

- PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE
- PROJEKTY OCIEPLEŃ
- PROJEKTY INSTALACJI C.O.
- AUDYTY ENERGETYCZNE
- EKSPERTYZY I OPINIE TECHNICZNE
- NADZORY BUDOWLANE I INWESTYCYJNE
- PRZEGLĄDY STANU TECHNICZNEGO BUDYNKÓW

ZAMAWIAJĄCY: „PANDA” FUNDACJA ROZWOJU
WARSZAWSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO,
03-461 WARSZAWA, UL. RATUSZOWA 1/3

OBIEKT : BUDYNEK ADMINISTRACYJNO- MIESZKALNY „WILLA”
NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE
UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA
DZ. NR 5 Z OBRĘBU 4-15-01

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY**
REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO- MIESZKALNEGO
"WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO W
WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3



	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIENI	PODPIS
OPRACOWALI:	mgr inż. arch. Jolanta Rzepecka- Badowska	94/92 B-B	
	mgr inż. Janusz Sikora	St - 125/87	
	inż. arch. Marcin Motczyński		

CZERWIEC 2014

Spis zawartości opracowania:

A. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO- KONSTRUKCYJNY

Dokumenty formalno prawne

Spis zawartości opracowania.....	2
Uprawnienia i przynależność do izby projektantów.....	3
Oświadczenie projektantów.....	7
Opis techniczny.....	8
Część rysunkowa.....	24

B. PROJEKT ELEKTRYCZNY

Uprawnienia i przynależność do izby projektanta

Opis techniczny

Oświadczenie projektanta

Część rysunkowa

OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI

1. DANE OGÓLNE.....	9
1.1 INWESTOR.....	9
1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES PRAC	9
1.3 PODSTAWA TECHNICZNA PROJEKTU	9
1.4 LOKALIZACJA.....	9
2. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU ORAZ ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
2.1. RYS HISTORYCZNY	10
2.2. BUDYNEK.....	10
2.3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU	10
3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	11
3.1. INFORMACJE O DZIAŁCE	11
3.2. WEJŚCIE ZEWNĘTRZNE DO PIWNICY- PROJ. SCHODY	11
3.3. SCHODY ZEWNĘTRZNE ISTNIEJĄCE.....	12
3.4. CHODNIKI.....	12
4. OPIS PROJEKTOWANEGO REMONTU BUDYNKU.....	12
4.1. REMONT TARASU NAD PARTEREM.....	12
4.1.1. PRACE ROZBIÓRKOWE I WYCIECIE NOWYCH OTWORÓW ODPLYWOWYCH.....	13
4.1.2. PRZYGOTOWANIE ŚCIAN I PODŁOŻA	14
4.2. ZMIANA ARANŻACJI POMIESZCZENIA PIWNICZNEGO	18
4.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PIWNIC.....	18
4.4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE NADZIEMNE	21
4.5. RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE.....	21
4.6. REMONT POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH.....	21
5. INSTALACJE	21
6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA	22
7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	22

1. DANE OGÓLNE.

1.1 INWESTOR

„Panda” Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego, 03-461 Warszawa, ul. Ratuszowa 1/3.

1.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA I ZAKRES PRAC

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rewitalizacji budynku administracyjno- mieszkalnego „willa”. W zakres prac projektowych obejmuje:

- budowę zewnętrznych schodów do kondygnacji podziemnej
- adaptację dawnego pomieszczenia kotłowni na przedsionek oraz remont pozostałych pomieszczeń piwnicznych,
- remont tarasu nad parterem
- izolację ścian piwnic
- naprawa i malowanie elewacji
- wymiana rynien i rur spustowych

1.3 PODSTAWA TECHNICZNA PROJEKTU

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- Prawo Budowlane Dz. U. nr 207 z 2003 r.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.nr109, poz.1156 z dnia 12 maja 2004 r.
- Pomiary własne w zakresie koniecznym do opracowania projektu wykonane w czasie wizji lokalnej na budynku.
- Dokumentacja fotograficzna wykonana w czasie wizji lokalnej na budynku.
- Dokumentacja techniczna budynku wypożyczona od Inwestora.
- Uzgodnienia z Inwestorem.

1.4 LOKALIZACJA

Budynek znajduje na terenie warszawskiego ZOO, przy ciągu pieszo- jezdny rozciągającym się od wejścia głównego przy ul. Ratuszowej równoległe do Wisły.

2. STAN ISTNIEJĄCY BUDYNKU ORAZ ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.1. RYS HISTORYCZNY

Modernistyczna willa dyrektora warszawskiego Ogrodu Zoologicznego Jana Żabińskiego, w której zamieszkał ze swoją żoną Antoniną i dziećmi powstała na krótko przed wybuchem II wojny światowej. W czasie wojny w domu Żabińskich i na terenie ogrodu ukrywały się dziesiątki osób - Żydów i Polaków. Wśród nich m.in. rzeźbiarka Magdalena Gross, pisarka i dziennikarka Rachel Auerbach, Lawinia Kramszyk, kuzynka malarza, i dr Ludwik Hirszfeld. Przewijały się całe rodziny, wielu dziś bezimiennych.. Obydwoje zostali uhonorowani przez Instytut Yad Vashem - w 1965 r. nadano im tytuł Sprawiedliwych wśród Narodów Świata. Prezydent RP Lech Kaczyński pośmiertnie odznaczył ich Krzyżami Komandorskimi Odrodzenia Polski.

2.2. BUDYNEK

Obecnie modernistyczny budynek pełni rolę administracyjno- mieszkalną. Budynek jest dwukondygnacyjny, podpiwniczony z wyniesionym parterem nad poziom terenu. Na parterze zlokalizowane są pomieszczenia konferencyjne, administracyjne, kuchnia oraz węzeł sanitarny. Na piętrze zlokalizowano pomieszczenia sypialniane oraz zaplecze sanitarne. W piwnicy znajdują się pomieszczenia techniczne oraz inne niezagospodarowane udostępniane zwiedzającym.

Dla zwiedzających udostępnione są pomieszczenia piwniczne. Dostęp do pomieszczeń jest z klatki schodowej wewnętrznej, do której wchodzi się z kuchni. Na ścianach piwnicznych widać silne zawilgocenia oraz korozję biologiczną.

2.3. ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Wejścia do budynku znajdują się w elewacji wschodniej i zachodniej (główne). W elewacji północnej jest zejście po pionowej drabinie do drzwi piwnicznych. Komunikacja jest obudowana murkiem (wys . 50 cm) i przykryta stalową klapą. Na elewacji północnej umieszczone są skrzynki elektryczne i w okolicy tej elewacji jest liczna infrastruktura elektryczna podziemna. Wokół budynku wykonana jest opaska z płyt betonowych oraz chodniki z kostki brukowej. W bliskim sąsiedztwie budynku znajdują się wysokie drzewa oraz krzewy i trawniki.

Przy elewacji południowej znajduje się miejsce upamiętniające ukrywanie się osób w czasie II wojny światowej.

3. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. INFORMACJE O DZIAŁCE

W otoczeniu budynku wykonane są chodniki, ciągi pieszo jezdne z kostki brukowej oraz asfaltowe. Wokół budynku znajduje się zieleń parkowa w tym wysokie drzewa o wartościach przyrodniczych.

Projektowany zakres prac w tym zmiana sposobu wejścia do piwnicy nie będą miały wpływu na istniejący drzewostan oraz pozostałą zieleń z wyjątkiem trawników, których kosztem zostaną wykonane nowe chodniki.

3.2. WEJŚCIE ZEWNĘTRZNE DO PIWNICY- PROJ. SCHODY

W elewacji północnej projektuje się schody zewnętrzne prowadzące do piwnicy. Nowa komunikacja zaprojektowana w konstrukcji żelbetowej. Balustrady ze stali nierdzewnej, posadzka betonowa pomalowana szarą akrylową farbą do posadzek np. *Tarmacoat*. Pod posadzkę betonową, należy zastosować elastyczną powłokę wodoszczelną, dwuskładnikową np. Ceresit CR 166. Na dolnym spoczniku zaprojektowano kratkę odpływową, mającą na celu zbieranie wód opadowych i odprowadzanie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej. Odsłoniętą ścianę piwnicy, należy otynkować i pomalować w kolorze wybranym przez inwestora.

Konstrukcja schodów żelbetowa monolityczna. Posadowienie na żelbetowej płycie fundamentowej grubości 20cm zbrojonej prętami #12/20cm w obu kierunkach. Pod płytą należy wykonać warstwę z betonu C8/10 grubości 10cm. Ściany żelbetowe monolityczne grubości 20cm. Zbrojenie ścian pręty pionowe #12/20cm, poziome #8/20cm. Schody płytowe monolityczne, grubość płyty 15cm, zbrojenie główne #12/15cm. Materiały: Beton C20/25 (B25), stal zbrojeniowa A IIIIN (BSt-500S, RB-500W, B500SP).

Otulina:

- fundamenty: dolna 50mm, górna 50mm,
- ściany 40mm,
- płyty schodowe 25mm

Izolację przeciwwilgociową ścian należy wykonać za pomocą dyspersyjnej, hydroizolacyjnej masy asfaltowo-kauczukowej np. Dysperbitu.

3.3. SCHODY ZEWNĘTRZNE ISTNIEJĄCE

Istniejące zewnętrzne schody i spoczniki w elewacji wschodniej i zachodniej pokryte są płytkami ceramicznymi. Schody zakwalifikowano do remontu ze względu na ubytki i spękania płytek.

W skład prac remontowych wchodzi skucie okładziny z płytek (powierzchnia ruchu, boki schodów), luźnych fragmentów betonu. Następnie naprawę betonu i przygotowanie powierzchni. Następnie należy zastosować elastyczną powłokę wodoszczelną, podpłytkową np. Ceresit CR 166. Płytki ceramiczne antypoślizgowe i mrozo odporne- układane pionowo w rozmiarach i kolorze zbliżonym do istniejących płytek cokołu. Na powierzchni ruchu w kolorze np. szarym. Przed zakupem materiałów, próbkę należy przedstawić Inwestorowi w celu akceptacji!

3.4. CHODNIKI

W miejscu projektowanych schodów przebiega chodnik, który należy rozebrać i ułożyć przy nowej komunikacji, zachowując istniejącą szerokość i połączenie komunikacyjne z ciągiem pieszo- jezdny.

4. OPIS PROJEKTOWANEGO REMONTU BUDYNKU

4.1. REMONT TARASU NAD PARTEREM

Istniejące warstwy, należy skuć aż do stropu. Projektuje się nowe warstwy wykonane w technologii systemowej np. firmy Ceresit lub równorzędnej. Projektowany taras będzie posiadał ogrzewanie elektryczne. W murku attykowym projektuje się otwory awaryjne na ewentualne skroliny.

Projektowane warstwy tarasowe:

- PŁYTKI CERAMICZNE ANTYPOŚLIZGOWE 0.6cm
- KLEJ CM17

- IZOLACJA PODPŁYTOWA CR166 0.1cm
- GRUNTOWANIE CT17 0.0cm
- JASTRYCH WODOODPORNY CN87 3cm
- MATA GRZEJNA NP. FIRMY EUROSTER
- JASTRYCH WODOODPORNY CN87 4cm
- WARSTWA POŚLIZGOWA WŁÓKNINA 0.2cm
- PLATINUM PLUS DACH I PODŁOGA 10 cm
- MATA DRENAŻOWA DORKEN DELTA - TERRAXX 0.8cm
- 2 x MEMBRANA BT21 0.4cm
- GRUNTOWANIE BT26 0.1cm
- WARSTWA SPADKOWA CN87 4-12cm
- ZAGRUNTOWANIE CN87 + EMULSJA CC81 0.1cm
- ISTNIEJĄCY STROP

4.1.1. PRACE ROZBIÓRKOWE I WYCIĘCIE NOWYCH OTWORÓW ODPŁYWOWYCH.

W celu wytworzenia izolacji poziomych i nowych posadzek projektuje się całkowite skucie istniejących warstw posadzkowych izolacyjnych aż do uzyskania poziomu wylewanej płyty żelbetowej. Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy zabezpieczyć folią PCV okna i ściany budynku przed zabrudzeniem i uszkodzeniami oraz wykonać przykrycie z folii na ruszcie drewnianym nad całym tarasem, w celu zabezpieczenia przed opadami atmosferycznymi.

Skuwanie warstw należy wykonywać fragmentami za pomocą elektronarzędzi udarowych. Odspojony gruz należy zrzucić za pomocą rynien do gruzu do podstawionych kontenerów. Projektuje się wymianę i przesunięcie wpustów odwadniających na odległość 50 cm od murewanej balustrady trasy. Do wykonania nowych otworów w balustradzie, należy użyć wiertnicy o odpowiedniej średnicy, niedopuszczalne jest wykonanie otworów narzędziami udarowymi.

4.1.2. PRZYGOTOWANIE ŚCIAN I PODŁOŻA

Płytę żelbetową tarasu po skuciu posadzki, należy oczyścić z pyłu i zagruntować CT 17. Na tak przygotowanej powierzchni wykonujemy warstwę spadkową z zaprawy Ceresit CN 87. Do wytworzenia warstwy szczepnej pod warstwę spadkową należy użyć preparatu Ceresit CN87 z dodatkiem emulsji Ceresit CC81. Projektowana warstwa spadkowa będzie miała min. grubość 4 cm i spadek 2,0%. Wokół otworów na spusty odpływowe należy cisnąć w świeżej zaprawie obniżenie na zamocowanie kołnierza wpustu. Obniżenie to powinno mieć głębokość ok. 1 cm. Na warstwie spadkowej we wszystkich załamaniach powierzchni pod kątem 90 °, należy wykonać kliny o nachyleniu 45°. Do wykonania klinów należy użyć zaprawy szybko wiążącej Ceresit Cx 5.

4.1.3. OSADZENIE WPUSTÓW TARASOWYCH

Odpiły z tarasu projektuje się wykonać z wpustu balkonowego. Dolną część wpustu należy wkleić w przygotowany wcześniej otwór, zagłębienie pod pierścień należy zaizolować uszczelnieniem bitumicznym Ceresit CP 43 i pierścień osadzać przed wyschnięciem CP43, a odpływ pionowy w otwór w płcie należy wkleić uszczelniaczem poliuretanowym Ceresit CS29.

4.1.4. WYKONANIE IZOLACJI PODSTAWOWEJ I OCIEPLENIA

Podstawowa izolacja tarasu zostanie wykonana będzie z membrany Ceresit Bt 21. Przed położeniem membrany powierzchnię należy zagruntować za pomocą Gruntu bitumicznego Ceresit Bt 26. Przed użyciem BT 26 dokładnie wymieszać z wodą w proporcjach objętościowych 1:1. Preparat równomiernie i obficie nakładać pędzlem lub poprzez natryskiwanie. Przy niskich temperaturach należy się upewnić, że podłoże nie jest pokryte lodem. Przed naklejaniem membrany Ceresit BT 21, powłoka gruntująca musi być całkowicie wyschnięta i mieć odpowiednią przyczepność do podłoża. Na zagruntowanej powierzchni rozkładamy dwie warstwy samoprzylepnej membrany izolacyjnej Ceresit BT 21. Pasy membrany o odpowiednich wymiarach docinać na desce używając ostrego noża i ponownie zrolować.

Izolowanie naroży i krawędzi rozpoczyna się od zabezpieczenia wszelkich narożników, naroży i krawędzi. We wszystkie narożniki (wklęsłe i wypukłe) wkleja się odpowiednio przycięte kawałki membrany, zgodnie z wytycznymi podanymi na rysunkach zamieszczonych w instrukcji układania membran Ceresit. Pasy membrany są naklejane

na przygotowane podłoże z jednoczesnym odrywaniem papieru ochronnego. Na ścianach izolację naklejać pionowo od góry do dołu, wywinięcie na ściany powinno wynosić 20 cm . przy naklejaniu membrany muszą być wtedy zachowane następujące czynności:

- na początku dociętego pasa, na długości ok. 1 m powoli odkleić papier ochronny i zrolować go,
- pas przyłożyć przylepną stroną do przygotowanego podłoża i dalej odklejać papier ochronny,
- jednocześnie za pomocą szczotki lub szmaty dociskać pas izolacji do podłoża zaczynając od środka, tak, aby uniknąć załamań i pęcherzy powietrznych,
- na koniec całą przyklejoną powierzchnię pasa izolacji docisnąć za pomocą gumowego wałka. Przed połączeniem kolejnych pasów BT 21 należy usunąć z brzegów membrany czerwony pasek zabezpieczający. Przy izolowaniu powierzchni nad pomieszczeniami mieszkalnymi należy nakładać 2 warstwy membrany BT 21. Na powierzchniach pionowych górną krawędź membrany należy zamocować mechanicznie używając metalowych listew podtynkowych lub cokołowych. Górną krawędź izolacji, nad listwą mocującą należy przespachlować masą Ceresit CP 43. W celu zabezpieczenia izolacji BT 21 przed uszkodzeniem należy zastosować odpowiednie płyty drenażowe.

Projektuje się użycie maty drenażowej Dorken Delta-Terrax. Maty drenażowe układać zgodnie z instrukcjom producenta. Na warstwie drenażowej wykonujemy ocieplenia za pomocą styropianu Termo Organika – Platinium Plus – Dach i Podłoga o grubości 10 cm. Płyty styropianowe powinny zostać dokładnie spasowane i ułożone z zachowaniem spadków. Na warstwie płyt styropianowych należy wykonać warstwę separującą np. z włókniny.

4.1.5. WYKONANIE IZOLACJI PODSTAWOWEJ I OCIEPLENIA

Podstawowa izolacja tarasu zostanie wykonana z membrany Ceresit Bt 21. Przed położeniem membrany powierzchnię należy zagruntować za pomocą Gruntu bitumicznego Ceresit Bt 26. Przed użyciem BT 26 dokładnie wymieszać z wodą w proporcjach objętościowych 1:1. Preparat równomiernie i obficie nakładać pędzlem lub poprzez natryskiwanie. Przy niskich temperaturach należy się upewnić, że podłoże nie jest pokryte lodem. Przed naklejaniem membrany Ceresit BT 21, powłoka gruntująca

musi być całkowicie wyschnięta i mieć odpowiednią przyczepność do podłoża. Na zagruntowanej powierzchni rozkładamy dwie warstwy samoprzylepnej membrany

4.1.6. WYLANIE SZLICHTY

Przed przystąpieniem do wylania szlichty z zaprawy Ceresit CT87 wzdłuż ścian należy nakleić taśmę dylatacyjną a w miejscu dylatacji ułożyć paski styropianu 1 cm, a odpływ zabezpieczyć sznurkiem dylatacyjnym Ceresit CS40. Szlichta będzie zbrojona siatkami zgrzewanymi z prętów Ø4 o oczkach 10x10cm. Grubość szlichty z zaprawy Ceresit CT87 powinna wynosić 4 cm. I szlichta powinna odwzorowywać spadki z warstw poniższych nie mniej niż 2%.

4.1.7. WYKONANIE IZOLACJI PODPŁYTKOWEJ I POSADZKI Z PŁYTEK CERAMICZNYCH

Na wyschniętej szlichte należy wykonać warstwę gruntującą z Ceresit CT17

Następnie po obwodzie w załamani posadzki ze ścianami oraz na dylatacjach należy za pomocą Ceresit CR 166 wkleić taśmę uszczelniającą Ceresit CL152. Wokół odpływu należy wydlubać kilka górnych zwojów sznura dylatacyjnego i w powstałą lukę należy zaaplikować uszczelnienie poliuretanowe Ceresit CS29, uszczelnienie należy rozprowadzić do uzyskania równej powierzchni. Następnie całość szlichty należy dwukrotnie pomalować za pomocą izolacji podpłytkowej pomalować podpłytkową izolacją elastyczną Ceresit CR 166.

Przed nakładaniem CR 166 podłoże należy obficie zwilżyć wodą nie tworząc kałuż. Konsystencję zaprawy należy dobrać w zależności od sposobu nanoszenia:

– do nanoszenia pędzlem, natryskowo – składnik B (ciecz) wlać do pojemnika, dolać 2l wody i wsypując składnik A (proszek) ciągle mieszać wolnoobrotową wiertarką z mieszadłem.

– do nanoszenia pacą – składnik B (ciecz) wlać do pojemnika i wsypując składnik A (proszek) ciągle mieszać.

Zaprawę należy mieszać, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Odczekać ok. 5 minut i ponownie, krótko zamieszać.

W przypadku nanoszenia natryskiem zaprawę należy

nakładać w jednej warstwie do uzyskania pożądanej grubości.

Przy nakładaniu ręcznym pierwszą warstwę CR 166 należy zawsze

obficie nanosić pędzlem (najlepiej „ławkowcem”) na wilgotne, ale nie mokre podłoże, następne zaś pacą lub pędzlem. Naniesioną warstwę należy chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem i promieniami słonecznymi. Drugą warstwę nanosić na matowo wilgotną stwardniałą pierwszą warstwę. Podobnie nanosić trzecią warstwę, jeśli jest taka potrzeba. W przypadku aplikacji pędzlem kolejne warstwy należy nakładać krzyżowo. W przeciętnych warunkach warstwy CR 166 można nanosić, co ok. 3 godziny. Narzędzia i świeże zabrudzenia myć wodą. Stwardniałą zaprawę można usunąć mechanicznie. Ceresit CL 152. Po 3 dniach po warstwie CR 166 można już chodzić, lecz materiał ten nawet po całkowitym wyschnięciu nie może być narażony na intensywne oddziaływania mechaniczne. warstwę izolacji należy wywinąć na ściany do wysokości 20 cm.

4.1.8. WYKONANIE COKOLIKU NA ŚCIANIE

Na ścianie projektuje się wykonać warstwę klejową. Na wyprawie klejowej należy wykonać dodatkowe zabezpieczenie za pomocą CR166. Na izolacji będzie naklejona płatka cokołowa a narożnik pomiędzy posadzką a cokołem zostanie zabezpieczony masą elastyczną Ceresit Bt 26. Na wierzchu płytki również, należy wykonać zabezpieczenie z masy Ceresit Bt 26.

4.1.9. WYKONANIE POSADZEK

Posadzki na izolacji Ceresit CR166 należy wykonać z płytek ceramicznych mrozoodpornych i antypoślizgowych. Do klejenia płytek nakazy użyć kleju Ceresit CM17. Wykonaną posadzkę należy spoinować fugą Ceresit CE 37.

W miejscu dylatacji należy włożyć sznur dylatacyjny Ceresit CS40 a następnie zaspoinować za pomocą Ceresit Bt 26.

