

Stadium opracowania:

PROJEKT WYKONAWCZY


Nazwa inwestycji:

**Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi
w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja
w Dąbrowie gm Świlcza**


Adres obiektu budowlanego:

**Województwo podkarpackie, powiat rzeszowski, Gmina Świlcza, miejscowość Dąbrowa 51
36-071 Trzciana, działka ewidencyjnej 1554, Obręb ewidencyjny Dąbrowa obręb 0004,**

Nazwa i adres Inwestora:

	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza Tel. 17 86-70-100; Fax: 17 86-70-157 e-mail: ug.swilcza@intertele.pl
---	--

Nazwa i adres Opracowującego:

	SAHARAM GROUP Spółka z o.o. pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów tel. +48 889-809-878,
--	---

Zespół Projektowy:

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
<i>Opracował:</i>	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-	
BRANŻA SANITARNA				
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Katarzyna Tara	PDK/0042/POOS/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
<i>Data opracowania:</i> 05.2018 r.		<i>Nr umowy:</i> RGI 7011.5.2018 z dnia 06.03.2018 r.		

EGZ. NR

SPIS TREŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	4
UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I ZAŚW. O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB	5
CZĘŚĆ OPISOWA.....	12
1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	12
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	12
3. ZAKRES OPRACOWANIA	13
3.1. Zagospodarowanie terenu	13
3.2. Ochrona konserwatorska.....	14
3.3. Ochrona pożarowa	14
3.4. Stan istniejący	14
4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA OGÓLNOBUDOWLANE	17
4.1. Demontaż wyposażenia	17
4.2. Rozbiórki i podkucia ścian	17
4.3. Zasady prowadzenia rozbiórki elementów murowych	18
4.4. Uzupełnienia tynków ścian i sufitów.....	18
4.5. Izolacje ścian i posadzek.....	19
4.6. Okładziny ceramiczne posadzek i ścian	19
4.7. Materiały.....	20
4.8. Malowanie i wykończenie ścian oraz sufitów	21
4.9. Grzejniki	21
4.10. Ścianki giszetowe.....	22
4.11. Sufity, osłony i maskowania	23
4.12. Montaż urządzeń sanitarnych	23
4.13. Łazienki dzieci w przedszkolu i szkole	23
4.14. Ustępy dla dzieci.....	24
4.15. Ustępy w łazienkach personelu.	24
4.16. Wyposażenie łazienek dzieci	25
4.17. Wyposażenie kabin ustępowych i toalety personelu	25
4.18. Wyposażenie kabiny natryskowych.....	25
4.19. Lustra.....	25
4.20. Półki	25
4.21. Haczyki na ręczniki dzieci	25
4.22. Łazienki personelu oraz dziewcząt i chłopców w szkole.....	25
4.23. Ustępy dla personelu oraz dziewcząt i chłopców w szkole.	26
4.24. Wyposażenie personelu oraz dziewcząt i chłopców w szkole.....	27
4.25. Wyposażenie kabin ustępowych	27
4.26. Lustra.....	27
4.27. Półki	27

4.28.	Drzwi.....	27
4.29.	Uwagi dodatkowe.....	27
5.	PROJEKTOWE ROZWIĄZANIA SANITARNE.....	28
5.1.	Instalacja zimnej wody	28
5.2.	Instalacja ciepłej wody	29
5.3.	Źródło ciepła	30
5.4.	Instalacja kanalizacji sanitarnej	30
5.5.	Wentylacja łazienek.....	31
6.	PROJEKTOWE ROZWIĄZANIA ELEKTRYCZNE	31
6.1.	Dystrybucja energii elektrycznej	31
6.2.	Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych	31
6.3.	Ochrona od porażeń elektrycznych, instalacja połączeń wyrównawczych	32
6.4.	Uwagi końcowe.....	32
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA		35
1.	PODSTAWA OPRACOWANIA	35
2.	WSTĘP	36
3.	ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH PRAC / OBIEKTÓW	36
3.1.	Zakres robót i kolejność realizacji	36
3.2.	Określenie przewidywanych zagrożeń	37
3.3.	Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji inwestycji.....	37
3.4.	Wskazania środków technicznych dla zapobiegania wypadkom	37
3.5.	Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych	37
4.	PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH	39
5.	PROWADZENIE ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WYMAGA	39
6.	OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ	39
7.	BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PODCZAS REALIZACJI ROBÓT	40
8.	SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW	40
9.	ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWEM	41
CZĘŚĆ RYSUNKOWA		43

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

Na podstawie artykułu 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r., Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późniejszymi zmianami)

OŚWIADCZAM, ŻE

PROJEKT WYKONAWCZY – „Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świlcza” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej oraz z treścią zamówienia. Oświadczam również, że projekt jest kompletny dla celu, któremu ma służyć.

<i>FUNKCJA</i>	<i>IMIĘ I NAZWISKO</i>	<i>NR UPRAWNIEŃ</i>	<i>SPECJALNOŚĆ</i>	<i>PODPIS</i>
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
BRANŻA SANITARNA				
<i>Projektował:</i>	mgr inż. Katarzyna Tara	PDK/0042/POOS/12	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	

UPRAWNIENIA PROJEKTANTA I ZAŚW.
O PRZYNALEŻNOŚCI DO POIIB



PODLASKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 14 czerwca 2016 r.

POIIB.KK. 7131/010/14

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 z późniejszymi zmianami), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290) oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan TOMASZ SUPRANOWICZ

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 17 stycznia 1984 r. w Sokółce

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0069/PBE/16

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 23), odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Supranowicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.



[Handwritten signatures of the commission members]

Uprawnienia budowlane nadane

Panu TOMASZOWI SUPRANOWICZOWI

magistrowi inżynierowi elektrotechniki

urodzonemu dnia 17 stycznia 1984 r. w Sokółce

numer ewidencyjny PDL/0069/PBE/16

do projektowania bez ograniczeń

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Podstawa prawna: art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 290), w związku z § 10 oraz § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. poz. 1278).

1. Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Mikołaj Malesza
2. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Waldemar Mieczysław Paprocki
3. Wiceprzewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Rębacz
4. Sekretarz Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Jarosław Werbel
5. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. architekt Jerzy Andrejczuk
6. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
7. Członek Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wiktor Ostasiewicz



Ulepkas
.....
[Signature]
.....
[Signature]
.....
[Signature]
.....
[Signature]
.....
[Signature]
.....



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-RTT-R8A-YLY *

Pan Tomasz Supranowicz o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0265/16
adres zamieszkania ul. Chmielna 76, 35-317 Rzeszów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-29 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.





PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0039/12

Rzeszów, 2012 - 07 - 02

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2010 r. Nr 243 poz.1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust 1 pkt 1, § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r., Nr 98 poz.1071 z późn. zm.*)

stwierdzamy, że

Pani KATARZYNA TARA
magister inżynier
/kierunek studiów- inżynieria środowiska /
ur. 24 listopada 1982 r., miejsce urodzenia – Leżajsk
otrzymała

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0042/POOS/12

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000 r. Nr 98 poz. 1071 z późn. zm.*), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

inż. Stanisław Dołęgowski.....
inż. Andrzej Tarczyński.....
mgr inż. Andrzej Mameczur.....

