr. proj. KL400/88

KONSTRUKCJA:

Projektował:
mgr inż. Tomasz Iżycki
nr upr. proj. 1412/Lb/ 91

Sprawdził:
mgr inż. Marcin Strózik
nr upr. proj. 1087/Lb/90

Lublin, luty 2012

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa		
2. Spis zawartości opracowania		
3. Opis techniczny		
3.1. Przedmiot opracowania		
3.2. Podstawa opracowania		
3.3. Opis stanu istniejącego		
3.4. Opis projektowanych elementów		
3.5. Etapowanie prac		
4. Opracowanie graficzne		
Rys. nr 1	Projekt zagospodarowania terenu	1 : 500
Rys. nr 2	Rzut przyziemia – inwentaryzacja	1 : 100
Rys. nr 3	Przekrój A-A – inwentaryzacja	1 : 100
Rys. nr 4	Rzut przyziemia	1 : 75
Rys. nr 5	Rzut przyziemia z technologią	1 : 75
Rys. nr 6	Przekrój A-A	1 : 75
Rys. nr 7	Brama B1 – inwentaryzacja	1 : 50
Rys. nr 8	Brama B1 – projekt podwyższenia	1 : 50
Rys. nr 9	Zestawienie drzwi	1 : 75
Rys. nr 10	Ścianki działowe – zestawienie stali	1 : 50
Rys. nr 11	Ścianki działowe – rozwinięcia	1 : 50
Rys. nr 12	Studnia	1 : 20
Rys. nr 13	Technologia 1	1 : 75
Rys. nr 14	Technologia 2	1 : 75

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano-wykonawczy modernizacji myjni automatycznej przy ulicy Grygowej 56 w Lublinie, na terenie zajezdni MPK. Zakres zamierzenia inwestycyjnego obejmuje:

- demontaż obecnego sprzętu myjącego, zbędnego i kolidującego z nową technologią wyposażenia hali,
- demontaż ścianek z blachy trapezowej,
- podwyższenie bram – wjazdowej i wyjazdowej oznaczonych w opracowaniu graficznym symbolem B1,
- wymiana nawierzchni posadzkowych w hali,
- instalacja zbiorników podziemnych na zewnątrz budynku wraz z nowymi urządzeniami myjni wewnątrz, wykonanie nowych ścianek działowych.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora MPK Lublin Sp. z o.o.
- uzgodnienia poczynione z Inwestorem odnośnie przyjęcia w projekcie określonych rozwiązań technicznych
- projekt technologiczny myjni zakupionej przez Inwestora
- wizja lokalna i inwentaryzacja
- zasady i przepisy zawarte w literaturze i przedmiotowych normach

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ORAZ OCENA STANU TECHNICZNEGO

Trójprowadzowa myjnia automatyczna znajduje się w hali przy ul. Grygowej 56 w Lublinie, dz. nr 1/145 i 1/7.

Pod względem konstrukcyjnym budynek hali jest w dobrym stanie technicznym, nie stwierdzono śladów spękań konstrukcji.

Elementy wykończeniowe są mocno wyeksploatowane, powierzchnie ścian i sufitów, zabrudzone, glazura nadaje się do wymiany. Sprzęt myjący nie spełnia wymagań technologicznych, jest przestarzały i zużyty.

Modernizowane mają być dwa skrajne segmenty myjni, w środkowym planuje się jedynie wymianę warstw podłogowych oraz wykonanie nowej posadzki.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW

4.1 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW

Projektuje się usunięcie wyeksploatowanych instalacji myjących, ścianek działowych z blachy trapezowej i przestarzałych kanałów wentylacji mechanicznej oraz demontaż stalowych elementów w przejeździe północnym (fot.1) celem powiększenia wysokości użytkowej przejazdu oraz możliwości instalacji nowoczesnego systemu myjącego o większej wysokości niż obecny.

4.2 PODWYŻSZENIE BRAM W PRZEJEŹDZIE PÓŁNOCNYM

Życzeniem Inwestora jest umożliwienie korzystania z myjni pojazdom wysokim, przez co planuje się podwyższenie otworów bramowych w jednym segmencie myjni. Otwory te w opracowaniu graficznym oznaczone zostały symbolem B1.

W tym celu należy zdjąć istniejącą belkę nadprożową wraz z rozebraniem murka oraz wyjęciem okien na całej długości między słupami żelbetowymi.

Następnie należy nadmurować pilastry z obu stron wrót o ok. 64 cm stosując cegłę pełną klasy 15MPa na zaprawie cementowej 5MPa. Z uwagi na naruszone zakotwienia z płaskowników podtrzymujących kątowniki 100x100x8, na których zawieszono są drzwi, należy przemurować fragmenty ścian w zakotwieniach na wysokości ok. 42cm (po 3 warstwy cegieł nad i pod płaskownikiem kotwiącym), dokładnie łącząc strzemionami ze starym murem lub też wykonać od nowa pilastry przy drzwiach szerokie na co najmniej 38cm.

Należy przedłużyć istniejące ościeża bramowe - kątowniki 100x100x8 przez dospawanie takiego samego profilu o długości ok. 64cm i zakotwić z każdej strony otworu bramowego stosując po jednym płaskowniku 40x4x300.

Na podwyższonych pilastrach należy ułożyć (na warstwie zaprawy cementowej gr. 3cm) uprzednio przygotowane nadproże stalowe wykonane z 2 ceowników 200, których końce należy zakotwić w słupach konstrukcyjnych hali przy użyciu kołków rozporowych $\varnothing 10$.

Po zamontowaniu nowej belki nadprożowej wykonać należy na niej murek i wstawić okna.

Nowo wykonane nadproże stalowe należy osiatkować siatką murarską i otynkować dla ujednolicenia powierzchni z tynkiem istniejącym.

W modernizowanych przejazdach planuje się wymianę bram wjazdowych z rozwiernych na podnoszone segmentowe, otwierane na fotokomórkę, z możliwością otwierania ręcznego w przypadku awarii. Wymagany współczynnik dla bramy 1,0 W/m²K. Konstrukcja ze stali ocynkowanej (prowadnice, elementy łączące), panele wykonane z blachy stalowej ocynkowanej i powlekanej farbami poliestrowymi. Dwa panele w każdej bramie – aluminiowe przeszklone bez szprosów. Bramy oznaczono na rysunkach symbolami B1 i B2. Jedna z bram B2 posiada drzwi o wymiarach 90x200cm – wymiar w świetle po otwarciu skrzydła drzwiowego.

4.3 WYMIANA NAWIERZCHNI POSADZKOWYCH

Planuje się wymianę nawierzchni posadzkowych w miejscu instalacji nowych myjni jak również w segmencie środkowym (w związku z koniecznością poprowadzenia rur instalacyjnych w warstwach posadzkowych segmentu środkowego). Na posadzce wykonać należy spadki zgodnie z rysunkami technicznymi oraz nowe kanały ściekowe i studzienki.

Studzienki i kanały wykonać należy z betonu klasy B20 z dodatkiem środka uszczelniającego (powodującego wodoszczelność i chemoodporność betonu) np. Penetron Admixs, w ilości 2,4kg/m³ lub mieszanka profesjonalna Hydrostop, produkt 209 (w ilości 1,6kg/m²). Należy nałożyć dwie warstwy malowane pędzlem ławkowcem. Przed wykonaniem izolacji przeciwwodnej należy usunąć karcherem płyn szalunkowy z powierzchni betonowych). Wykonać zbrojenie studzienek prętami $\varnothing 8$.

Brzegi kanałów oraz studzienek wykończyć należy kątownikiem stalowym 35x35x4mm.

Po uprzednim usunięciu warstw istniejących (posadzki betonowej gr. 25cm, gazobetonu gr. 12cm oraz papy asfaltowej na lepiku) wykonać należy warstwy posadzkowe według poniższego opisu.

Warstwy podłogowe:

- płytki gresowe na kleju 2cm
- powłoka uszczelniająca – przeciwwodna
- podłoże betonowe B20 30cm
 - zbrojone na głębokości ok 5cm
 - prętami $\varnothing 8$ krzyżowo 20x20cm
 - (należy wykonać dylatacje przeciwskurczowe dzielące podłoże betonowe na pola o boku max. 6m oraz dylatację obwodową)
- izolacja przeciwwodna np. folia budowlana gruba zgrzewana
- wylewka wyrównawcza 5cm
- warstwy istniejące:
 - podbeton B10 10cm
 - podsypka piaskowa 20cm
 - grunt rodzimy

W miejscach, gdzie rury technologiczne będą przebiegały na większej głębokości należy wykonać wykop pod projektowane rury, a następnie zasypać wykop piaskiem ubitym warstwami grubości max. 30cm, wykonać warstwę chudego betonu grubości 10cm, a następnie pozostałe projektowane warstwy posadzkowe.

Uszczelnienie nawierzchni pod płytki (posadzka, ściany) – przykładowe rozwiązanie:

Wg firmy Deitermann powierzchnię należy najpierw zagruntować preparatem Eurolan TG2 rozcieńczony wodą w stosunku 1:1. Później wykonać należy właściwą powłokę uszczelniającą Superflex D2 (zużycie materiału $2,5\text{kg/m}^2$). Należy wykonać dwie warstwy o łącznej grubości 2mm; pierwsza warstwa nakładana pędzlem ławkowcem, druga – pacą. W miejscach dylatacji (np. dylatacja obwodowa) należy zastosować taśmy uszczelniające. Następnie należy przyklejać płytki gresowe/glazurę. Do wypełnienia przestrzeni pomiędzy płytkami gresowymi (na podłożu) należy użyć fugi elastycznej.

W pasie szerokości 50cm przy bramach wyjazdowych przewidziano ogrzewanie podłogowe elektryczne.

4.4 WYKONANIE NOWYCH ŚCIANEK DZIAŁOWYCH

Należy wykonać ścianki działowe wg projektu. Będą to ścianki o konstrukcji aluminiowej o podwyższonej odporności antykorozyjnej z wypełnieniem ze szkła hartowanego 8mm oraz paneli aluminiowych 8mm. Alternatywnie można zastosować ścianki z blachy trapezowej stalowej ocynkowanej powlekanej na konstrukcji z profili stalowych ocynkowanych malowanych proszkowo. We wskazanych w dokumentacji miejscach zamontować należy drzwi stalowe (wg zestawienia drzwi) lub aluminiowe, w zależności od przyjętego materiału ścian.

4.5 MONTAŻ URZĄDZEŃ MYJNI ORAZ ZBIORNIKÓW PODZIEMNYCH

Poza obrysem budynku zamontować należy zbiorniki podziemne stanowiące część nowej instalacji myjni. W tym celu należy wykonać wykop oraz odpowiednio go zabezpieczyć. Po zamontowaniu zbiorników należy zasypać dolne przestrzenie odpowiednio je ubijając (warstwami o gr. max 30cm). Następnie uzupełnić nawierzchnię placu. Po wykonaniu nawierzchni posadzkowych oraz montażu zbiorników podziemnych zamontować należy nowe urządzenia myjni.

Projektuje się również nową wentylację mechaniczną hali (wraz z kurtynami powietrznymi przy bramach), w tym wentylację mechaniczną kanałów.

4.6 WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Istniejące płytki należy usunąć, warstwy malarskie oraz lamperię również, następnie powierzchnię ścian dokładnie oczyścić, uzupełnić ubytki tynku tynkiem cementowym. Płytki ceramiczne na kleju należy położyć do wysokości podanej w części rysunkowej. Pod płytkami należy wykonać powłokę uszczelniającą wg opisu w pkt. 4.3.

Ściany w innych miejscach należy do wysokości 200cm pokryć lamperią olejną, natomiast resztę powierzchni pomalować farbą silikatową przeznaczoną do pomieszczeń o dużej wilgotności. Powierzchnię przeznaczoną pod lamperię należy uprzednio dokładnie zaszpachlować.

Sufit hali, po uprzednim dokładnym oczyszczeniu, pomalować farbą silikatową w kolorze białym.

Drzwi wewnętrzne prowadzące do sąsiedniej hali należy dokładnie oczyścić i pomalować farbą do metali podkładową i wierzchniego krycia.

5. OPIS PRZECIWPOŻAROWY

5.1. Przeznaczenie obiektu budowlanego

Modernizowany lokal spełnia oraz będzie spełniał funkcję myjni autobusowej MPK.

5.2. Parametry charakterystyczne budynku

- Powierzchnia hali	1982,02 m ²
- Powierzchnia wewnętrzna budynku	ok. 2878,00 m ²
- Wysokość budynku	8,12 m
- Liczba kondygnacji	2

5. Warunki usytuowania:

Hala, w której mieści się przeznaczona do modernizacji myjnia, znajduje się w budynku znajdującym się w odległości ok. 42m od najbliższego budynku usytuowanego na południowy-zachód od przedmiotowego budynku.

6. Kategoria zagrożenia ludzi

ZL III

7. Zagrożenie wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych

Zagrożenie nie występuje.

8. Klasa odporności pożarowej

„D”

<u>Elementy budynku</u>	<u>Jest</u>	<u>Wymagania</u>
główna konstrukcja nośna	R 120	R 30
stropy	w części objętej opracowaniem brak stropów, w części 2-kondygnacyjnej płyty żelbetowe kanałowe - R120	REI 30
ściany zewnętrzne	cegła pełna 38cm – EI 240	EI 30

9. Podział obiektu budowlanego na strefy pożarowe

Przedmiotowy budynek stanowi jedną strefę pożarową o wielkości ok. 2878,00m². Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej – 8000m².

10. Warunki ewakuacji

Dopuszczalna długość przejścia ewakuacyjnego dla strefy pożarowej ZL III wynosi 40m. W modernizowanej myjni droga, którą musi pokonać człowiek z najdalszego miejsca myjni na zewnątrz budynku wynosi 18,4m, więc odległość jest zachowana.

Wszystkie projektowane bramy segmentowe podnoszone posiadają możliwość ręcznego otwarcia w przypadku awarii, jedna z bram posiada wbudowane drzwi rozwierne.

11. Instalacje użytkowe oraz wyposażenie w gaśnice

W hali myjni istnieje hydrant p-poż. $\phi 52$ z węzem półsztywnym dł. 30m. Budynek posiada instalację odgromową.

W budynku zaprojektowano oświetlenie awaryjne. Myjnię należy wyposażać w podręczny sprzęt do gaszenia pożaru zgodnie z rozporządzeniem MSWiA (Dz.U. nr 80 poz. 563 z 2006 roku, § 28 i 29).

6. ETAPOWANIE PRAC

Życzeniem Inwestora jest umożliwienie nieprzerwanego korzystania z myjni. W związku z tym prace modernizacyjne powinny być prowadzone oddzielnie – najpierw na jednym stanowisku myjni a potem na drugim. W pierwszej kolejności zakłada się remont segmentu z krótszą mynią wraz z pomieszczeniem technicznym. Drugi etap to modernizacja drugiego przejazdu oraz środkowego segmentu.

Ze względu na wykop pod zbiorniki podziemne oraz przyłącza czasowo uniemożliwione będzie korzystanie z myjni przelotowo – pojazdy będą musiały wyjeżdżać z niej tyłem.