UWAGA:

PO SKUCIU WARSTW TARASU, AŻ DO PŁYTY ŻELBETOWEJ, NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ WYSOKOŚĆ OD PŁYTY DO DRZWI BALKONOWYCH I UPEWNIĆ SIĘ, ŻE PROJEKTOWANE WARSTWY NIE BEDĄ "WYCHODZIĆ" PONAD OTWORY ODPŁYWOWE OŚCIEŻNICY DRZWI BALKONOWYCH!

4.2. ZMIANA ARANŻACJI POMIESZCZENIA PIWNICZNEGO

Zaprojektowano oddzielne wejście do piwnicy po zewnętrznych schodach. Z nowej komunikacji wchodzić się będzie to pomieszczenia dawnej kotłowni węglowej, którą planuję się przeprojektować w przedsionek. W tym celu zostaną wymienione drzwi w ścianie zewnętrznej, wykonane zostaną nowe posadzki betonowe z opcjonalnym wykończeniem płytkami ceramicznymi. ścianki składane, których funkcją będzie osłona instalacji, które są wykorzystywane oraz inne drobne prace budowlane.

4.3. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PIWNIC

Projektuje się wykonanie na ścianach zewnętrznych izolacji pionowej oraz ocieplenia ścian piwnic. W tym celu, należy odkopać ściany piwnic i wykonać na istniejącej ścianie następujące warstwy (od zewnątrz):

- FOLIA KUBEŁKOWA
- STYROPIAN XPS gr.8 CM
- KLEJ BITUMICZNY -WYSOKOELASTYCZNA MASA BITUMICZNA
- IZOLACJA-ELASTYCZNA POWŁOKA WODOSZCZELNA, DWUSKŁADNIKOWA .

4.3.1 WYKOP

Po ogrodzeniu terenu i zabezpieczeniu placu budowy projektuje się wykonywanie wykopu do poziomu posadowienia. Ze względu na głębokość wykopu jego ściany należy zabezpieczać obudową szczelną z desek lub prefabrykowaną obudową metalową z rozporami. **Wykop należy wykonywać ręcznie z zachowaniem ostrożności w sąsiedztwie kabli energetycznych i rur wodnych i gazowych.**

4.3.2 PRZYGOTOWANIE ŚCIAN

Zaprawa, którą projektuje się zastosować do pokrycia odsłoniętych ścian powinna posiadać przyczepność do mocnych, nośnych, czystych, suchych i wilgotnych podłoży wolnych od substancji zmniejszających przyczepność. Powierzchnia podłoża musi być szorstka i porowata, zapewniająca dobrą przyczepność. Istniejące powłoki, uszkodzone

tynk, jak również zmurzałe fragmenty ścian należy skuć odsłaniając nośne podłoże. Zwiertzałe spoiny trzeba usunąć na głębokość 20 mm, a następnie uzupełnić zaprawą renowacyjną, podkładową. Ślady wykwitów solnych należy usunąć szczotkami stalowymi. Zwilżyć powierzchnię muru. Na wilgotnym, matowym podłożu wykonać ażurową obrzutkę z tynku renowacyjnego, podkładowego zarobionego do właściwej konsystencji wodnym roztworem emulsji kontaktowej- dodatku do zapraw i betonu oraz do wykonywania warstw kontaktowych pod posadzki i obrzutek pod tynki (1 część emulsji mieszać z 3 częściami wody). Obrzutka o grubości ok. 5 mm musi równomiernie pokrywać 50% powierzchni podłoża.

4.3.3 WYKONANIE PODKŁADU Z TYNKU

Zawartość opakowania tynku renowacyjnego, podkładowego wsypywać do odmierzonej ilości czystej, chłodnej wody i wymieszać ręcznie lub w wolnospadowej betoniarce, aż do uzyskania jednorodnej masy bez grudek. Jeśli potrzeba, w celu uzyskania właściwej konsystencji, dodać niewielką ilość wody. Mieszać nie dłużej niż 5 minut. Tynk nakładać warstwą o grubości 10 mm. Tynk narzucać ręcznie lub maszynowo i ściągać łątą. Tynk stanowi warstwę podkładową, jego świeżą powierzchnię należy chronić przed zbyt szybkim przesychnianiem i przez minimum 24 godziny należy zapewnić mu wilgotne warunki dojrzewania. Prace należy wykonywać w suchych warunkach, w temperaturze powietrza i podłoża od +5°C do +25°C. Tynk podkładowy powinien zawierać cement i zmieszany z wodą ma odczyn alkaliczny. W związku z tym należy chronić naskórek i oczy. Zabrudzenia dokładnie myć wodą. W przypadku kontaktu z oczami płukać je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza.

4.3.4 WYKONANIE NOWEJ IZOLACJI PIONOWEJ

Przed nakładaniem izolacji pionowej elastycznej powłoki wodoszczelnej, dwuskładnikowej podłoże należy obficie zwilżyć wodą. Konsystencję zaprawy należy dobrać w zależności od sposobu nanoszenia: Zalecana konsystencja do nanoszenia pacą – składnik B (ciecz) wlać do pojemnika i wsypując składnik A (proszek) ciągle mieszać. Zaprawę należy mieszać, aż do uzyskania jednorodnej mieszaniny bez grudek. Odczekać ok. 5 minut i ponownie, krótko zamieszać.

Przy nakładaniu ręcznym pierwszą warstwę izolacji dwuskładnikowej należy zawsze obficie nanosić pędzlem (najlepiej „ławkowcem”) na wilgotne, ale nie mokre podłoże, następną zaś warstwę pacą. Naniesioną warstwę należy chronić przed zbyt szybkim przesychnaniem i promieniami słonecznymi. Drugą warstwę nanosić na matowo wilgotną stwardniałą pierwszą warstwę. W przypadku aplikacji ręcznej kolejne izolację wodoszczelną, dwuskładnikową można nanosić, co ok. 3 godziny. Narzędzia i świeże zabrudzenia myć wodą. Stwardniałą zaprawę można usunąć mechanicznie. W miejscach występowania dylatacji, „pracujących” pęknięć i tam, gdzie wykraglanie naroży promieniem 4 cm jest kłopotliwe – między warstwami zaprawy izolacyjnej należy umieścić odpowiednio taśmę uszczelniającą przeznaczoną do izolacji dwuskładnikowych. Naniesioną zaprawę należy, co najmniej przez 3 dni chronić przed zbyt szybkim przesychnaniem, mrozem i opadami atmosferycznymi. Zaleca się tu stosowanie osłon chroniących przed silnym nasłonecznieniem, przeciągami i deszczem oraz mrozem. Nie wolno pielęgnować zaprawy poprzez polewanie czy zraszanie wodą. Po 10 dniach na warstwie izolacji można wykonywać kolejne prace, lecz materiał ten nawet po całkowitym wyschnięciu nie może być narażony na intensywne oddziaływania mechaniczne. Przed zakończeniem robót trzeba sprawdzić, czy na podłoże naniesiono wymaganą grubość izolacji. Prace należy wykonywać przy temperaturze otoczenia i podłoża od +5°C do +25°C oraz przy wilgotności powietrza poniżej 80%. Wszelkie dane odnoszą się do temperatury +23°C oraz wilgotności względnej powietrza 55%. W innych warunkach parametry materiału mogą ulec zmianie. Składnik A ma właściwości drażniące, a zawartość cementu powoduje, że materiał ma odczyn alkaliczny. W związku z tym należy chronić naskórek i oczy. W przypadku kontaktu materiału z oczami płukać je obficie wodą i zasięgnąć porady lekarza.

4.3.5 WYKONANIE OCIEPLENIA ZE STYROPIANU

Na warstwie izolacyjnej dwuskładnikowej należy wykonać ocieplenie. Do wykonania izolacji należy użyć styropianu XPS 300 gr 8 m. Styropian ten ma wysoką wytrzymałość na ściskanie i jest odporny na działanie wody. Do przyklejania płyt styropianowych należy użyć wysoko elastycznej masy bitumiczno-kauczukowej, gruboziarnistej, dwuskładnikowej masy uszczelniającej zbrojonej włóknami do robót izolacyjnych.

Masę należy nanosić na powierzchnię płyty za pomocą pacy stalowej. Po dociśnięciu płytą należy pozostawić do momentu wyschnięcia kleju. Dla ochrony, styropian należy pokryć

folią kubełkową, proponuje się zastosować folię polietylenową grubość 0,4 mm z wytłoczeniem 5 mm. Folię tą należy mocować systemowymi listwami na dole i górze

4.3.6 OPASKA WOKÓŁ BUDYNKU

Istniejąca opaska podczas wykopów zostanie rozebrana. Po zasypaniu wykopu i ubijania ziemi warstwami co 30 cm należy odtworzyć opaskę z płyt chodnikowych istniejących. Pod opaskę należy wykonać podsypkę piaskowo-cementową. Spadek opaski od budynku 2%.

4.4. ŚCIANY ZEWNĘTRZNE NADZIEMNE

Obecnie ściany attyki nad parterem są zawilgocone i spękane. Widocznych jest również kilka miejsc ubytków powłoki malarskiej w innych częściach elewacji.

W celu poprawy estetyki elewacji, należy dokonać miejscowych napraw tynków i wykonać nowe powłoki malarskie całej elewacji w kolorze białym nr 37111 z barwnika firmy STO COLOR lub równorzędny.

4.5. RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE

Istniejące elementy odprowadzające wodę z tarasu oraz obróbki blacharskie, należy wymienić na nowe wykonane z blachy cynkowo- tytanowej. Woda z rur spustowych odprowadzana będzie do projektowanych studzienek chłonnych.

4.6. REMONT POMIESZCZEŃ PIWNICZNYCH

We wszystkich pomieszczeniach piwnicznych planuje się naprawę tynków i wykonanie nowych wraz z nowymi powłokami malarskimi na całości ściany.

5. INSTALACJE

W zakres prac instalacji elektrycznych wchodzi:

- Wykonanie ogrzewania powierzchni tarasu nad parterem.
- Wykonanie przełożenia instalacji przebiegających w miejscu projektowanej klatki schodowej. W tym celu, należy wykonać mufowanie kabli lub ułożenie połączenia od nowa uwzględniając dłuższą trasę.

W zakres prac instalacji sanitarnych wchodzi:

- Zmiana trasy przyłącza sanitarnego, które obecnie przebiega w miejscu projektowanej klatki schodowej.
- Wykonanie instalacji odprowadzenia wody opadowej z dolnego spocznika projektowanych schodów.

Uwaga:

Teren jest w pełni uzbrojony w infrastrukturę techniczną. Z mapy wynika, że na terenie objętym inwestycją mogą wystąpić kolizje z uzbrojeniem technicznym, dlatego , przy prowadzeniu robot ziemnych należy zachować ostrożność, także ze względu na możliwość występowania uzbrojenia nie wykazanego na mapie. Wszystkie wykopy bezwzględnie należy wykonywać ręcznie.

6. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Przepisy art. 5 ustawy - Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz. U. 2006 r., Nr 156, poz. 1118 z późn. zm) - dalej pr. bud., zwalniają z obowiązku ustalania charakterystyki energetycznej dla budynków: podlegających ochronie na podstawie przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami.

7. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

(według Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U.Nr.47 poz.401)

OBIEKT: Budynek administracyjno- mieszkalny w Warszawie przy
ul. Ratuszowej 1/3.

INWESTOR: „Panda” Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego,
03- 461 Warszawa, ul. Ratuszowa 1/3.

PROJEKTANT: mgr inż. Janusz Sikora

ZAKRES ROBÓT:

Wykonanie pracy remontowych budynku zgodnych z projektem.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW:

Budynek wolnostojący.

**ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI STWARZAJĄCE
ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI:**

1. Zaplecze budowy – należy prawidłowo i widocznie wygradzić teren zaplecza budowy.
2. Wykonanie ewentualnego planu organizacji ruchu i zajęcia chodnika na czas wykonywanych robót.

**PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI
ROBÓT BUDOWLANYCH**

L.p	Zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Występowanie zagrożenia
1.	Używanie narzędzi i sprzętu budowlanego	średnia	Plac budowy	W czasie wykonywania robót
2.	Obsługa urządzeń zasilanych energią elektryczną	średnia	Plac budowy	W czasie wykonywania robót
3.	Poruszanie się w obrębie placu budowy	Niskie	Plac budowy	W czasie wykonywania robót

INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW

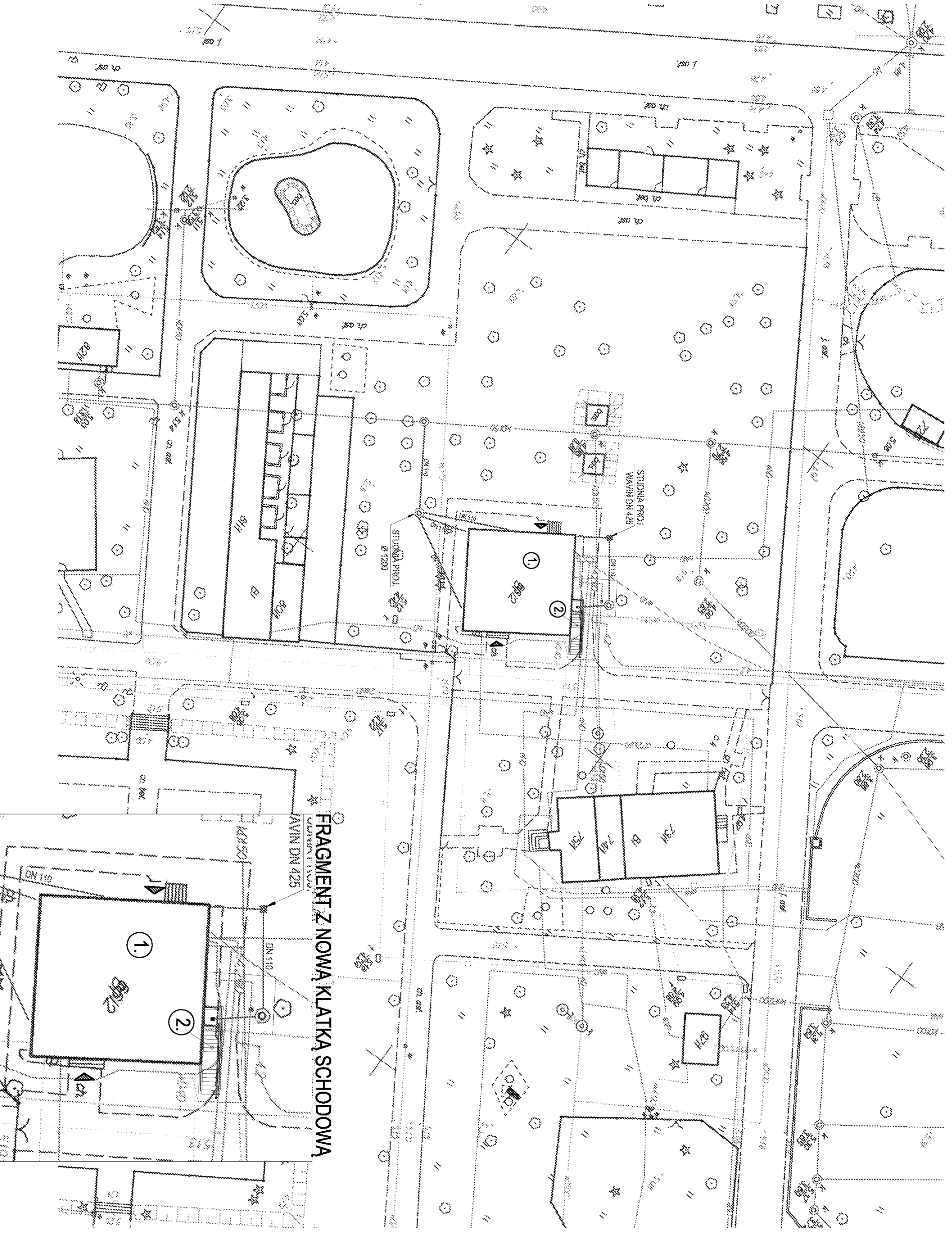
1. Przeszkolenie BHP i ppoż. przez specjalistę.

**ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z
WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Wspecjalizowana i wyszkolona kadra pracowników.
2. Prawidłowe oznakowanie placu budowy,
3. Zawieszenie tablicy informacyjnej dotyczącej realizacji obiektu.
4. Korzystanie z urządzeń dopuszczonych Kier. Budowy..
5. Dowóz materiałów i ich składowanie w wyznaczonych miejscach.
6. Utrzymanie porządku na stanowiskach pracy i wszystkich drogach komunikacyjnych na terenie budowy.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
2. RZUT PIWNIC - STAN ISTNIEJĄCY
3. INWENTARYZACJA POMIESZCZENIA DAWNEJ KOTŁOWNI
4. RZUT PARTERU-STAN ISTNIEJĄCY.
5. RZUT PIĘTRA-STAN ISTNIEJĄCY.
6. ELEWACJE-STAN ISTNIEJĄCY.
7. WYBURZENIA / WYMUROWANIA.
8. FRAGMENT RZUTU PIWNICY- STAN PROJEKTOWANY.
9. FRAGMENT RZUTU PARTERU-STAN PROJEKTOWANY.
10. PRZEKRÓJ a-a
11. PROJEKTOWANE SCHODY- RZUTY I PRZEKROJE
12. PROJEKTOWANE SCHODY- WIDOKI BALUSTRADY
13. PROJEKTOWANE SCHODY- DETALE BALUSTRADY
14. PRZEKRÓJ PRZEZ BUDYNEK- IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN PIWNIC.
15. RZUT TARASU NAD PARTEREM- STAN ISTNIEJĄCY.
16. RZUT TARASU NAD PARTEREM- STAN PROJEKTOWANY.
17. ELEWACJE- STAN PROJEKTOWANY
18. KONSTRUKCJA SCHODÓW



- UMIAMI ODBIĄCIE:**
- PRACE WYKONANIE WSZELKIEGO RODZAJU PRAC WRAZ Z MATERIAŁAMI I ZŁOŻENIAMI
 - PRACE BUDOWANE NALEŻY WYKONAĆ POD MAZOBEM OSOBY UPRAWNIONEJ
 - DLA ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW I PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY PRZEJMOWAĆ WYMOGI OPISANE W NASTĘPUJĄCYCH NORMACH, AKTACH PRAWNYCH, WYKAZACH I WYKONAWCZYCH SPECYFIKACJACH:
 - MINISTERSTWA PRACY I POLITYKI SPOŁECZNEJ
 - MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ
 - MINISTERSTWA POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO
 - INSTRUKCJE, WYTYCZNE, SWIADCTWA I ATYSTY
 - INSTRUKCJE, WYTYCZNE I WARUNKI TECHNICZNE PROJEKTOWI I DOSTAWCOM MATERIAŁÓW
 - BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH
 - PRZEPISY TECHNICZNE INSTYTUCJI KONTROLUJĄCYCH
 - JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANIA
 - WZGLĘDNE ZMIANY, KOTÓRE WYKONAWCA ZGĘSTWIŁ SIĘ WYKONAWCZĄ, RÓWNIEŻ TE, KOTÓRE SĄ ZAŁOŻONE W MAZOBIE AUTORSKIM I W SZCZEGÓLNYCH WZGLĘDNYCH WRAZ Z MATERIAŁAMI
 - W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ODNOŚNIE TEREŃ ZWIĄZANYCH Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM

LEGENDA:

- 1 BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNY "WILLA"
- 2 PROJEKTOWANE SCHODY ZEWNĘTRZNE DO KONDYGNACJI PODZIEMNEJ

➤ WIEŚCIGA DO BUDYNKU

➔ WIEŚCIE DO PROJ. KLATKI SCHODOWEJ

✂ PRZYŁĄCZE WOD-KAN DO PRZEŁOŻENIA

PROJEKTOWANA TRASA PRZYŁĄCZA WOD-KAN

PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE DO PRZEŁOŻENIA

PROJEKTOWANA TRASA PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNEGO

PROJEKTOWANE ODWODNIENIE DO ISTN. STUDZIENKI KANAŁ

PROJEKT BUDOWLANY

REHABILITACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUŚCZOWEJ 118

Investor
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANIDA
ul. Ratuszowa 118, 03-481 Warszawa

GRUPA PROEKS

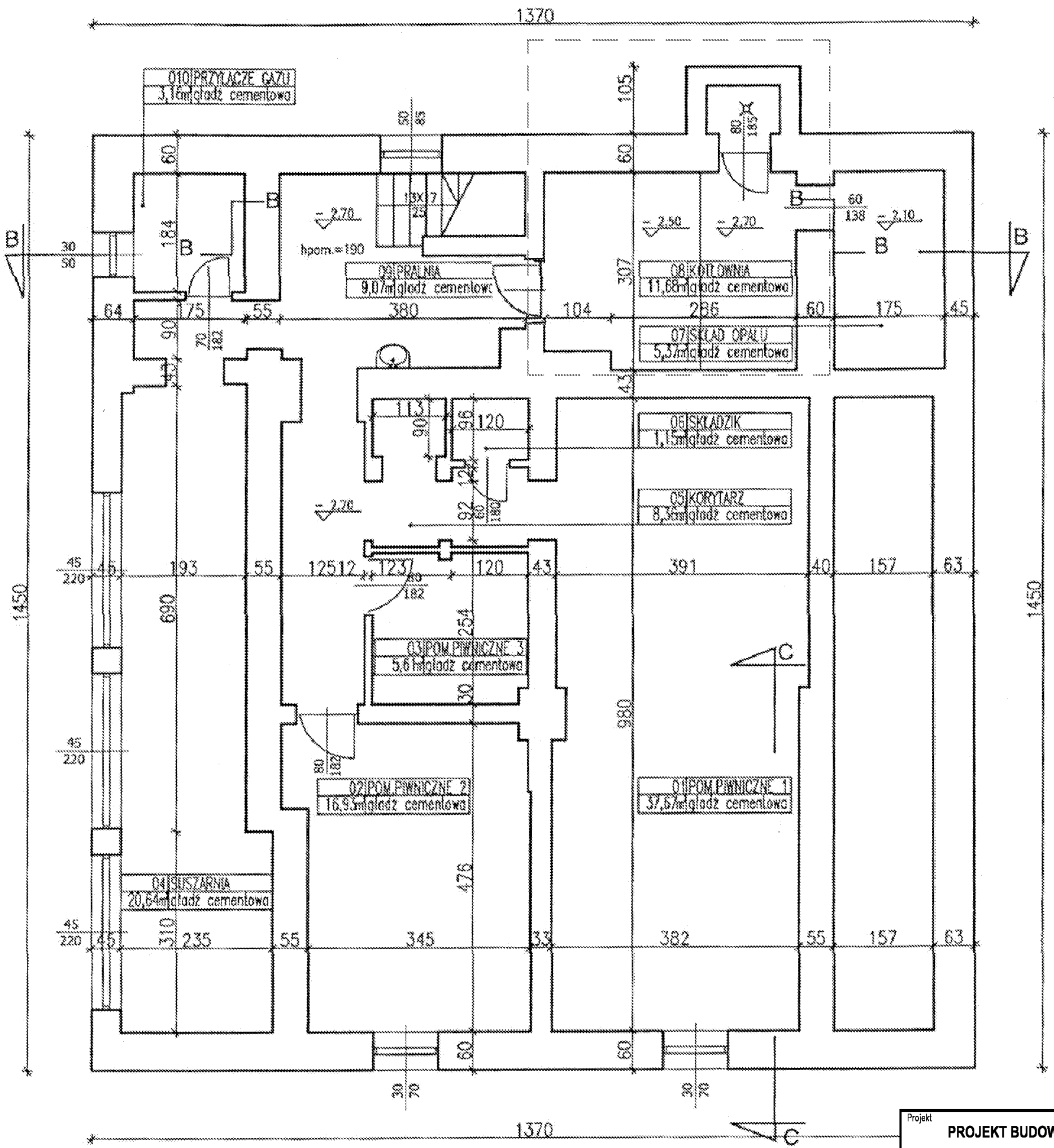
05-270 Moki, ul. Piłsudskiego 48a
tel. +48 22 818 71 72
e-mail: proek@proek.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. upr.	Podpis
MIR NŻ. ARCH. JOLANTA RZEPICKA-BADOWSKA	94/92 B-B	
MIR NŻ. JANIUSZ SIKORA	SI 129/87	
NŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZNIŃSKI		