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
ciepłnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych**

Pani Katarzyna Tara

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym
wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych w
specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru
autorskiego,**
- 2. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 i § 23 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia
2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz.
578 z późn. zm.), uprawnienia budowlane uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego takiego jak: sieci i instalacje ciepłe, wentylacyjne,
gazowe, wodociągowe i kanalizacyjne, z doбором właściwych urządzeń w projekcie
budowlanym.
- oraz do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności
objętej niniejszymi uprawnieniami,

Otrzymują:
1. Pani Katarzyna Tara
ul. Kołłątaja 7/37
37-300 Łęczysk
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. as



Skład Orzekający PDK OLB

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

mgr inż. Andrzej Mamczur



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-EMM-CDV-LZM *

Pani Katarzyna Paulina Tara o numerze ewidencyjnym PDK/IS/0150/12
adres zamieszkania ul. Kołtąta 7/37, 37-300 Leżajsk
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-08-22 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pliib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt branży sanitarnej i elektrycznej oraz ogólnobudowlanej obejmujący remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm Świlcza

Uwaga:

Projektant oświadcza, że użyte w niniejszej dokumentacji znaki towarowe, patenty lub informacje dotyczące pochodzenia zastosowanych w projekcie urządzeń i wyrobów, stanowią jedynie informację dodatkową w celu uściślenia parametrów technicznych urządzeń, materiałów, aparatury, elementów wyposażenia itp., których projektant nie mógł opisać za pomocą wystarczająco dokładnych parametrów technicznych, (np. konieczność uzyskania wymaganych efektów eksploatacyjnych, użytkowych lub zapewnienia właściwej współpracy zaprojektowanych urządzeń). W takich przypadkach każdorazowo poduszczać się będzie zastosowanie zamienników równoważnych. Projektant zachowuje przy tym prawo do określanie niezbędnych warunków takiej zmiany, przy równoczesnej akceptacji ze strony Inwestora.

Z uwagi na nieograniczanie dostępu innych producentów i dostawców materiałów i urządzeń, oraz zachowanie zasad uczciwej konkurencji dopuszcza się stosowanie urządzeń oraz materiałów spełniających wszystkie parametry techniczne, cechy jakościowe i wytrzymałościowe, jak zawarte w dokumentacji. Nazw producentów użyto wyłącznie celem zdefiniowania wymaganych parametrów jakościowych urządzeń i materiałów. Wszędzie tam gdzie podano konkretne parametry jakościowe itd. należy czytać w rozumieniu ze słowem nie gorsze lub równoważne.

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Umowa z Inwestorem,
- b) Wizja lokalna,
- c) Decyzje, uzgodnienia branżowe,
- d) Ustalenia z Inwestorem i wytyczne branżowe,
- e) Obowiązujące normy i przepisy prawne.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest przebudowa pomieszczeń Przedszkola oraz szkoły w budynku Zespołu Szkół w Dąbrowie 51 w Gminie Świlcza powiat Rzeszowski, w celu dostosowania ich do obowiązujących przepisów prawa. Przebudowa obejmuje łazienki dziecięce w przedszkolu, łazienki personelu w przedszkolu kuchnię, łazienki dla chłopców, dla dziewczynek oraz dla personelu na wysokim parterze w szkole. Zakres prac obejmuje również wydzielenie jednego zasobnika ciepłej wody. Łazienki zostaną zmodernizowane i zamontowany zostanie brodzik prysznicowy w łazienkach w przedszkolu. Dodatkowo w zakres prac remontowych wchodzi malowanie ścian oraz sufitu oraz ułożenie płytek w łazienkach, ułożenie płytek na podłodze oraz nowe wyposażenie łazienek. W szczególności planuje się:

- wydzielenie kabin w łazienkach
- remont posadzek, ścian i sufitów
- nowa stolarka drzwiowa
- Wentylacja mechaniczna w toaletach dziecięcych i łazience personelu
- nowe wyposażenie łazienek personelu i łazienek dziecięcych
- wymianę elementów wyposażenia
- nowe instalacje sanitarne w tym instalacja centralnego zasobnika wody ciepłej
- dostosowanie/wymiana instalacji elektrycznej

Lokalizacja, funkcja i charakterystyczne parametry budynku pozostają bez zmian. Nie przewiduje się zmiany sposobu zagospodarowania terenu. Remont ogólnobudowlany obejmuje wskazane pomieszczenia.

3.1. Zagospodarowanie terenu

Budynek znajduje się na terenie nie objętym planem zagospodarowania przestrzennego. Projektowane prace dotyczą wyłącznie wnętrza istniejącego budynku. Projekt nie zmienia kształtu obrysu budynku, jego wymiarów i wysokości ani ogólnego przeznaczenia budynku. Projekt nie zmienia również formy architektonicznej obiektu. Projekt nie ingeruje w zagospodarowanie terenu wokół budynku. W związku z tym, zgodnie z przepisami o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym oraz z Ustawą Prawo Budowlane, nie jest wymagane sporządzanie Projektu Zagospodarowania Terenu, a inwestycja nie wymaga decyzji o Warunkach Zabudowy i Zagospodarowania Terenu.

3.2. Ochrona konserwatorska

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków. Budynek nie znajduje się na obszarze ochrony konserwatorskiej.

3.3. Ochrona pożarowa

Projektowana przebudowa nie wpływa na istniejącą ochronę przeciwpożarową. Wszystkie nowe elementy będą spełniały normy użytkowania w obiektach edukacyjnych.

3.4. Stan istniejący

Budynek znajduje się w Dąbrowie 51 w gminie Świlcza powiat rzeszowski, województwo podkarpackie. na działce ewidencyjnej 1554 Obręb ewidencyjny Dąbrowa obręb 0004, działka ma powierzchnię 3731m². Budynek zespołu szkół jest obiektem trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym, zlokalizowanym w południowo - wschodniej części działki. Dojazd do działki możliwy jest drogą wewnętrzną prowadzącą od drogi gminnej. Wzdłuż północnej oraz zachodniej granicy działki, na drodze wewnętrznej, zlokalizowany został parking ogólnodostępny. Do obiektu prowadzi także trakt pieszy od drogi gminnej. Obiekt objęty opracowaniem od północy sąsiaduje z drogą gminną po zachodniej i wschodniej stronie z zabudową jednorodzinną od południa brak infrastruktury. Obecnie w budynku mieści się sala oddziałowa na około 25 dzieci, toalety dziecięce z wejściem od Sali zabaw, toaletę personelu z wejściem od holu klatkowego. Parter i piętro skomunikowane otwartą klatką schodową. Ściany budynku wykonane są z cegły, stropy kanałowe.

Pomieszczenia objęte remontem zlokalizowane są na pierwszej i drugiej kondygnacji w przedszkolu. W łazienkach zarówno dzieci jak i personelu podłoga wykończona jest materiałem typu lastiko. Budynek wyposażony jest w instalacje wodno - kanalizacyjną, c.o., gazową, elektroenergetyczną, wentylacji grawitacyjnej. W łazienkach oraz kuchni istnieją podgrzewacze wody elektryczne lub gazowe. Brakuje jednego wspólnego obiegu wody ciepłej w celu dezynfekcji układu. W łazienkach istnieją miski ustępowe i umywalki, spłuczki i baterię umywalkowe niejednokrotnie zużyte i nie spełniające norm jakości. W umywalkach brakuje instalacji zabezpieczających dzieci przed oparzeniem, instalacje wentylacyjne bez mechanicznego wspomaganie. Brak możliwości uzyskania określonych w przepisach wymian powietrza. Posadzki nierówne z widocznymi ubytkami, istnieje możliwość upadku dziecka. Płytki naścienne posiadają zbyt duży współczynnik chropowatości zmniejszający standard sanitarny.





4. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA OGÓLNOBUDOWLANE

Zakres prac obejmuje remont łazienek w zakresie instalacji ciepłej wody użytkowej, malowanie ścian i sufitu w łazienkach, ułożenie płytek i posadzki. Zmiana układu kabin w łazienkach, montaż brodzika dla dzieci, odremontowanie łazienki personelu, odremontowanie łazienek na wysokim parterze w szkole przeprojektowanie instalacji ciepłej wody użytkowej, wody zimnej, zainstalowanie zasobnika wody ciepłej z cyrkulacją, dostosowanie zabezpieczeń antyoparzeniowych przy umywalkach, montaż kratki wentylacyjnych mechanicznych z automatycznym załączeniem. Na potrzeby wymienione zostanie również stolarka okienna i drzwiowa. W związku z planowaną przebudową należy rozebrać ścianki działowe rozdzielające obecne kabiny. W związku z planowanymi pracami przebudowana zostanie instalacja wod. - kan. oraz instalacja oświetlenia i bezpiecznych gniazd wtykowych.

4.1. Demontaż wyposażenia

Należy zdemontować i przekazać Zamawiającemu

- Wszystkie istniejące a podgrzewacze wody elektryczne
- Wszystkie istniejące podgrzewacze wody gazowe
- Elementy wyposażenia łazienek (zasobniki na mydło, lustra, suszarki, wieszaki na ręczniki, dywaniki, podajniki na papier toaletowy)
- Armaturę i grzejniki

Należy zdemontować wszystkie elementy wyposażenia oraz wywieźć z terenu budowy, takie jak:

- Drzwi wraz z ościeżnicami (3 szt.)
- Oprawy oświetleniowe, gniazda wtykowe, trasy kablowe
- Osłony grzejników
- Elementy posadzki
- Elementy wykończenia ścian
- Wymieniane armaturę oraz elementy ceramiki

Elementy wyposażenia, które nie są przewidziane do ponownego użycia należy natychmiast wywieźć z terenu obiektu i w razie potrzeby zutylizować.

4.2. Rozbiórki i podkucia ścian

Rozbiórce podlegają:

Posadzka PCV i lastryko łazienkach dzieci w przedszkolu, w łazienkach personelu w przedszkolu, w łazienkach na piętrze wysokim.

Bruzdy i przebicie ścian oraz stropu wynikające z przebudowy instalacji.

4.3. Zasady prowadzenia rozbiórki elementów murowych

- Ze względu na charakter obiektu nie należy stosować młotów pneumatycznych w godzinach pracy budynku.
- Przebicia i podkucia wykonywać ostrożnie. Boczne krawędzie wnęk odcinać od pozostałego muru bez nadmiernego uszkodzania elementów do pozostawienia. Zaleca się cięcie piłą mechaniczną. Ściany rozebrać do poziomu stropu na którym stoją.
- Wszelkie prace rozbiórkowe prowadzić ostrożnie, aby nie naruszyć pozostałej konstrukcji budynku oraz pod stałym nadzorem inspektora. Materiał z rozbiórek należy natychmiast wywieźć z terenu budowy.
- Wszystkie kanały wentylacji grawitacyjnej obsługujące remontowane pomieszczenia należy udrożnić i sprawdzić ich przebieg. Prace te należy prowadzić w pierwszej kolejności, w trakcie rozbiórek.
- Po wykonaniu prac należy uzyskać aktualną opinię kominiarską dla całego obiektu

4.4. Uzupełnienia tynków ścian i sufitów

Prace wykonywać po zamurowaniu lub przykryciu zaprawą instalacji przeznaczonych do wbudowania w ściany i sufity. Przebicia ścian po zdemontowanych instalacjach oraz powstałych w trakcie przebudowy instalacji należy zaślepić zaprawą cementową lub zamurować.

Istniejące ściany oczyścić z istniejącej farby, szczególnie olejnej. Spękane i odparzone tynki do skucia. Nie przewiduje się więcej niż 20% luźnych tynków. Ściany po usuniętej okładzinie ceramicznej oczyścić z resztek kleju i zaprawy. W przypadku stwierdzenia widocznych pęknięć w murze lub w fugach cegieł, miejsca spękań przykryć taśmą wzmacniającą z siatki podtynkowej z włókna szklanego mocowaną na zaprawie klejowej. Ubytki tynku do uzupełnienia tynkiem cementowo - wapiennym jak na pozostałych powierzchniach. Powierzchnie ścian istniejących przewidziane do obłożenia glazurą wyrównać zaprawą zacierając na ostro. Na nowych ścianach bez glazury (lub ponad nią) oraz na uszkodzonych fragmentach tynku ścian istniejących wykonać tynk wapienny kl. III, gr. 1,0 - 1.5cm lub do zlicowania z istniejącymi fragmentami ścian. Narożniki nie przewidziane do osłonięcia glazurą wykończyć profilem narożnym podtynkowym. Sufity oczyścić z istniejącej farby. Naprawić lokalne ubytki tynku lub spękania odpowiednią zaprawą gipsową. Spodziewany zakres prac to ok. 10% powierzchni sufitów. Ściany pomieszczeń sanitarnych, ponad glazurą wykończyć tynkiem cementowo - wapiennym.

4.5. Izolacje ścian i posadzek

Izolacje wykonać we wszystkich pomieszczeniach objętych remontem do których doprowadzona jest woda lub kanalizacja, tj. łazienki dzieci. Roboty wykonać przy użyciu materiałów zgodnych z kompletną technologią konkretnego producenta systemu izolacji i zapraw klejowych do płytek. Wymaga się zastosowania wszystkich komponentów od jednego producenta, wzajemnie dopuszczonych i zachowania nie gorszych parametrów technicznych niż wskazane poniżej. Szczegółowe wytyczne stosowania i technologia pracy zgodnie z wytycznymi producenta.

Wszystkie posadzki należy pokryć cementowo-polimerową elastyczną powłoką uszczelniającą w płynie. Izolację wyprowadzić na ściany do wysokości 15cm.

Wymagane parametry techniczne

- krycie rys w podłożu do min. 2,0mm
- przyczepność do podłoża $\geq 0,5$ MPa

Styk ścian z posadzką uszczelnić dodatkowo wodoszczelną taśmą do dylatacji.

Wymagane parametry techniczne

- szerokości min. 100mm,
- maks. naprężenia rozciągające $\geq 7,0$ MPa

Sposób nakładania i gruntowanie zgodnie z wytycznymi producenta systemu. Izolację posadzki wyprowadzić na kołnierz wpustu podłogowego.