Projektowali
mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga
nr upr. proj. 1478/Lb/91

mgr inż. Tomasz Iżycki
nr upr. proj. 1412/Lb/91

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

DLA
MODERNIZACJI MYJNI AUTOMATYCZNEJ PRZY ULICY
GRYGOWEJ 56 W LUBLINIE

Inwestor: **Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacji Sp. z o.o.**
20-260 Lublin ul. Grygowej 56

Projektowała: mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga
nr upr. proj. 1478/Lb/91

SPIS TREŚCI:

1. WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów.

2.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

2.3 Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2.4 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.

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

2.6 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom (w tym zapewniających bezpieczną i sprawną ewakuację).

2.7 Charakterystyka ekologiczna inwestycji.

Luty 2012r.

1. WSTĘP

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Prawo Budowlane art. 21a ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. (Dz. U. z 2000r., Nr 106, poz 1126 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. (Dz.U. z 10 lipca 2003r., Nr 120, poz 1126)

2. CZĘŚĆ OPISOWA

2.1 ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW

Opracowanie stanowi projekt budowlano-wykonawczy modernizacji myjni automatycznej przy ulicy Grygowej 56 w Lublinie.

W skład opracowania wchodzi Projekt Budowlany:

- architektura i konstrukcja wraz z projektem zagospodarowania terenu
- instalacji wod-kan. + przyłącza kanalizacji sanitarnej
- wewnętrznych instalacji elektrycznych

Kolejność realizacji:

- zgłoszenie odpowiednim organom rozpoczęcia budowy
- zabezpieczenie terenu budowy
- wykopy oraz instalacja zbiorników podziemnych tak jak w projekcie zagospodarowania terenu
- wykonanie przyłączy
- demontaż istniejącego sprzętu myjącego, przepierzeń pomiędzy przejazdami, pomostów w przejeździe północnym zmniejszających jego wysokość użytkową
- podniesienie nadproża w bramach oznaczonych w projekcie, demontaż istniejącego nadproża żelbetowego, nadmurowanie ścianek oraz osadzenie nowego nadproża z belek stalowych
- skucie istniejących warstw posadzkowych
- położenie instalacji elektrycznych oraz sanitarnych
- wykonanie nowych warstw posadzkowych wraz z podestami pod urządzenia myjące wg projektu
- położenie płytek ceramicznych na ścianach myjni
- malowanie pozostałych powierzchni ścian. Należy użyć farb przeznaczonych do pomieszczeń o dużej wilgotności.
- montaż ścian działowych z blachy trapezowej na stelażu z profili stalowych wg dokumentacji projektowej
- instalacja nowych urządzeń myjni

Uwaga. Życzeniem inwestora jest umożliwienie nieprzerwanego korzystania z myjni. W związku z tym przejazdy modernizowane będą oddzielnie, zakładając odpowiednie zabezpieczenie oraz wydzielenie remontowanego przejazdu.

Branża architektoniczno-konstrukcyjna:

- zabezpieczenie terenu budowy
- wykonać podstawowe roboty ziemne związane montażem zbiorników podziemnych
- podniesienie nadproży w bramach oznaczonych w dokumentacji projektowej
- rozbiórka ścianek działowych, demontaż starych urządzeń myjni
- wymiana warstw posadzkowych na w miejscach określonych w projekcie
- montaż urządzeń myjni oraz przepierzeń między przejazdami

Branża sanitarna:

- demontaż częściowy wentylacji mechanicznej wraz z urządzeniami wentylacyjnymu
- demontaż instalacji istniejącej myjni
- czyszczenie i malowanie istniejących grzejników i rurociągów
- usunięcie kolizji instalacji wodociągowej z projektowanym podwyższeniem bram
- wykonanie instalacji wentylacji mechanicznej wraz z podłączeniem nagrzewnic i montażem kurtyn powietrznych
- wykonanie nowego zasilania myjni w wodę
- montaż zbiorników systemu recyklingu wody z myjni
- montaż rurociągów technologicznych myjni

Branża elektryczna:**Zakres robót**

1. Wewnętrzne linie zasilające (WLZ-ty)
2. Wykonanie i montaż rozdzielnic technologicznych RS6-RS9
3. Wykonanie i montaż rozdzielnic oświetleniowej T-5
4. Instalacje siłowe i sterownicze
 - dla urządzeń technologicznych
 - dla urządzeń grzewczo- wentylacyjnych
5. Instalacje oświetlenie podstawowego i awaryjnego
6. Instalacje detekcji tlenu węgla
7. Instalacja uziemień wyrównawczych
8. Instalacje ochrony od porażeń
9. Instalacja ochrony przepięciowej
10. Instalacja ochrony pożarowej

wraz z rozruchem technologicznym i przekazaniem obiektu do eksploatacji.

Na podstawie ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120, poz. 1126) - Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. [Nr 106, poz. 1126](#), z późn. zm.)-

wymagany PLAN BIOZ.**Kolejność prowadzenia prac:**

- *przygotowanie miejsca pracy,*
- *montaż instalacji w budynku*
- *montaż rozdzielnic*
- *montaż instalacji uziemiających*
- *pomiary, przyłączenia, regulacje*
- *prace porządkowe*

Elementy mogące stwarzać zagrożenia

- prace przy podłączeniach zasilania 400 V
- prace montażowe przy użyciu dźwigu i w promieniu jego działania.
- prace na wysokościach przy użyciu rusztowań w hali

Przewidywane zagrożenia

Przy podłączaniu kabli NN (0,4/0,23kV i 500V) oraz przy wykonywaniu pomiarów może wystąpić zagrożenie porażenia prądem elektrycznym za skutkiem śmiertelnym

Z uwagi na prowadzenie prac na wysokościach > 5 m w hali głównej może wystąpić zagrożenie ze skutkiem śmiertelnym.

Przy demontażu lub montażu ciężkich elementów zastosowaniem dźwigu może wystąpić zagrożenie ze skutkiem śmiertelnym.

Sposób prowadzenia instruktażu

Prace szczególnie niebezpieczne lub w pobliżu urządzeń energetycznych prowadzi się na polecenie wydane przez uprawnionego służby techniczne MPK. Pracownicy pracujący przy budowie urządzeń energetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje. Kierownik budowy ma obowiązek przedstawić zagrożenia wynikające w czasie prowadzenia prac budowlanych oraz przygotować i przeprowadzić instruktaż na temat przestrzegania przepisów BHP i udzielania pierwszej pomocy.

Wskazanie środków zapobiegających niebezpieczeństwom

- przebudowę zasilania (przełączenia, mufowania kabli zasilających 400 i 500V) wykonywać w uzgodnieniu ze służbami energetycznymi Użytkownika z uwagi na wymaganą pewność zasilania obiektów. Prace przy urządzeniach energetycznych wykonywać zgodnie z ROZPORZĄDZENIE MINISTRA GOSPODARKI z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych. Dz.U. nr 80 poz. 912. W szczególności:
- Prace w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia ludzkiego, określone w ogólnych przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy jako prace szczególnie niebezpieczne, [konserwacyjne, modernizacyjne i remontowe przy urządzeniach elektroenergetycznych znajdujących się pod napięciem; wykonywane w pobliżu nie osłoniętych urządzeń elektroenergetycznych lub ich części, znajdujących się pod napięciem], powinny być wykonywane co najmniej przez dwie osoby, z wyjątkiem prac eksploatacyjnych z zakresu prób i pomiarów, konserwacji i napraw urządzeń i instalacji elektroenergetycznych o napięciu znamionowym do 1 kV, wykonywanych przez osobę wyznaczoną na stałe do tych prac w obecności pracownika asekurującego, przeszkolonego w udzielaniu pierwszej pomocy.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:
 - 1) zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed przypadkowym załączeniem napięcia,
 - 2) wywiesić tablicę ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści „**Nie załączać**”
 - 3) sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie,
 - 4) uziemić wyłączone urządzenia,
 - 5) zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi znakami i tablicami ostrzegawczymi.
- Egzekwować od pracowników stosowanie właściwych środków ochrony indywidualnej – odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu. Z uwagi na duże ciężary urządzeń przy przeniesieniu agregatu istniejącego i montażu nowego zachować szczególną ostrożność. W szczególności stosować się do ROZPORZĄDZENIA MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dnia 19 marca 2003 r.)

Projektant

2.2 WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Na opracowywanym terenie znajduje się istniejący budynek z częścią w której mieści się myjnia przeznaczona do modernizacji.

2.3 WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie brak elementów zagospodarowania terenu, które mogłyby stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

2.4 WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

W czasie realizacji przedsięwzięcia budowlanego należy zwrócić szczególną uwagę na prace niebezpieczne, do których zaliczyć należy:

- branża architektoniczno-konstrukcyjna:
 - roboty ziemne, głębokie wykopy
 - rozbiórka ścian, nadproża
 - roboty montażowe
 - praca na wysokości (montaż ścian, urządzeń myjni)
 - transport, składowanie i przemieszczanie materiałów budowlanych
- branża sanitarna:
 - głębokie wykopy i składowanie urobku
 - praca przy urządzeniach sprzętu zmechanizowanego
- branża elektryczna:
 - dostęp do czynnego złącza kablowego

2.5 WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Pracownicy fizyczni powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy I stopnia, natomiast pracownicy kadry technicznej (kierownik budowy, majster, inspektor nadzoru) w zakresie BHP III stopnia.

Przed przystąpieniem do realizowania robót szczególnie niebezpiecznych (wykopy pod fundamenty, wyburzenia, wykonywanie stropów, więźby dachowej itp.) należy zwrócić uwagę pracownikom na prawidłowe, zgodne z instrukcją wykonanie powyższych prac (np. na nie przebywanie osób poniżej w trakcie montażu elementów konstrukcyjnych na wysokościach).

2.6 WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM (W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNĄ I SPRAWNĄ EWAKUACJĘ)

Wykopy należy ogrodzić drewnianymi barierkami. Roboty budowlane wykonywać na rusztowaniach zabezpieczonych barierkami ochronnymi na wysokości 1,1m z listwą

poziomą w połowie wysokości barierki i z cokołami o wysokości min. 15 cm od poziomej płaszczyzny ruchu. Robotnicy pracujący na wysokościach powinni być zabezpieczeni szelkami ochronnymi z linką. W miejscu ogólnie dostępnym powinna znajdować się apteczka pierwszej pomocy oraz sprzęt gaśniczy. Na tablicy budowy powinny być wypisane numery telefonów alarmowych. Plac budowy powinien być tak zorganizowany, aby komunikacja była bezkolizyjna a materiały budowlane składowane w taki sposób, aby nie narazić osób tam przebywających na przypadkowe urazy i zniszczenie sprzętu.

Wszystkie prace niebezpieczne powinny być wykonywane pod nadzorem kierownika budowy lub majstra.

Podczas całego procesu realizacji zamierzenia budowlanego należy przestrzegać zasad zawartych w DZ.U. nr 47 poz. 401 w sprawie „Bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych” oraz DZ.U. nr 129 poz. 844, zmiana DZ.U. 2002 nr 91 poz. 811 w sprawie „Ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy”.

2.7 CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA

2.7.1. Emisja zanieczyszczeń gazowych, pyłowych i płynnych

Ścieki odprowadzane kanałami ściekowymi do projektowanych zbiorników oraz kanalizacji sanitarnej.

2.7.2. Odpady stałe

Nie dotyczy.

2.7.3. Emisja hałasów i wibracji

Myjnia znajduje się w oddaleniu od innych budynków, nie stwarza więc uciążliwości spowodowanej emisją hałasów/wibracji.

2.7.4. Wpływ na istniejący drzewostan , powierzchnię ziemi , glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Nie dotyczy.

Poziom odniesienia wys. Kronsztadt 60

URZĄD MIASTA LUBLIN
MIĘSIŚĆ OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczonym liniami **2014** planowanego w terenie aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty powiększonego aktualności mapy przyjęto do zasobu w dniu **13.12.2014** i zawiadomiono p/nr **0063.3.10.2014**.

Najbliższa mapa może służyć do celów projektowych. Projektowane linie nie będące wyrażające pozwolenia na budowę poleceń wytycznych. I. Inwentaryzacji powykonawczej przy jednostki uprzednio, do wykonania prac geodezyjnych.

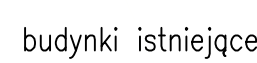
Lublin, dn. **13.12.2014**

podpis
Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr inż. Wojciech Kwiński
KIERCOWNIK
Miejskiego Ośrodka Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

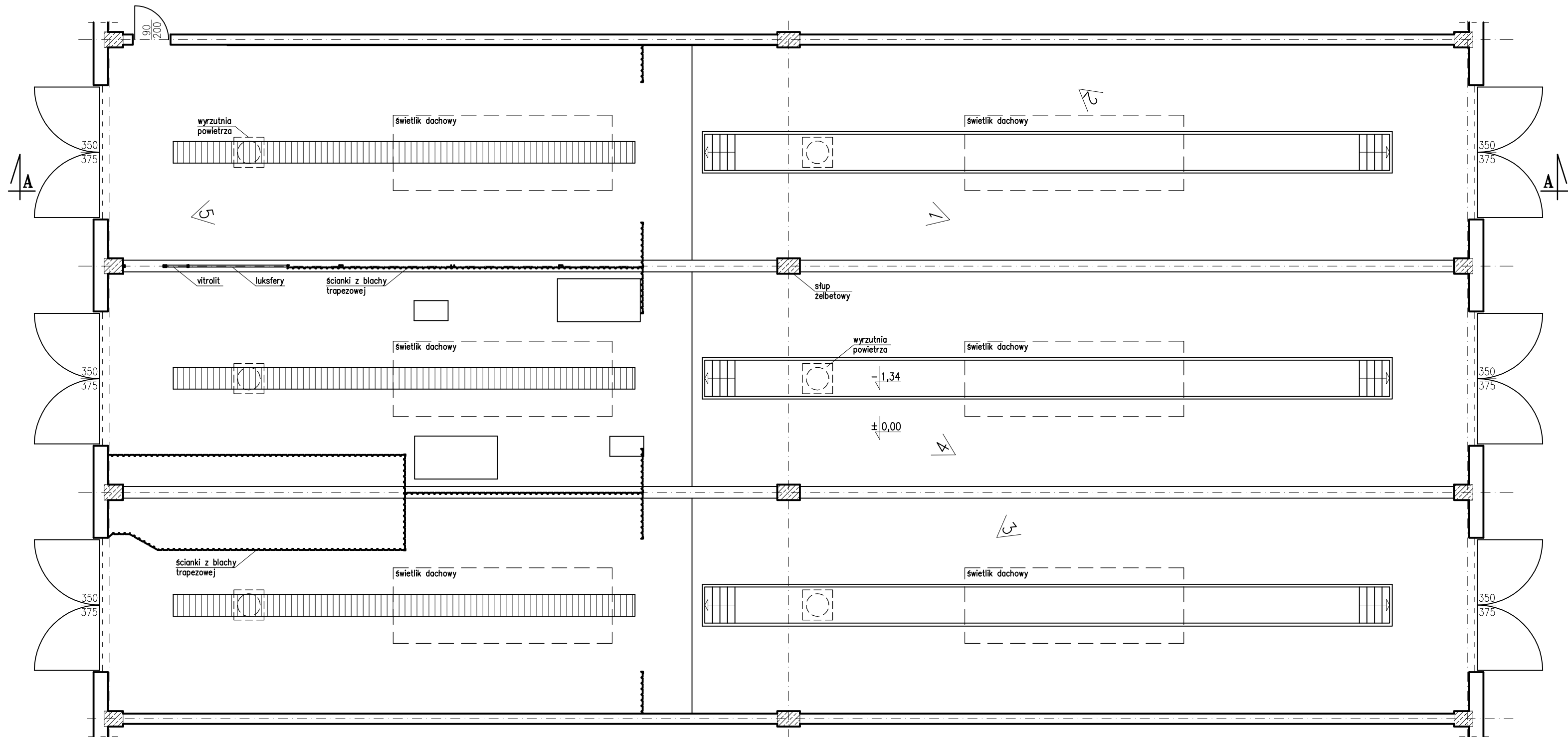
Lublin ul. Grygowej 56,
dz. nr 1/145 i 1/7