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Numer rysunku
1

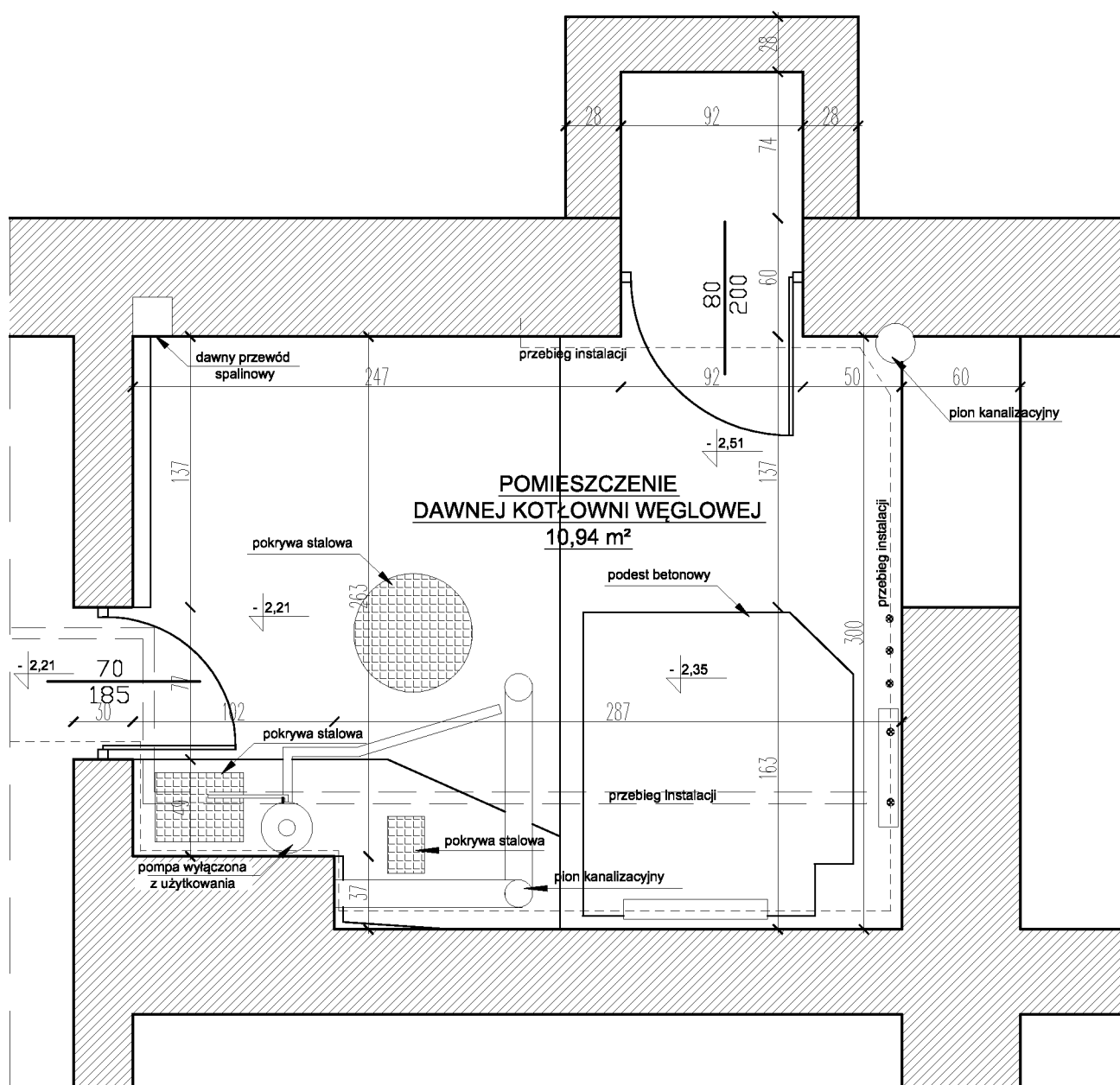
Skala	Data	Rysował
1:500	CZERWIEC 2014	M.M.



OZNACZENIA:

..... ZAKRES ZMIAN PROJEKTOWYCH

Projekt		
PROJEKT BUDOWLANY		
REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3		
Inwestor		
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa		
Projektant		
GRUPA PROEKS 05-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a tel. +48 22 818 74 72, e-mail: pracownia@proeks.com.pl		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JOLANTA RZEPECKA-BADOWSKA	94/92 B-B	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI		
Tytuł rysunku		
RZUT PIWNIC - STAN ISTNIEJĄCY		
Numer rysunku		
2		
Skala	Data	Rysował
1:100	CZERWIEC 2014	M.M.



Projekt
PROJEKT BUDOWLANY
 REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-
 MIESZKLANEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU
 ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3

Inwestor
 Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu
 Zoologicznego PANDA
 ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa

Projektant
GRUPA PROEKS
 05-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a
 tel. +48 22 818 74 72,
 e-mail: pracownia@proeks.com.pl

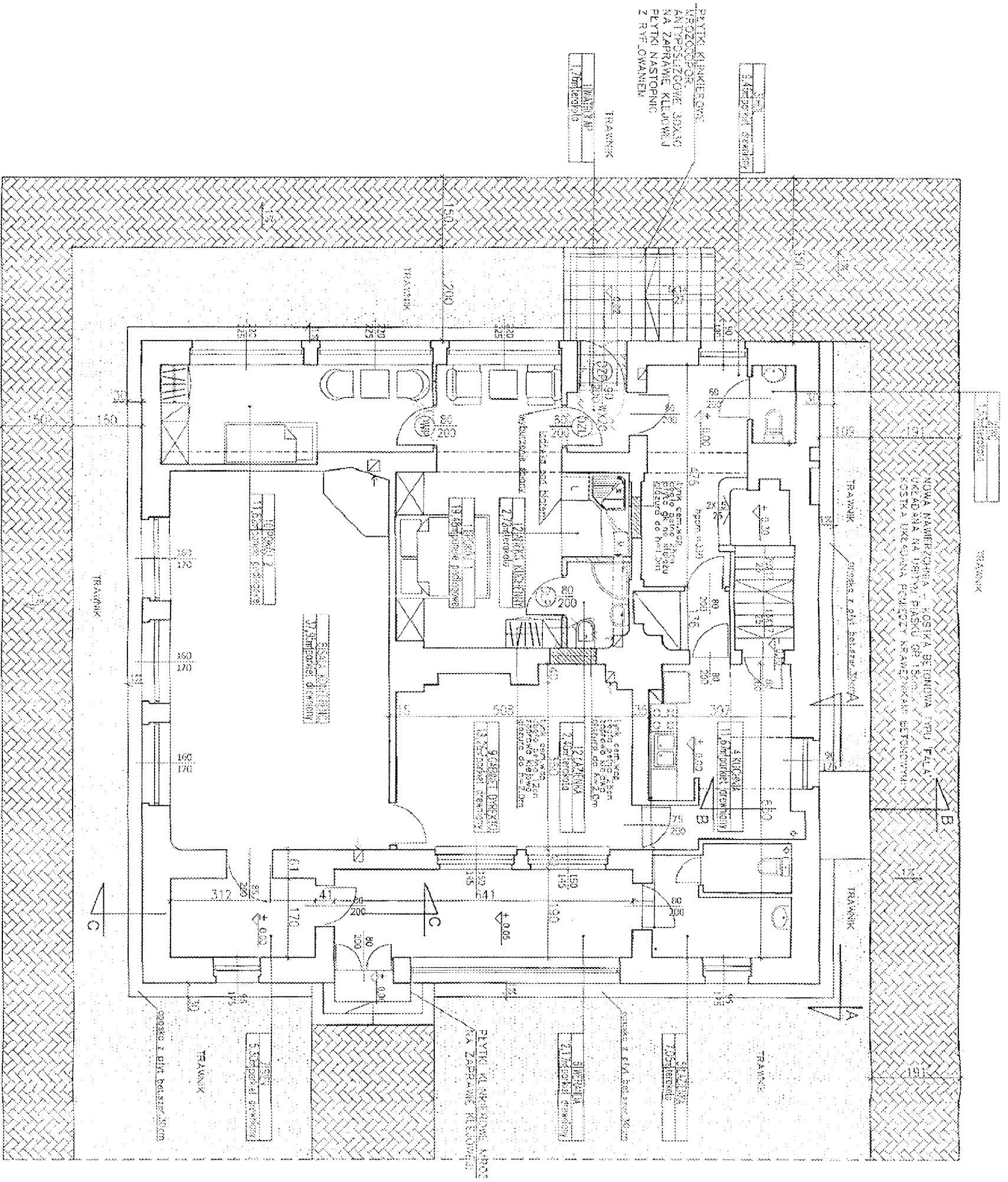
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JOLANTA RZEPECKA-BADOWSKA	94/92 B-B	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI		

Tytuł rysunku
**INWENTARYZACJA
 POMIESZCZENIA
 DAWNEJ KOTŁOWNI**

Numer rysunku

3

Skala	Data	Rysował
1:25	CZERWIEC 2014	M.M.



PROJEKT BUDOWLANY
 RENTALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-
 MIESZKANIOWEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU
 ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUŚCOWEJ 1/3

Investor
 Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu
 Zoologicznego PANDA
 ul. Ratuszowa 1/3, 03-481 Warszawa

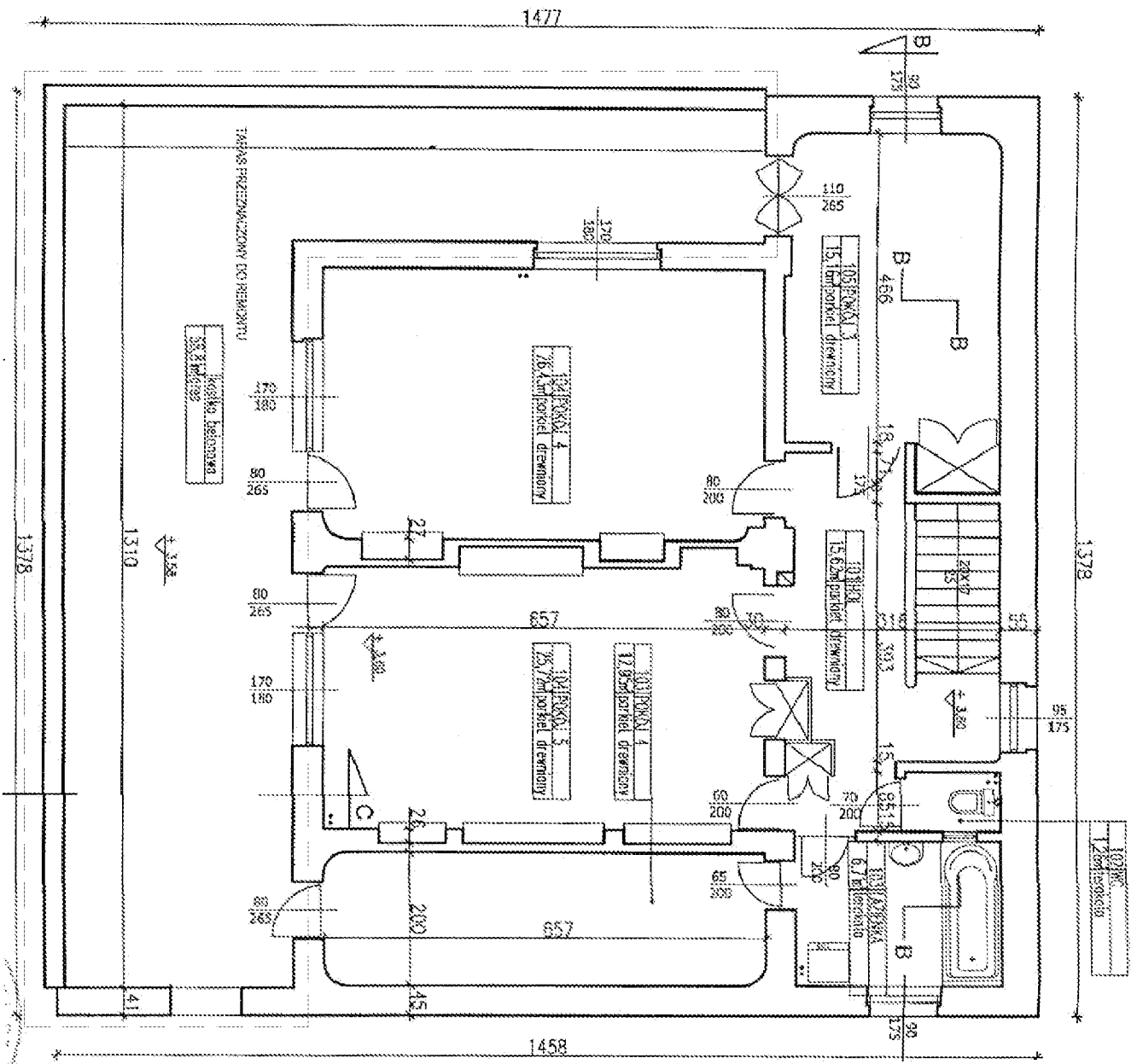
Projektant
GRUPA PROEKS
 05-270 Morki, ul. Pułaskiego 48a
 tel. +48 22 818 74 72
 e-mail: proek@proeks.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. opr.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZEPICKA - BUDOWSKA	94/92 B-B	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/97	
INŻ. ARCH. MARCIN KOTYCZNSKI		

Tytuł rysunku
**RZUT PARTERU -
 STAN ISTNIEJĄCY**

Numer rysunku
4

Skala	Data	Wykonani
1:100	CZERWIEC 2014	M.M.



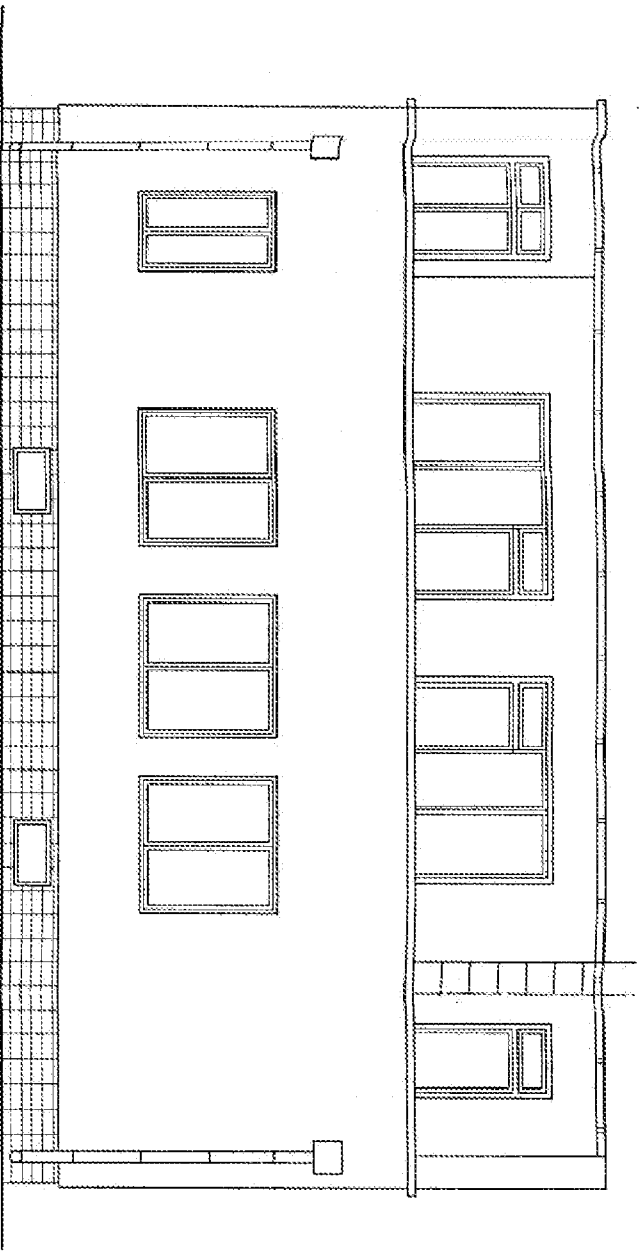
Tytuł rysunku
**RZUT PIĘTRA-
 STAN ISTNIEJĄCY**

Numer rysunku

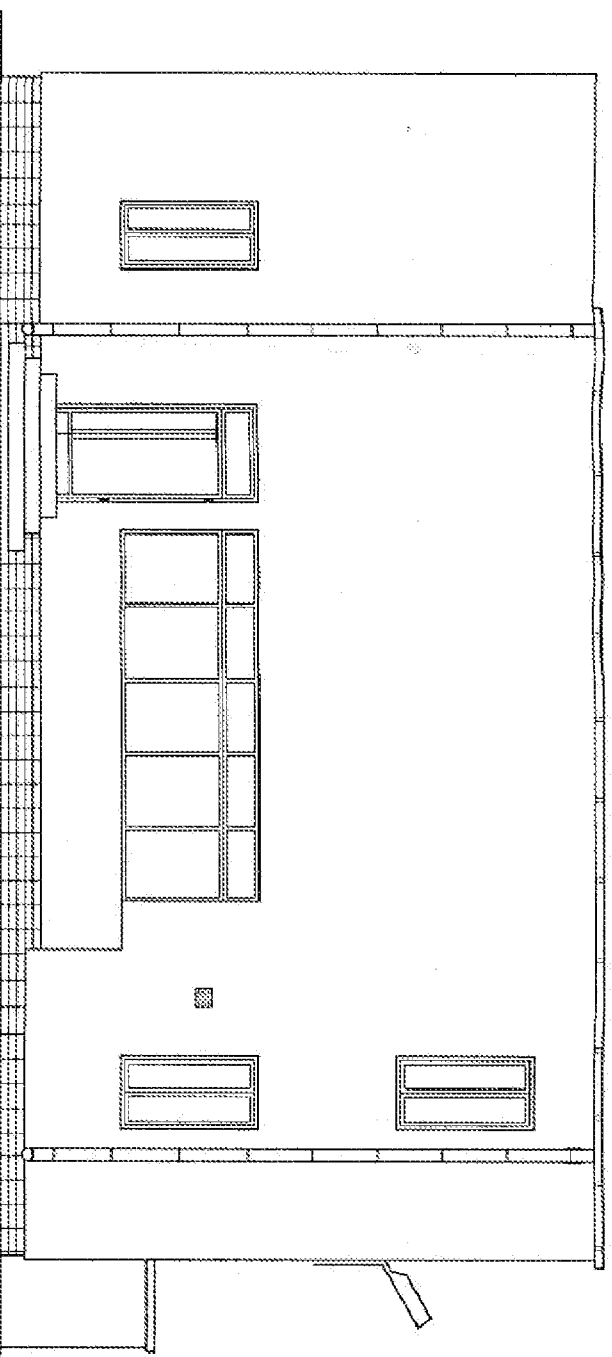
5

Projekt PROJEKT BUDOWLANY RENTALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO- MIESZKANIOWEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUŚCOWEJ 1/3			
Inwestor Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Raluszowa 1/3, 03-461 Warszawa			
Projektant GRUPA PROEKS 05-270 Morki, ul. Pułaskiego 48o tel. +48 22 818 74 72 e-mail: proekmb@proeks.com.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. opr.	Podpis	
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZEPĘCKA- BUDOWSKA	94/92 B-B		
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/97		
INŻ. ARCH. MARCIN KOTYCZNSKI			

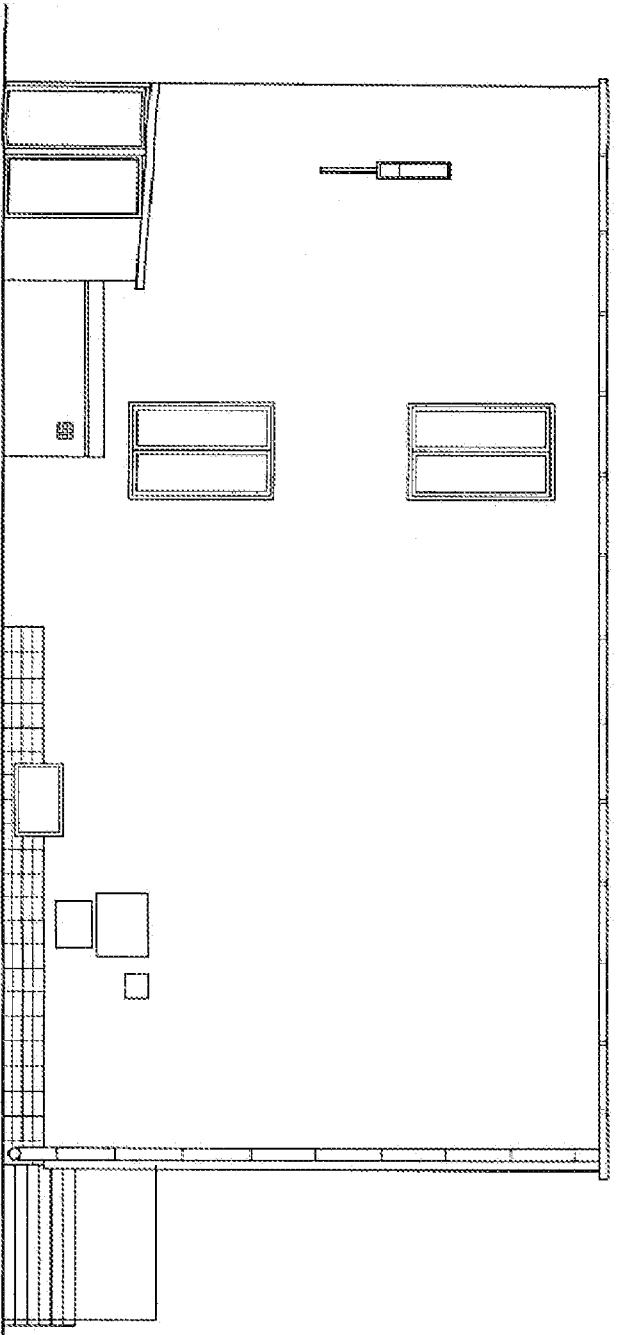
Skala	Data	Wykonł
1:100	CZERWIEC 2014	M.M.



