

Zawartość projektu.

Projekt wykonawczy remontu – część architektoniczna

-Opis techniczny do proj. części architektonicznej remontu

| | |
|--|-------|
| 1. Rzut klatki schodowej parter, I , II i III piętra | 1:50 |
| 2. Przekrój A-A i B-B | 1:50 |
| 3. Zestawienie stolarki drzwiowej | 1:100 |
| 4. Renowacja balustrady, nowe elementy | 1: 20 |
| 5. Renowacja balustrady, przekrój A-A i B-B | 1: 50 |
| 6. Rzut klatki schodowej parter, I - III piętra - układ posadzki | 1:50 |
| 7. Widok ścian klatki schodowej | 1:50 |
| 8. Rzut klatki schodowej parter, I - III piętra - inwentaryzacja | 1:50 |
| 9. Przekrój A-A i B-B - inwentaryzacja | 1:50 |

Projekt wykonawczy remontu - część elektryczna

PROJEKT
WYKONAWCZY REMONTU
CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

Opis techniczny do projektu remontu klatki schodowej w budynku A

1. Zakres remontu.

1.1.Przedmiotem inwestycji jest remont klatki schodowej w budynku „A” PGE Dystrybucja – działka nr ew. 1780/16.

1.2. Zakres remontu obejmuje klatkę schodową w czterokondygnacyjnego budynku. Zakres prac remontowych wynika z ustaleń z Inwestorem.

Zakres remontu:

- zamknięcie (wydzielenie ścianami) klatki schodowej na parterze, II i III piętrze ścianami REI 60 i drzwiami EI30 (piętro I pozostaje otwarte - nie wchodzi w zakres projektu) ;
- renowacja istniejącej balustrady ze stali nierdzewnej;
- wymiana płytek okładzinowych na schodach , spocznikach i podestach wraz z wyrównaniem stopni;
- wymiana okładziny ścian wraz z naprawą i szpachlowaniem tynków;
- naprawa tynków, szpachlowanie i malowanie spodów biegów , spoczników i podestów;
- wykonanie stropu podwieszonego z płyt gipsowo-kartonowych pod stropem III piętra;
- wymiana instalacji oświetlenia ogólnego klatki schodowej – wg. części elektrycznej;

Wymiana ściany fasadowej i wykonanie systemu oddymiania (okna oddymiające, napowietrzające , automatyka oddymiania i napowietrzania powiązana z czujkami dymu) nie wchodzi w zakres opracowania, przewidziane są w kolejnym etapie remontu.

2. Rozwiązania materiałowe.

2.1 Demontaż i rozbiórki:

- Zdemontować balustradę i pochwyt ze stali nierdzewnej- przewidziane do renowacji i ponownego montażu;
- Zdemontować ściankę szklaną z drzwiami na parterze 276x 267cm;
- Zdemontować boazerię PCV ścian parteru;
- Skuć płytki gresowe spoczników , podestów, ścianki cokołowej ściany fasadowej , stopni i podstopni schodów oraz cokoły ścian i schodów;
- Zdemontować pas (~60cm) stropu podwieszonego w holu na parterze w celu umożliwienia montażu nowej ściany z drzwiami;
- Usunąć luźne warstwy posadzkowe odspojone od podłoża, frezowanie nawierzchni;

- Stopnie i podstopnie schodów wyrównać długości i piony poprzez skucie starych warstw;
- Usunąć okładzinę murarsko-kwarcową ze ścian, podciągów, grubości stropu i płyt biegowych;
- Zdemontować listwę styropianową na styku ścian i podciągów z sufitem, biegami, spocznikami i podestami;
- Zdemontować ekspozycję dyplomów zabezpieczoną szkłem hartowanym na dystansach stalowych;
- Zdemontować na czas remontu i ponownie zamontować grzejniki c.o. – 3 szt.

2.2 Ściany.

Ściana wydzielająca klatkę schodową gr. 10cm **REI60** w systemie suchej zabudowy np. Nida: 1x obustronnie płyta gipsowo-kartonowa ogniochronna gr. 12,5mm na konstrukcji C75 i U75 z wypełnieniem wełną mineralną Superrock Rocwool gr. 5cm. Ścianę wykonać zgodnie z wytycznymi systemu.

2.3 Posadzka i schody.

Wykonać naprawę ubytków w podłożu betonowym i wykonać wylewkę samopoziomującą. Dopasować poziom posadzki podestów do istniejących poziomów na poszczególnych kondygnacjach. Stopnie i podstopnie schodów wyrównać długości i piony poprzez wykonanie nowych warstw wyrównawczych.

2.4 Wentylacja.

Klatka schodowa wentylowana jest poprzez przewietrzanie. Docelowo po całkowitym wydzieleniu klatki schodowej i wykonaniu ściany szklonej z profili fasadowych funkcję wentylacji przewietrzającej będzie pełnił system z system oddymiania i napowietrzania.

2.5 Sufit podwieszany (okładzina) wg. układu widoku ścian klatki schodowej

Strop podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych gr. 12,5mm na konstrukcji C i uchwytych bezpośrednich gr.~5cm. Okładzinę sufitową wykonać zgodnie z wytycznymi systemu.

3. Wykończenie wewnętrzne:

3.1 Tynki:

- Ściany - po usunięciu wyprawy murarsko-kwarcowej Resimarm tynki naprawić i wykonać szpachlę gipsową;

- Spód i boki płyt biegowych, podestów i spoczników - tynki naprawić i wykonać szpachlę gipsową;

3.2 Malowanie i okładziny:

- Ściany - okładzina, tynk ozdobny CT 710 VISAGE „Kamień Naturalny” (granit) katalog Ceresit kolor Tanzania Grey;
- Sufit podwieszany z płyt gipsowo-kartonowych i ściany powyżej wyprawy CT 710 Visage pas szer.5cm - malowanie wodorozcieńczalną akrylową ceramiczną farbą Para Elite Ceramic 4090 kolor biały
- Spód płyt biegowych i boki , spód spoczników i podestów - malowanie wodorozcieńczalną akrylową ceramiczną farbą Para Elite Ceramic 4090 kolor biały;
- Ściany od strony korytarzy na II i III piętrze - malowanie wodorozcieńczalną akrylową ceramiczną farbą Para Elite Ceramic 4094 (kolor jasny orzech jak w części istniejącej) do wysokości ~2.08m powyżej farbą Para Elite Ceramic 4090 kolor biały;
- Ściany od strony holu na parterze tynk Resimarm kolor jak istniejący (na tym etapie nie ma projektu remontu holu);

3.3 Wykończenie posadzek- wg. rys. układ posadzek;

Stopnie , podstopnie, podesty, spoczniki, cokół ściany fasadowej na parterze – katalog Nowa Gala seria: gres Concept, faktura naturalna, kolor CN13, R10, płytki gresowe 60x120cm całe i cięte. Cokół schodów, spoczników i podestu płytka cokołowa 8x40cm seria gres Concept, faktura naturalna kolor CN13. Spoina elastyczna kolor szary. Sposób montażu wg. wytycznych producenta.