A-B-C-D-A granica opracowania

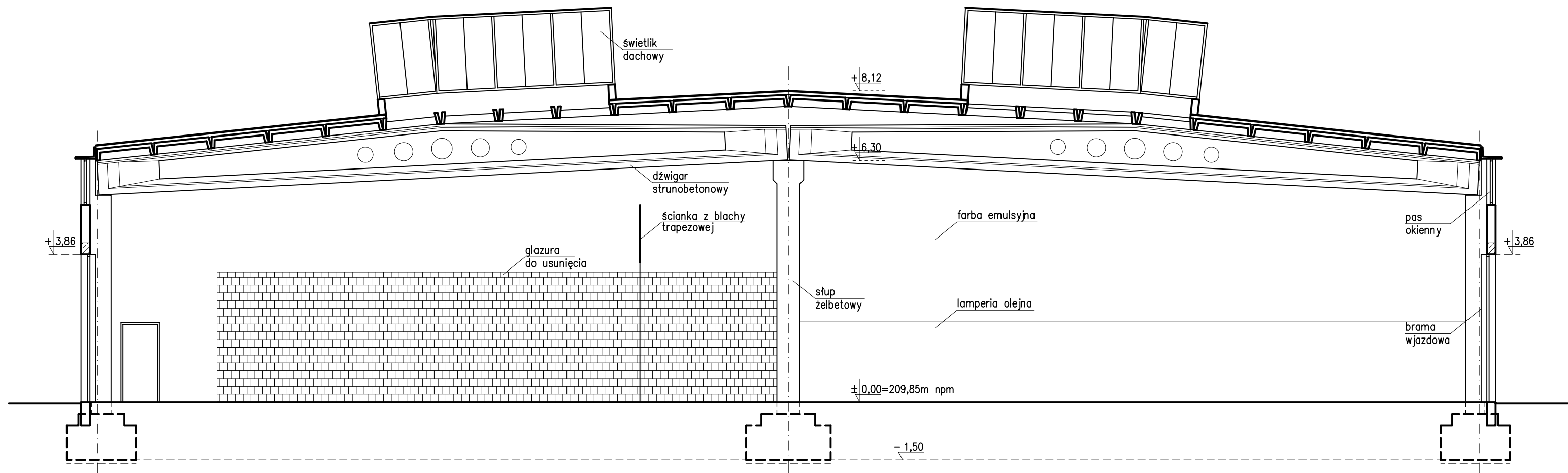


przyłocze kanalizacji sanitarnej

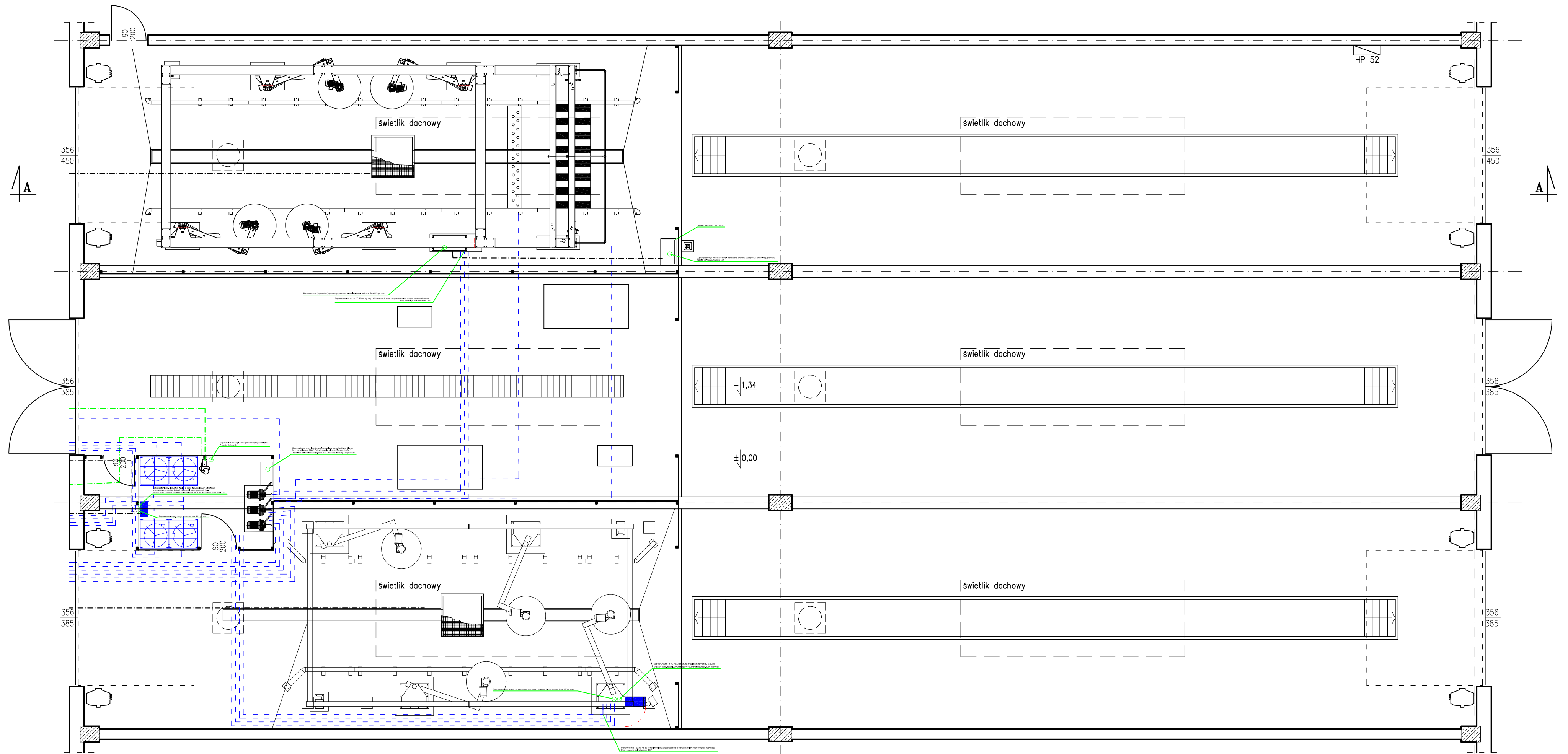
PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Izycki tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 1
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56	Data 02.2012	
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		Skala rys. 1:500
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wym. ARCH. i KONS.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk mgr inż. arch. Kamil Adamczyk		
Sprawił:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	



PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Izyski tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 2
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r.
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	RZUT PRZYZIEMIA INWENTARYZACJA		Skala rys. 1:100
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
Sprawił:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	



PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Zana 38A/505 mgr inż. Tomasz Izyski tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 3
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	PRZĘKRÓJ A-A INWENTARYZACJA		Skala rys. 1:100
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
Sprawił:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	

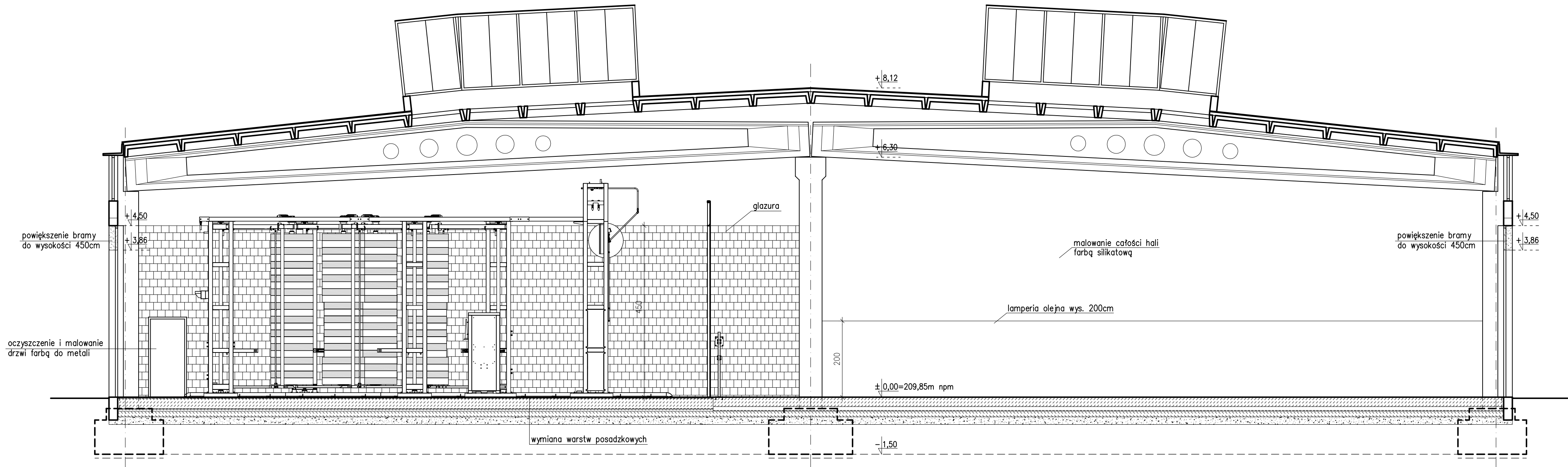


- RURA PE 50 (WODA)
- RURA PE 50 (POWIETRZE LUB PRZEWODY)
- RURA PVC 200 (WODA)
- RURA PE 50 (POWIETRZE - BIO)

RZUT PRZYZIEMIĄ Z TECHNOLOGIĄ 1:75

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE	20-533 Lublin ul. T. Zana 38A/505 mgr inż. Tomasz Izycki	tel./fax 52-80-317, 605 988 319	Nr rys. 5
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56	Data 02.2012r	
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	RZUT PRZYZIEMIĄ Z TECHNOLOGIĄ		Skala rys. 1:75
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
Sprawił:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	

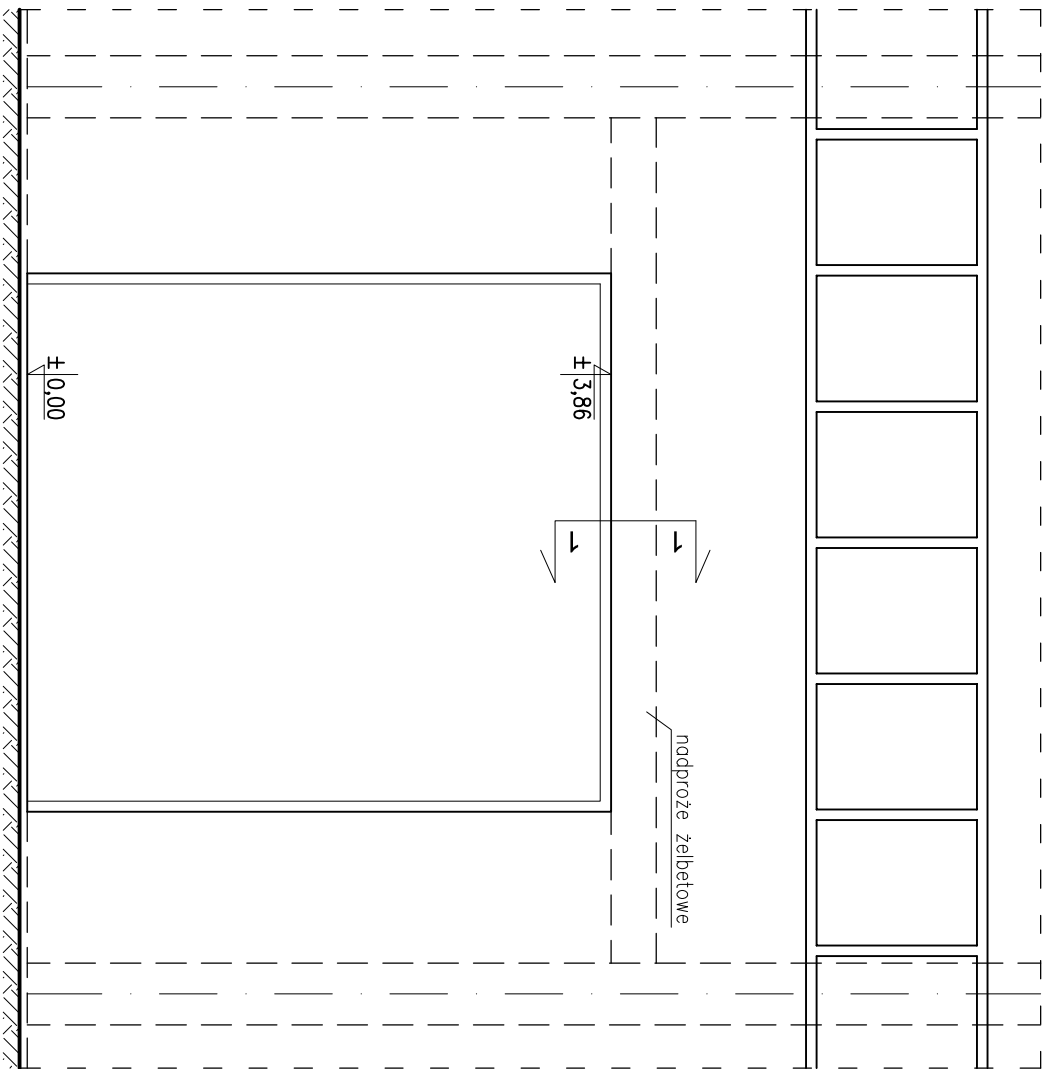


PRZEKROJ A-A 1:75

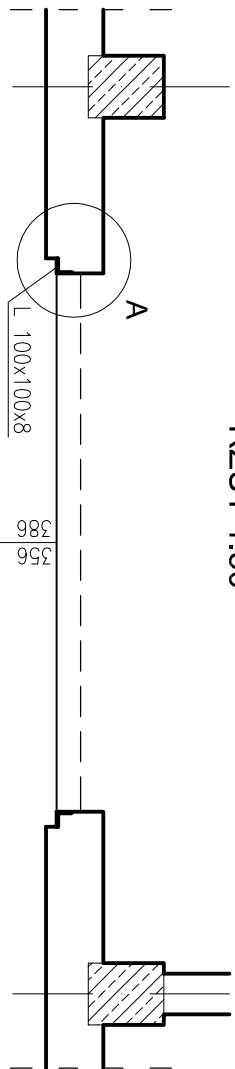
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Izyski tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 6
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	PRZĘKRÓJ A-A		Skala rys. 1:75
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
Sprawdził:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	