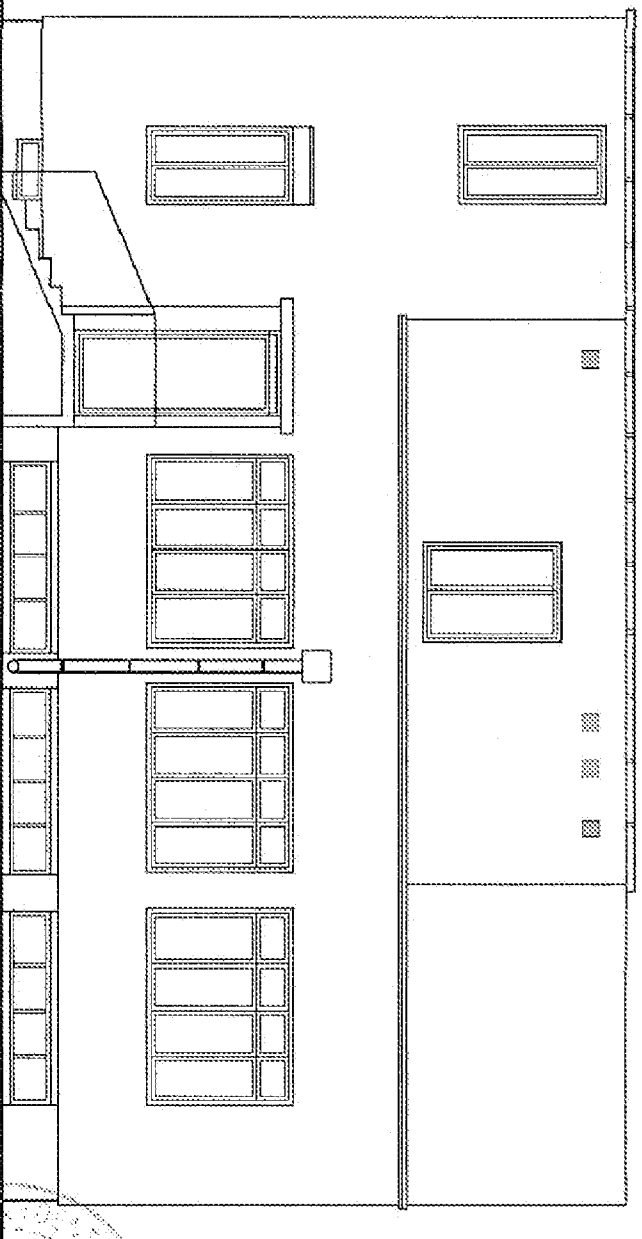
elewacja północna



elewacja wschodnia



elewacja południowa



elewacja zachodnia

Projekt
PROJEKT BUDOWLANY
 REALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-
 MIESZKANIOWEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU
 ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3

Investor
 Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu
 Zoologicznego PANDA
 ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa

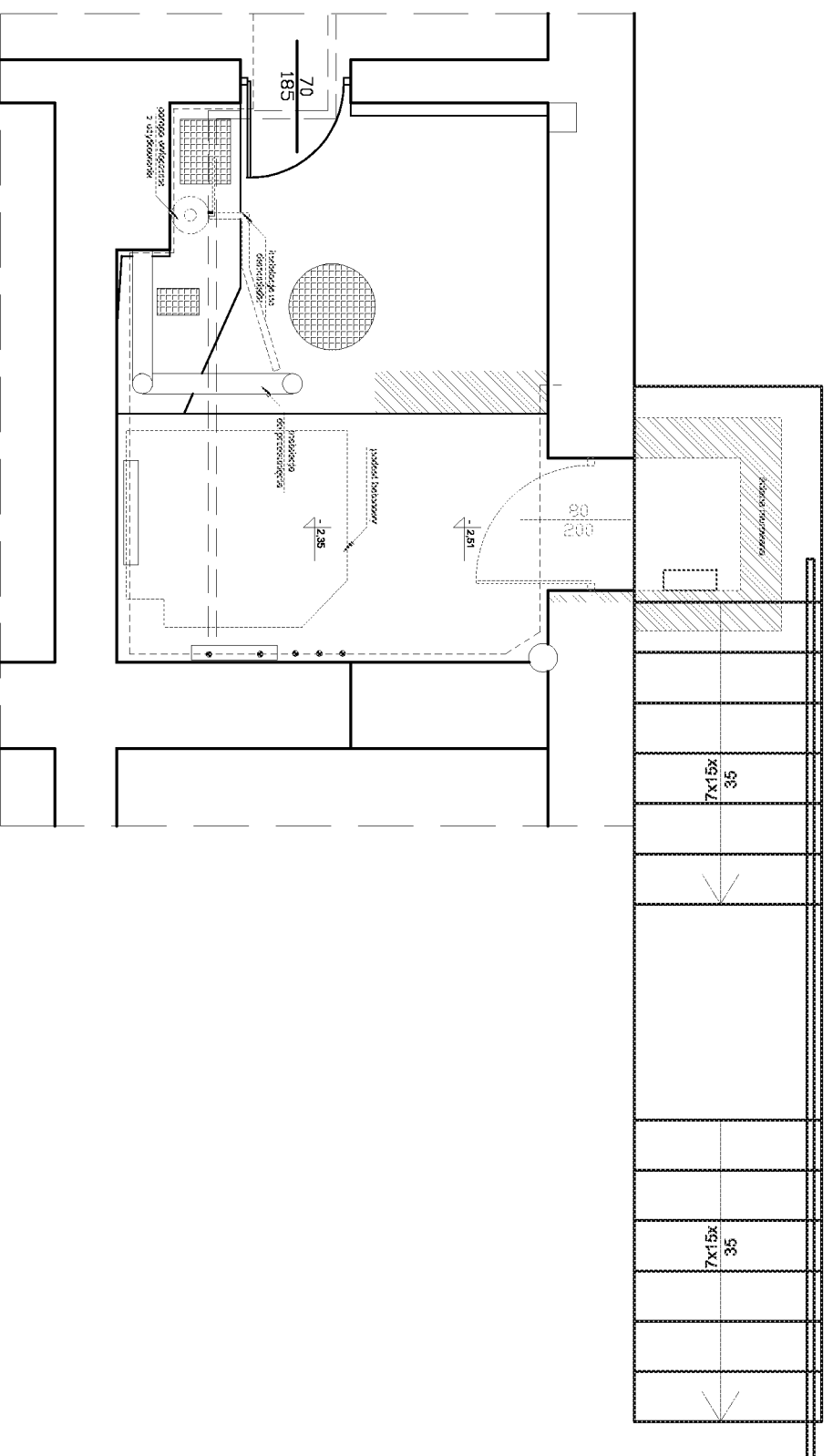
Projektant
GRUPA PROEKS
 05-270 Morki, ul. Pułaskiego 48a
 tel. +48 22 818 74 72
 e-mail: proekmb@proeks.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. upr.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZEPČEK – BADOŃSKA	94/92 B-B	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/97	
INŻ. ARCH. WACŁAW KOTYCZYŃSKI		

Tytuł rysunku
**ELEWACJE-
 STAN ISTNIEJĄCY**

Numer rysunku
6

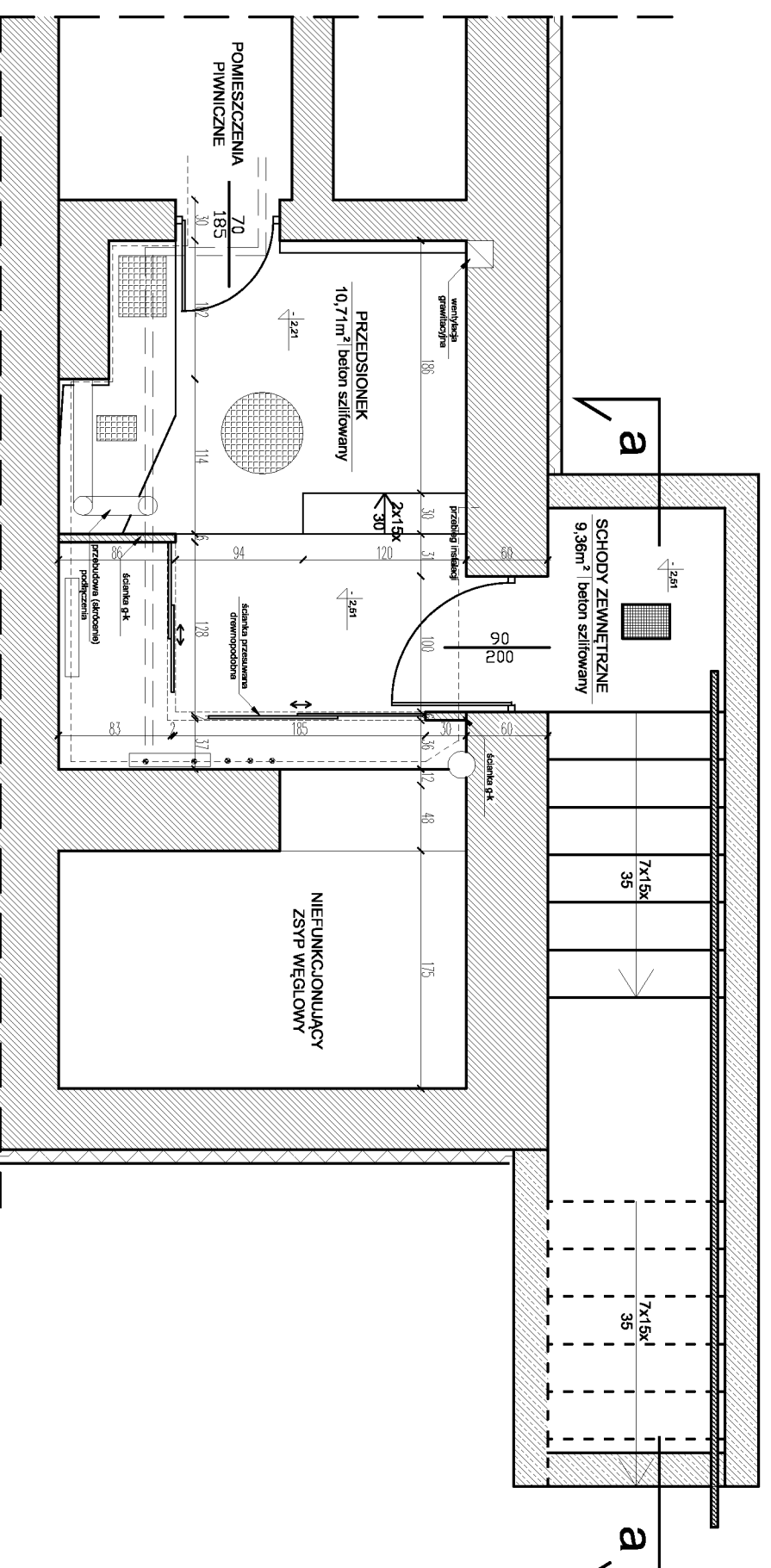
Skala	Data	Wykonł
1:100	CZERWIEC 2014	M.M.



ELEMENTY DO WYBURZENIA
ELEMENTY PROJEKTOWANE

Projekt			
PROJEKT BUDOWLANY			
RENTOVAZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RĄTUSZOWEJ 1/3			
Inwestor Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa			
Projektant GRUPA PROEKS 05-270 Morki, ul. Pułaskiego 48a tel. +48 22 818 74 72, e-mail: proekmbi@proeks.com.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. upr.	Podpis	
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZEPCEKA - BUDOWSKA	94/92 B-B		
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87		
INŻ. ARCH. MARGON MOTYCZKINSKI			
Tytuł rysunku			
WYBURZENIA / WYMUROWANIA			
Numer rysunku			
7			
Skala			
1:50			
Data		Myciel	
CZERWIEC 2014		M.M.	

- UWAGI OGÓLNE:**
- PRZED WYKONANIEM WZEMNIEGO, ROZKAZU PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY DOKONAĆ PORÓWNAŃ WŁASNYCH Z WNT I B.
 - PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ.
 - DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY PRZYJĄĆ WYMAGI OPISANE W NASTĘPUJĄCYCH NORMACH, AKTACH PRAWNYCH, INSTRUKCJACH I WYTYCZNYCH:
 - WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (Wg. MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INŻYNIERII)
 - WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE, ŚMADCTWA I TESTY INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE I WYKAZ TECHNICZNE
 - PROJEKTY I DOSTAWCÓW MATERIAŁÓW BUDOWLANOŚCI
 - WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH, JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANICH
 - WSZELKIE ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA, ZDECYDOWAŁ SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SĄ ZAŁĄCZONE W ZAMÓWIENIU, MUSIĄ BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZORCOM AUTORSKIEMU.
 - W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ODNOŚNIE TREŚCI ZAWARTEJ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.



Projekt
PROJEKT BUDOWLANY
 REMIZALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO W WILLI NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 118

Investor
 Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA
 ul. Ratuszowa 113, 03-461 Warszawa

Projektant
GRUPA PROEKS
 05-270 Mokr. ul. Piłsudskiego 480
 tel. +48 22 818 74 72
 e-mail: proeksm@proeksm.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. umc.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JULANTA RZEPICKA-BUDOWSKA	94/97 B-B	
MGR INŻ. JANIUSZ SIKORA	ST 125/87	
INŻ. ARCH. MARCIN KOTYCZYŃSKI		

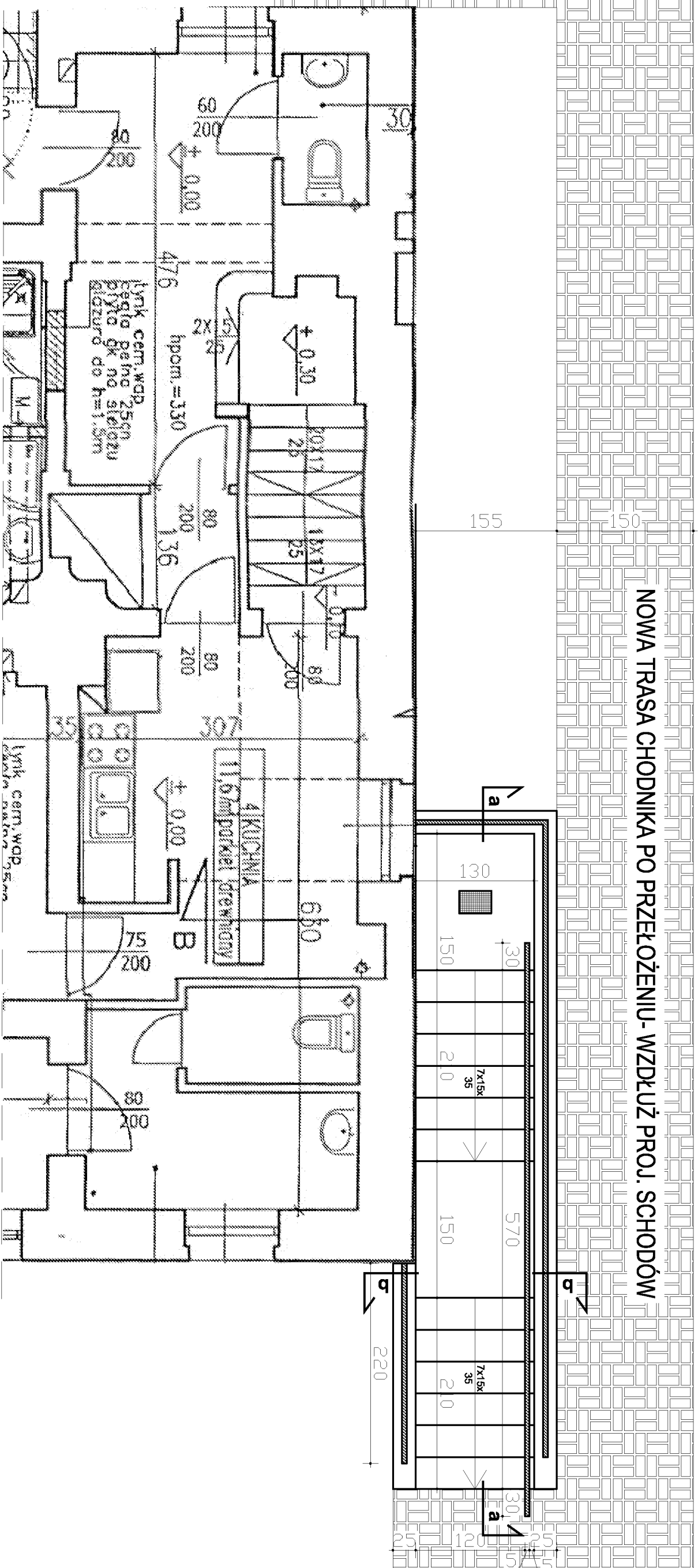
Tytuł rysunku
FRAGMENT RZUTU PIWNICZY-STANI PROJEKTOWANY

Numer rysunku
8

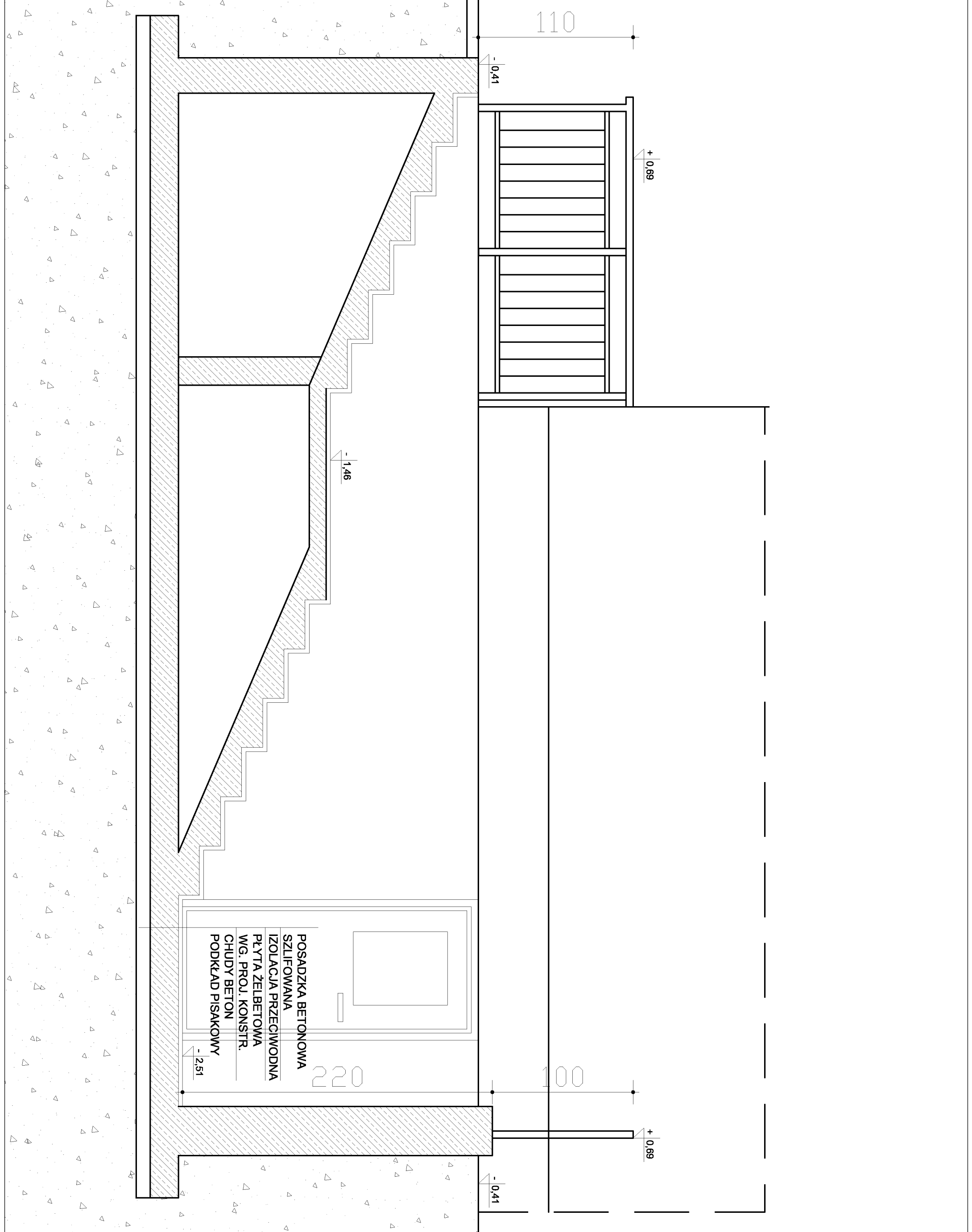
Skala	Data	CZERWIEC 2014	rysował	M.M.
1:50				

- UWAGI OGÓLNE:**
- PRZED WYKONANIEM WSTĘPNEGO, ROZKAZU PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY DOKONAĆ POMIARÓW WŁASNYCH Z MANTYBĄ.
 - PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ.
 - DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY PRZYJĄMWAĆ WYMAGI OPISANE W NASTĘPUJĄCYCH NORMACH, AKTACH PRAWNYCH, INSTRUKCJACH I WYTYCZNYCH:
 - WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (Wg. MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INŻYNIERSTWA
 - WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (Wg. MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INŻYNIERSTWA
 - WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (Wg. MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INŻYNIERSTWA
 - W SZCZEGÓLNEJ ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA ZDECYDUJE SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SŁUŻĄ JEDYNE ZMIANIE TECHNOLOGII, WINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZORCOM AUTORSKIEMU.
 - W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ODNOŚNIE TREŚCI ZAWARTEJ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