4. Stolarka drzwiowa

- Drzwi aluminiowe szklone o odporności pożarowej **EI30**, wewnętrzne , samozamykacz, wkładka patentowa, kolor jasnoszary jak drzwi na klatkę schodową w budynku B;
- Drzwi aluminiowe szklone z naświetlem o odporności pożarowej **EI30**, wewnętrzne , samozamykacz, wkładka patentowa, kolor jasnoszary jak drzwi na klatkę schodową w budynku B;

5. Balustrada schodów – renowacja istniejącej balustrady ze stali nierdzewnej wg. rysunków „Renowacja balustrady - nowe elementy” oraz „Renowacja balustrady- przekrój A-A i B-B”; W wypełnienie istniejącej balustrady wprowadzić dodatkowe pręty celem zagęszczenia

nienormatywnych odległości. Na III piętrze wykonać nowy fragment balustrady mocowany z boku podestu. Na poszczególnych kondygnacjach wykonać korektę mocowań pochwyty do ścian i wykonać ewentualną wymianę mocowań słupków balustrady. W zakres renowacji wchodzi sprawdzenie i ewentualne wzmocnienie połączeń elementów stalowych oraz polerowanie całej balustrady.

6. Wyposażenie budowlano – instalacyjne.

6.1. Instalacja elektryczna - instalacja oświetlenia ogólnego - wg. części elektrycznej;

6.3. Instalacja c.o – grzejniki na parterze, I i II spoczniku schodów;

7. Postanowienia końcowe.

7.1 Wszystkie roboty wykonać zgodnie z warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych

7.2. Wszystkie środki stosowane do klejenia, impregnacji i malowania powinny posiadać atest PZH.

7.3. W trakcie budowy należy przestrzegać instrukcji montażu i wykonawstwa podanych przez producentów wyrobów.

6.4. Wszystkie urządzenia powinny posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa.

7.5. Wszystkie materiały stosowane powinny posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie

7.6. Rysunki i opis projektu rozpatrywać łącznie projektami branżowymi.

7.7. Podane rozwiązanie i wymiary zweryfikować na budowie.

7.8. Otwory przejść instalacyjnych w ścianach, posadzce i dachu rozpatrywać łącznie z projektami branżowymi.

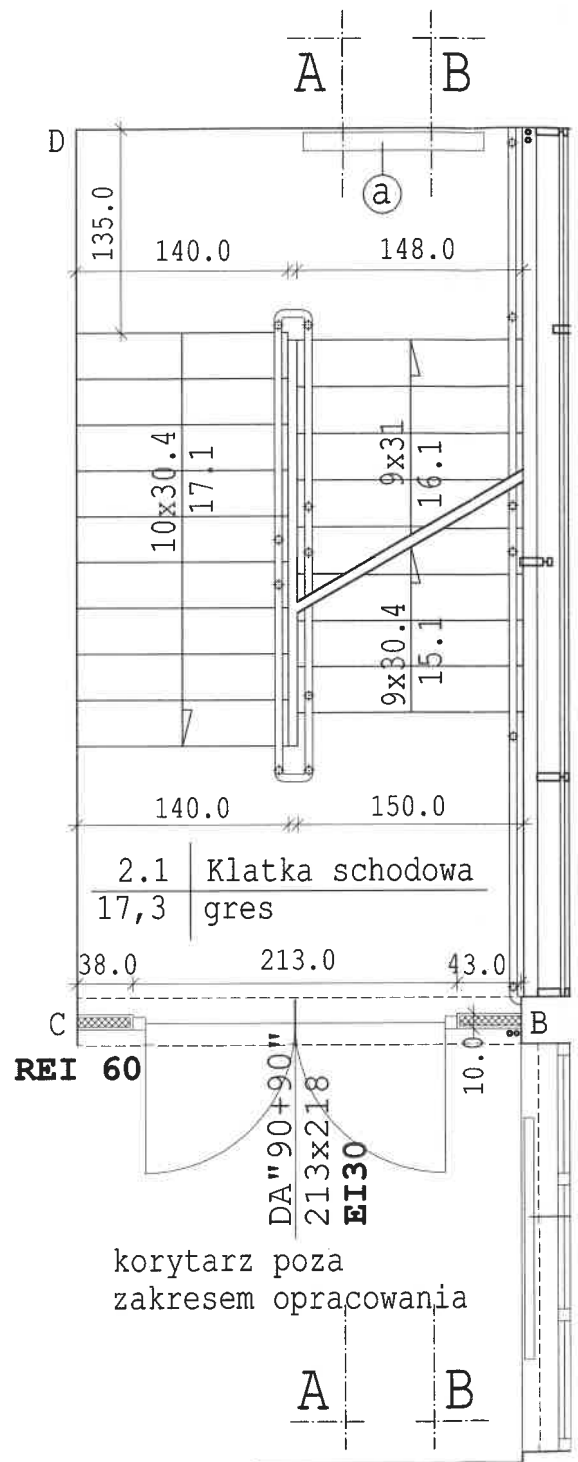
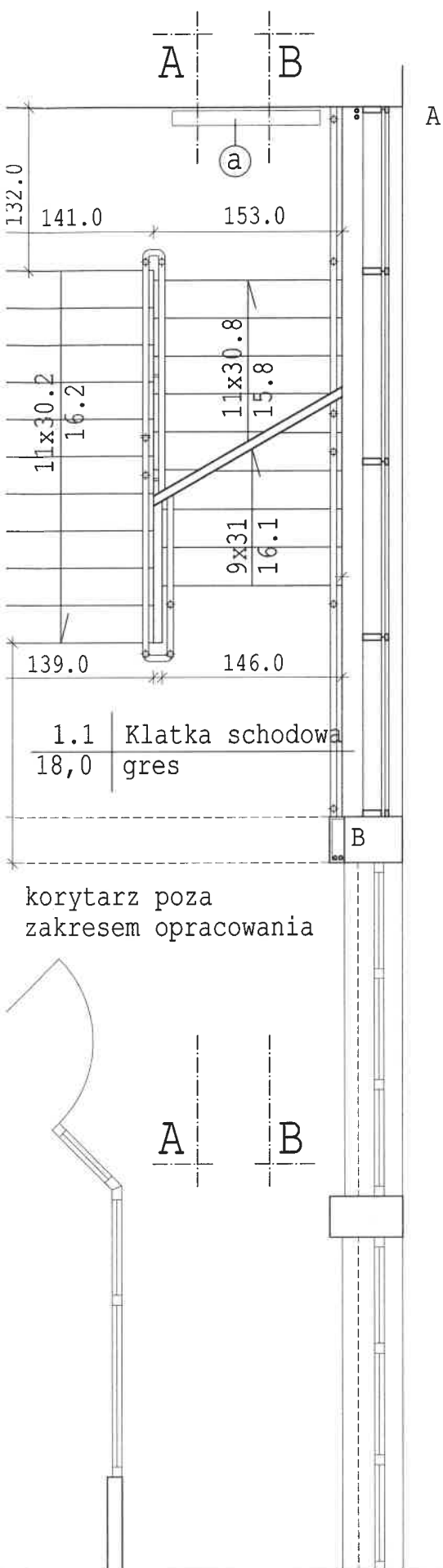
Uwaga:

Roboty wykonywać w godzinach popołudniowych, w soboty i niedziele.