4.6. Okładziny ceramiczne posadzek i ścian

Posadzki łazienek dzieci w przedszkolu wyłożyć płytkami podłogowymi, nieszkliwionymi, 60x60 cm lub inne uzgodnione z projektantem

Wymagane parametry techniczne:

- grubość min. 8,5mm
- odporność na plamienie
- nasiąkliwość $\leq 0,1\%$
- odporność na ścieranie – maks. 130mm³
- odporność na poślizg – min. R10.

Płytki układać w układzie prostopadłym do ścian i naroży. Płytki układane na klej zgodny z systemem izolacji wodnej, odpowiedni do płytek gresowych o dużych rozmiarach. Wymagane jest całkowite wypełnienie klejem przestrzeni pod płytką. Dla dużych płytek wskazana jest metoda kombinowana, czyli nakładanie kleju na podłoże i na spód płytki.

Wymagane parametry techniczne:

- klasa przyczepności i elastyczności S1

- przyczepność $\geq 1,0$ MPa

Spoinować fugą wodoszczelną, chemoodporną, cementowo-epoksydową, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Szerokość fugi maks. 3,0mm. Kolor zbliżony do koloru płytek. W narożach ścian i posadzek stosować fugę elastyczną.

Ściany w łazienkach dzieci i personelu w szkole obłożyć płytkami ceramicznymi, glazurowanymi II kl. ścieralności do wysokości 2,05m od posadzki. Płytki układać również na obudowach g/k instalacji. Spoinować fugą elastyczną wodoodporną, przeznaczoną do wąskich spoin, Kolor zbliżony do płytek. Szerokość fugi maks. 2mm. Fugi zlicować z powierzchnią płytek (bez wgłębień). W narożach ścian i na styku z innymi elementami stosować fugi wysoce elastyczne lub silikonowe. Wysokość okładziny w łazience dzieci dostosować do wysokości okna. Górne płytki bez docinania. Fugi zgodne z fugami posadzki.

Układanie glazury i terakoty w każdym pomieszczeniu

Przygotowanie podłoża – powinno ono być mocne i równe , oczyszczone z brudu , kurzu , wapna , tłuszczu ,resztek powłok malarskich.

Odchylenia od linii pionu i nierówności tynku po przyłożeniu łaty dwumetrowej nie mogą być większe od 5mm .Wszelkie lokalne nierówności ścian niwelujemy stosując zaprawę wyrównującą, nakładając jednorazowo nie więcej niż 1,5cm

Przygotowanie i nanoszenie zapraw klejących – stosować zaprawy klejące wg. PN-EN 12004:2002/A1:2003 , o przyczepności $\geq 1,0$ N/mm² .

Zaprawy przygotowywać i nakładać zgodnie z wytycznymi producenta. Przyklejanie płytek ściennych i podłogowych - powinniśmy rozpocząć od rozplanowania układu płytek na poszczególnych ścianach. Układanie rozpoczynamy od drugiego rzędu płytek . Pierwszy będziemy przyklejać po ułożeniu terakoty na posadzce. Ma to na celu ukrycie „ewentualnych” nierówności powstałych w przycinanej terakocie .

Należy zwrócić uwagę na dokładne wyznaczenie poziomów i pionów układanych płytek ,oraz na zachowanie prawidłowej płaszczyzny powstającej z układanych płytek .

Wysokość poziomu płytek od posadzki 205cm

Ściany powyżej płytek pomalowane farbami jak w opisie.

4.7. Materiały

Płytki naścienne o wymiarach 20x20cm lub inny uzgodniony z projektantem. Kolor płytek biały neutralne (bez wyraźnego odcienia barwnego) oraz pomarańczowy, gładki, matowy.

Przykładowy produkt:

Płytki kolekcji Tubądzin Pastel, płytki format 20x20cm, płytki glazurowane białe i pomarańczowe, kolorystyka uzgodniona z Zamawiającym, jednolite, bez imitacji marmuru i wyraźnych deseni, faktura mat.

Terakota_Format 60x60cm, płytki szare neutralne (bez wyraźnego odcienia barwnego), niejednolite, bez imitacji marmuru, faktura naturalna (gładka, lekko chropowata, nie polerowana).

4.8. Malowanie i wykończenie ścian oraz sufitów

Ściany umyć, osuszyć i zagruntować. Malować minimum dwukrotnie, do uzyskania jednolitego koloru. Należy stosować wyłącznie farby z atestem do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi. Elementy instalacji, takie jak: fragmenty rur, itp., na ścianach kolorowych malować jak ściany po uprzednim delikatnym zmatowaniu powierzchni. Sufity tynkowane oraz inne widoczne elementy sufitów (np. podciągi), malowane farbą emulsyjną do wnętrza białą matową, o podwyższonych parametrach wytrzymałościowych. Wymagania techniczne:

- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- zawartość części stałych: min. 46% wagi
- stopień bieli: minimum 85%,
- połysk: MAT.

Malować całe ściany łącznie z gładzami i nadprożami drzwi i okien, itp., do wysokości ewent. sufitów.

Wymagania techniczne farby:

- zdolność krycia: minimum Klasa 2,
- odporność na szorowanie: minimum Klasa 2,
- lepkość Brookfield: minimum 6000,
- zawartość części stałych: min. 55% wagi
- połysk : MAT

Kolorystyka do potwierdzenia u Dyrekcji obiektu przed rozpoczęciem prac, na podstawie próbek, po wyborze pozostałych elementów wykończeniowych, w tym w szczególności okładzin ceramicznych.

4.9. Grzejniki

Grzejniki w łazienkach pozostawione będą bez zmian, należy przewidzieć nowe osłony oraz oczyszczenie grzejników.

4.10. Ścianki giszetowe

Wydzielenie kabin w łazienkach dzieci wykonane systemowymi ściankami giszetowymi niepełnej wysokości. Kabiny wykonywane na zamówienie lub zakupione jako prefabrykat, na wymiar potwierdzony po wykonaniu okładzin ścian w pomieszczeniu.

Ilość:

Przedszkole I piętro - 2 kabiny + kabina prysznicowa

Szkoła łazienka dziewczynek - 2 kabiny

Szkoła łazienka chłopców – 2 kabiny, dwa separatory pisuarowe

Szkoła łazienka personelu – 2 kabiny

W przedszkolu na drugim piętrze nie przewiduję się wymiany kabin.

Parametry wszystkich kabin.

- Wysokość ścianek 1,4m od posadzki. Wymagany prześwit nad podłogą 15cm.
- Wysokość separatora pisuarowego z ścianki HPL 1,40m
- Ścianki i drzwi z płyt pełnego (kompaktowego) laminatu HPL typu standardowego CSG, spełniającego wymogi normy PN-EN 438.

Wymagane parametry techniczne:

- grubość płyty min. 12mm
- rdzeń czarny, obustronna identyczna warstwa dekoracyjna,
- odporność na ścieranie min. 350 obrotów,
- odporność na zarysowania min. stopień 3,
- odporność na żar papierosa min. stopień 3,
- wytrzymałość na zginanie min. 80 MPa
- klasa odporności na ogień C-s2,d0 (nie należy stosować płyt o podwyższonych parametrach odporności ogniowej)
- odporność na chemikalia z grupy 1 i 2 – stopień 5.
- Krawędzie drzwi wolne (bez profilu obwiedniowego), zaokrąglone. Dopuszcza się profile skrajne dla ścianek stałych, w tym ewentualny profil zintegrowany z zawiasami. Górą wszystkie elementy łączone ciągłym profilem nośnym mocowanym do przeciwległych ścian.
- Kolorystyka: ścianki i drzwi w kolorze białym – do potwierdzenia po przedstawieniu próbek wszystkich materiałów wykończeniowych dla danej łazienki.
- Drzwi o szerokości w świetle min.70cm, wyposażone w 2 zawiasy samozamykające oraz uchwyt bez zamka.