NOWA TRASA CHODNIKA PO PRZEŁOŻENIU - WZDŁUŻ PROJ. SCHODÓW



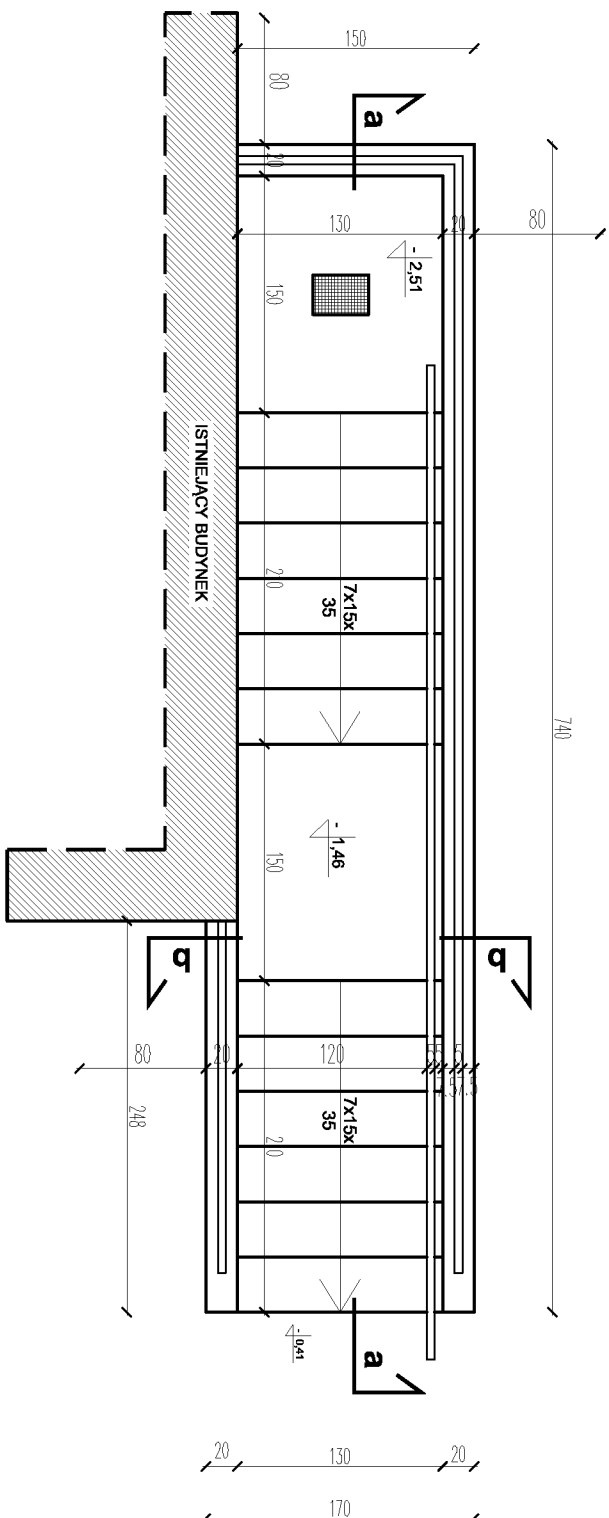
Projekt			
PROJEKT BUDOWLANY			
REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO WILLY NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RĄTUSZOWEJ 1/3			
Inwestor Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa			
Projektant GRUPA PROEKS 05-210 Warszawa, ul. Pułaskiego 48b tel. +48 22 818 74 72, e-mail: proekso@proekso.com.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. um.	Rodzaj	
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZĘPCWA - BĄDOŃSKA	94/92 B-B		
MGR INŻ. JANIUSZ SKORA	ST 125/87		
INŻ. ARCH. WARCIN KONTYCZNSKI			
Tytuł rysunku FRAGMENT RZUTU PARTERU - STAN PROJEKTOWANY			
Numer rysunku 9			
Skala	Data	Wykonani	
1:50	CZERWIEC 2014	M.M.	



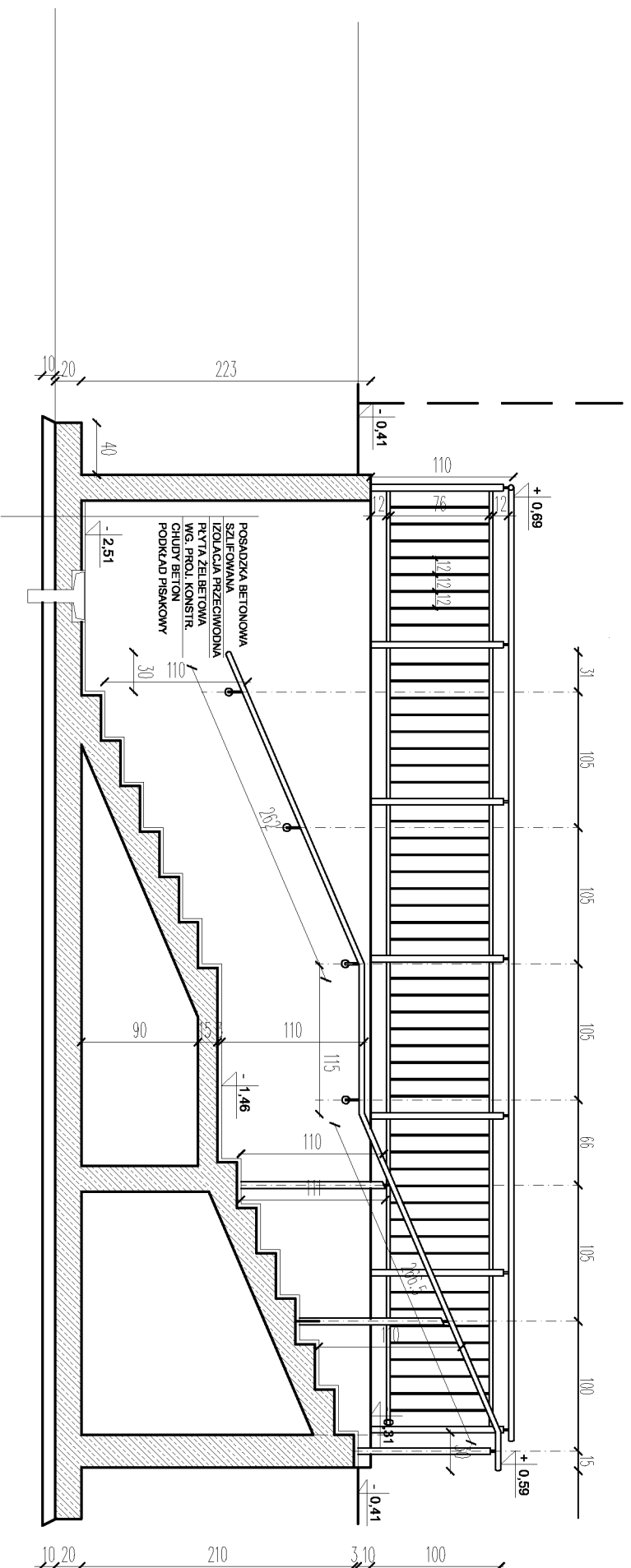
POSADZKA BETONOWA
 SZLIFOWANA
 IZOLACJA PRZECIWDODNA
 PŁYTA ŻELBETOWA
 WG. PROJ. KONSTR.
 CHUDY BETON
 PODKŁAD PISAKOWY

Projekt		PROJEKT BUDOWLANY	
Tytuł projektu		REHABILITACJA BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO WILLY NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3	
Inwestor		Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA Ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa	
Projektant		GRUPA PROEKS 05-270 Mokr. ul. Piłsudskiego 480 tel. +48 22 818 74 72 e-mail: pracownia@proeeks.com.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. umc.	Podpis	
KOR. INŻ. ARCH. JULIANA RZĘPCWA-BRUDNIA	94/97 B-B		
KOR. INŻ. JANIUSZ SIKORA	ST 126/87		
INŻ. ARCH. MARCIN KOTYCZYŃSKI			
Typ i rysunek		PRZEKROJ a-a - PROJEKTOWANA KLATKA SCHODOWA	
Numer rysunku		10	
Skala	Data	Rysował	
1:25	CZERWIEC 2014	M.M.	

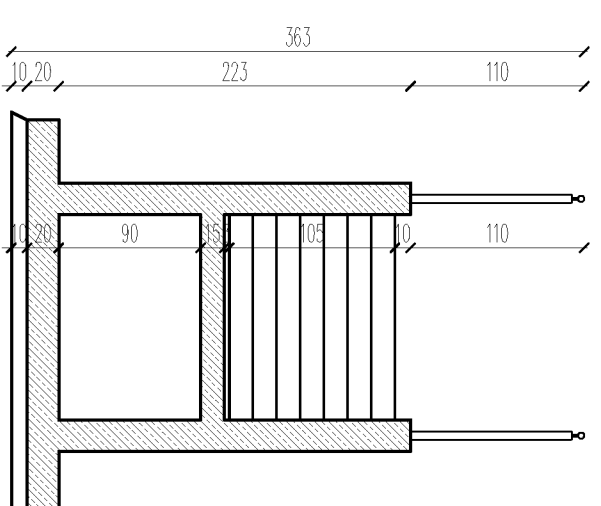
RZUT



PRZEKRÓJ a-a



PRZEKRÓJ b-b



- UWAGI OGÓLNE:**
- PRZEZ WYKONANIE WZEMIEGO, ROZKAZU PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY DOKONAĆ POMIARÓW WRAZOWYCH Z MONTAŻEM PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY WYKONAĆ POD NAZOREM OSOBY UPRAWNIIONEJ.
 - DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY PRZYJMOWAĆ WYMAGI OPISANE W NASTĘPUJĄCYCH NORMACH, AKTACH PRAWNYCH, INSTRUKCJACH I WYTYCZNYCH: - WARUNKI TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH MONTAŻOWYCH (WG. MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INSTYTUTU NORMALIZACYJNEGO)
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE, ŚMIADECTWA I TESTY INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE I WARUNKI TECHNICZNE
 - PROJEKTOWY I DOSTAWCÓW MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I WYKONAWCÓW PRAC BUDOWLANYCH (ZAWIĄZANIE I ODBIORU WYKONANIA)
 - WSKAZIWE ZMIANY, KTORE WYKONAWCA, ZDECYDOWAŁ SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SĄ ZA JEDNĄ ZMIANĄ TECHNOLOGII, WINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NAZOROWI AUTORSKIEMU.
 - W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ODNOŚNIE TREŚCI ZAWARTEJ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

Projekt

PROJEKT BUDOWLANY
REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO WILLY NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RĄTUSZOWEJ 1/3

Investor
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA
ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa

Projektant
GRUPA PROEKS
05-210 Młocka, ul. Pułaskiego 48a
tel. +48 22 818 74 72,
e-mail: proekso@proekso.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. upr.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZĘPICKA - BUDOWSKA	94/92 B-B	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
INŻ. ARCH. WARCIN KOTYCZNSKI		

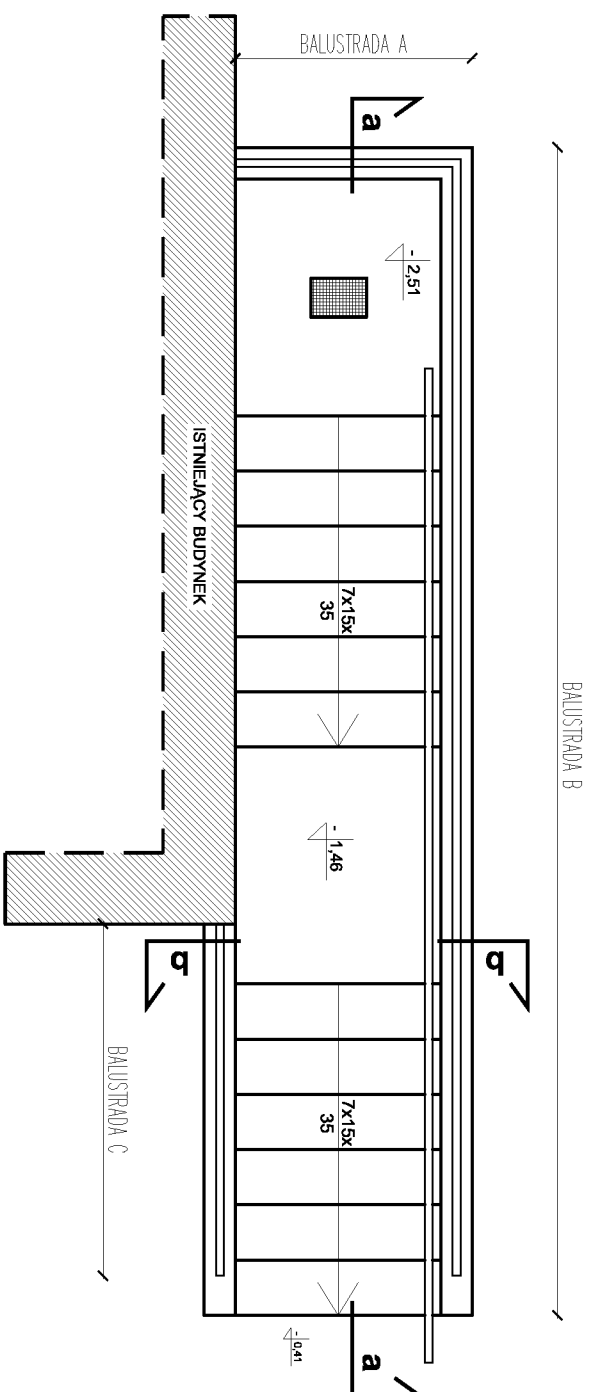
Tytuł rysunku
PROJEKTOWANE SCHODY - RZUT I PRZEKROJE

Numer rysunku

11

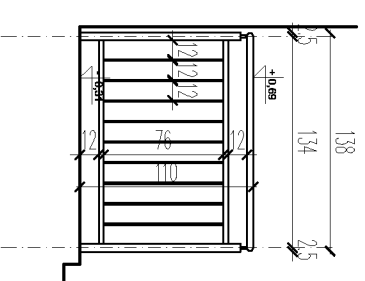
Skala	Data	Wykonawca
1:50	CZERWIEC 2014	M.M.

RZUT

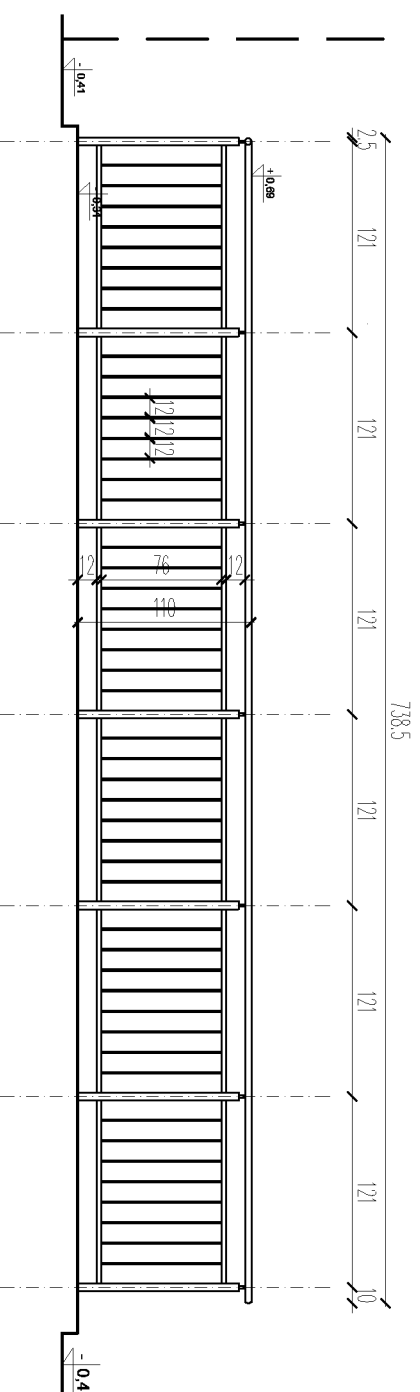


BALUSTRADA B

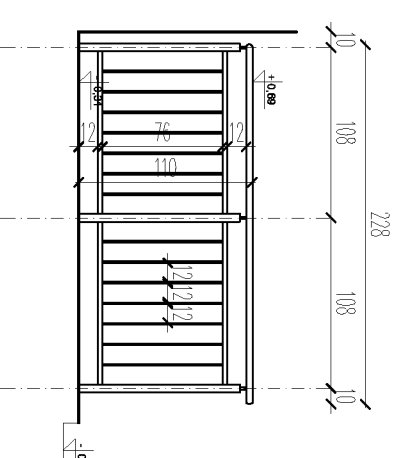
BALUSTRADA A - WIDOK



BALUSTRADA B - WIDOK



BALUSTRADA C - WIDOK



- UWAGI OGÓLNE:**
- PRZED WYKONANIEM WZESZELNEGO, ROZKAZU PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY DOKONAĆ POMIARÓW WŁASNYCH Z WNIĘBIEM.
 - PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ POD NAZOREM OSOBY UPRAWNIONEJ.
 - DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY PRZYJĄĆ WYMOGI OPISANE W NASTĘPUJĄCYCH NORMACH, AKTACH PRAWNYCH, INSTRUKCJACH I WYTYCZNYCH:
 - WYMAGANIA TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (Wg. MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INSTYTUTU NORMALIZACYJNEGO)
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE ŚMIADECTWA I ATESTY
 - INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE I WYKAZ
 - TECHNICZNE
 - PROJEKTANTÓW I DOSTAWCÓW MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH
 - PRZEWIDUJĄCYCH WYTYCZNE I KONTROLI WŁASNYCH, JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANIA
 - WZESZELNE ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA, ZDECYDUJE SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SĄ ZA JEDYNE ZMIANE TECHNICZNE, WINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NAZOROWI AUTORSKIEMU.
 - W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ODNOSNIE TREŚCI ZAWARTYCH W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

Projekt BUDOWLANY

REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO WILLA NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RĄTUSZOWEJ 113

Investor
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA
ul. Ratuszowa 113, 03-461 Warszawa

Projektant

GRUPA PROEKS
05-210 Młock, ul. Pułaskiego 48b
tel. +48 22 818 74 72,
e-mail: pracowniaproeks.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. upr.	Podpis
-------------------	----------	--------

MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZĘPECKA - BUDOWSKA	94/92 B-B	
--	-----------	--

MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
------------------------	-----------	--

INŻ. ARCH. WARCIŁ MONTYCZYŃSKI		
--------------------------------	--	--

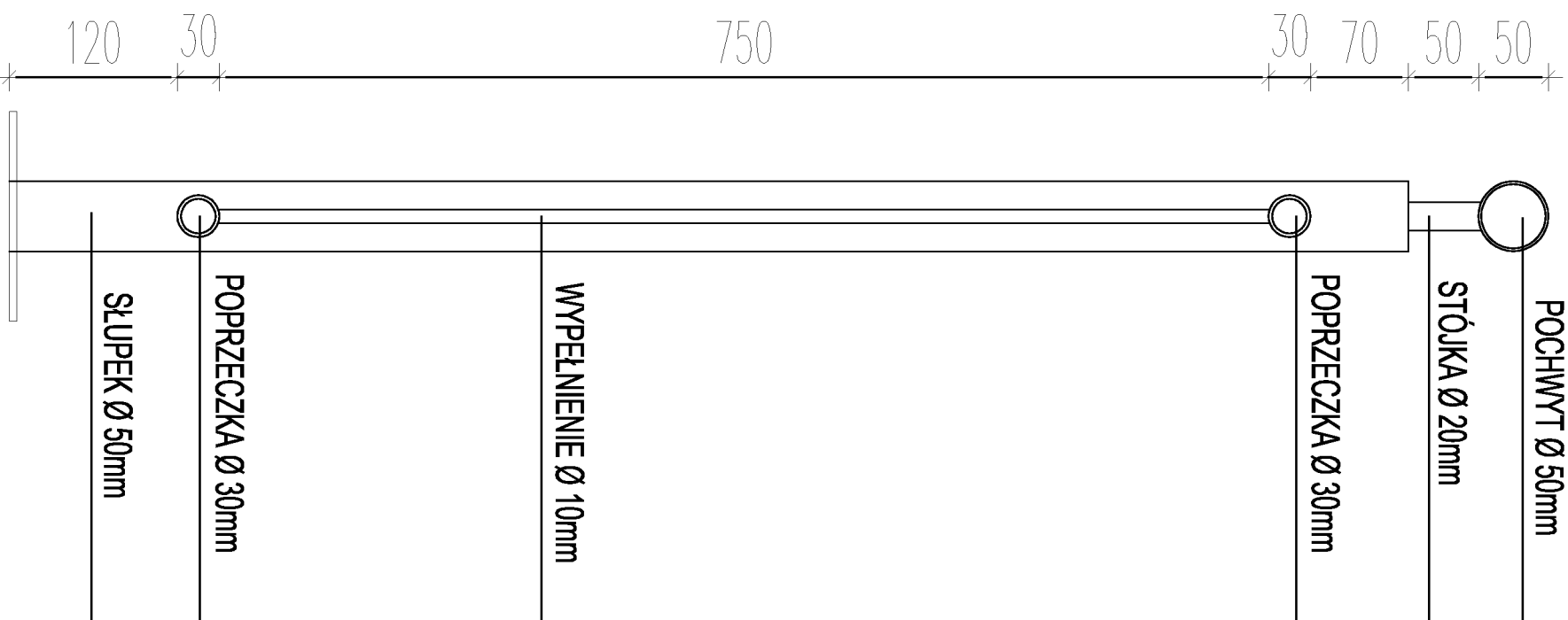
Tytuł rysunku
**PROJEKTOWANE SCHODY-
WIDOKI BALUSTRADY**

Numer rysunku

12

Skala	Data	Wydruk
1:50	CZERWIEC 2014	M.M.