Opracowała:

arch. Alina Makarewicz – Balejko

mgr inż. arch. Alina Makarewicz-Balejko
uprawnienia budowlane do projektowania
w specjalności architektonicznej bez ograniczeń
nr ewidencyjny BA 156/90
członek Izby Architektów
PD - 0042



II piętro

A

Elementy projektowane

REI 60

10.0

ściana gr 10cm EI60 w systemie suchej zabudowy np. Nida 1x obustronnie płyt gipsowo-kartonowa ogniochronna gr. 12,5mm na konstrukcji stalowej C75 i U75 z wypełnieniem wełną mineralną Superrock Rockwool gr. 5cm

(a) grzejnik

Istniejąca balustrada ze stali nierdzewnej - renowacja

UWAGA:

Przebudowa pionu C.O. wg opracowania:

Projekt remontu korytarza III-go piętra bud. A

**WZECZOSNAWCA DO SPRAW ZABEZPIECZEN
PRZECIWPÓŻAROWYCH**

mgr inż. Edward Stachurski Nr upr. 71/93

Białystok, dnia 14.06.16


Zgodność projektu z wymogami
ochrony przeciwpożarowej

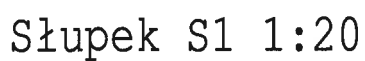
bez uwag

świadczym

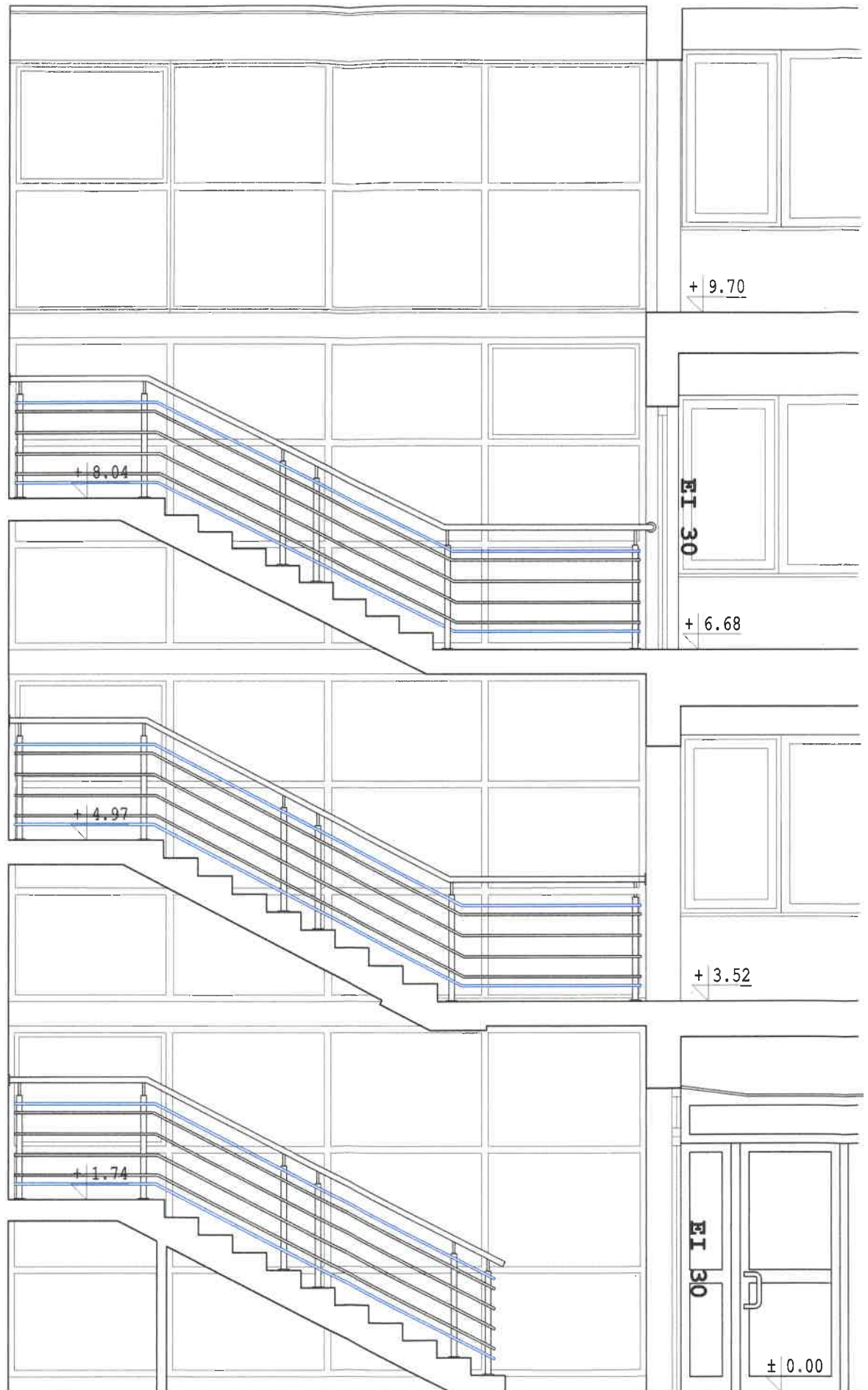
z uwagami

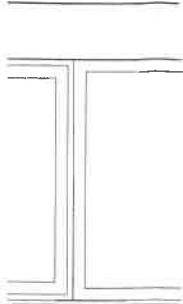
Pracownia Projektowa Novum
Alina Makarewicz-Balejko
15-423 Białystok, ul. Św. Mikołaja 12 lok. 7

| | | | | |
|--|---|---------------|----------------|---|
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUD. | Budynek "A" - działka nr ewid. 1780/16 Białystok ul Elektryczna 13 | | | |
| NAZWA RYSUNKU | Rzut klatki schodowej parter, piętro I, II i III | | Skala: 1:50 | Rys.nr 1 |
| PROJEKTANT | SPECJALNOŚĆ | NR UPRAWNIENÍ | DATA | PODPIS |
| arch. Alina Makarewicz - Balejko | architektoniczna | B1 158/90 | 20.05.2016 |  |
| Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim (KC oraz Dz.U.Nr.24, poz.83 z 04.02.1994r.) Powielanie i wykorzystywanie bez zgody autora projektu jest zabronione. | | | | |

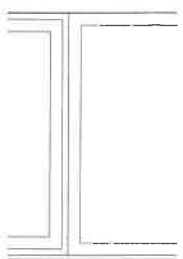
 dy

| | | | | |
|--|--|---|----------------|--------------------|
| <p style="text-align: center;">Pracownia Projektowa Novum Alina Makarewicz-Balejko 15-423 Białystok, ul.Św.Mikołaja 12 lok.7</p> | | | | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUD. | | Budynek "A" - działka nr ewid. 1780/16 Białystok ul Elektryczna 13 | | |
| NAZWA RYSUNKU | | Renowacja balustrady - nowe elementy. | Skala: 1:50 | Rys.nr 4 |
| PROJEKTANT | | SPECJALNOŚĆ | NR UPRAWNIENÍ | DATA |
| arch. Alina Makarewicz - Balejko | | architektoniczna | Bł 158/90 | 20.05.2016 |
| <p>Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim (KC oraz Dz.U.Nr.24,poz.83 z 04.02.1994r.) Powielanie i wykorzystywanie bez zgody autora projektu jest zabronione.</p> | | | | |