- Stopki mocowane na kołki rozporowe lub kotwy wklejane do posadzki. Wszystkie profile, okucia i stopki ze stali nierdzewnej. Nie dopuszcza się stali czarnej, ocynkowanej lub malowanej.
- Uchwyty duże, w kolorze żółtym. Przykładowy produkt Uchwyt TOSTERUP żółty, prod. Ikea.
- Przykładowe systemy: Schafer VK 13 Jump, Alsanit system AQUARI, KABIS K 13/10, Chodpol MH12.

4.11. Sufity, osłony i maskowania

sufity osłony i maskowania w łazienkach w przedszkolu, w łazienkach w szkole projektują się jako podwieszane z płyt kartonowo - gipsowych gr. 12,5mm zamontowanych na ruszcie metalowym pojedynczym

4.12. Montaż urządzeń sanitarnych

Stosować ceramikę sanitarną i osprzęt wskazaną poniżej lub porównywalną co do jakości, gabarytów i stylu. Wszystkie urządzenia sanitarne montować zgodnie z zaleceniami producenta.

4.13. Łazienki dzieci w przedszkolu i szkole

- Ceramika sanitarna i osprzęt dostosowany do odpowiednich grup wiekowych i zamontowany na odpowiedniej wysokości.

Umywalki mocowane na wspornikach do ściany, z otworem z przelewem, wyposażone w stały korek, syfon butelkowy. Osłona syfonu – półpostument ceramiczny mocowany na kołki rozporowe do ściany. Przykładowy produkt: Koło REKORD 40cm K92140.

- Bateria umywalkowa stojąca, jedno-uchwytowa z ceramiczną głowicą.

Wymagania szczegółowe dla baterii:

- korpus z mosiądzu, chromowany
- konstrukcja i mocowanie wzmocnione, dostosowane do intensywnego użytkowania.
- klasa głośności I,
- ciśnienie robocze 50 - 1000 kPa,
- wypływ min. 0,18 l/s dla 300 kPa,
- spadek ciśnienia maks. 85 kPa dla przepływu 0.1 l/s,

Wymagany minimalny wysięg wylewki od osi mocowania min. 100mm przy wysokości wylewki 80-100mm od blatu. Wymagana jest gwarancja producenta na elementy sterujące ceramiczne min. 5 lat. Przykładowy produkt: ORAS Cubista 2804.

4.14. Ustępy dla dzieci

- Miska stojąca dostosowana dla dzieci, przykładowy produkt: KOŁO TECHNIC GT KIND
- Stelaż dostosowany do wybranej miski ustępowej – do mocowania pod zabudowę g/k. Wymagane mocowanie stelażu do posadzki i do profili nośnych zabudowy g/k. Stelaże sąsiednich кабин złączone plecami. Spłuczka wbudowana min. 4l z możliwością wymiany korka i pływaka przez otwór przycisku.
- Przycisk podwójny, zgodny ze stelażem np. typu KOŁO Eclipse 2. Wzór przycisku od innego producenta wymaga akceptacji Zamawiającego.
- Deska sedesowa dziecięca biała, dostosowana do miski ustępowej.
- Przykładowy produkt KOŁO deska sedesowa „żółwik”
- Brodzik z obudową
- Brodzik akrylowy głęboki 90x90
- Przykładowy produkt: Sanplast Classic, biały 90x90x15 Ilość: 1 szt.
- Głębokość 17 - 21cm , z syfonem czyszczonym od góry
- Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Zestaw prysznicowy.

Zestaw prysznicowy jedno-uchwytowy, podtynkowy, z głowicą ceramiczną, ze słuchawką na drążku z regulacją wysokości. Ilość: 1 szt.

Pozostałe elementy inst. sanitarnych:

- Kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo na kolor biały z automatycznie załączanym wywietrznikiem mechanicznym.

O ile nie wskazano inaczej osprzęt i wyposażenie wykonane ze stali nierdzewnej, mocowane na wkręty lub kołki rozporowe.

- Wymiana kratki ściekowych istniejących np. ferro fiore 15x15 cm

4.15. Ustępy w łazienkach personelu.

- Miska stojąca dostosowana do wieku
- Stelaż dostosowany do wybranej miski ustępowej – do mocowania pod zabudowę g/k.. Spłuczka wbudowana min. 4l z możliwością wymiany korka i pływaka przez otwór przycisku.
- Przycisk podwójny, zgodny ze stelażem np. typu KOŁO Eclipse 2. Wzór przycisku od innego producenta wymaga akceptacji Zamawiającego.
- Deska sedesowa biała cichy domyk, dostosowana do miski ustępowej.
- Pisuary

Pozostałe elementy inst. sanitarnych:

- Kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo na kolor biały z automatycznie załączanym wywietrznikiem mechanicznym.

O ile nie wskazano inaczej osprzęt i wyposażenie wykonane ze stali nierdzewnej, mocowane na wkręty lub kołki rozporowe.

- Wymiana kratk ściekowych istniejących np. ferro fiore 15x15 cm

4.16. Wyposażenie łazienek dzieci

O ile nie wskazano inaczej osprzęt i wyposażenie wykonane ze odpornego tworzywa sztucznego mocowane na wkręty lub kołki rozporowe.

4.17. Wyposażenie kabin ustępowych i toalety personelu

- Podajnik na papier toaletowy w rolce, do montażu naściennego. Przykładowy produkt: Tiger BOLD 2891.03. szt 8
- Kosz na śmieci szt 8

4.18. Wyposażenie kabiny natryskowych

- Koszyczek na mydło itp. w natrysku Ilość: 1 szt.

4.19. Lustra

- Nad umywalkami w łazienkach zarówno dzieci jak i personelu zamontować lustra wiszące, okrągłe, średnica max. 50cm, w prostej, żółtej ramie.. Przykładowy produkt: IKEA LANGESUND 8

4.20. Półki

- Półka na kubeczki w kolorze białym przykręcana na stałe do ściany szt. 3
- Przykładowy produkt: Półka na kubki – kratka 6 biała, prod. Edufit

4.21. Haczyki na ręczniki dzieci

Haczyki na ręcznik przykręcane do ściany na stałe, ze stali nierdzewnej, malowane proszkowo na kolor biały, pojedyncze, prosta forma. Ilość: ok. 31 szt.

4.22. Łazienki personelu oraz dziewcząt i chłopców w szkole.

- Ceramika sanitarna i osprzęt dostosowany do odpowiednich grup wiekowych i zamontowany na odpowiedniej wysokości.

Umywalki mocowane na wspornikach do ściany, z otworem z przelewem, wyposażone w stały korek, syfon butelkowy. Osłona syfonu – półpostument ceramiczny mocowany na kołki rozporowe do ściany. Przykładowy produkt: Koło REKORD 55cm K91155000.