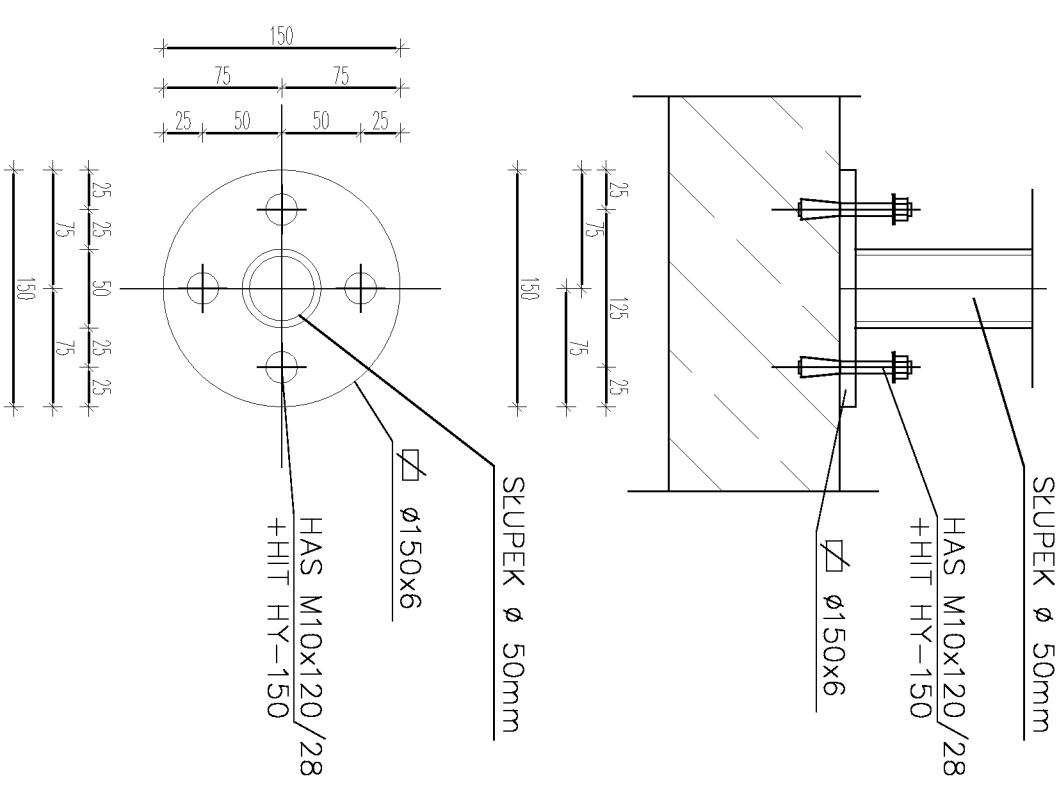
ELEMENTY BALUSTRADY



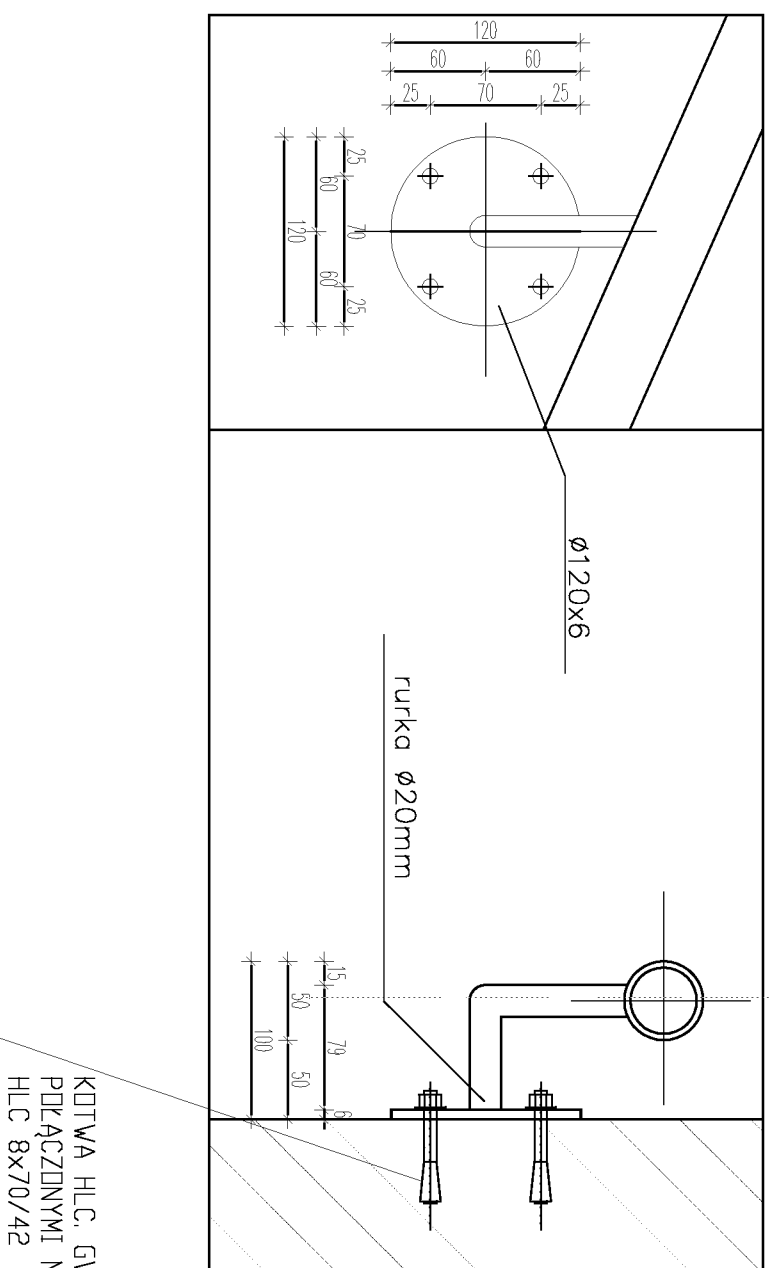
ZESTAWIENIE STOLARKI BALUSTRADY

NR ELEMENT	DŁUGOŚĆ [M]	IŁOŚĆ [SZT.]	CIĘŻAR [kg/m]	WAGA CAŁKOWITA [KG]	
1	wypełnienie \varnothing 10	0,75	71	0,617	32,85
2	slupek \varnothing 50	1,11	2	4,54	10,07
3	slupek \varnothing 50	1,00	12	4,54	54,48
4	slupka \varnothing 20	0,06	12	1,57	1,13
5	poprzeczka \varnothing 20	0,24	4	1,57	1,50
6	wypełnienie \varnothing 30	1,18	12	2,985	35,80
7	wypełnienie \varnothing 30	1,03	4	2,985	10,54
8	wypełnienie \varnothing 30	1,29	2	2,985	6,90
9	pochwyt \varnothing 50	7,39	1	4,54	33,55
10	pochwyt \varnothing 50	1,38	1	4,54	6,28
11	pochwyt \varnothing 50	2,28	1	4,54	10,35
12	pochwyt \varnothing 50	6,74	1	4,54	30,59
13	blokada \varnothing 150		14	1,08	15,12
14	blokada \varnothing 120		4	0,95	3,80
WAGA OSOBELE					292,44

MOCOWANIE SŁUPKA BALUSTRADY



MOCOWANIE PORĘCZY DO ŚCIANY



KOTWA HLC, GWINT ZEWNĘTRZNYM Z PODŁĄCZENIAMI NAKRĘTKĄ I PODKŁADAKA, HLC 8x70/42

UWAGI OSOBELE:

- PRZEZ WYKONANIEK WZESZELISZEGO, ROZKAZU PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY DOKONAĆ POMIARÓW WRAZOWYCH Z WYMIERZ.
- PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ POD NADZOREM OSOBY UPRAWNIENIEJ.
- DLA ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I PRAC BUDOWLANYCH NALEŻY PRZYJĄTOWAĆ WYMAGI OPISANE W NASTĘPUJĄCYCH NORMATACH, AKTACH PRAWNYCH, INSTRUKCJACH I WYTYCZNYCH:
 - WARUNKI TECHNICZNE WYKONAWA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH (WG MINISTERSTWA BUDOWNICTWA I INSTYTUTU NORMALIZACYJNEGO)
 - NORMATY POLSKIEGO KOMITETU NORMALIZACYJNEGO
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE ŚMADECTWA I ATESTY INSTYTUTU TECHNIKI BUDOWLANEJ
 - INSTRUKCJE WYTYCZNE I WARIANTY TECHNICZNE
 - PROJEKTY I DOSTAWCÓW MATERIAŁÓW BUDOWLANYCH I MONTAŻOWYCH
 - WSKAZANIA WYTYCZNE I WARIANTY TECHNICZNE I WARIANTY
 - KONTROLA I WYMIERZ, JAKOŚĆ MATERIAŁÓW I WYKONANICH
 - WSKAZANIE ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA ZDECYDOWAŁ SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SĄ JEDYNE ZMIANE TECHNOLOGII, WINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE NADZORCOM AUTORSKIEMU.
 - W RAZIE WĄTPLIWOŚCI ODNOSNIENIE TREŚCI ZAWARTEJ W DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ, NALEŻY SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z PROJEKTANTEM.

Projekt BUDOWLANY

REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO WILLA NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RĄTUSZOWEJ 1/3

Inwestor
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA
ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa

Projektant
GRUPA PROEKS
05-210 Młotki, ul. Pułaskiego 48a
tel. +48 22 818 74 72,
e-mail: proek@proeks.com.pl

ZESPÓŁ PROJEKTOWY
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZĘPECKA – BUDOWSKA
Nr. upr. Rodzaje

MGR INŻ. JANUSZ SIKORA ST 125/87

INŻ. ARCH. WARCIN KOTYCZNSKI

Tytuł rysunku

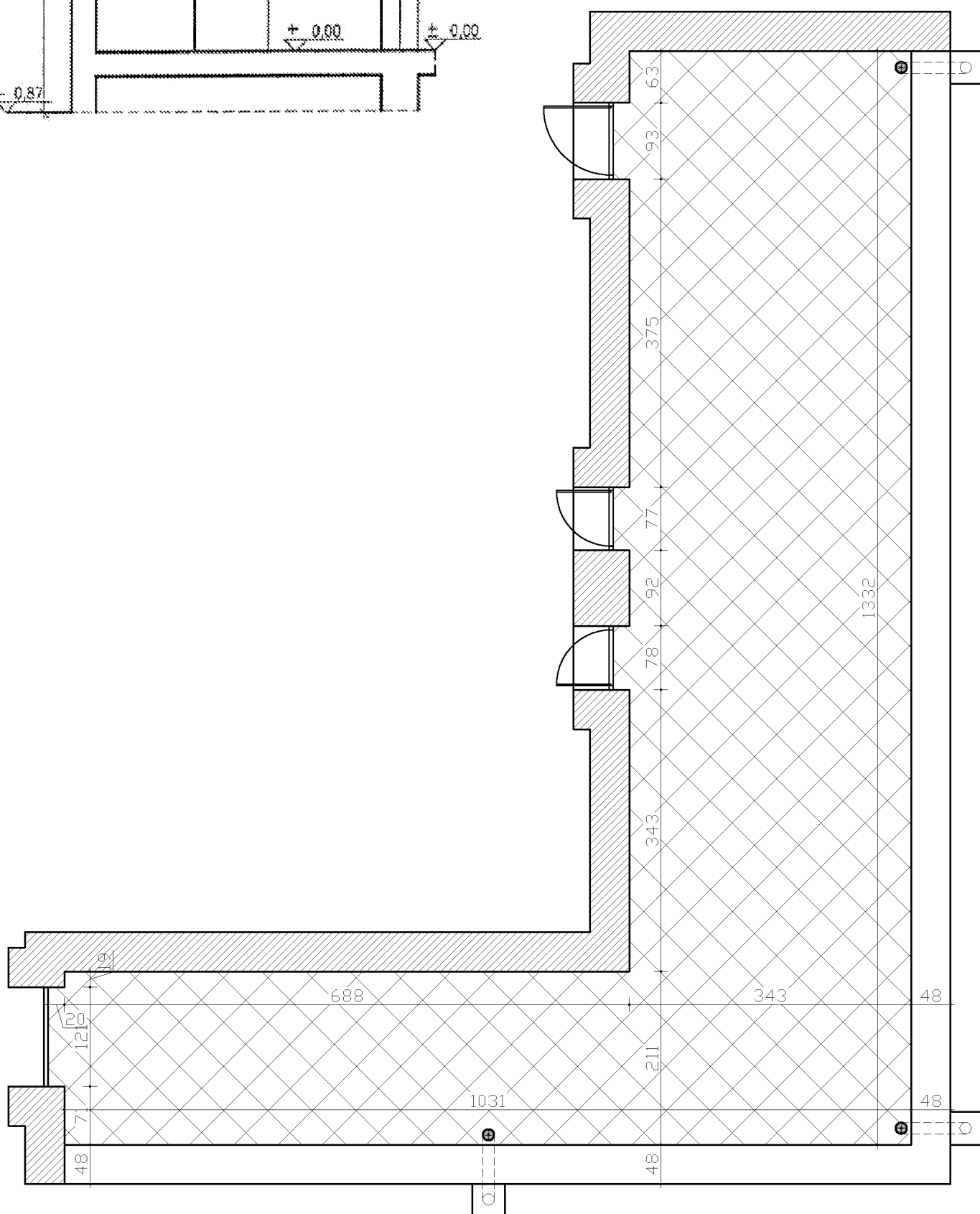
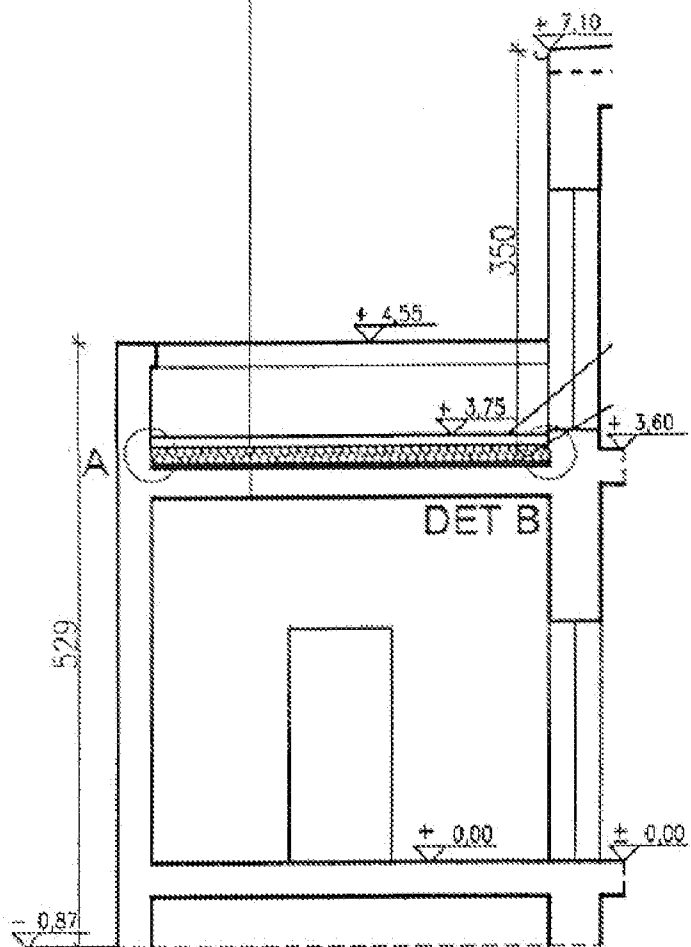
PROJEKTOWANE SCHODY-DETALE BALUSTRADY

Numer rysunku

13

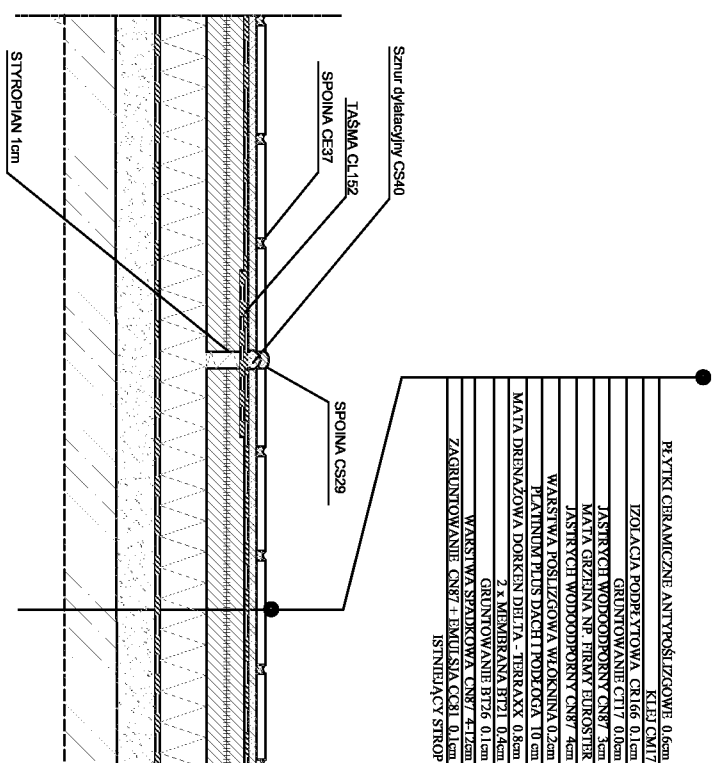
Skala	Data	Wykonawca
1:5	CZERWIEC 2014	M.M.

	GRES MROZOODPORNY
1.0	ZAPRAWA KLEJOWA
5.0	SZLICHTA DOCISKOWA ZBROJONA DRAMIXEM DYLATOWANA NA POLA 2,5X2,5
0.5	PAPA TERMOZGRZEWAŁNA WSTĘPNEGO KRYCIA
0.5	WARSTWA POŚLIZGOWA - TALK TECHNICZNY
0.5	PAPA TERMOZGRZEWAŁNA PODKŁADOWA
15.0	STYROPIAN LAMINOWANY
5-3	JASTRYCH ZE SPADKIEM DYLATOWANY
	STROP



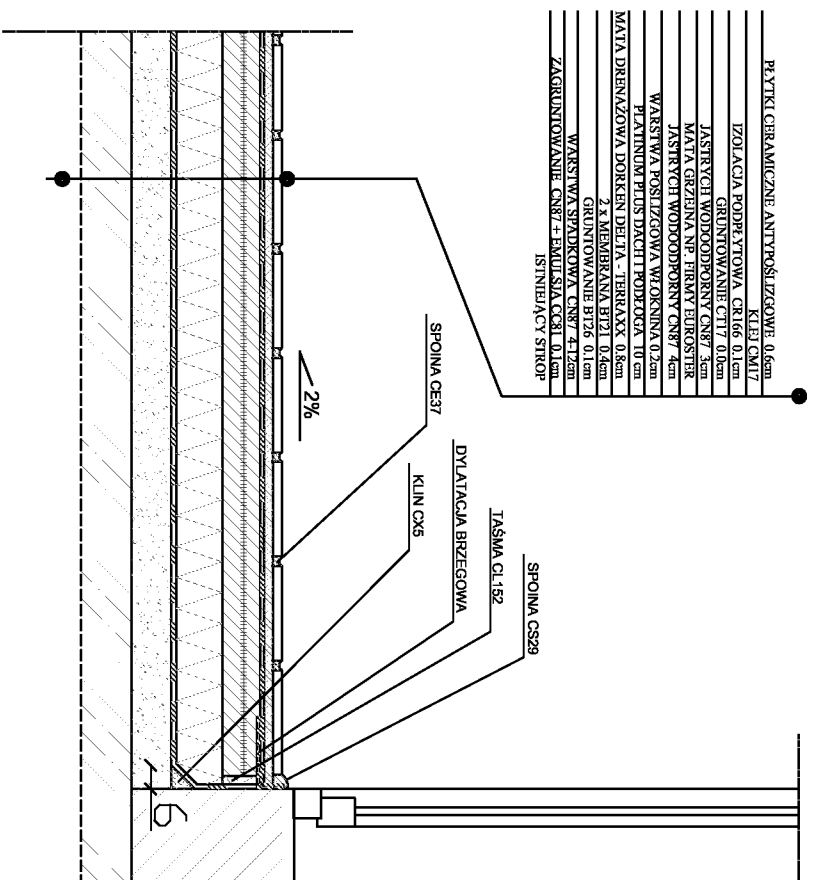
Projekt		
PROJEKT BUDOWLANY		
REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3		
Inwestor		
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa		
Projektant		
GRUPA PROEKS 05-270 Marki, ul. Pułaskiego 48a tel. +48 22 818 74 72, e-mail: pracownia@proeks.com.pl		
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr upr.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JOLANTA RZEPECKA-BADOWSKA	94/92 B-B	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/87	
INŻ. ARCH. MARCIN MOTYCZYŃSKI		
Tytuł rysunku		
RZUT TARASU NAD PARTEREM- STAN ISTNIEJĄCY		
Numer rysunku		
15		
Skala	Data	Rysował
1:100	CZERWIEC 2014	M.M.