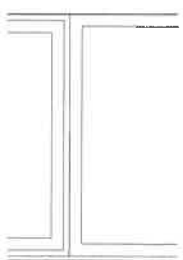




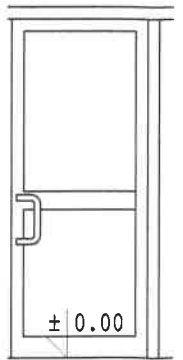
0



3



52

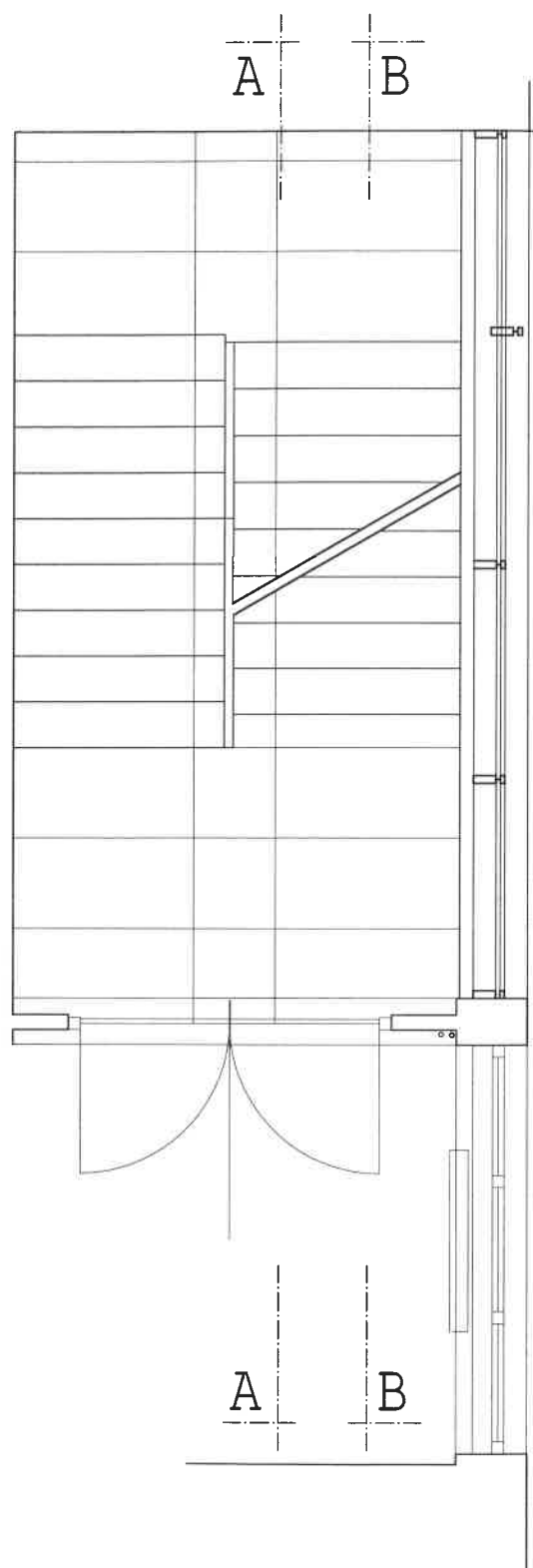
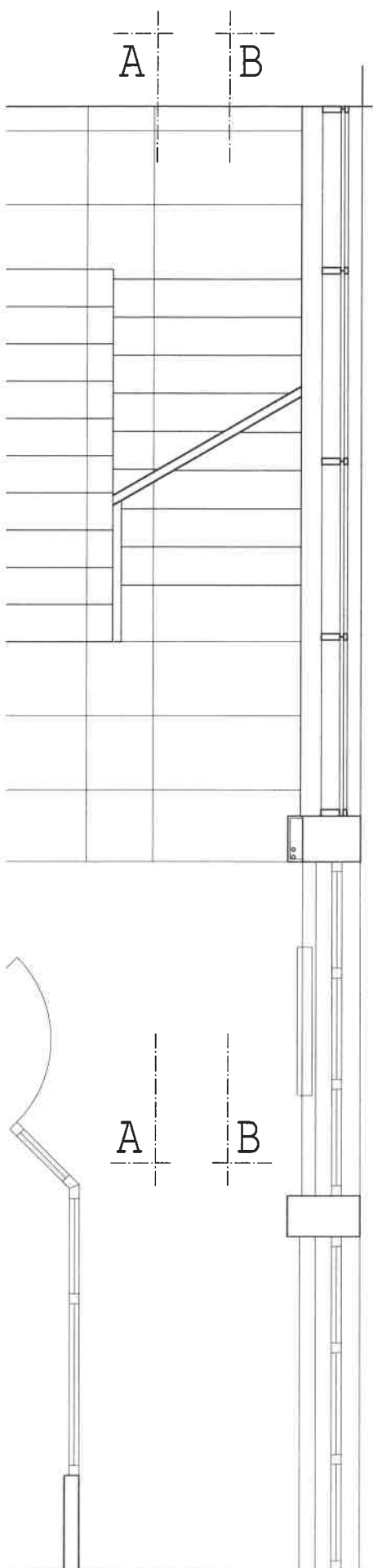


_____ Elementy istniejącej balustrady

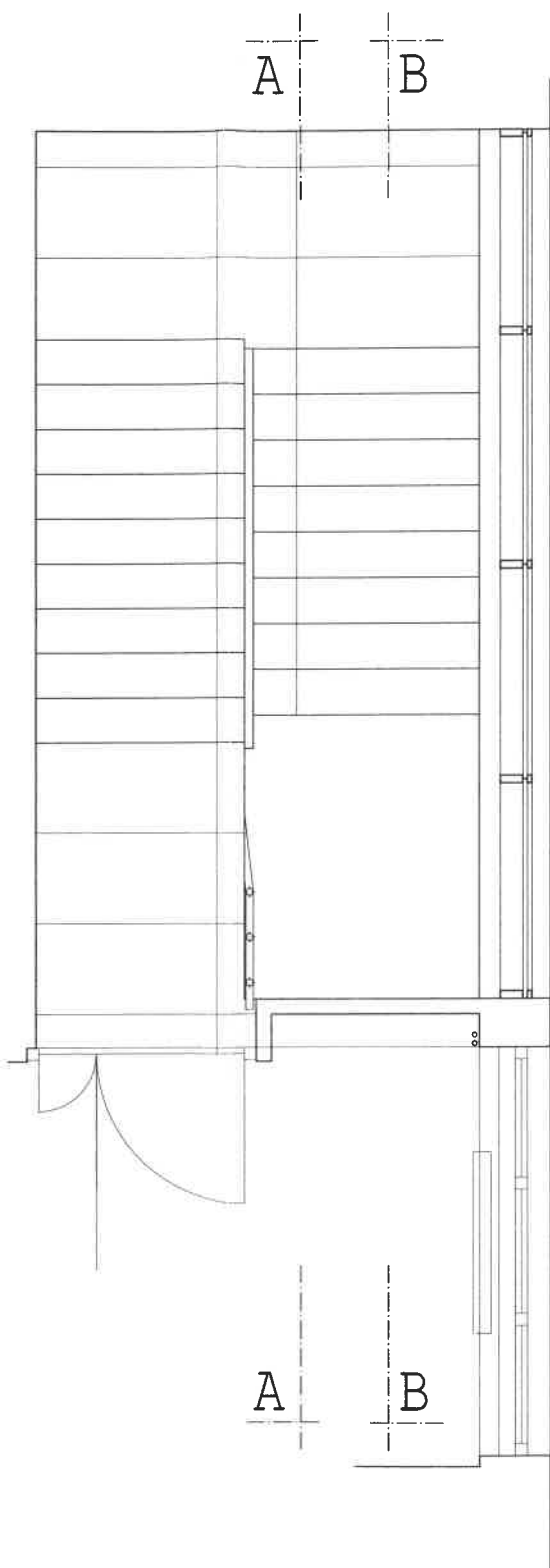
_____ Nowe elementy balustrady

Uwagi - balustradę na czas remontu zdemontować,
po renowacji ponownie zamontować.