WIDOK BRAMY OD ZEWNĄTRZ 1:50

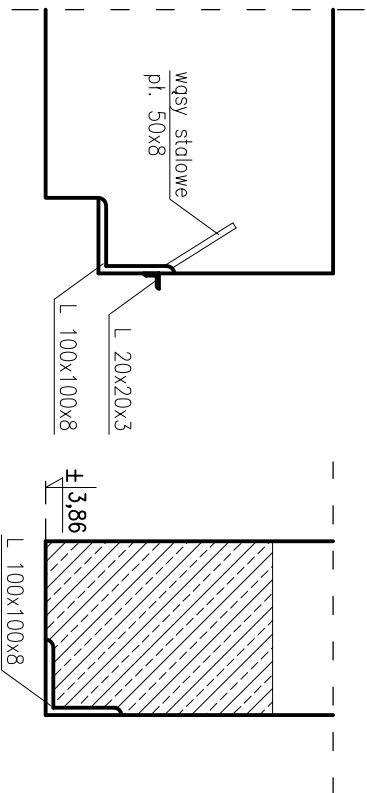


RZUT 1:50



SZCZEGÓŁ A 1:10

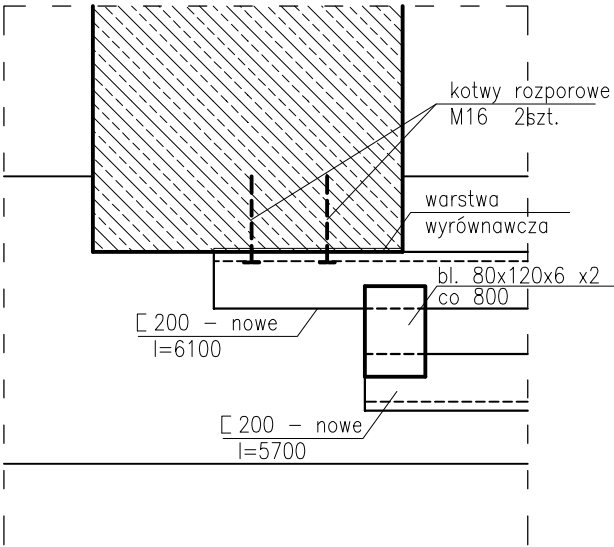
SZCZEGÓŁ 1-1 1:10



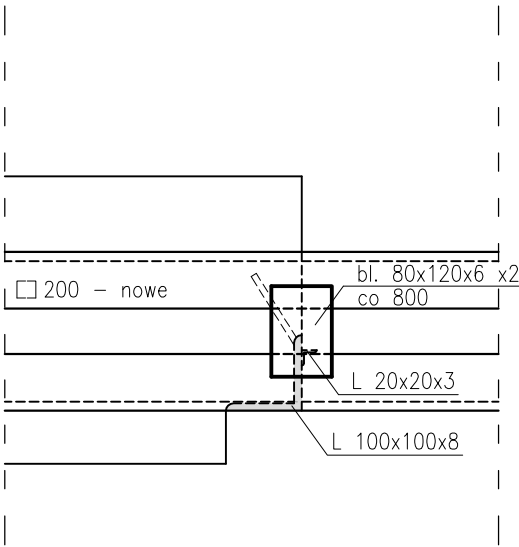
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20–533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Izyski tel./fax 52–80–317, 605 988 319		Nr rys. 7
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20–260 Lublin ul. Grygowej 56	Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7	
Nazwa rysunku:	BRAMA B1 – INWENTARYZACJA	Skala rys. 1:50
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień
Projektował:	mgr inż. Tomasz Izyski	1412/Lb/91
Sprawdził:	mgr inż. Marcin Strózik	1087/Lb/90
		Proj. bud.–wyk. ARCH. i KONST.

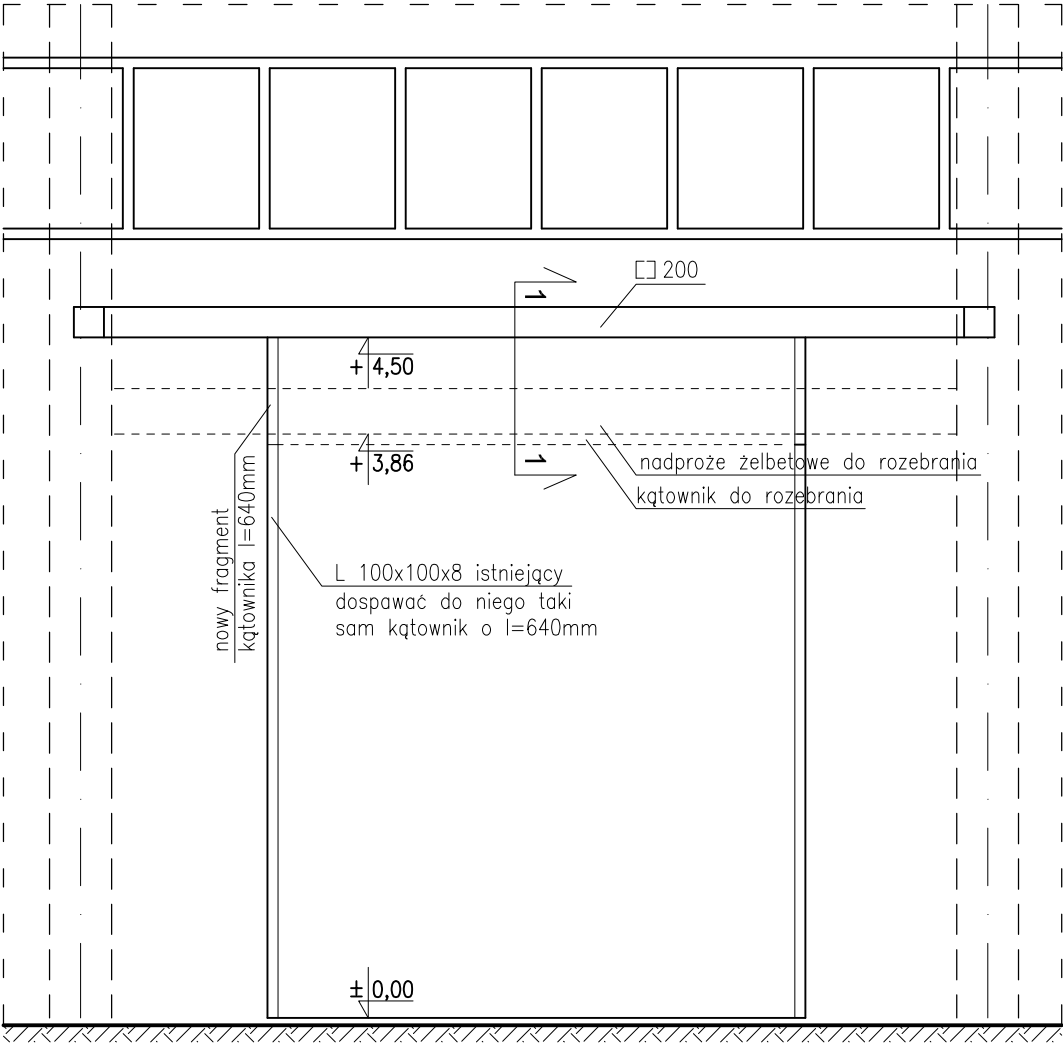
SZCZEGÓŁ B 1:10



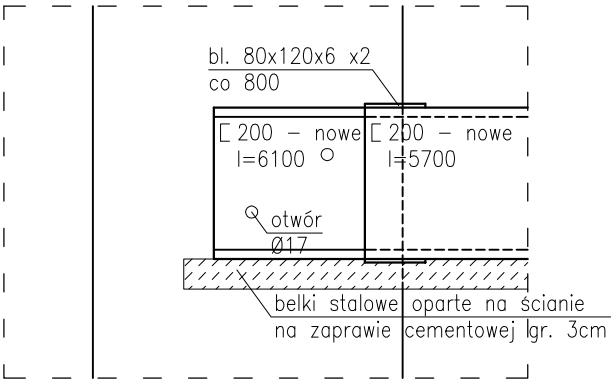
SZCZEGÓŁ A 1:10



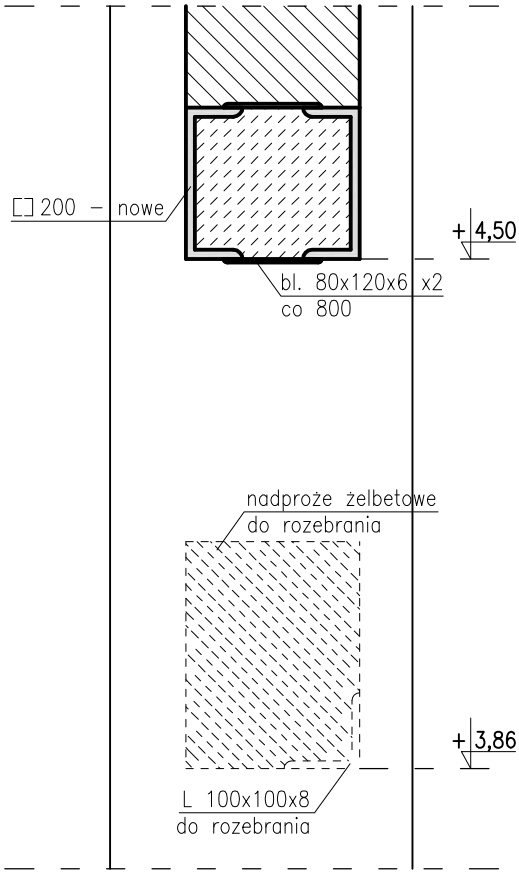
WIDOK BRAMY OD ZEWNĄTRZ 1:50



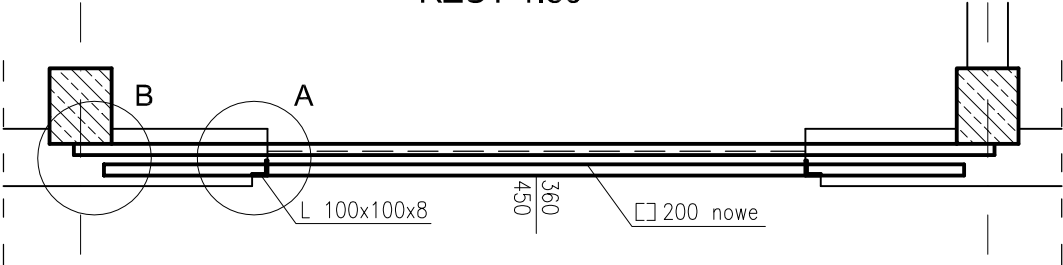
SZCZEGÓŁ B - WIDOK 1:10



PRZEKRÓJ 1-1 1:10

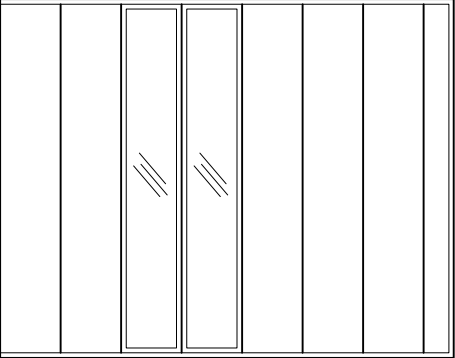
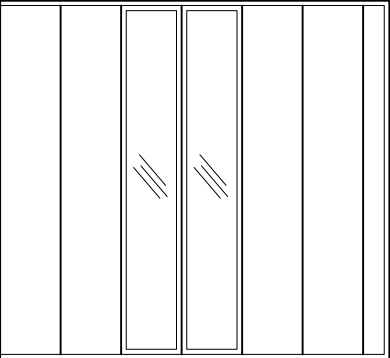
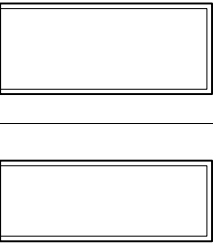


RZUT 1:50



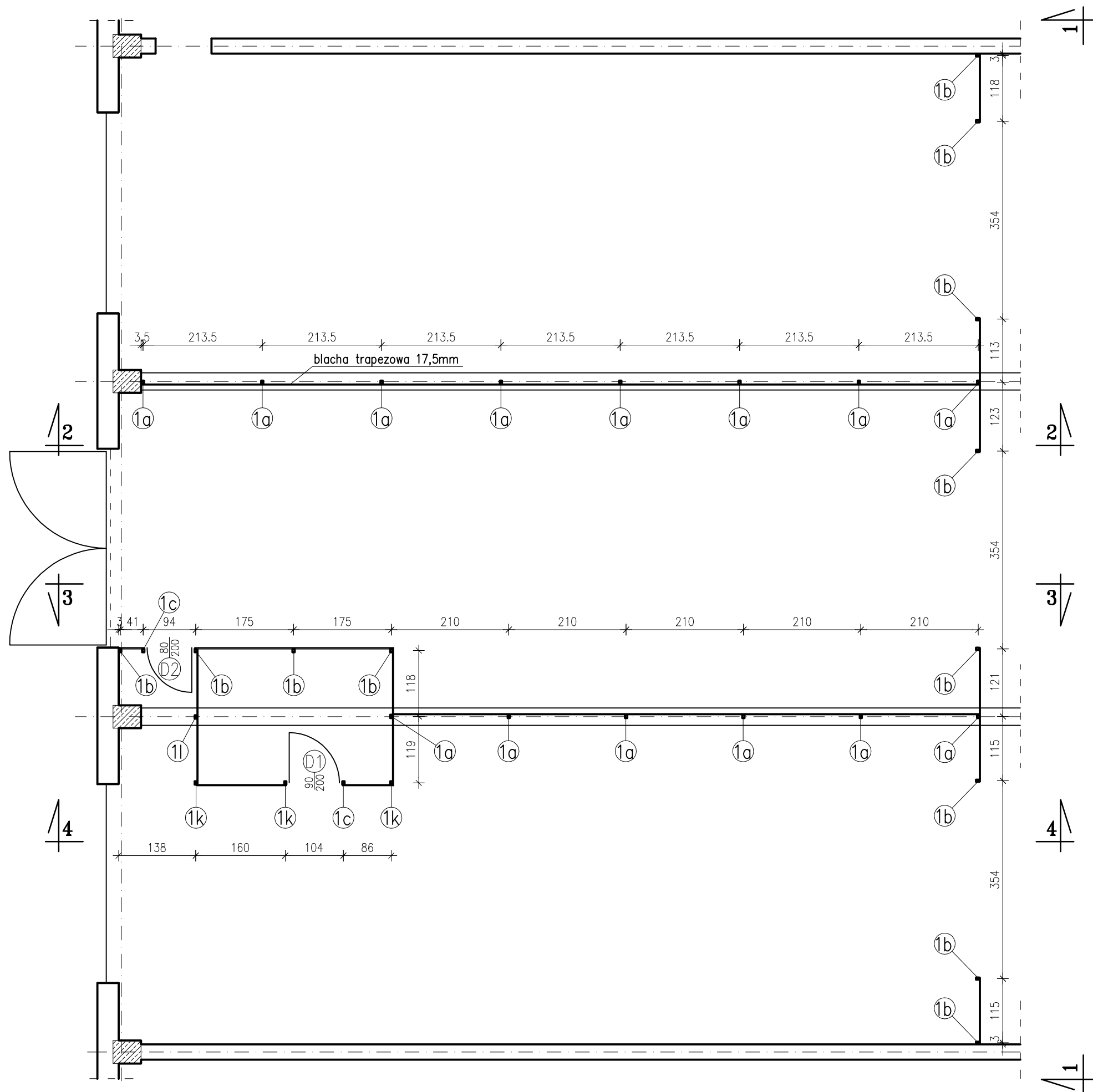
PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Łzycki tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 8
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	BRAMA B1-PROJEKT PODWYŻSZENIA		Skala rys. 1:50
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. Tomasz Łzycki	1412/Lb/91	
Sprawił:	mgr inż. Marcin Strózik	1087/Lb/90	

oznaczenia	B1	B2	D1	D2
rodzaj drzwi	bramy wjazdowe segmentowe		drzwi wewn. aluminiowe	
schemat				
				
wymiary w \$w. ościeży szxh	356x450	356x386	100x205	90x205
ilość	2	2	1 prawe	1 prawe
Uwagi	Bramy sterowane fotokomórką, z możliwością otwierania ręcznego w przypadku awarii. Brama oznaczona na rzucie literą d (B2d) powinna posiadać wmontowane drzwi ewakuacyjne.			
W przypadku wypełnienia ścianek blachą trapezową drzwi stalowe				