SZCZELINA DYLATACYJNA



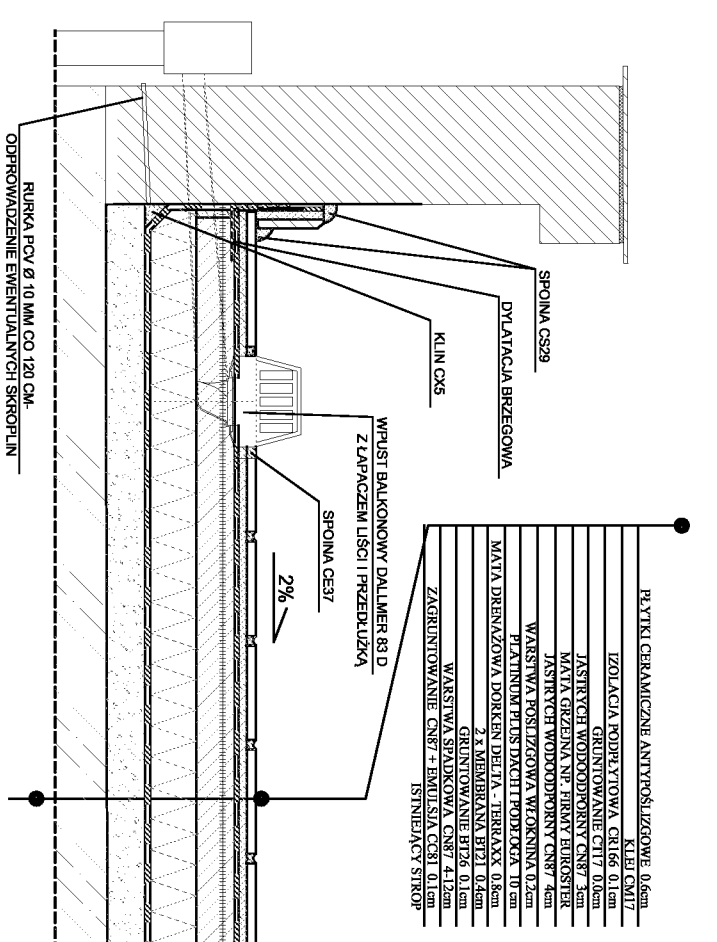
PEYTKI CERAMICZNE ANTYPOŚLIZGOWE 0,6cm
 KLEJ CM17
 IZOŁACJA PODPEYTKOWA GR166 0,1cm
 GRUNTOWANIE CT17 0,0cm
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 3cm
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 4cm
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 4cm
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 4cm
 WARSZTWA POSTLIZGOWA WŁOKNINA 0,2cm
 PIATINUM PLUS DACHT PODDŁA 10 cm
 DELTA - TERRAXX 0,8cm
 2 x MIEBRZANA BIZ1 0,1cm
 GRUNTOWANIE B176 0,1cm
 WARSZTWA SPADKOWA CN87 4,12cm
 ZAGRUNTOWANIE CN87 + EMULSJA CS31 0,1cm
 ISTNIENIACY STROP

PRÓG DRZWI BALKONOWYCH



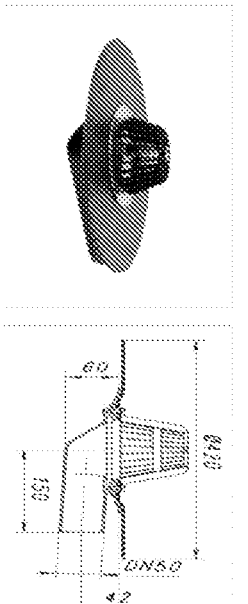
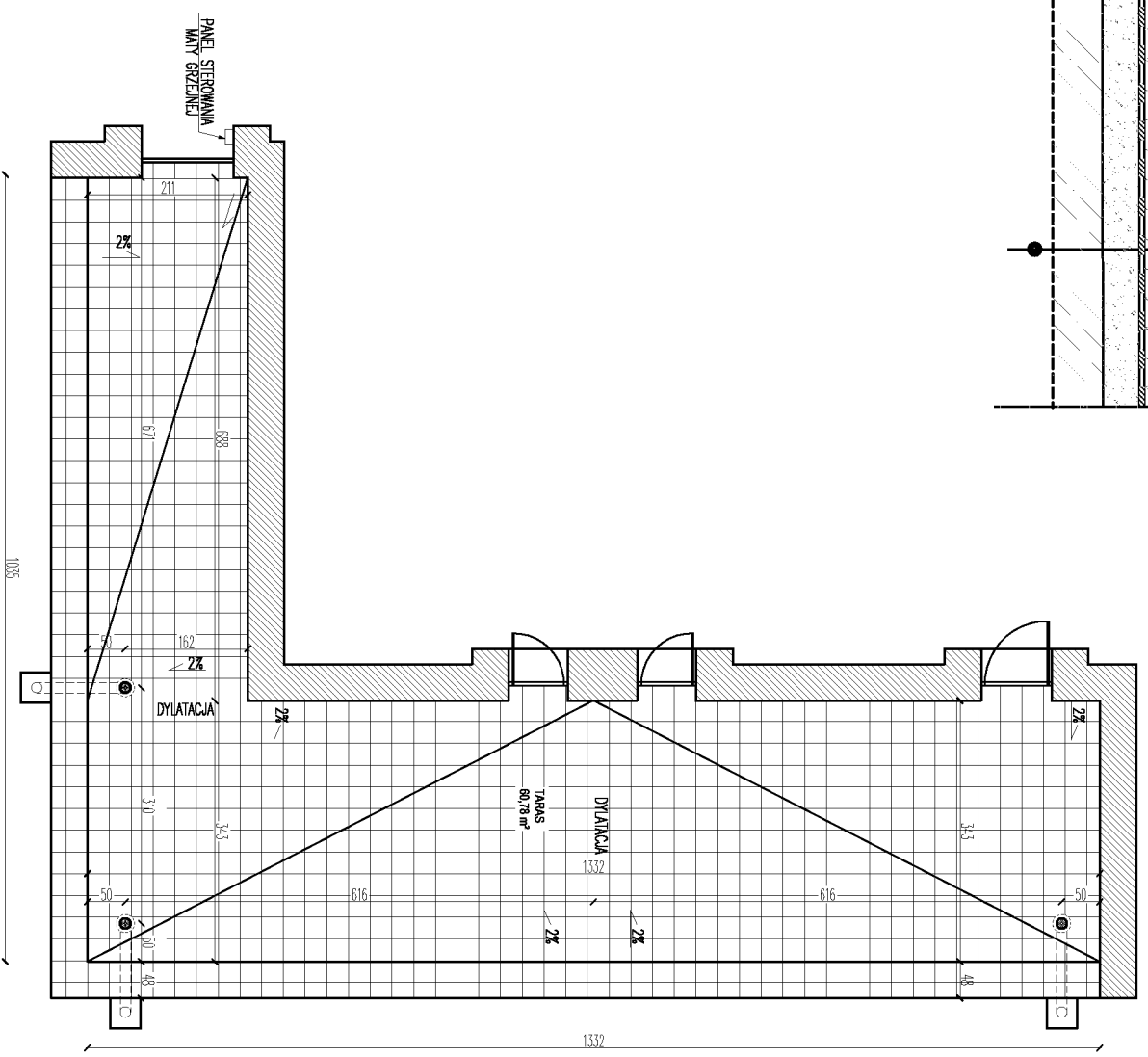
PEYTKI CERAMICZNE ANTYPOŚLIZGOWE 0,6cm
 KLEJ CM17
 IZOŁACJA PODPEYTKOWA CR166 0,1cm
 GRUNTOWANIE CT17 0,0cm
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 3cm
 MATA GRZEJNA NP FIRMY EUROSTER
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 4cm
 WARSZTWA POSTLIZGOWA WŁOKNINA 0,2cm
 PIATINUM PLUS DACHT PODDŁA 10 cm
 DELTA - TERRAXX 0,8cm
 2 x MIEBRZANA BIZ1 0,1cm
 GRUNTOWANIE B176 0,1cm
 WARSZTWA SPADKOWA CN87 4,12cm
 ZAGRUNTOWANIE CN87 + EMULSJA CS31 0,1cm
 ISTNIENIACY STROP

SPOSÓB ODPROWADZANIA WODY



PEYTKI CERAMICZNE ANTYPOŚLIZGOWE 0,6cm
 KLEJ CM17
 IZOŁACJA PODPEYTKOWA CR166 0,1cm
 GRUNTOWANIE CT17 0,0cm
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 3cm
 MATA GRZEJNA NP FIRMY EUROSTER
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 4cm
 JASTRZYCH WODOODPORNY CN87 4cm
 WARSZTWA POSTLIZGOWA WŁOKNINA 0,2cm
 PIATINUM PLUS DACHT PODDŁA 10 cm
 DELTA - TERRAXX 0,8cm
 2 x MIEBRZANA BIZ1 0,1cm
 GRUNTOWANIE B176 0,1cm
 WARSZTWA SPADKOWA CN87 4,12cm
 ZAGRUNTOWANIE CN87 + EMULSJA CS31 0,1cm
 ISTNIENIACY STROP

RZUT TARASU



WPUST BALKONOWY

WAGI OODLINE

- PRZED WYKONANIEM WSKAZANEGO ROZKAZU PRAC BUDOWLANICH NALEZY DOBIAC
- POKRYCIEM WARSZTWA Z KUTUR DO 80% RYTY
- BEI BERTONIE NALEZY ZWERYFIKOWAC WYSOKOSC OP RAKTY DO DRZWI BALKONOWYCH I UPEWNIC SIE, ZE PROJEKTOWANE WARSZTY NIE BĘDĄ WYCHODZIĆ PODM OTWORY ODPRYWOWE
- OBIECNIACY DRZWI BALKONOWYCH PRACE BUDOWLANE NALEZY WYKONAC POD MAZOREM OSOBY URZAWNIENEJ
- DLA ZAKOSRANOWANYCH NA TERENACH PRAC DSIANE W NASTĘPUJACYCH WYMAGANIACH ARTYK
- PRAWNYCH I WYKONACZYCH:
- WARSZTY TECHNICZNE WYKONANIA I DOBORU ROBOT BUDOWLANO-MONTAZOWYCH I WSG
- TECHNIKI BUDOWLANO-MONTAZOWYCH I WSG
- NORMY POLSKIEGO KOMITETU
- INSTRUKCJE WYKONC SWAROSTWA I WSG
- INSTRUKCJE WYKONC BUDOWLANIA
- TECHNICZNE
- PROJECIOWE I WYKONC WYKONC
- PROJECIOWE I DOSTAWCZY WYKONC
- BUDOWLANO-INSTALACYJNYCH
- PRZEBYCI TECHNICZNE INSTALACYJNYCH WYKONC
- WYKONC
- WISZELKE ZMIANY, KTORIE WYKONCOWA ZEGODULE SIE WPROWADZC, ROWNIEMIE, KTORYE SŁUZA JEDYNE ZMIANIE TECHNIKI WISY W BGC PRZEESTAWIONE MAZOREM AUTORSKIEM
- W RAZIE WYKONC DOPASZNE TERESD W RAZIE WYKONC DOPASZNE TERESD NALEZY SKONKRECOWAC SIE Z PROJEKTANTEM.

PROJEKT BUDOWLANY

REMIZALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO WILLLA NA TERENIE MIEJSKIEGO OSRODU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUJSZOWEJ 118

Investor
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu
Ul. Ratuszowa 113, 03-461 Warszawa

Projektant
GRUPA PROEKS
05-270 Mokrki, ul. Piłsudskiego 480
tel. +48 22 818 74 72
e-mail: pracowni@proeksa.com.pl

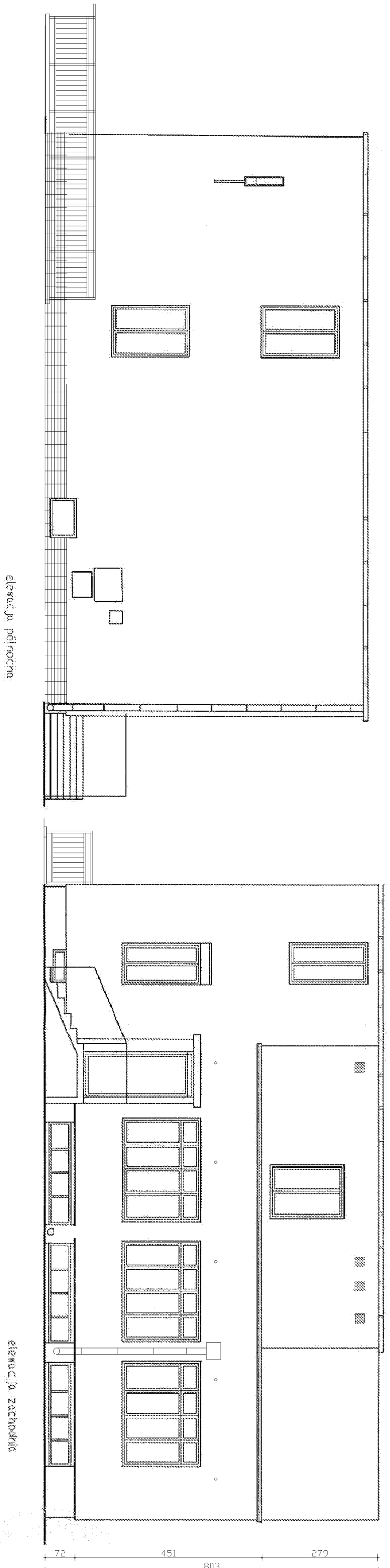
ZESPOŁ PROJEKTOWY	Nr. umc.	Podpis
MGR INŻ. ARCH. JULIANTA RZEPICKA - BUDOWSKA	94/97 B-E	
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 126/87	
INŻ. ARCH. MARCIN KOTYCZYŃSKI		

Typul rysunku
RZUT TARASU NAD PARTEREM- STAN PROJEKTOWANY

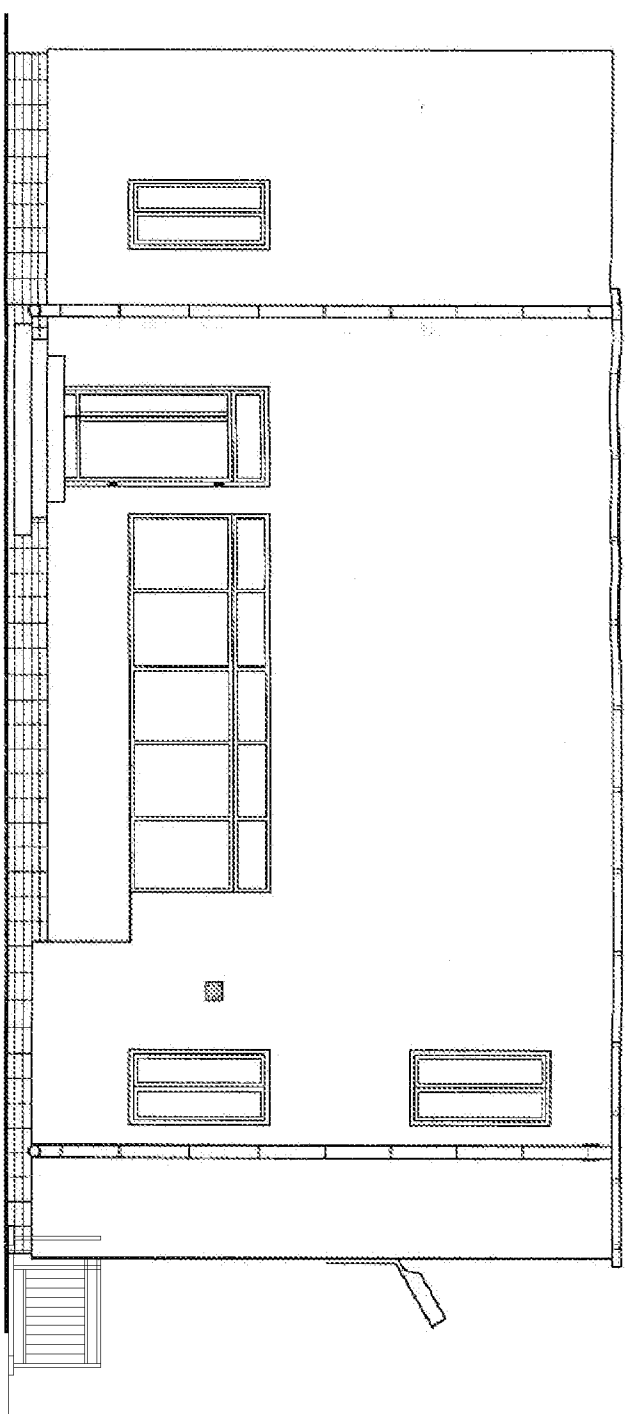
Numer rysunku
16

Składa
Data
CZERWIEC 2014

Wykonwi
M.M.



WIZUALIZACJE PROJEKTOWANEJ KLATKI SCHODOWEJ:



WIZUALIZACJE PROJEKTOWANEJ KLATKI SCHODOWEJ:

Projekt			
PROJEKT BUDOWLANY			
RENTALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3			
Inwestor Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa			
Projektant GRUPA PROEKS 05-270 Morki, ul. Pułaskiego 48a tel. +48 22 818 74 72 e-mail: proekmb@proeks.com.pl			
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. upr.	Podpis	
MGR INŻ. ARCH. JOJANTA RZEPICKA - BUDOWSKA	94/92 B-B		
MGR INŻ. JANUSZ SIKORA	ST 125/97		
INŻ. ARCH. MARCIN KOTYCZNSKI			
Tytuł rysunku ELEWACJE - STAN PROJEKTOWANY			
Numer rysunku 17			
Skala	Data	Rysował	
1:100	CZERWIEC 2014	M.M.	



- PROJEKTY ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNE
- PROJEKTY OCIEPLEŃ
- PROJEKTY INSTALACJI C.O.
- AUDYTY ENERGETYCZNE
- EKSPERTYZY I OPINIE TECHNICZNE
- NADZORY BUDOWLANE I INWESTROSTWO ZSTĘPCZE
- PRZEGLĄDY STANU TECHNICZNEGO BUDYNKÓW

ZAMAWIAJĄCY: „PANDA” FUNDACJA ROZWOJU
WARSZAWSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO,
03-461 WARSZAWA, UL. RATUSZOWA 1/3

OBIEKT : BUDYNEK ADMINISTRACYJNO- MIESZKALNY „WILLA”
NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE
UL. RATUSZOWA 1/3, 03-461 WARSZAWA
DZ. NR 5 Z OBRĘBU 4-15-01

TEMAT: **PROJEKT BUDOWLANY**
REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO- MIESZKALNEGO
"WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO W
WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3

BRANŻA:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

	IMIĘ NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	PODPIS
OPRACOWALI:	mgr inż. Zbigniew Madej	UAN-8386/39/87	mgr inż. Zbigniew Madej uprawnienia do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych nr UAN-8386/39/87

CZERWIEC 2014

GRUPA PROEKS : UL. PUŁASKIEGO 48A, 05-270 MARKI, NIP 113-023-55-41
ADRES PRACOWNI ARCHITEKTONICZNEJ: UL. ŚW. WINCENTEGO 40 LOK. 29, 03-526 WARSZAWA
TEL/FAX : 818 74 72 , 0607 185 989
E-MAIL : pracownia@proeks.com.pl , www.proeks.com.pl
ADRES DO KORESPONDENCJI: ul. Pułaskiego 48a, 05-270 Marki

OPIS TECHNICZNY

A. CZĘŚĆ OPISOWA

- I. STRONA TYTUŁOWA
- II. OPIS TECHNICZNY

- 1. Informacje ogólne.
 - 1.1. inwestor
 - 1.2. przedmiot i zakres opracowania
 - 1.3. podstawa techniczna projektu

2. STAN ISTNIEJĄCY

3. STAN PROJEKTOWANY

- 3.1. ZASILANIE RE
 - 3.2. ROZDZIELNICA RE
 - 3.3. INSTALACJA PODGRZEWANIA RZECIWOBLODZENIOWEGO
 - 3.3.1 Podgrzewanie przeciwoblodzeniowe tarasu
 - 3.3.2 Podgrzewanie przeciwoblodzeniowe rur spustowych tarasu
 - 3.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA WEJŚCIA DO PIWNICY
 - 3.5. PRZEŁOŻENIE ISTNIEJĄCEGO KABLA
 - 3.6. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH
4. ZAGADNIENIA B.H.P.
- 4.1. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM
 - 4.2. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- E1** **INSTALACJA PODGRZEWANIA TARASU i RUR SPUSTOWYCH**
- E2** **SCHEMAT i WIDOK ROZDZIELNICY STEROWANIA PODGRZEWANIEM RE**
- E3** **OŚWIETLENIE SCHODÓW WEJŚCIOWYCH DO PIWNICY**
- E4** **PRZEŁOŻENIE LINII NN KOLIDUJĄCEJ Z PROJ. SCHODAMI DO PIWNICY**

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1 INWESTOR

„Panda” Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego, 03-461
Warszawa, ul. Ratuszowa 1/3.

1.2 PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej.

Zakres opracowania części elektrycznej:

- podgrzewania przeciwoblodzeniowego tarasu,
- przełożenie istniejącego kabla nn kolidującego z projektowanymi schodami do piwnicy,
- oświetlenie schodów wejściowych do piwnicy na terenie warszawskiego ZOO.

1.3 PODSTAWA TECHNICZNA PROJEKTU

Do opracowania projektu wykorzystano następujące materiały:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 7 kwietnia 2004 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz.U.nr109, poz.1156 z dnia 12 maja 2004 r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z 14 grudnia 1994 r., rozdział 8 „Instalacje elektryczne” wraz z późniejszymi zmianami
- Wieloarkuszowa Polska Norma PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- Pomiaru własne w zakresie koniecznym do opracowania projektu wykonane w czasie wizji lokalnej.
- Dokumentacja fotograficzna wykonana podczas wizji lokalnej

2. STAN ISTNIEJĄCY

Zewnętrzne warunki atmosferyczne (utrzymujący się śnieg i lód) ma niekorzystny wpływ na ochronę przeciwwilgociową tarasu.

W istniejącej tablicy elektrycznej, brak jest miejsca na zamontowanie dodatkowych urządzeń wymaganych dla zasilenia i zabezpieczenia projektowanych obwodów.

Na poziom piwnicy obecnie jest prowizoryczne i nie oświetlone wejście.

W obszarze projektowanego wejścia do piwnicy, przebiega linia kablowa nn.

3. STAN PROJEKTOWANY

3.1. ZASILANIE RE

W istniejącym złączu kablowym firmy ZPUE Włoszczowa planuje się wykorzystać wolne pole po zamontowaniu wkładek bezpiecznikowych 35 A.

Od zabezpieczenia w ZK do rozdzielnicy RE zamontowanej w ścianie tarasu, ułożyć kabel YKYżo 5x10 mm². Kabel ułożyć pod tynkiem wg rys. nr E1:

- odcinek od ZK do punktu „A” ułożyć pod istniejącymi płytkami (po ich planowanym demontażu) na ścianie zewnętrznej,
- w punkcie „A” kabel poprowadzić pionowo p/t w zewnętrznej ścianie do wysokości ok. 0.5 m od poziomu górnej krawędzi futryny drzwi wejściowych,
- od górnego odcinka „A” do rozdzielnicy RE kabel prowadzić w poziomie, przejście kabla przez zewnętrzną ścianę budynku uszczelnić.

3.2. ROZDZIELNICA RE

W ścianie tarasu planuje się wykuć wnękę (600x400x200) i zamontować nową tablicę elektryczną RE: RWN 3x14 IP65 z urządzeniami pokazanymi na rys. nr E 2.

Stosować urządzenia firmy Legrand, SCHRACK, EATON lub równorzędne.

Planuje się podgrzewać tablicę mini grzejnikiem 30W sterowanym regulatorem temperatury ETN -1499.

3.3. INSTALACJA PODGRZEWANIA PRZECIWOBŁODZENIOWEGO

3.3.1 Podgrzewanie przeciwoblodzeniowe tarasu.

Na tarasie nad parterem oraz w rurach spustowych tarasu, planuje się wykonać podgrzewanie elektryczne. W projektowanych instalacjach przeciwoblodzeniowych zastosowano 3 obwody po 3290W.

Zaprojektowany system DEVI®reg automatycznie dostosowuje się do warunków atmosferycznych będąc wyposażony w elektroniczny sterownik „Devireg® 850” nr.kat. 19150802, który należy zainstalować w rozdzielnicy RE oraz w czujnik gruntowy, nr kat. 140F1088 - o stopniu ochrony IP67.

Przewody grzewcze podłączyć bezpośrednio do zacisków stycznika w RE. Układanie kabli grzewczych wykonać wg wytycznych producentów.

Metalowe rury spustowe, w których układane są przewody grzejne, należy podłączyć do istniejącego uziemienia instalacji odgromowej.

3.3.2 Podgrzewanie przeciwoblodzeniowe rur spustowych tarasu.

W rurach spustowych tarasu, planuje się wykonać podgrzewanie elektryczne. W projektowanych instalacjach przeciwoblodzeniowych zastosowano kable .

Zaprojektowany system DEVI®reg (wspólny dla tarasu i rur spustowych tarasu) automatycznie dostosowuje się do warunków atmosferycznych będąc wyposażony w elektroniczny sterownik „Devireg® 850” nr.kat. 19150802, który należy zainstalować w rozdzielnicy RE oraz w czujnik gruntowy, nr kat. 140F1088 - o stopniu ochrony IP67 zainstalowany w podłożu tarasu oraz kable grzejne „Deviflex®”- DTCE 30, (dwuprzewodowy o mocy 30W/m, 230V).