- Bateria umywalkowa stojąca, jedno-uchwytowa z ceramiczną głowicą.

Wymagania szczegółowe dla baterii:

- korpus z mosiądzu, chromowany
- konstrukcja i mocowanie wzmocnione, dostosowane do intensywnego użytkowania.
- klasa głośności I,
- ciśnienie robocze 50 - 1000 kPa,
- wypływ min. 0,18 l/s dla 300 kPa,
- spadek ciśnienia maks. 85 kPa dla przepływu 0.1 l/s,

Wymagany minimalny wysięg wylewki od osi mocowania min. 100mm przy wysokości wylewki 80-100mm od blatu. Wymagana jest gwarancja producenta na elementy sterujące ceramiczne min. 5 lat. Przykładowy produkt: ORAS Cubista 2804.

4.23. Ustępy dla personelu oraz dziewcząt i chłopców w szkole.

- Miska wisząca, przykładowy produkt: KOŁO TECHNIC GT NOVA PRO
- Stelaż dostosowany do wybranej miski ustępowej – do mocowania pod zabudowę g/k. Wymagane mocowanie stelażu do posadzki i do profili nośnych zabudowy g/k. Stelaże sąsiednich kabin złączone plecami. Spluczka wbudowana min. 4l z możliwością wymiany korka i pływaką przez otwór przycisku.
- Przycisk podwójny, zgodny ze stelażem np. typu KOŁO PLAY. Wzór przycisku od innego producenta wymaga akceptacji Zamawiającego.
- Deska sedesowa biała, dostosowana do miski ustępowej.
- Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.
- Pisuar wiszący, przykładowy produkt Koło nova top pisuar alex
- Nadtynkowa spluczka ciśnieniowa dedykowana do danego typu pisuaru np. schellomat Basic
- Montaż zgodnie z zaleceniami producenta.

Pozostałe elementy inst. sanitarnych:

- Kratki wentylacyjne stalowe malowane proszkowo na kolor biały z automatycznie załączanym wywietrznikiem mechanicznym.

O ile nie wskazano inaczej osprzęt i wyposażenie wykonane ze stali nierdzewnej, mocowane na wkręty lub kołki rozporowe.

- Wymiana kratk ściekowych istniejących np. ferro fiore 15x15 cm

4.24. Wyposażenie personelu oraz dziewcząt i chłopców w szkole.

O ile nie wskazano inaczej osprzęt i wyposażenie wykonane z odpornego tworzywa sztucznego, mocowane na wkręty lub kołki rozporowe.

4.25. Wyposażenie kabin ustępowych

- Podajnik na papier toaletowy w rolce, do montażu naściennego. Przykładowy produkt: Tiger BOLD 2891.03.

4.26. Lustra

- Nad umywalkami w łazienkach zamontować lustra wiszące, okrągłe, średnica max. 50cm, w prostej, żółtej ramie.. Przykładowy produkt: IKEA LANGESUND

4.27. Półki

- Półka na kubeczki w kolorze białym przykręcana na stałe do ściany.
- Przykładowy produkt: Półka na kubki – kratka 6 biała, prod. Edufit

4.28. Drzwi

- Dokładne wymiary drzwi zgodnie z częścią rysunkową i pomiarem wykonanym na miejscu.
- Wymiary drzwi podane na rysunkach – dotyczą światła przejścia.
- Drzwi jednoskrzydłowe, nieblokowane.
- Wszystkie przeszklenia szkłem hartowanym lub klejonym.
- Drzwi bezprzylgowe, wyposażone w 3 zawiasy czopowe.
- Drzwi drewniane - skrzydła drzwi pełne lub z przeszkleniem, z płyty wiórowej kanałowej lub pełnej, całość w okleinie CPL lub laminowane, kolor biały.

Drzwi wewnętrzne do toalety personelu.

Drzwi aluminiowe, częściowo przeszklone, dwuskrzydłowe z naświetlem. Wysokość całkowita dostosowana do otworu istniejącego.

Drzwi wewnętrzne do łazienki dla dzieci.

Drzwi drewniane, jednoskrzydłowe, pełne. Drzwi wyposażone w kratkę wentylacyjną oraz doświetlenie okrągłe o średnicy 50cm, na wysokości wzroku.

4.29. Uwagi dodatkowe

- Obudowie podlegają przewody wentylacyjne, piony i podejścia kanalizacji, c.o., gazu i innych instalacji sanitarnych wskazane na rysunkach.

- Instalacje biegnące wzdłuż ścian i pod sufitem obudować płytami g/k 12.5mm wodoodpornymi jednowarstwowo. Montowane na podkonstrukcji z systemowych profili stalowych typu C50. Profile mocować do ścian i stropów na kołki rozporowe. Nie można mocować profili do kanałów wentylacji ani innych instalacji. Naroża osłonić profilem narożnym, łączenia płyt wzmocnić taśmą, całość zaszpachlować gipsem i wyszlifować.
- Piony i inne instalacje na ścianach pomieszczeń obudować jak wyżej, stosując podwójne płytowanie.
- W odpowiednich miejscach, przy wszystkich zaworach i odpowietrzaczach umieścić gotowe drzwiczki rewizyjne dla dostępu do zaworów lub przepustnic. Drzwiczki i ramki stalowe, malowane fabrycznie, w kolorze białym, o wymiarach min. 15x20cm lub większych wg potrzeb. Drzwiczki pełne z zamkiem lub magnesem blokującym.
- Kształt obudowy kanałów i instalacji powinien być dostosowany do ich wymiarów i lokalizacji. Obudowa powinna ściśle opasywać kanały bez zbędnych luzów (jeżeli na rysunkach nie wskazano inaczej.) – przy zachowaniu uproszczonego obrysu (np.: bez uskoków przy zmianie szer. kanału).
- Do zaworów, napowietrzaczy itp. elementów instalacji prowadzonych w bruzdach ścian zapewnić dostęp montując skrzynki rewizji lub drzwiczki rewizyjne, analogicznie jak w zabudowie g/k. Skrzynki mocować w murze uszczelniając zaprawą. Drzwiczki zlicowane z okładziną ściany. Wszystkie rewizje zamykane na zamek bez wystającej gałki, wymagający specjalnego klucza.

5. PROJEKTOWE ROZWIĄZANIA SANITARNE

5.1. Instalacja zimnej wody

Woda na potrzeby użytkowe budynku doprowadzana jest istniejącym przyłączem które zapewnia odpowiednią wydajność dla potrzeb budynku. Instalacja wodociągowa w poszczególnych pomieszczeniach układana będzie w bruzdach ściennych lub podłogowych. Projektuje się instalację z rur PE-RT/Al/PE-RT z osłoną antydyfuzyjną o połączeniach zaciskowych (PE-RT spełniający normę DIN 16833). Rura bazowa powinna być z aluminium, zgrzewana na zakładkę. Do łączenia stosować należy kształtki systemowe, zaprasowywane, wykonane z mosiądzu cynowanego w komplecie z tuleją zaciskową z aluminium z systemem gwarancji próby ciśnienia lub złączki z PPSU, w komplecie z tuleją zaciskową ze stali nierdzewnej. Przewody rozprowadzające zabezpieczyć należy izolacją z pianki poliuretanowej - grubość izolacji 6 mm (dla zapobieżenia kondensacji pary wodnej).