| | | | | |
|---|---|----------------|--------------------|--------|
| Pracownia Projektowa Novum Alina Makarewicz-Balejko 15-423 Białystok, ul.Św.Mikołaja 12 lok.7 | | | | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUD. | Budynek "A" - działka nr ewid. 1780/16 Białystok ul Elektryczna 13 | | | |
| NAZWA RYSUNKU | Przekrój A-A i B-B -renowacja balustrady | Skala: 1:50 | Rys.nr 5 | |
| PROJEKTANT | SPECJALNOŚĆ | NR UPRAWNIEŃ | DATA | PODPIS |
| arch. Alina Makarewicz - Balejko | architektoniczna | Bł 158/90 | 20.05.2016 | |
| Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim (KC oraz Dz.U.Nr.24,poz.83 z 04.02.1994r.) Powielanie i wykorzystywanie bez zgody autora projektu jest zabronione. | | | | |



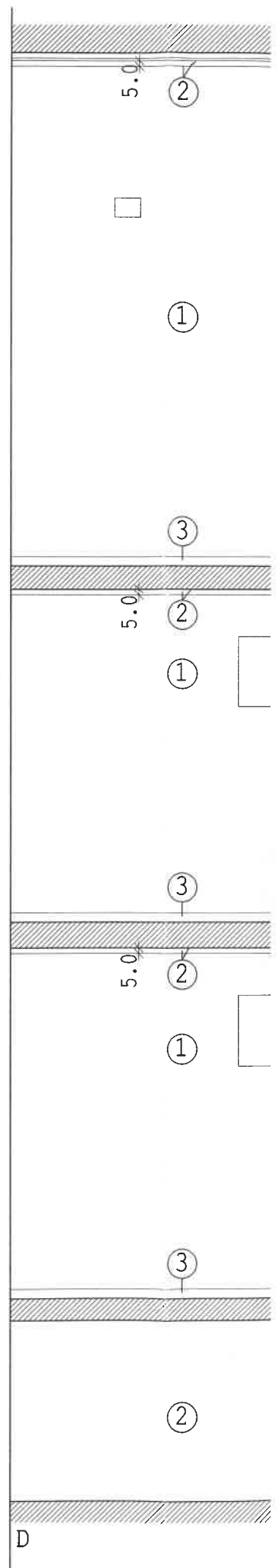
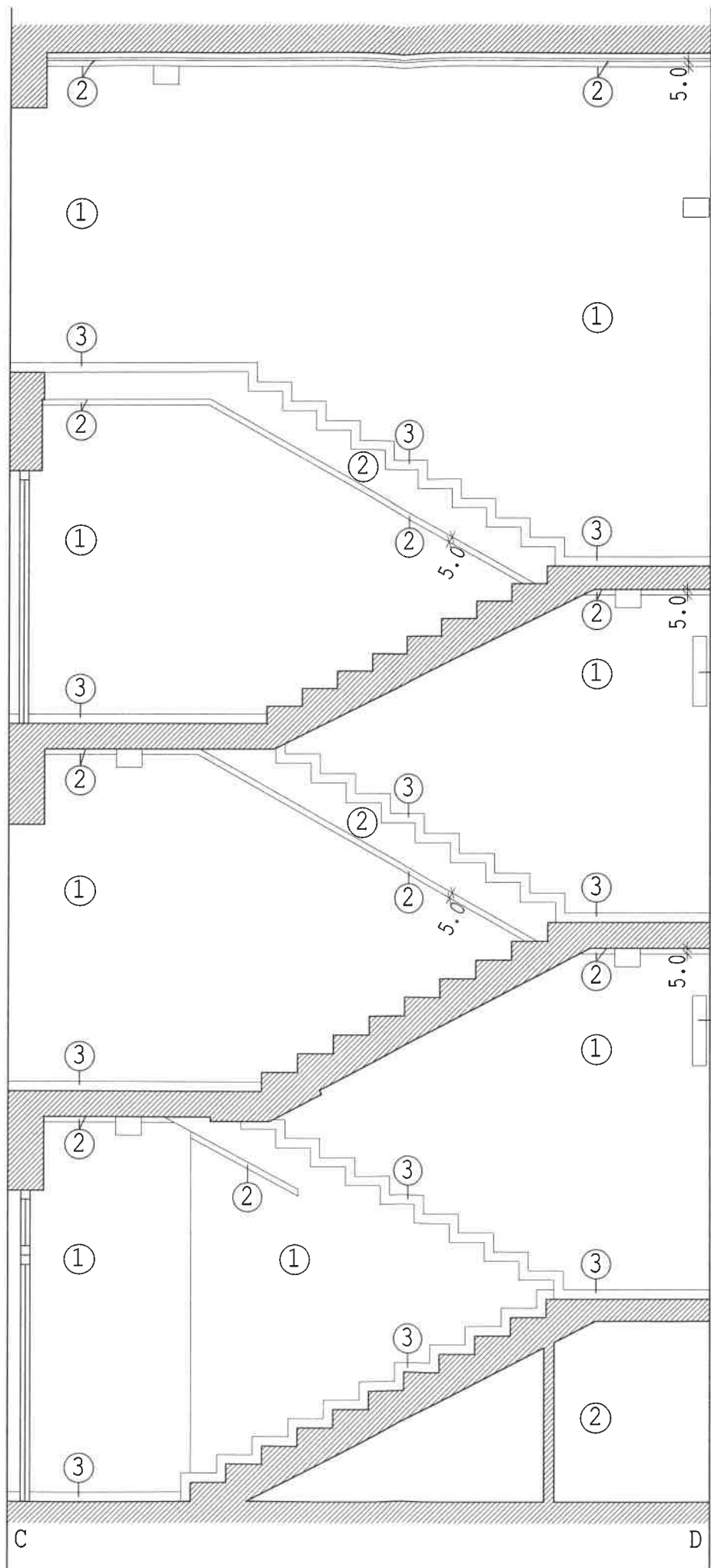
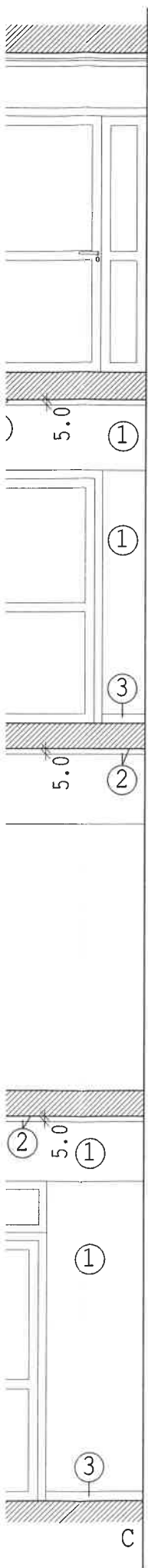
II piętro