Przewody sterujące do czujnika – YLSY 4x1,5 mm².

Układanie kabli grzewczych wykonać wg wytycznych producentów.

3.4. INSTALACJA OŚWIETLENIA WEJŚCIA DO PIWNICY

Planuje się wykonać oświetlenie nowego wejścia do piwnicy.

Przed wejściem do piwnicy i na podeście (środek schodów) należy zamontować na ścianie zewnętrznej budynku, dwie oprawy o stopniu ochrony IP 65 np. Teo LED 9W firmy Lena LIGHTing.

Sterowanie oświetlenia:

- miejscowe, ręczne, przełącznikami schodowymi zamontowanymi na górnym poziomie schodów oraz wewnątrz pomieszczenia nr 08.

Obwód oświetlenia schodów piwnicznych podłączyć do istniejącej puszkii rozgałęźnej znajdującej się w pomieszczeniu nr 08.

3.5. PRZEŁOŻENIE ISTNIEJĄCEGO KABLA NN.

Ponieważ końcowy odcinek linii kablowej oznaczonej na planie zagospodarowania terenu symbolem eO koliduje z projektowanym wejściem do piwnicy, zachodzi konieczność przełożenia jej poza obszar rozbudowy.

Po ułożeniu nowego odcinka kabla YAKY 4x95 mm² od złącza kablowego do istniejącego, nie kolidującego z rozbudową odcinka (w odległości 5 m od narożnika budynku, przy którym jest planowana budowa schodów), należy przeciąć istniejący kabel i zmuflować go z nowo ułożonym kablem. Wykonać mufę termokurczliwą.

Ponieważ na tym odcinku jest duże nasycenie istniejącymi instalacjami, planuje się kabel ułożyć w rurze ochronnej Arot KR 110 mm.

3.6. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Punkt „PE” rozdzielnicy RE będzie podłączony do szyny „PE” istniejącego złącza kablowego.

Metalowe rury spustowe tarasu, w których będą ułożone przewody grzewcze, należy podłączyć do istniejącej instalacji odgromowej.

4. ZAGADNIENIA B.H.P.

4.1. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Jako podstawową ochronę od porażen prądem elektrycznym stosuje się izolację roboczą i ochronną kabli, przewodów i urządzeń.

Urządzenia elektroenergetyczne dostępne będą tylko dla upoważnionych osób obsługi.

Jako system dodatkowej ochrony od porażen prądem elektrycznym stosuje się SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA, realizowane przez wyłączniki różnicowoprądowe, wyłączniki nadmiarowo prądowe, wkładki bezpiecznikowe.

W rozdzielnicy RE będą wykonane oddzielne szyny „N” i „PE”.

Bezpieczeństwo przeciwporażeniowe zapewnia również system szyn i przewodów wyrównawczych połączonych z uziemieniem.

W trakcie realizacji inwestycji należy przestrzegać obowiązujących przepisów BHP przy pracach na wysokości, spawalniczych, montażowych, malarskich itp.

Należy wykonać właściwe badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla wszystkich nowo montowanych urządzeń elektrycznych.

Należy powierzyć eksploatację urządzeń elektroenergetycznych osobom przeszkolonym posiadającym właściwe kwalifikacje uprawniające do obsługi tych urządzeń.

4.2. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA

W zakresie instalacji elektroenergetycznych następujące parametry i cechy projektowanych instalacji i urządzeń wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynków

- wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie B; przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750 V;
- obwody będą zabezpieczone wyłącznikami różnicowo prądowymi i wyłącznikami nadmiarowo prądowymi.

I. DOKUMENTY FORMALNE

1. Oświadczenie projektanta

Warszawa, 06.06.2014

O Ś W I A D C Z E N I E

Stosownie do art. 20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r.
„PRAWO BUDOWLANE”
(tekst jednolity – Dz.U. Nr 156 poz. 1118 z 2006.r. z późniejszymi zmianami)

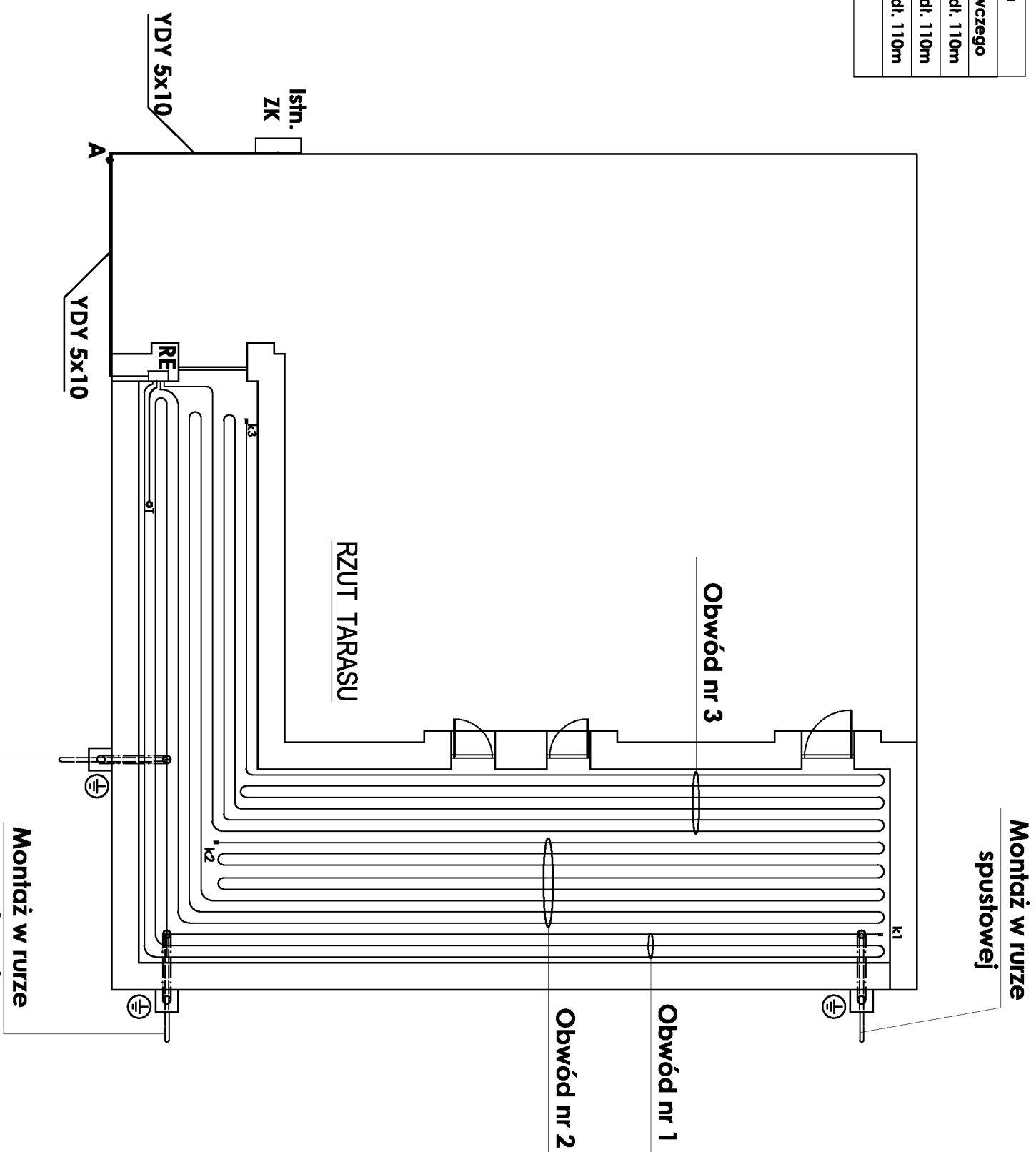
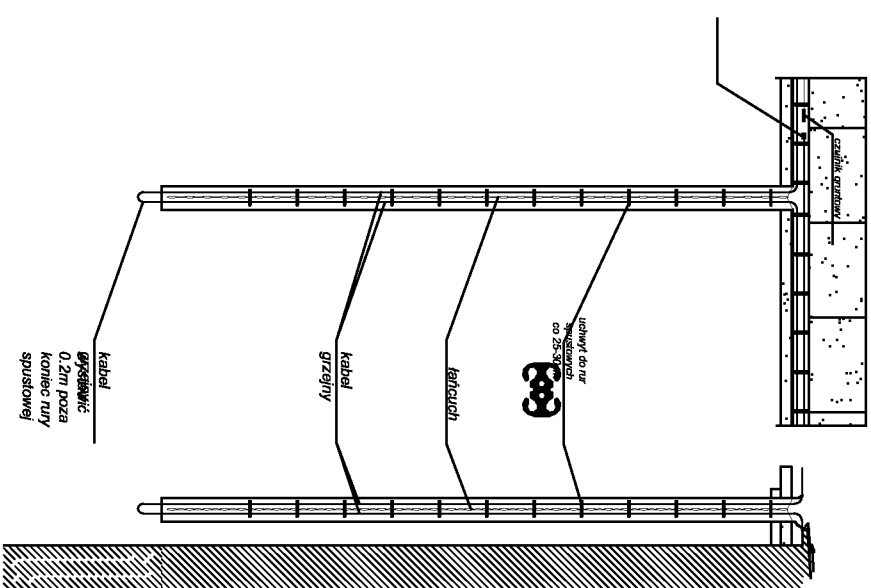
oświadczam,
że, projekt budowlany
INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

**REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEGO
„WILLA” NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO**

w Warszawie przy ul. Ratuszowej 1/3 w Warszawie
**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia, któremu ma służyć.**

Projektant:

Bilans mocy - podgrzewanie tarasu i rur spustowych			
Pl	lokalizacja	Dobór kabla grzewczego	
Obwód nr 1	Taras	Deviflex DTCE 30, dł. 110m	
Obwód nr 2	Taras	Deviflex DTCE 30, dł. 110m	
Obwód nr 3	Taras	Deviflex DTCE 30, dł. 110m	
		9870 W	



Sposób ułożenia przewodu zasilającego od ZK do RE:
pod tylnkiem na ścianach zewnętrznych budynku:

- odcinek ZK ÷ A : wys. 0,5m od poziomu gruntu (pod płytkami na ścianie)
- punkt A : pionowo do góry na wys. 0,5 m nad poziom górnej futryny drzwi wejściowych
- odcinek A ÷ RE : wys. 0,5m nad drzwiami wejściowymi na parter

— Kabel grzewczy DTCE 30

— Przewody zasilające i sterownicze

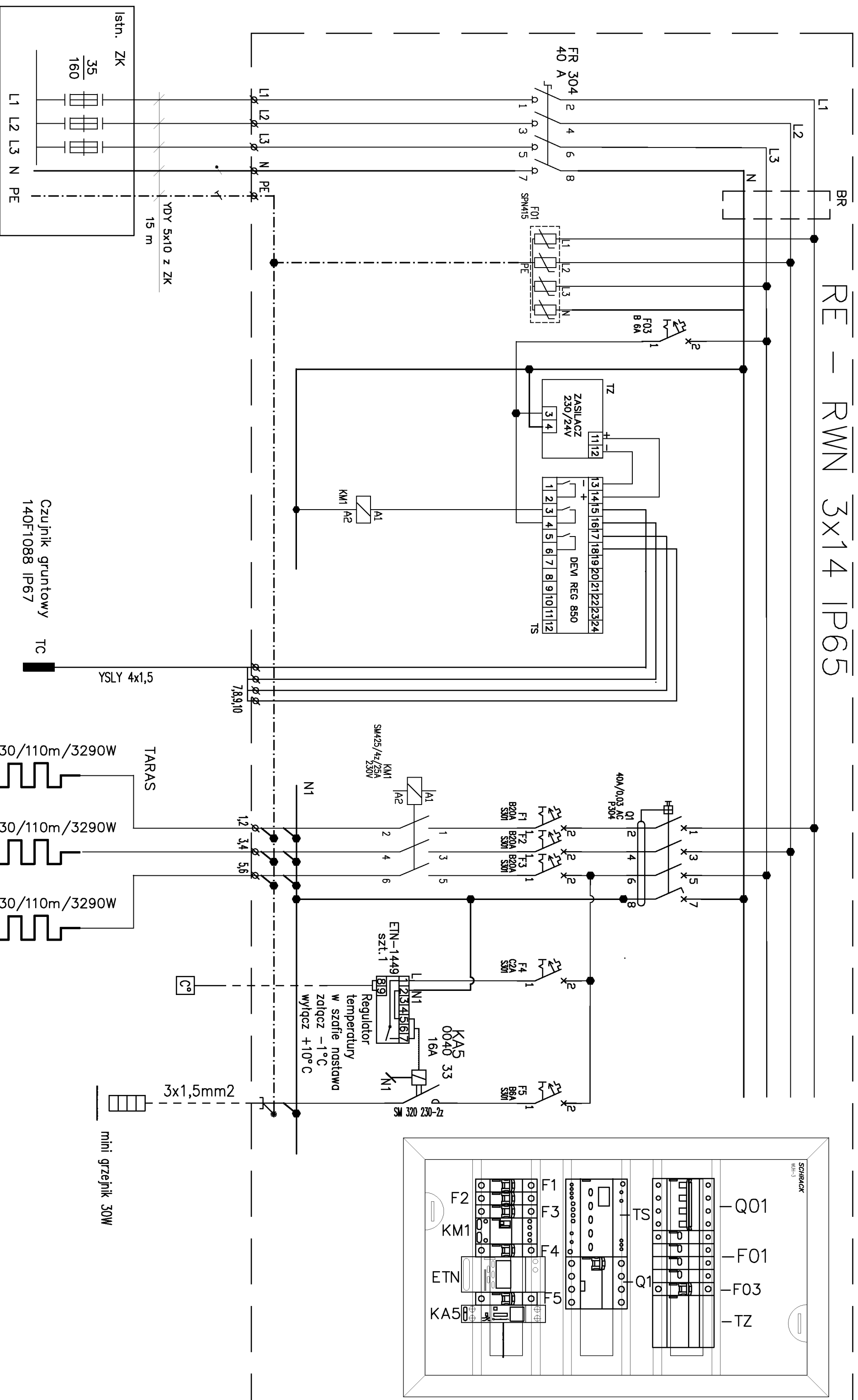
⊠ Czujnik gruntuowy

• Koniec obwodu grzewczego

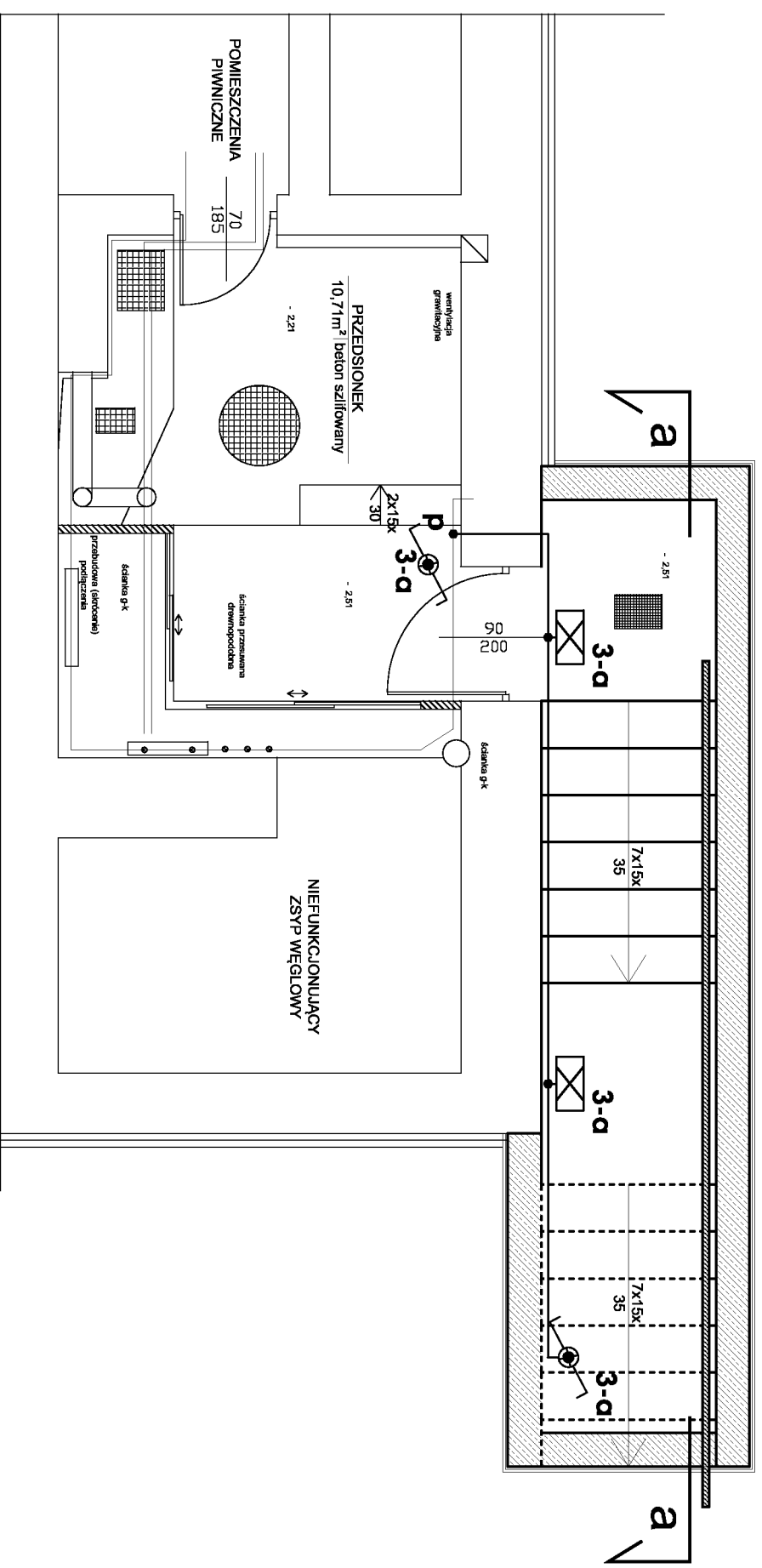
⊕ metalowe rury spustowe z przewodami grzewczymi podłączyć do uzienienia

Projekt		PROJEKT BUDOWLANY	
REWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3			
Inwestor		Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa	
Projektant		GRUPA PROEKS 05-270 Morki, ul. Piłsudskiego 48a tel. +48 22 818 74 72 e-mail: proekwi@proeks.com.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY	Nr. umc.	Podpis	
mgr inż. ZBIGNIEW MADEJ	UJN-8386/39/87		
inż. WALTER SZMADEJ			
Tytuł rysunku			
INSTALACJA PODGRZEWANIA TARASU I RUR SPUSTOWYCH			
Numer rysunku		E 1	
Skala	Data	Opis	
1:100	CZERWIEC 2014		

RE - RWN 3x14 IP65



Projekt PROJEKT BUDOWLANY REMITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO- MIESZKALNEGO WILLY NA TERENIE MIEJSIEGO OGRODU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUJSZOWEJ 13		Investor Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANWA ul. Ratuszowa 1/3, 03-481 Warszawa	
Projektant GRUPA PROEKS 05-270 Mokrý, ul. Puluskiego 86a		ZESPÓŁ PROJEKTOWY mgr inż. ZBIGNIEW MADEJ UAN-8386/39/87	
Typul projektu SCHEMAT I WIDOK ROZDZIELNICZY STEROWANIA PODGRZEWANIEM RE		Nr. opr.: 1-5	
Data: KWIECIEŃ 2014		Rysewał: M.M.	



Legenda:

☒ Oprawa T8o LED 9W IP65 montowana na ścianie

⤴ Przekładnik schodowy herm. podświetlany

⦿ Puszka rozgałęźna na istniejącym obwodzie oświetleniowym nr 3
 Instalację wykonać przewodem YDYP_x1,5 mm² pIt

Projekt		PROJEKT BUDOWLANY	
Projektant		RENWITALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKANIOWEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUSZOWEJ 1/3	
Inwestor		Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa	
Projektant		GRUPA PROEKS 05-270 Morki, ul. Piłsudskiego 48a tel. +48 22 818 74 72 e-mail: pracownia@proeeks.com.pl	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		Nr. umc. Podpis	
mgr inż. ZBIGNIEW MADEJ		JAN-8386/39/87	
inż. MATEUSZ MADEJ			
Tytuł rysunku		OSWIETLENIE SCHODÓW WEJŚCIOWYCH DO PIWNICY	
Numer rysunku		E 3	
Skala	Data	Opis	Opis
1:50	KWIECIEŃ 2014		M.M.



LEGENDA:

- 1 BUDYNEK ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNY "WILLA"
- 2 PROJEKTOWANE SCHODY ZEWNĘTRZNE DO KONDYGNACJI PODZIEMNEJ

WEJŚCIA DO BUDYNKU

WEJŚCIE DO PROJ. KLATKI SCHODOWEJ

PRZYŁĄCZE WOD-KAN DO PRZEŁOŻENIA

PROJEKTOWANA TRASA PRZYŁĄCZA WOD-KAN

PRZYŁĄCZE ELEKTRYCZNE DO PRZEŁOŻENIA

PROJEKTOWANA TRASA PRZYŁĄCZA ELEKTRYCZNEGO - YAKY 4x95 mm²

PROJEKTOWANA SIATKA KABLOWA TERMOIZOLACyjNA NA KABELE YAKY 4x95 mm²

UWAGI OGÓLNE:

- WYKOPY PROWADZIĆ RĘCZNIE
- Kabel układać na głębokości 0,8m
- Kabel układać w rurze Arot KR 110 mm

PROJEKT BUDOWLANY

RENWALIZACJI BUDYNKU ADMINISTRACYJNO-MIESZKALNEGO "WILLA" NA TERENIE MIEJSKIEGO OGRÓDU ZOOLOGICZNEGO W WARSZAWIE PRZY UL. RATUŚZOWEJ 1/3

Inwestor
Fundacja Rozwoju Warszawskiego Ogrodu Zoologicznego PANDA
ul. Ratuszowa 1/3, 03-461 Warszawa

GRUPA PROEKS

05-270 Mokry, ul. Pułuskiego 48a
tel. +48 22 818 74 72
e-mail: pccowmb@proeks.com.pl

ZSIWOK PROJEKTOWY
mgr inż. ZBIGNIEW MADEJ
UMI-8396/39/87

inż. WALTERSZ MADEJ

Tytuł rysunku
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU; PRZEŁOŻENIE LINII NN KOLIDUJĄCEJ Z PROJ. SCHODAMI

E4

Skala	Data	Rysował
1:500	CZERWIEC 2014	M.M.