Podejścia pod punkty czerpalne prowadzić należy w bruzdach ściennych pod warstwą tynku w rurze osłonowej typu „peszel”. Na podejściach do urządzeń należy zamontować zawory odcinające kulowe o średnicy zgodnej z wielkością projektowanej instalacji wodociągowej.

W miejscach przejść przewodów przez przegrody konstrukcyjne osadzić tuleje ochronne, przy czym w tych miejscach nie może być połączeń rur oraz ich punktów stałych. Przestrzeń między rurą a tuleją ochronną wypełnić szczeliwem elastycznym obojętnym chemicznie w stosunku do rurociągów.

Rozmieszczenie armatury czerpalnej i odcinającej, średnice rurociągów przedstawiono w części rysunkowej opracowania. Po zakończeniu robót montażowych wykonać próbę szczelności na ciśnienie nie mniejsze niż 0,90 MPa. Instalację uważa się za szczelną, jeżeli manometr w ciągu 20 min. nie wykazuje spadku ciśnienia. Po próbie szczelności instalację kilkakrotnie przepłukać wodą wodociągową, aż do stwierdzenia czystego wypływu.

Instalacja po przepłukaniu powinna być poddana chlorowaniu wodą zawierającą 20-30 mg czynnego chloru w 1 dm³ wody. Woda chlorowana powinna znajdować się w rurach nie krócej niż 24 h.

Izolację przewodów wykonać za pomocą otulin z pianki polietylenowej o grubości 6mm.

Całość instalacji wykonać ściśle wg technologii wymaganej przez producenta zastosowanych przewodów. Źródłem ciepłej wody będzie projektowany zasobnik ciepłej wody współpracujący z istniejącymi kotłami, o pojemności 200 dm³.

W zakresie wykonawstwa, prób i odbioru obowiązują „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II - Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych.”

Całość wykonać zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.) z późniejszymi zmianami.

5.2. Instalacja ciepłej wody

Ciepła woda na potrzeby poszczególnych lokali przygotowywana będzie lokalnie w gazowym kondensacyjnym kotle współpracującym z zasobnikiem ciepła V=200 dcm³.

Instalację zaprojektowano z rur oraz kształtek PE-RT/Al/PE-RT z warstwą antydyfuzyjną, o połączeniach zaciskowych. Rozmieszczenie armatury czerpalnej i odcinającej, średnice rurociągów przedstawiono w części rysunkowej.

Po zakończeniu robót montażowych próbę szczelności, płukanie oraz dezynfekcję wykonać analogicznie jak instalacji zimnej wody.

Izolację ciepłochronną przewodów układanych w bruzdach ściennych lub posadzkach wykonać za pomocą otulin Thermacompact S-Protect o grubości nie mniejszej niż:

- 20 mm (dla rur o średnicy wewnętrznej do 22 mm),

- 30 mm (dla rur o średnicy wewnętrznej od 22 do 35 mm),
- równa średnicy wewnętrznej rury (dla rur o średnicy wewnętrznej powyżej 35 mm).

a w posadzkach dodatkowo zabezpieczyć ją rurami osłonowymi np. peszel.

Dodatkowo przed każdym punktem poboru ciepłej wody należy zamontować mieszający zawór termostatyczny z nastawioną temperaturą na 35 – 40 °C.

Izolacja cieplna powinna spełniać wymagania zawarte w PN-B-02421:2000 oraz Warunkach technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Część C: Zabezpieczenia i izolacje - zeszyt 10 - Izolacje cieplne instalacji sanitarnych i sieci ciepłowniczych - zeszyt 439/2008 wyd. przez ITB w 2008 r. Zakres prac obejmuje wymianę przewodów wody zimnej zgodnie z rysunkami tj. dla ubikacji w szkole na parterze, dla pomieszczeń sanitarnych przedszkola na parterze, piętrze 1 i piętrze 2. Włączenie do istniejącej instalacji wody zimnej wykonać w piwnicy do rury DN40.

5.3. Źródło ciepła

Źródłem ciepła dla projektowanej instalacji cwu jest w pełni zautomatyzowana kotłownia gazowa zlokalizowana na niskim parterze pracująca na dwóch kotłach MCA90. Istniejąca kotłownia posiada odpowiednią moc cieplną dla pokrycia potrzeb cieplnych dla wytwarzania ciepłej wody. Projektuje się włączenie obiegu centralnej ciepłej wody do istniejącego rozdzielacza stalowego Dn100. Projektuje się przygotowanie cwu w zasobniku o pojemności 200 l, który należy zamontować w miejscu istniejącego naczynia wzbiorczego. Naczynie wzbiorcze instalacji co należy przenieść zgodnie z lokalizacją na rys. nr 1. Należy zastosować pompę obiegową ładującą zasobnik cwu oraz zabezpieczyć instalację cwu poprzez zastosowanie naczynia wzbiorczego Refix DD8 oraz zaworu bezpieczeństwa. Jako pompę cyrkulacyjną na ciepłej wodzie należy zastosować pompę o parametrach: H=2,4 kPa, 0,082 m³/h np. Wilo TOP/S 25/5. Dodatkowo na przewodzie zasilającym instalację cwu zamontować mieszający zawór termostatyczny z nastawioną temperaturą na 35 – 40 °C.

Zakres prac obejmuje doprowadzenie wody ciepłej oraz cyrkulacji zgodnie z rysunkami tj. dla ubikacji w szkole na parterze, dla pomieszczeń sanitarnych przedszkola na parterze, piętrze 1 i piętrze 2. Włączenie do istniejącej instalacji wody zimnej wykonać w piwnicy do rury DN40.

Istniejące podgrzewacze elektryczne należy zdemontować.

5.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

W zakresie opracowania nie ma wymiany pionów kanalizacyjnych. W pomieszczeniu łazienek dla przedszkolaków na parterze z uwagi na zmianę lokalizacji miski ustępowej i dołożenie kabiny prysznicowej należy podpiąć projektowane urządzenia do pionu kanalizacyjnego żeliwnego DN100 – średnice dla misek ustępowych PVC-U dn110, dla brodzika PVC-U dn50. Prowadzenie poziomów kanalizacyjnych w posadzce pomieszczenia. Istniejące piony kanalizacyjne należy

5.5. Wentylacja łazienek

Zaprojektowano wspomaganie wentylacji grawitacyjnej w pomieszczeniu WC poprzez wentylatory łazienkowe EDM 100 (w kabinach WC i pisuaru), sprzężone z wyłącznikiem światła z opóźnieniem czasowym do 10 min.