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

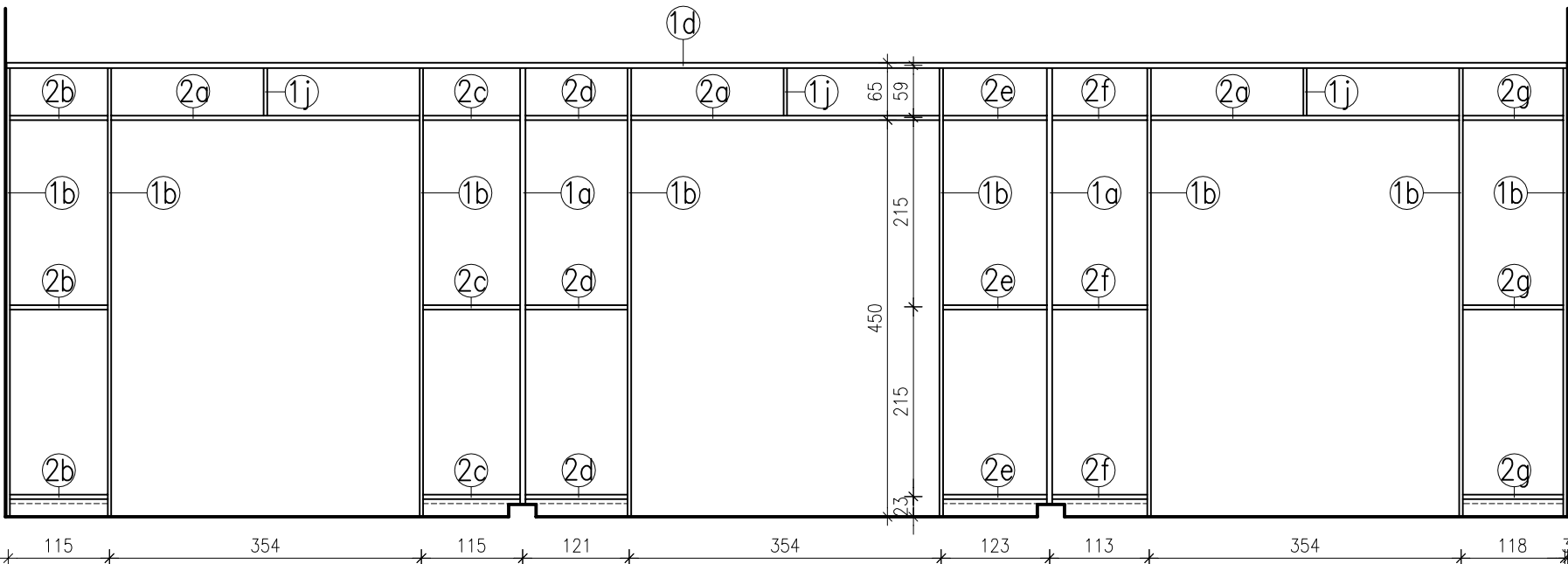
PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Zana 384/505				Nr rys. 9
mgr inż. Tomasz Izycki		tel./fax 52-80-317, 605 988 319		
Investor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56			Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni samochodowej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7			
Nazwa rysunku:	ZESTAWIENIE DRZWI			Skala rys. 1:75
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień		Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91		
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk			
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk			
Sprawdził:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88		



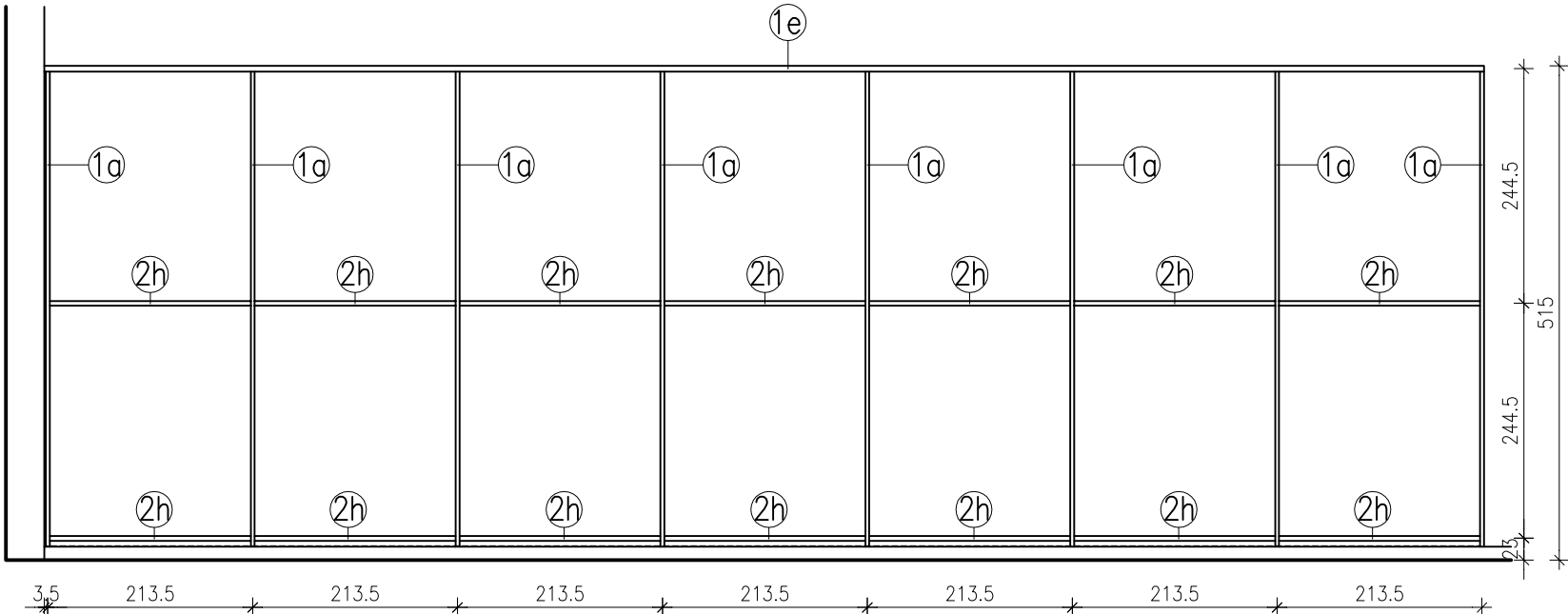
ZESTAWIENIE STALI – ŚCIANKI DZIAŁOWE							
Oznaczenie	Nr elem.	rodzaj elementu	długość elementu (cm)	szt.	długość łączna (m)	masa (kg/m)	ciężar (kg)
1	a	□ 40x60x3	495,0	14	69,30	4,08	282,744
	b	□ 40x60x3	509,0	12	61,08	4,08	249,206
	c	□ 40x60x3	265,0	2	5,30	4,08	21,624
	d	□ 40x60x3	1771,0	1	17,71	4,08	72,257
	e	□ 40x60x3	1500,0	1	15,00	4,08	61,200
	f	□ 40x60x3	1046,0	1	10,46	4,08	42,677
	g	□ 40x60x3	243,0	2	4,86	4,08	19,829
	h	□ 40x60x3	489,0	1	4,89	4,08	19,951
	i	□ 40x60x3	354,0	1	3,54	4,08	14,443
	j	□ 40x60x3	54,0	3	1,62	4,08	6,610
	k	□ 40x60x3	394,0	3	11,82	4,08	48,226
	l	□ 40x60x3	380,0	1	3,80	4,08	15,504
RAZEM				1			854,271
2	a	L 40x60x3	350,0	3	10,50	2,17	22,785
	b	L 40x60x3	111,0	3	3,33	2,17	7,226
	c	L 40x60x3	110,0	3	3,30	2,17	7,161
	d	L 40x60x3	116,0	3	3,48	2,17	7,552
	e	L 40x60x3	118,0	3	3,54	2,17	7,682
	f	L 40x60x3	108,0	3	3,24	2,17	7,031
	g	L 40x60x3	114,0	3	3,42	2,17	7,421
	h	L 40x60x3	209,5	14	29,33	2,17	63,646
	i	L 40x60x3	206,0	10	20,60	2,17	44,702
	j	L 40x60x3	113,0	8	76,35	2,17	165,679
	k	L 40x60x3	171,0	4	6,84	2,17	14,843
	l	L 40x60x3	131,0	1	1,31	2,17	2,843
	ł	L 40x60x3	90,0	1	0,90	2,17	1,953
	m	L 40x60x3	37,0	1	0,37	2,17	0,803
	n	L 40x60x3	186,0	1	1,86	2,17	4,036
	o	L 40x60x3	82,0	1	0,82	2,17	1,779
	p	L 40x60x3	100,0	1	1,00	2,17	2,170
RAZEM				1			369,312
RAZEM CAŁOŚĆ							1223,583

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

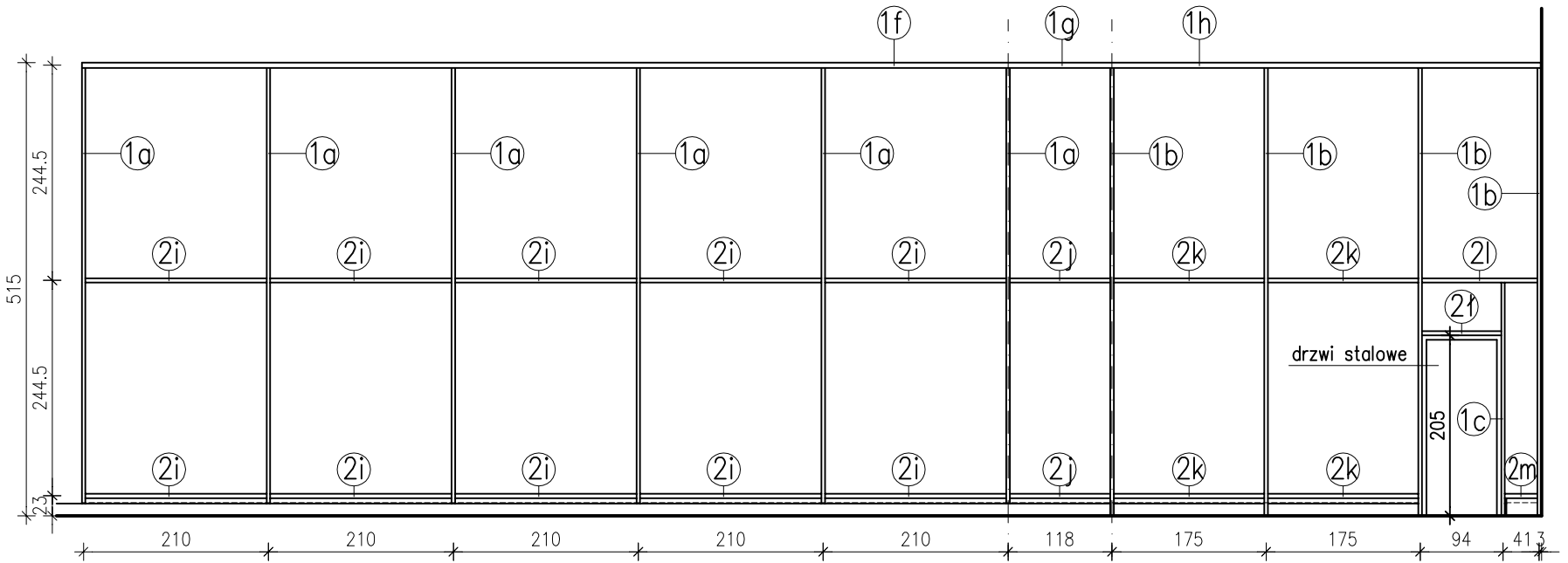
PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Łżycki tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 10
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	ŚCIANKI DZIAŁOWE-ZESTAWIENIE STALI		Skala rys. 1:75
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
Sprawił:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	