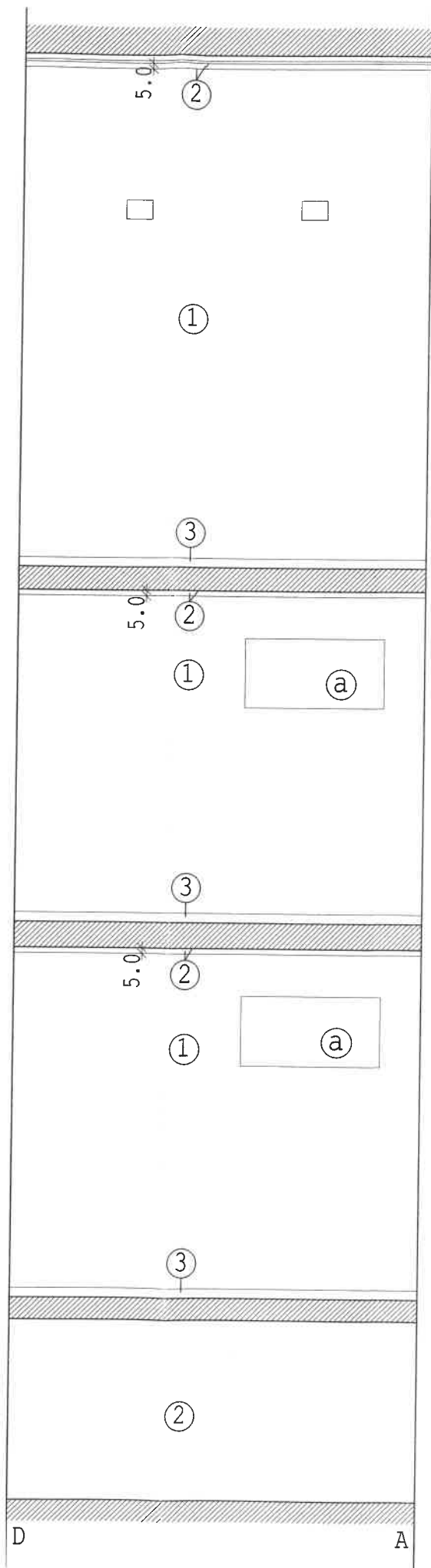


- ① Stopnie , podstopnie, podest
katalog Nowa Gala
-płytki gresowe 60x120cm seria gres Concept,
naturalna, kolor CN13, R10 - płytki cięte
-cokół płytka cokołowa 8x40cm seria
gres Concept, naturalna kolor CN13;
-spoina kolor szary
-cokół pod ścianą fasadową - katalog Nowa Gala
seria gres Concept, płytka cięta wysokości~18cm
-spoina kolor szary

piętro

| | | | | |
|---|---|----------------|--------------------|--------------------|
| Pracownia Projektowa Novum Alina Makarewicz-Balejko 15-423 Białystok, ul.Św.Mikołaja 12 lok.7 | | | | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUD. | Budynek "A" - działka nr ewid. 1780/16 Białystok ul Elektryczna 13 | | | |
| NAZWA RYSUNKU | Rzut klatki schodowej parter, pietro I, II i III - układ posadzki | Skala: 1:50 | Rys.nr 6 | |
| PROJEKTANT | SPECJALNOŚĆ | NR UPRAWNIENÍ | DATA | PODPIS |
| arch. Alina Makarewicz - Balejko | architektoniczna | B1 158/90 | 20.05.2016 | <i>[Signature]</i> |
| Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim (KC oraz Dz.U.Nr.24,poz.83 z 04.02.1994r.) Powielanie i wykorzystywanie bez zgody autora projektu jest zabronione. | | | | |





- ① Ściana - katalog CERESIT CT710 VISAGE tynk ozdobny kamień naturalny (granit) kolor Jamaica Brown
- ② Ściana - pas szer. 5cm pod stropem, sufit (strop podwieszony) spód i boki spoczników, podestów i płyt biegowych - katalog PARA Elite Ceramic farba lateksowa ceramiczna do wewnątrz kolor biały.
- ③ -cokół katalog Nowa Gala, płytką cokołową 8x40cm seria gres Concept, naturalna kolor CN13; -spoina kolor szary
- ④ -cokół pod ścianą fasadową - katalog Nowa Gala seria gres Concept, płytką ciętą wysokości ~18cm -spoina kolor szary
- Ⓐ -grzejnik

Pracownia Projektowa Novum
Alina Makarewicz-Balejko
15-423 Białystok, ul.Św.Mikołaja 12 lok.7

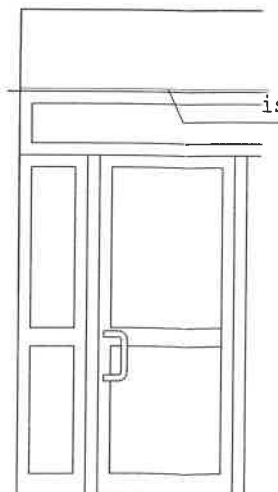
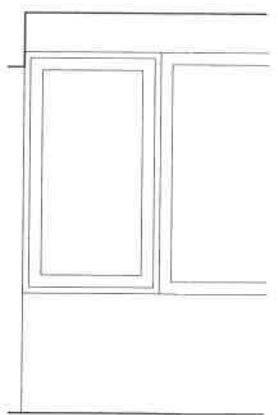
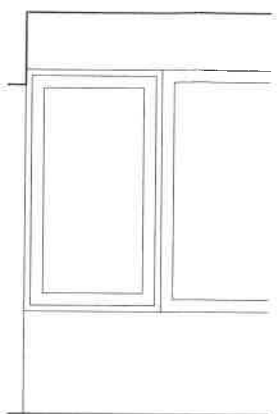
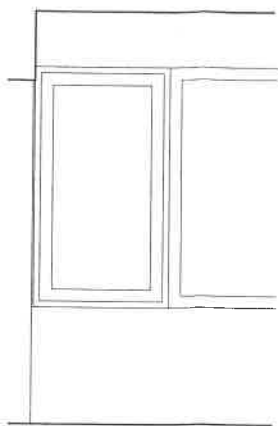
| | | | | |
|---|--------------------|---|----------------|-------------|
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUD. | | Budynek "A" - działka nr ewid. 1780/16 Białystok ul Elektryczna 13 | | |
| NAZWA RYSUNKU | Przekrój A-A i B-B | | Skala: 1:50 | Rys.nr 7 |
| PROJEKTANT | SPECJALNOŚĆ | NR UPRAWNIENI | DATA | PODPIS |
| arch. Alina Makarewicz - Balejko | architektoniczna | Bł 158/90 | 20.05.2016 | |
| Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim (KC oraz Dz.U.Nr.24,poz.83 z 04.02.1994r.) Powielanie i wykorzystywanie bez zgody autora projektu jest zabronione. | | | | |



iętro

| | | | | |
|---|---|----------------|-------------|--------|
| Pracownia Projektowa Novum Alina Makarewicz-Balejko 15-423 Białystok, ul.Św.Mikołaja 12 lok.7 | | | | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUD. | Budynek "A" - działka nr ewid. 1780/16 Białystok ul Elektryczna 13 | | | |
| NAZWA RYSUNKU | Inwentaryzacja - rzuty klatki schodowej parter, piętro I, II i III | Skala: 1:50 | Rys.nr 8 | |
| PROJEKTANT | SPECJALNOŚĆ | NR UPRAWNIEŃ | DATA | PODPIS |
| arch. Alina Makarewicz - Balejko | architektoniczna | B1 158/90 | 20.05.2016 | |
| Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim (KC oraz Dz.U.Nr.24,poz.83 z 04.02.1994r.) Powielanie i wykorzystywanie bez zgody autora projektu jest zabronione. | | | | |





istn.strop podwieszony w holu

| | | | | |
|---|---|----------------|-------------|--------|
| Pracownia Projektowa Novum Alina Makarewicz-Balejko 15-423 Białystok, ul.Św.Mikołaja 12 lok.7 | | | | |
| NAZWA I ADRES OBIEKTU BUD. | Budynek "A" - działka nr ewid. 1780/16 Białystok ul Elektryczna 13 | | | |
| NAZWA RYSUNKU | Inwentaryzacja - przekrój A-A i B-B | Skala: 1:50 | Rys.nr 9 | |
| PROJEKTANT | SPECJALNOŚĆ | NR UPRAWNIENÍ | DATA | PODPIS |
| arch. Alina Makarewicz - Balejko | architektoniczna | B1 158/90 | 20.05.2016 | |
| Niniejszy projekt jest chroniony prawem autorskim (KC oraz Dz.U.Nr.24,poz.83 z 04.02.1994r.) Powielanie i wykorzystywanie bez zgody autora projektu jest zabronione. | | | | |