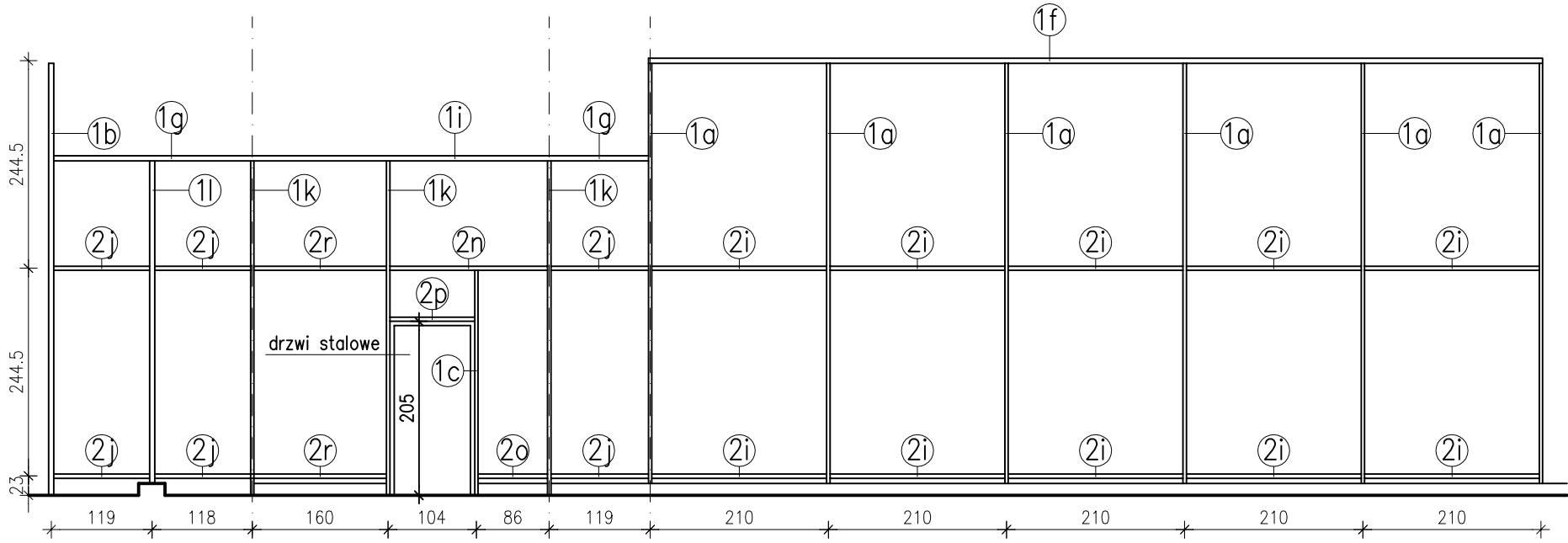
1-1



2-2

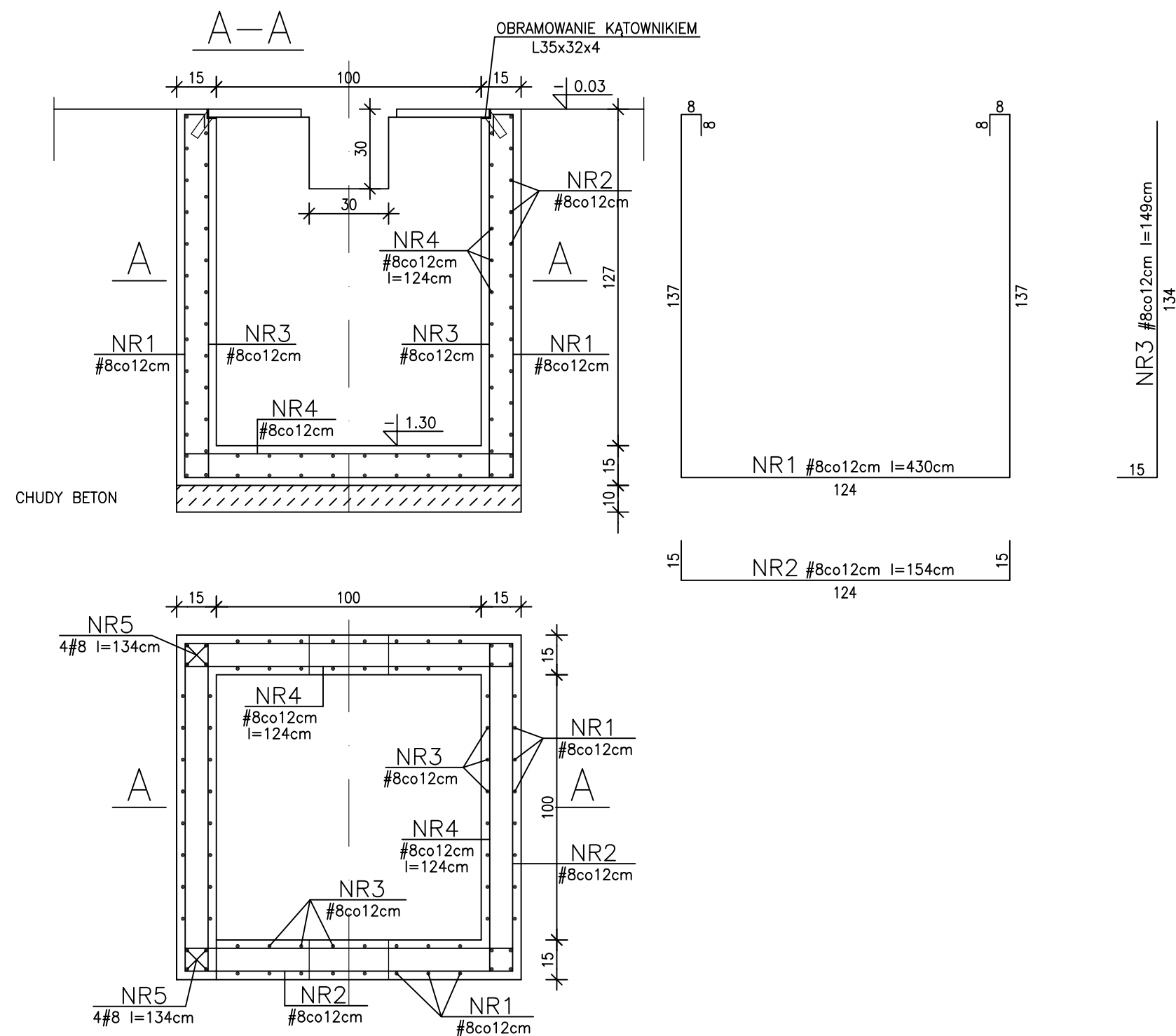


3-3



4-4

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE			
PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Łyżcki tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 11
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	ŚCIANKI DZIAŁOWE-ROZWINIĘCIA		Skala rys. 1:75
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
Sprawił:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	



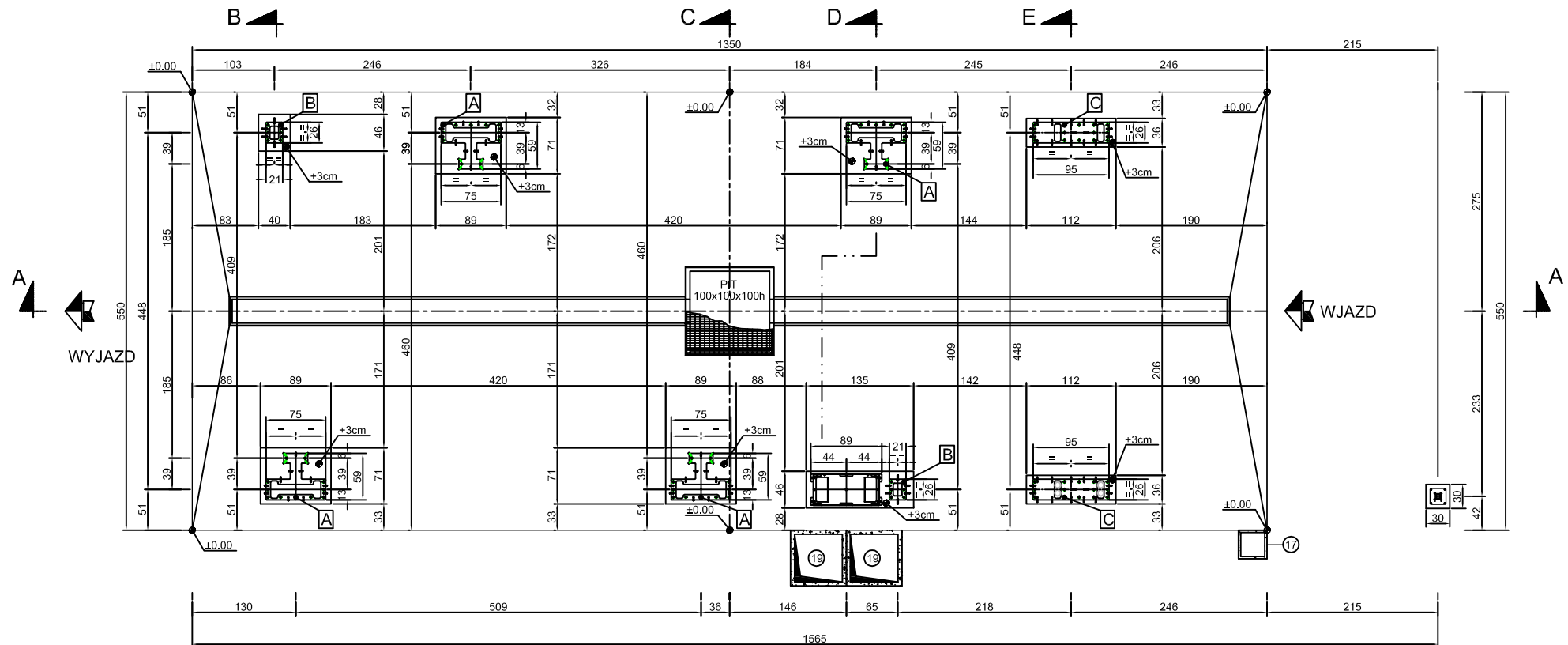
BETON B20
STAL ZBROJENIOWA A-IIIN(BSt500S)

ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ
WG ZAŁĄCZNIKA

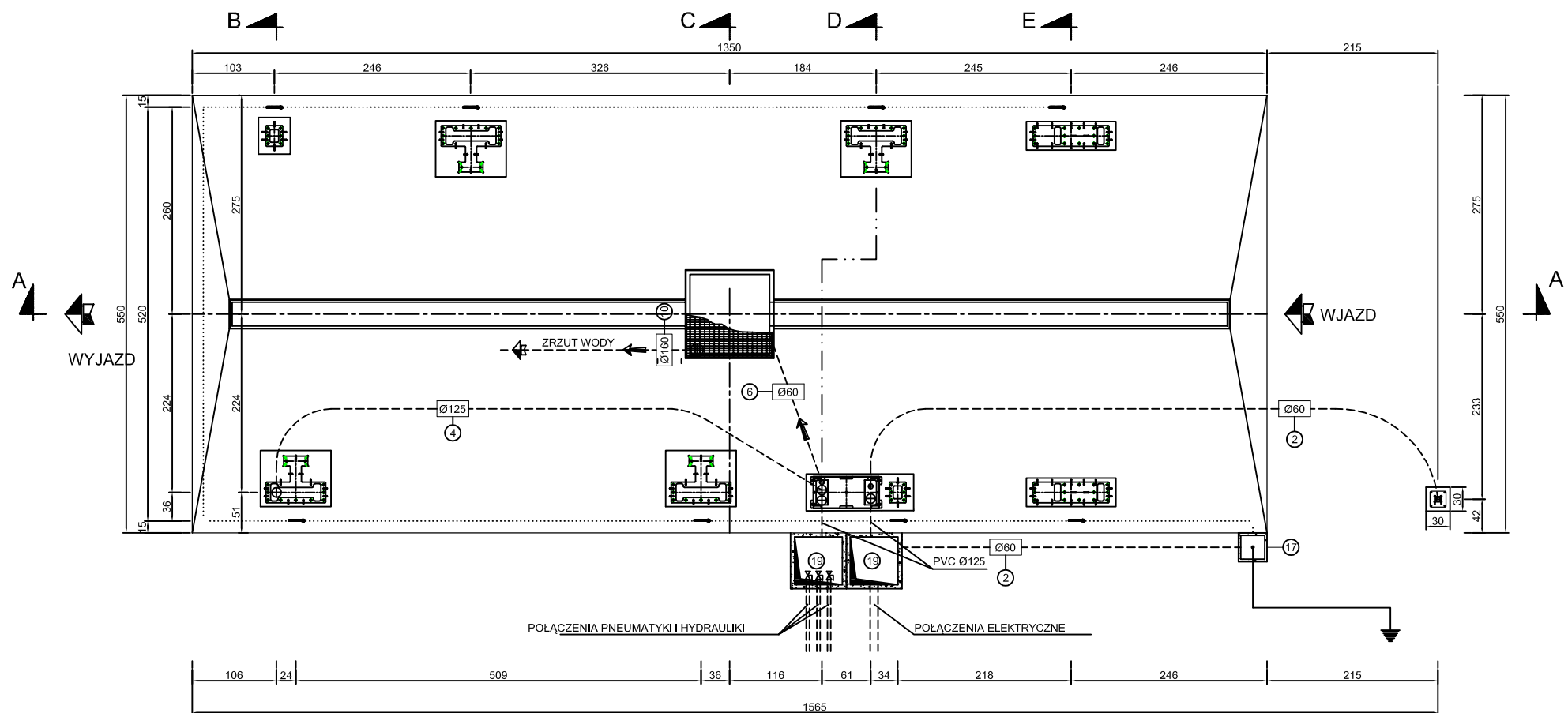
PODCZAS WYKONYWANIA STUNI W ŚCIANIE OSADIĆ
RURĘ Ø160 NA ZRZUT WODY
USYTUOWANIE WEDŁUG PROJEKTU INSTALACYJNEGO

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Zana 38A/505 mgr inż. Tomasz Iżycki tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 12
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	STUDNIA		Skala rys. 1:20
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. Tomasz Iżycki	1412/Lb/91	
Sprawił:	mgr inż. Marcin Strózik	1087/Lb/90	

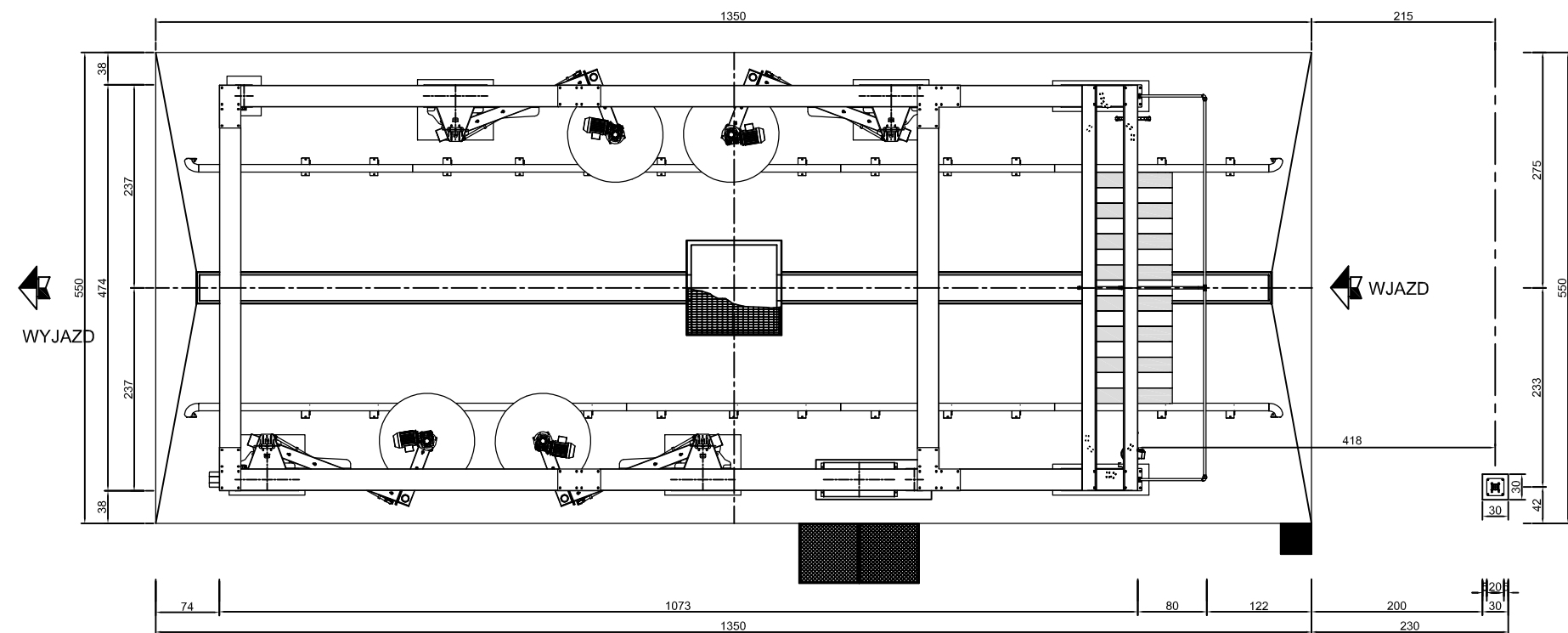
PROJEKTOWANIE BUDOWLANE		20-533 Lublin ul. T. Zana 38A/505 mgr inż. Tomasz Łyżycki	tel./fax 52-80-317, 605 988 319	Nr rys. 12
Investor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r	
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7			
Nazwa rysunku:	TECHNOLOGIA 1			Skala rys. 1:75
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień		Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91		
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk			
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk			
Sprawdził:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88		