**PROJEKT
WYKONAWCZY REMONTU
część INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

SPIS ZAWARTOŚCI

| | |
|--|----------|
| 1. OPIS TECHNICZNY | 3 |
| 1.1. DANE OGÓLNE | 3 |
| 1.2. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA: | 3 |
| 1.3. CHARAKTERYSTYKA UKŁADU | 3 |
| 1.4. ZASILANIE ROZDZIELNICY | 3 |
| 1.5. POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ | 3 |
| 1.6. ROZDZIELNIA | 3 |
| 1.7. GŁÓWNY PRZECIWPOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU | 3 |
| 1.8. OŚWIETLENIE OGÓLNE | 3 |
| 1.9. OŚWIETLENIE AWARYJNE | 4 |
| 1.10. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH OGÓLNEGO PRZEZNACZENIA | 4 |
| 1.11. PROWADZENIE INSTALACJI | 5 |
| 1.12. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA | 5 |
| 1.13. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH | 5 |
| OCHRONA ODGROMOWA | 5 |
| 2. OBLICZENIA TECHNICZNE | 6 |
| 2.1. OBLICZENIA OŚWIETLENIA | 6 |
| 2.2. BILANS MOCY | 6 |
| 2.3. OBLICZENIA INSTALACJI | 6 |
| 2.4. WARTOŚĆ MOCY JEDNOSTKOWEJ OŚWIETLENIA | 7 |
| 3. UWAGI KOŃCOWE | 8 |
| 4. ZAŁĄCZNIKI | 8 |
| 5. RYSUNKI TECHNICZNE | 8 |

1. Opis techniczny

1.1. Dane ogólne

Podstawy opracowania

- Projekt architektoniczny,
- Obowiązujące przepisy i normy

1.2. Przedmiot i zakres opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania są instalacja elektryczna w przebudowywanym fragmencie budynku "A"

Zakres opracowania obejmuje:

- Instalacje oświetlenia ogólnego,

1.3. Charakterystyka układu

- napięcie zasilania 3x230/400V,
- układ sieciowy TN-C-S,
- dodatkowy system ochrony od porażeń elektrycznych samoczynne wyłączenie w układzie TN-C-S i izolacja dodatkowa.

Rozdzielnica :

- | | |
|---------------------|-----------|
| – moc zainstalowana | Pi= 0.8kW |
| – moc szczytowa | Ps= 0.8kW |

1.4. Zasilanie Rozdzielnic

Zasilanie obiektu istnieje. Nie podlega opracowaniu

1.5. Pomiar energii elektrycznej

Bezpośredni pomiar energii elektrycznej istnieje dla całego obiektu.

1.6. Rozdzielnia

Istniejącą Rozdzielnicą zasilającą klatkę schodową należy doposażyć w zabezpieczenie ochraniające instalację oświetleniową na klatce schodowej.

1.7. Główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu

Nie objęte niniejszym opracowaniem.

1.8. Oświetlenie ogólne

Oświetlenie zrealizowano oprawami dobranymi na podstawie obliczeń natężenia oświetlenia.

Oświetlenie ogólne pomieszczeń realizowane będzie oprawami wyszczególnionymi na rzucie instalacji. Instalacje wykonać przewodem YDYżo 3/4/5x1,5mm² pod tynkiem. Osprzęt podtynkowy np. HAGER FIORENA w ramach wielokrotnych.

1.9. Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie awaryjne przebudowywanej części budynku nie jest wymagane. Zastosowane są oprawy kierunkowe HYBRYD AKU z piktogramem wskazującym kierunek ewakuacji z certyfikatem CNBOP. Oprawy zasilane są z obwodów lamp oświetlenia ogólnego.

1.10. Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia nie jest wymagana na klatce schodowej.

1.11. Prowadzenie instalacji

- Instalacje elektryczne prowadzić pod tynkiem;
- Instalacje przewiduje się wykonać przewodami typu YDYżo z izolacją 750V;
- Do opraw oświetleniowych układać przewody 3, 4 i 5-żyłowe. Przewody 4 i 5-żyłowe wykorzystać przy podłączaniu oświetlenia do wyłączników świecznikowych;
- Gniazda ogólne łączyć przewodem YDYżo 3x2,5mm²;
- Łączenie przewodów wykonywać w puszkach sprzętowych złączkami sprężynującymi WAGO;
- Przewody LgYżo 6mm² do połączeń wyrównawczych prowadzić w osłonie np. rurka RB28;
- Gniazda wtyczkowe na wysokości 30cm / dostosować do danego stanowiska pracy, w łazience na wysokości 120cm;
- Łączniki na wysokości 115cm.

1.12. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie. W przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego, realizowane przez bezpieczniki z wkładkami topikowymi, wyłączniki elektromagnetyczne i różnicowoprądowe oraz drugą klasę izolacji.

Po zamontowaniu rozdzielnic i podłączeniu odbiorników należy sprawdzić skuteczność ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa).

1.13. Instalacja połączeń wyrównawczych

Wszystkie dostępne elementy przewodzące połączyć między sobą i z szyną wyrównawczą przewodem LgY6mm². Metalowe rury wodociągowe, kanalizacyjne i inne połączyć stosując typowe obejmy zaciskowe.

Ochrona odgromowa

Nie objęta niniejszym opracowaniem.

2. Obliczenia techniczne

2.1. Obliczenia oświetlenia

Dobór ilości opraw przeprowadzono przy pomocy programu DIALUX zakładając wsp. odbicia 0,7; 0,5; 0,2 (sufit; ściany; podłoga) i wsp. zapasu 1,3. Wszystkie obliczenia wykonywane przy zastosowaniu źródeł światła marki Philips oraz Targetti.

2.2. Bilans mocy

| L.p. | Nazwa obwodu | Moc zainstalowana [kW] | wsp. jednoczesności | Moc zapotrzebowana [kW] | Napięcie [V] | wsp. mocy | Prąd [A] |
|-------|--------------|------------------------|---------------------|-------------------------|--------------|-----------|----------|
| 1.0 | Istn. R | 0,80 | 1,0 | 0,80 | 400 | 0,85 | 1,37 |
| 1.1 | Oświetlenie | 0,80 | 1,0 | 0,80 | 230 | 0,85 | 4,10 |
| 1.1.1 | o1 | 0,80 | 1,0 | 0,80 | 230 | 0,85 | 4,10 |

Moc rozbudowywanych elementów:

Moc zainstalowana: 0,8kW

Moc szczytowa: 0,8kW

2.3. Obliczenia instalacji

Obliczenia techniczne dotyczą sprawdzenia doboru przewodów, kabli i zabezpieczeń.

Przeprowadzono następujące obliczenia:

- prąd obliczeniowy szczytowy obwodu,
- sprawdzenie obciążalności kabli i dobór zabezpieczeń,
- sprawdzenie dopuszczalnych spadków napięcia.

2.3.1. Wyniki obliczeń

- Prądy szczytowe obwodów nie przekraczają wartości znamionowych zabezpieczeń i obciążalności długotrwałej przewodów, wielkości zabezpieczeń zapewniają prawidłową ochronę przewodów,
- Przekroje przewodów są większe od minimalnych wymaganych z punktu obciążalności zwarciowej,
- Samoczynne wyłączenie zasilania dla rozdzielnic i odbiorników jest spełnione przy dobranych zabezpieczeniach i obliczonej impedancji pętli zwarcia Z_s ,
- Największy procentowy spadek napięcia wynosi 4%.