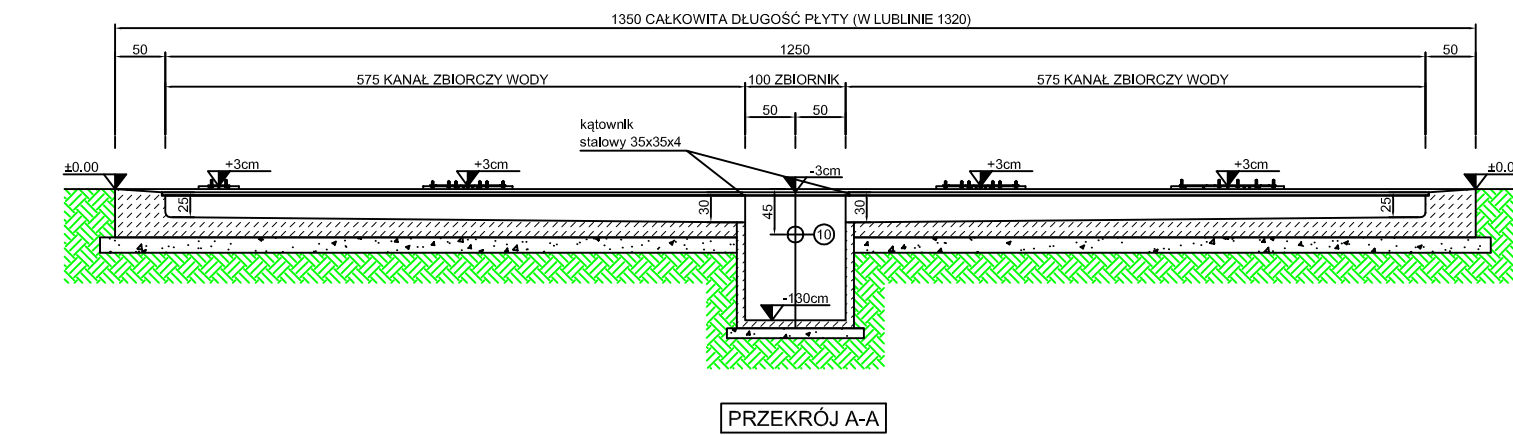
PLAN PŁYTY POSADZKI



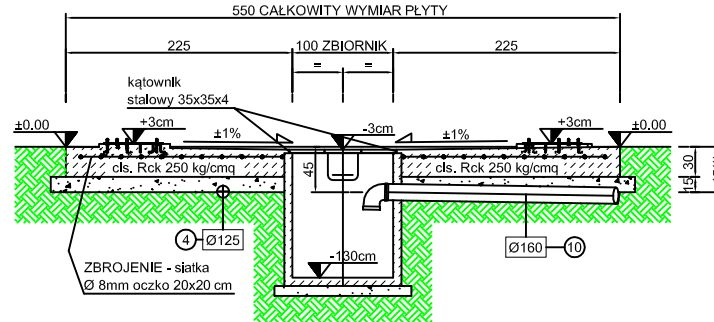
SCHEMAT POŁĄCZEŃ



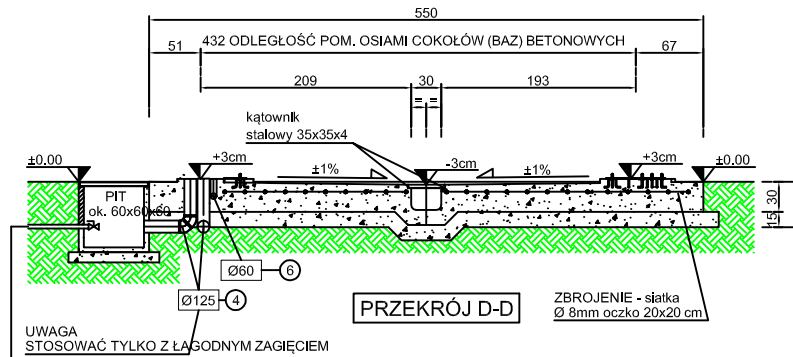
Z GÓRY



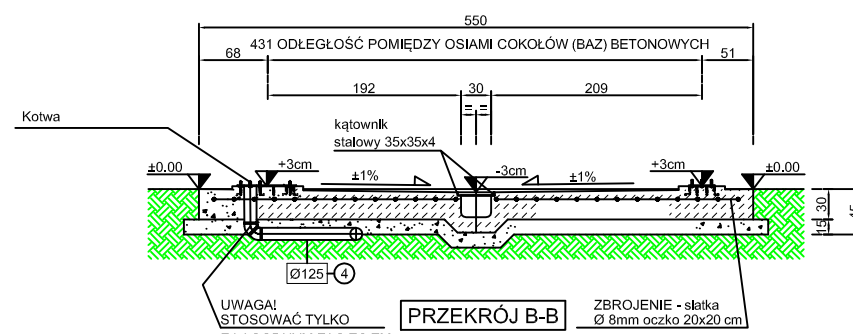
PRZEKRÓJ A-A



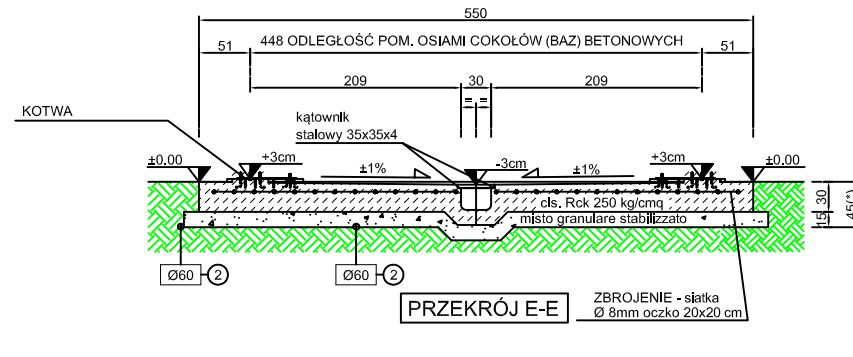
PRZEKRÓJ C-C



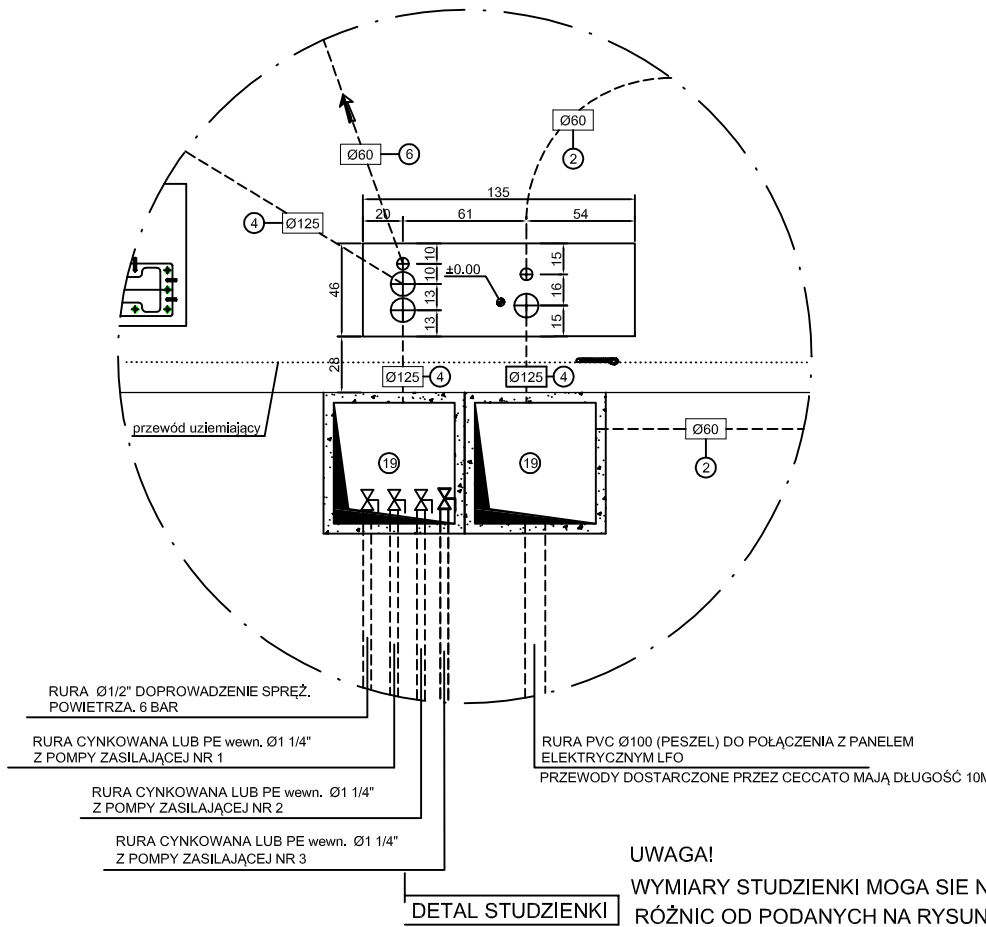
PRZEKRÓJ D-D



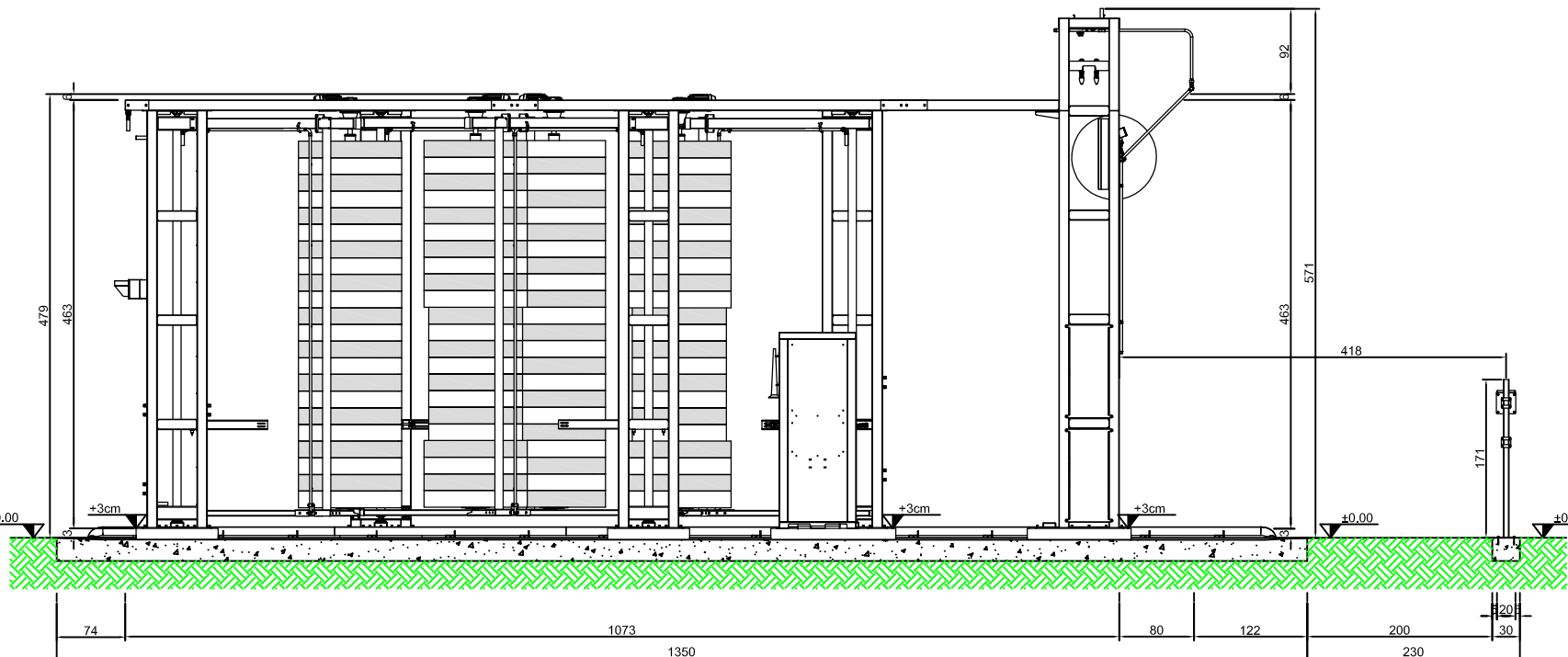
PRZEKRÓJ B-B



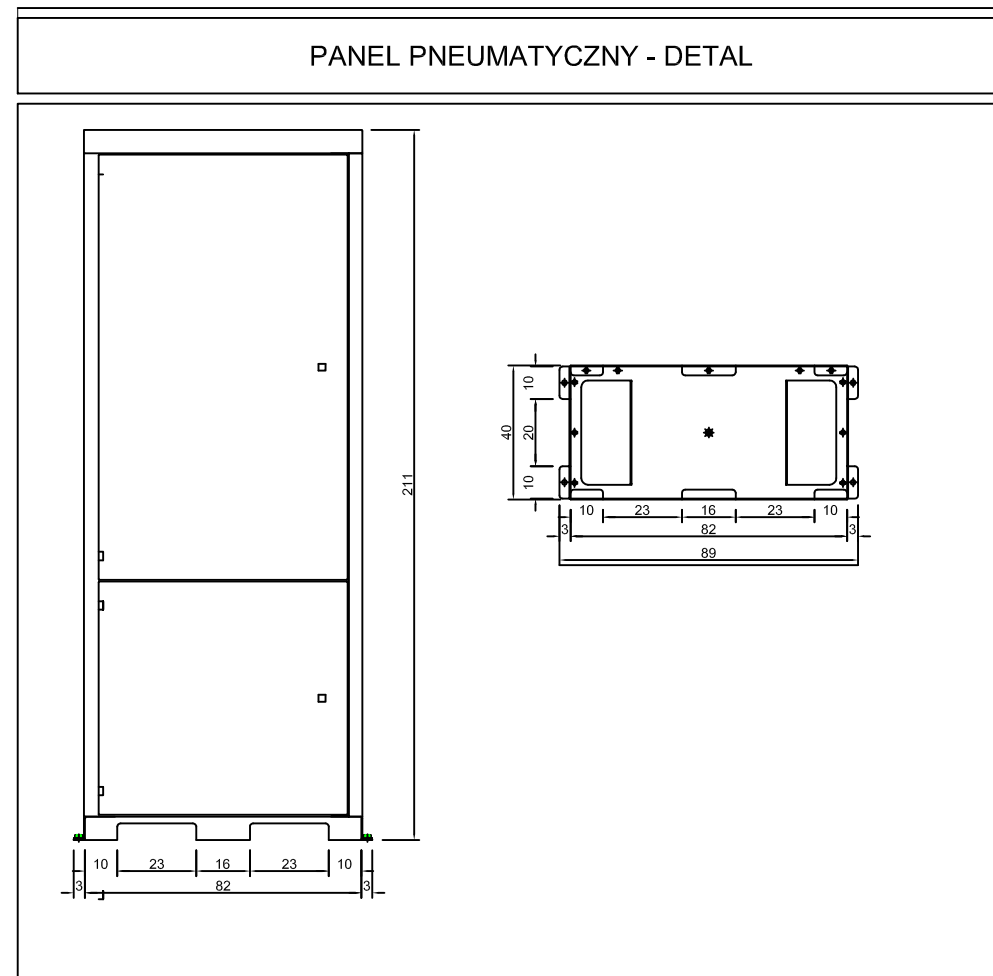
PRZEKRÓJ E-E



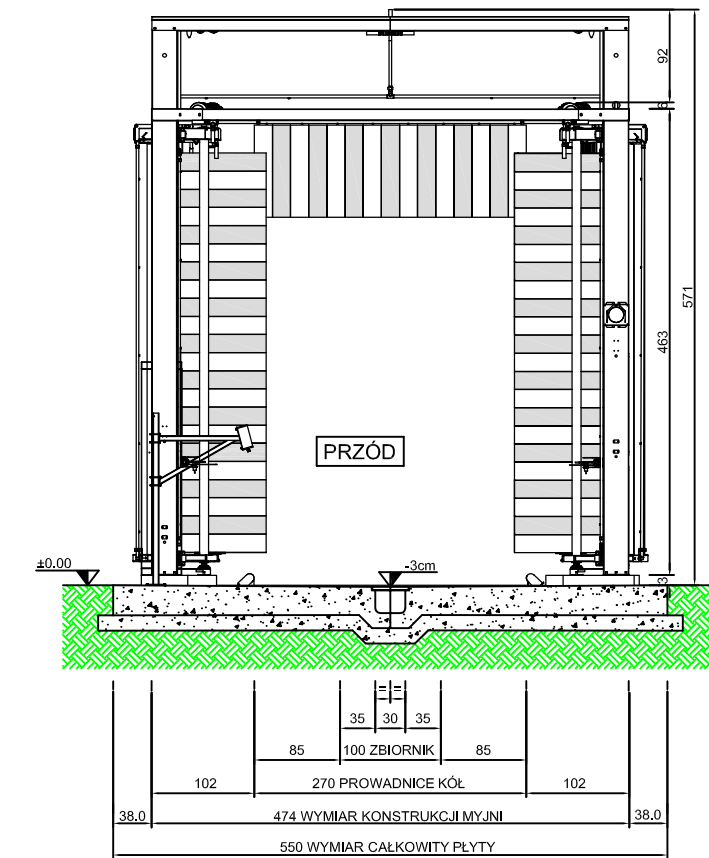
DETAL STUDZIENKI



BOK



PANEL PNEUMATYCZNY - DETAL



PRZOD

LEGENDA	
	RURA PVC ELASTYCZNA (PESZEL) DO POŁĄCZEŃ ELEKTRYCZNYCH
	RURA WODY NISKIEGO CIŚNIENIA (MAX.5 BAR) ALI WYSOKIEGO CIŚNIENIA (MAX.150 BAR)
	RURA SPRĘŻONEGO POWIETRZA (6 BAR)
	RURA PVC DO ŻRZUTU WODY UŻYTKOWEJ - min. NACHYLENIE 1%.
	RURA UŻYTA DO INNEGO TYPU POŁĄCZEŃ.

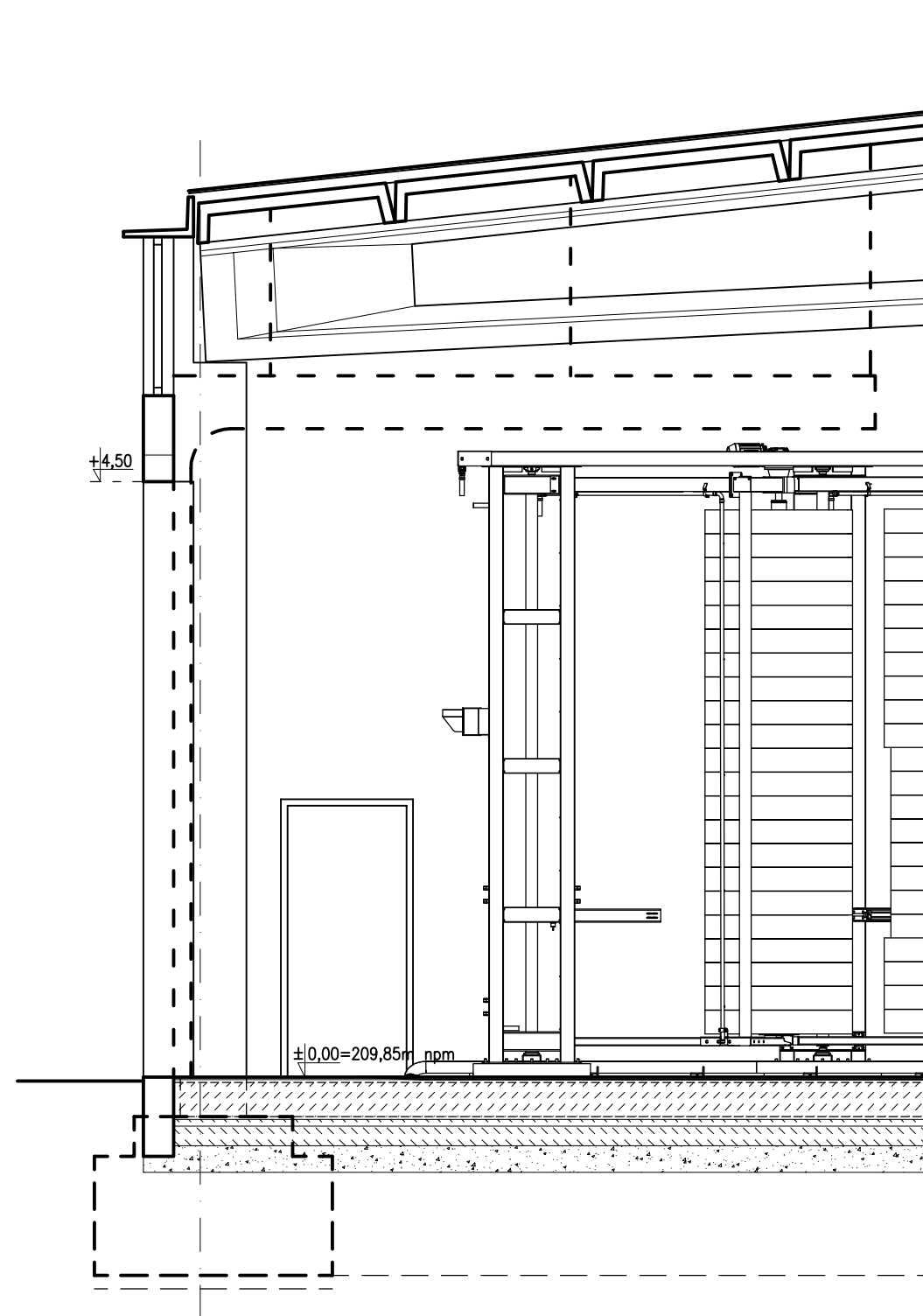
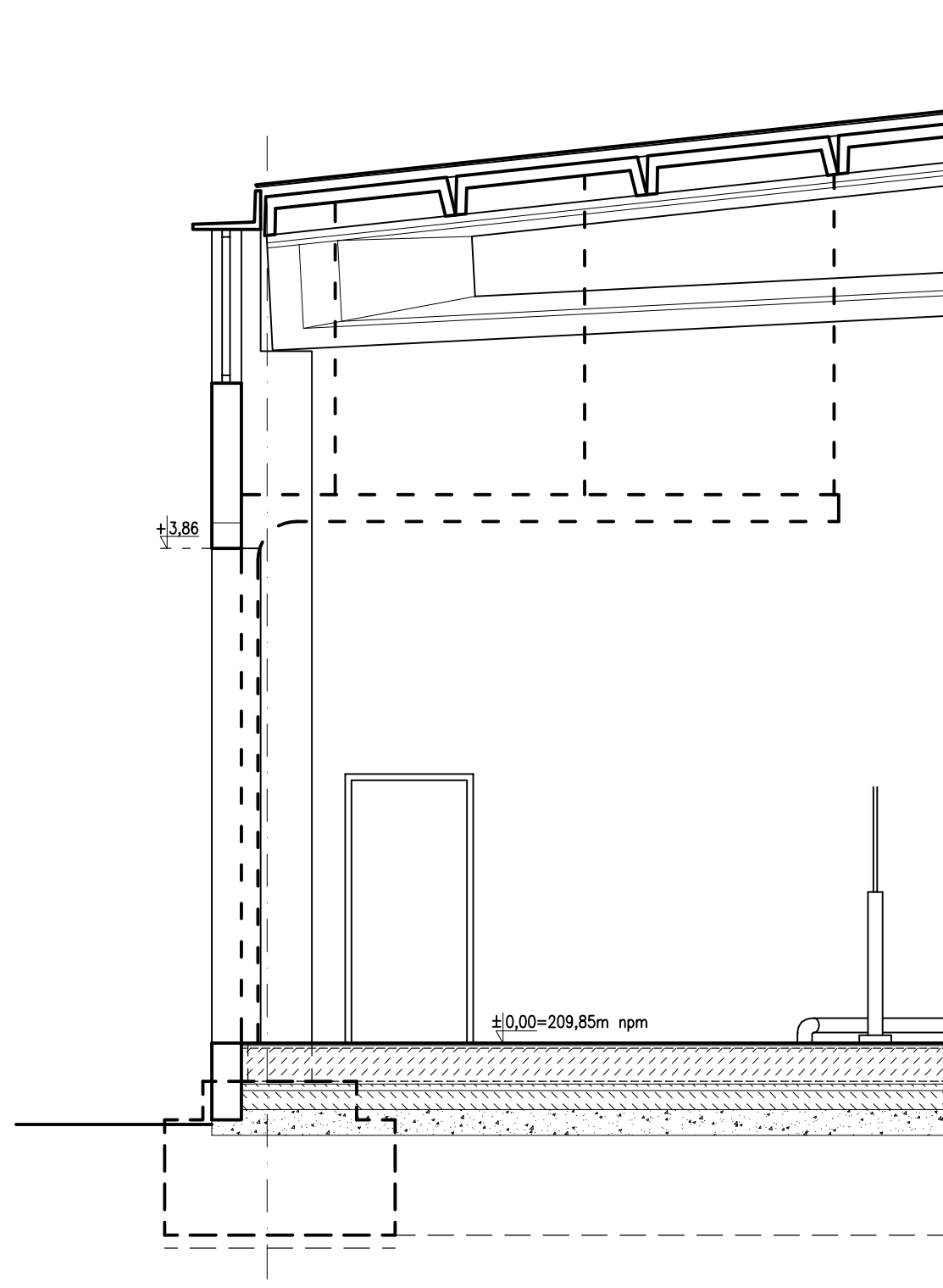
LISTA POŁĄCZEŃ			
POZ.	OPIS	POZ.	OPIS
1	PESZEL ELASTYCZNY wewn. Ø 30mm	11	RURA PVC HEAVY SERIES wewn. Ø 200mm
2	PESZEL ELASTYCZNY wewn. Ø 60mm	12	RURA PEHD PN16 wewn. Ø 25mm
3	PESZEL ELASTYCZNY wewn. Ø 100mm	13	RURA PEHD PN16 wewn. Ø 32mm
4	PESZEL ELASTYCZNY wewn. Ø 125mm	14	RURA PEHD PN16 int. Ø 50mm
5	PESZEL ELASTYCZNY wewn. Ø 140mm	15	RURA WYS. CIŚNIENIA (150 bar) wewn. Ø 1/2"
6	RURA PVC HEAVY SERIES wewn. Ø 60mm	16	RURA SPRĘŻONEGO POWIETRZA (6 bar) wewn. Ø 1/2"
7	RURA PVC HEAVY SERIES wewn. Ø 100mm	17	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA wewn. wym. 30x30cm
8	RURA PVC HEAVY SERIES wewn. Ø 125mm	18	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA wewn. wym. 50x50cm