2.4. Wartość mocy jednostkowej oświetlenia

Zgodnie z paragrafem 180a Rozp. Ministra Infrastruktury z 6.11.2008 przyjęto spełnienie kryteriów oświetleniowych w stopniu rozszerzonym „B”.
Maksymalna wartość mocy jednostkowej $[W/m^2] = 25$.

Powierzchnia oświetlana obiektu (użytkowa) $S=94,3m^2$

Moc zapotrzebowana na oświetlenie $P=2,15kW$

Obliczono $P_o=2150W/94,3m^2=22,8W/m^2 < 25$

Założenia są spełnione

3. Uwagi końcowe

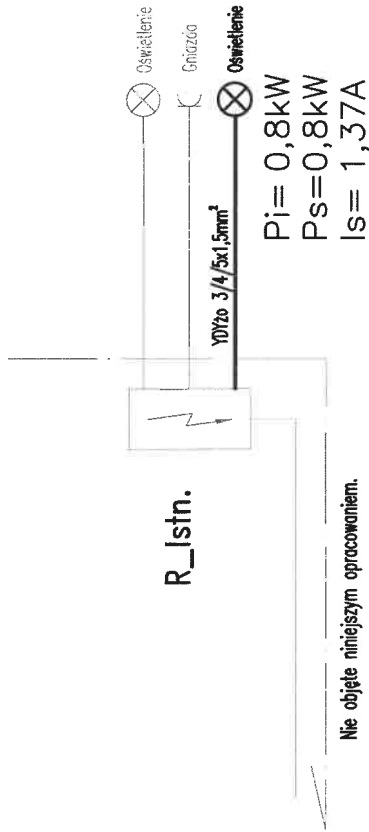
1. Całość robót instalacyjno- montażowych wykonać zgodnie z Normami PN-IEC 60 364, PN-E 05125, oraz Warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dział 4 Rozdział 8 „Instalacje elektryczne”.
2. Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleciennodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:
 - dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami,
 - protokół badań rezystancji izolacji,
 - protokół badań skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - protokół badań oświetlenia,
 - protokoły pomiaru rezystancji uziemień,
 - certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych.

4. Załączniki

zał. nr 1. Zaświadczenie o przynależności do PIIB i kopia uprawnień projektanta.

5. Rysunki techniczne

| | | |
|------|------|--|
| Rys. | IE01 | SCHEMAT ZASILANIA |
| Rys. | IE02 | RZUT KLATKI SCHODOWEJ INSTALACJE ELEKTRYCZNE, skala 1:100 |



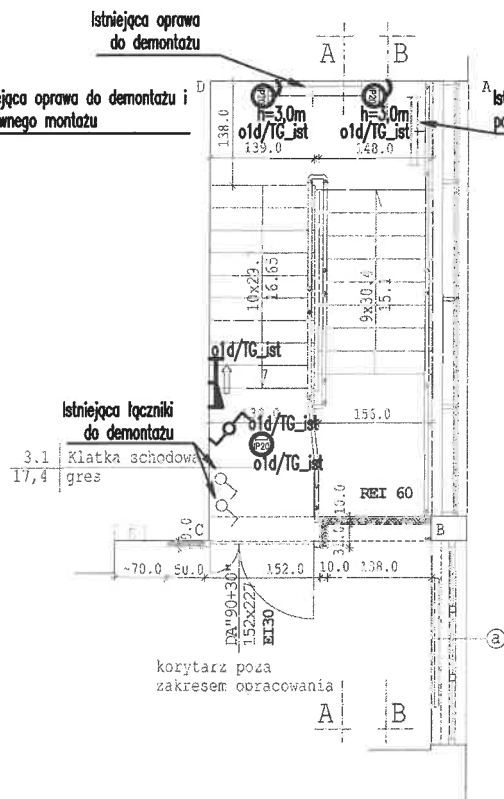
Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r

| | | | | | | | | | |
|-------------|-------------------------|--|--------------------|---|--|-------------|--|--|--|
| Projektant: | Janusz Topolski BI/5/01 | <div> <div>Pracownia Projektowa Nowum Alina Makarewicz-Balejko</div> <div>15-423 Bielystok ul. Świętego Mikołaja 12 lok.7</div> <div>tel. 600 044 002</div> </div> | Nazwa rysunku: | SCHEMAT ZASILANIA | | RYS. NR | | | |
| | | | Obiekt: | BUDYNEK "A" BIAŁYSTOK UL. ELEKTRYCZNA 13 | | IE01 | | | |
| | | | Inwestor: | PGE DYSTRYBUCCJA S.A. Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN, UL. GARBARSKA 21A | | ARKUSZ NR 1 | | | |
| | | | Data: 20.05.2016r. | Skala: | | | | | |







Istniejąca oprawa do demontażu

A Istniejąca oprawa do demontażu i ponownego montażu

A Istniejąca oprawa do demontażu i ponownego montażu



OBJAŚNIENIA


-  Oprawa PXF LIGHTING Bari Kinkier 2x26W EVG (naścienna) IP20, strumień świetlny źródła 1800lm
-  Oprawa PXF LIGHTING Bari II DLN 2x26W TC-DEL EVG (nastropowa) IP20, strumień świetlny źródła 1800lm
-  Oprawa awaryjna ALU z autotestem do montażu na ścianie firmy HYBRID. Piktogram przedstawia kierunek wyjścia. Oprawa z atestem CNBOP.
-  Oprawa awaryjna ALU do montażu na ścianie firmy HYBRID. Piktogram przedstawia kierunek wyjścia. Oprawa z atestem CNBOP.
-  Łącznik jednobiegunowy np. HAGER FIORENA
-  Łącznik schodowy np. HAGER FIORENA

PROWADZENIE INSTALACJI:

Instalacje oświetleniowe prowadzić przewodem YDYzo 2/3/4/5x1,5mm²
Do wyłączników prowadzić przewody bez żyły niebieskiej i zielono-żółtej.
Odwoły gniazdowe łączyć przewodem YDYzo 3x2,5mm² i zabezpieczać wyl. różnicowoprądowym.
Stosować puszkę i ramki wielokrotne.
Instalacje elektryczne wykonać podtynkowo.
W instalacjach prowadzonych pod tynkiem osprzęd podtynkowy.
UWAGA:
Przed przystąpieniem do wykonywania instalacji elektrycznych skoordynować trasy prowadzenia instalacji elektrycznych z innymi instalacjami (kanały, rurociągi itp.)

III piętro

SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA W UKŁADZIE TN-C-S

| | | | |
|--|---|---|---------------------------------------|
| Stadium: | PROJEKT WYKONAWCZY | | |
| Branża: | INSTALACJE ELEKTRYCZNE | | |
| Pracownia Projektowa Novum Alina Makarewicz-Balejko 15-423 Białystok ul. Świętego Mikołaja 12 lok.7 tel. 600 044 002 | | | RYS. NR IE02 ARKUSZ NR 1 |
| Nazwa rysunku: | RZUT KLATKI SCHODOWEJ INSTALACJE ELEKTRYCZNE | | |
| Obiekt: | BUDYNEK "A" BIAŁYSTOK UL. ELEKTRYCZNA 13 | | |
| Inwestor: | PGE DYSTRYBUCJA S.A. Z SIEDZIBĄ W LUBLINIE, 20-340 LUBLIN UL. GARBARSKA 21A | | |
| Projektant: | Janusz Topolski BI/5/01 |  | Skala 1:100 |
| Prawa autorskie zastrzeżone. USTAWA z dn. 4.02.1994r | | | Data: 20.05.2016r. |