9	RURA PVC HEAVY SERIES wewn. Ø 140mm	19	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA wewn. wym. 60x60cm +/-
10	RURA PVC HEAVY SERIES wewn. Ø 160mm	20	STUDZIENKA POŁĄCZENIOWA wewn. wym 80x80cm

KOTWY MOCUJĄCE - DETAL	
	KOTWA ILOŚĆ N° 4

	KOTWA ILOŚĆ N° 2
--	---------------------

	KOTWA ILOŚĆ N° 2
--	---------------------

PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE			
PROJEKTOWANIE BUDOWLANE	20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505	mgr inż. Tomasz Iżyski	tel./fax 52-80-317, 605 988 319
Investor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56	Data 02.2012r	
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7	Nr rys. 13	
Nazwa rysunku:	TECHNOLOGIA 2	Skala rys. 1:75	
Funkcja:	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
Sprawdził:	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	



PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI
WYMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ W NATURZE

PROJEKTOWANIE BUDOWLANE 20-533 Lublin ul. T. Żana 38A/505 mgr inż. Tomasz Łzycki tel./fax 52-80-317, 605 988 319			Nr rys. 15
Inwestor:	MPK Lublin Sp. z o.o. 20-260 Lublin ul. Grygowej 56		Data 02.2012r
Nazwa, adres inwestycji:	Modernizacja myjni automatycznej Lublin, ul. Grygowej 56 dz. nr 1/145 i 1/7		
Nazwa rysunku:	DETALE BRAM DRZWIOWYCH		Skala rys. 1:50
Funkcja	Tytuł, imię i nazwisko	Numer uprawnień	Proj. bud.-wyk. ARCH. i KONST.
Projektował:	mgr inż. arch. Małgorzata Wałęga	1478/Lb/91	
Opracował:	mgr inż. arch. Katarzyna Kruk		
	mgr inż. arch. Karol Adamczyk		
Sprawdził:	mgr inż. arch. Izabella Tarka	KL400/88	