6. PROJEKTOWE ROZWIĄZANIA ELEKTRYCZNE

6.1. Dystrybucja energii elektrycznej

Dystrybucja energii elektrycznej realizowana będzie za pośrednictwem istniejących rozdzielnic elektrycznych oznaczonych wg projektu „R1” i „R2”. Projektuje się przebudowę rozdzielnic „R1” i „R2” poprzez doposażenie o nowe dodatkowe rozdzielnice modułowe z uwagi na brak miejsca dla projektowanej aparatury zabezpieczającej – łączeniowej. Lokalizację istniejących rozdzielnic przedstawiono na rysunku E/3. Rozdzielnice należy doposażyć o projektowaną aparaturę zabezpieczającą – łączeniową zgodnie z przedstawionym schematem na rysunku E/1 i E/2. Projektuje się zabudowę nowych rozdzielnic modułowych typu VOLTA, producenta HAGER, stanowiących kontynuację rozbudowy istniejących rozdzielnic poprzez zabudowę po jednej szafce dla każdej z w/w rozdzielnic jako rozdzielnice 12-modułowe o wymiarach: głębokość - 94,5 mm, wysokość – 356 mm, szerokość – 348 mm, o stopniu ochrony IP30. Na elewacji rozdzielnic i maskownicach płyt montażowych, należy przykleić tabliczki ostrzegawcze o treści: „Nie dotykać, urządzenie elektryczne”. Rozdzielnice doposażone będą w aparaturę zabezpieczającą – łączeniową tego samego producenta co rozdzielnice tj.:

- rozłączniki główne,
- wyłączniki nadprądowe o charakterystyce B i C,
- wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA,
- ogranicznik przepięć typu 1+2 (klasa B+C)
- elementy montażowe dodatkowe tj. izolatory, maskownice, szyny TH35 pod aparaturę itp.

W/w elementy wchodzące w skład wyposażenia rozdzielnic należy opisać zgodnie ze schematem elektrycznym przedstawionym na rysunku E/1 i E/2. Sieć pracuje w układzie sieci TN-S.

6.2. Instalacja oświetlenia i gniazd wtykowych

W rozdzielnicach projektuje się obwody elektryczne dla:

- gniazd wtykowych 1-faz. (230VAC), IP44 do ogólnego przeznaczenia w łazienkach,
- oświetlenia wewnętrznego 1-faz. (230VAC), IP44, 4x18W,
- wentylatorów wyciągowych, załączanych bezpośrednio po łączniku obwodu oświetleniowego

Osprzęt instalacyjny w łazienkach należy wykonać w stopniu ochrony nie mniejszym niż IP44 z zachowaniem odległości nie mniejszej niż 0,6 metra od wszystkich krawędzi wanien, zlewów, brodzików prysznicowych. Obwody gniazd wtykowych i obwodów oświetleniowych należy łączyć przelotowo oraz układać w systemie rurek ochronnych (peszli) na ścianie metodą podtynkową. Na rysunku E/3 przedstawiono rozmieszczenie gniazd wtykowych jako gniazda jednofazowe 2x16A/230VAC i na rysunku E/4 sugerowanych punktów oświetleniowych jako oprawy świetlówkowe jednofazowe 4x18W doposażone o moduł bateryjno-awaryjny 2h.

Obwody oświetlenia należy wykonać przewodem YDY(żo) 4x1,5 mm², natomiast obwody gniazd wtykowych jednofazowych wykonać przewodem YDY(żo) 3x2,5 mm².

6.3. Ochrona od porażeń elektrycznych, instalacja połączeń wyrównawczych

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim stosuje się izolację podstawową przewodów, osprzętu i ich obudów o stopniu ochrony min. IP44. Jako dodatkową ochronę od porażeń elektrycznych projektuje się samoczynne szybkie wyłączenie w układzie sieci TN-S. Ponadto jako ochronę uzupełniającą projektuje się zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie różnicowym wyłączalnym 30mA, dla wszystkich obwodów. Projektuje się miejscowe i główne połączenia wyrównawcze z główną szyną wyrównawczą rozdzielnic. Instalację wszystkich połączeń wyrównawczych koniecznie należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi oraz normami. W łazienkach projektuje się miejscowe połączenia wyrównawcze pomiędzy metalowymi przewodnikami przewodzącymi energię elektryczną tj., rury C.O. i wod.-kan., krany, wanny, brodziki prysznicowe. Miejscowe połączenia wyrównawcze należy wykonać linką LgY 6 mm². Wszystkie części przewodzące metalowe tj. obudowy oraz części urządzeń i osprzętu elektroenergetycznego należy łączyć z przewodem ochronnym PE. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić oględziny, badania i pomiary elektryczne, następnie sporządzić protokół dopuszczający instalację elektryczną do użytkowania opracowany przez uprawnione do tego osoby.

6.4. Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z przyjętą sztuką budowlaną, obowiązującymi normami oraz przepisami BHP pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia budowlane,
- Ewentualne zmiany, są możliwe po uprzednim uzgodnieniu z Inspektorem i Projektantem w ramach nadzoru autorskiego.
- Materiały budowlane powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 Ustawy

Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006r. nr 156, poz. 1118 z późn. zmianami), Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. z 2004r. nr 92, poz. 881 z późn. zmianami, wymaganiom Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót oraz posiadać atesty techniczne lub certyfikaty.

- Rysunki i opisy należy rozpatrywać łącznie z pozostałymi opracowaniami branżowymi dla niniejszego zadania.
- Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi i Polskimi Normami oraz z zachowaniem zasad p.poż. i BHP.
- Na etapie wykonawstwa należy uzgodnić szczegóły rozmieszczenia punktów oświetleniowych, linii kablowych, instalacji sanitarnych z Inwestorem poprzez wykonanie projektu powykonawczego, a także sprawdzić:
 - zgodność i jakość wykonania robót z dokumentacją projektową,
 - skuteczność działania aparatury zabezpieczającej – łączeniowej, potwierdzoną raportem z badań i pomiarów,
 - zgodność, aktualne aprobaty oraz certyfikaty zainstalowanych urządzeń i elementów elektroenergetycznych o dopuszczeniu do stosowania na ich rynku polskim.
- Przed przystąpieniem do wykonywania prac przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych wyłączonych spod napięcia należy:
 - zastosować odpowiednie zabezpieczenie przed niechcianym załączeniem napięcia,
 - oznakować tablicą ostrzegawczą w miejscu wyłączenia obwodu o treści: "Nie załączać!",
 - sprawdzić brak napięcia w wyłączonym obwodzie odpowiednim narzędziem,
 - uziemić wyłączone urządzenia, zabezpieczyć i oznaczyć miejsce pracy odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi.
- Wyłączenie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych spod napięcia powinno być dokonane w taki sposób, aby uzyskać przerwę izolacyjną w obwodach zasilających urządzenia i instalacje,
- Prace pod napięciem należy wykonywać w oparciu o właściwą technologię pracy i przy zastosowaniu wymaganych narzędzi i środków ochronnych, określonych w instrukcji wykonywania tych prac.

- Prace w pobliżu napięcia powinny być wykonywane przy użyciu środków ochronnych odpowiednich do występujących warunków pracy.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA

I OCHRONY ZDROWIA

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Normy i przepisy obowiązujące:
 - Rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28.04.2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (z późn. zm.),
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414 wraz z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27.07.2004 r. w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.04.180.1860 z późn. zm.: Dz.U.05.116.972, Dz.U.07.196.1420 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28.05.1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U.96.62.287 z późn. zm.),
 - Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 02.09.1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.97.109.704 z późn. zm.: Dz.U.04.246.2468, Dz.U.05.117.986 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Jednolity tekst Dz.U.03.169.1650 z późn. zm.: Dz.U.07.49.330, Dz.U.08.108.690, Dz.U.11.173.1034 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 30.10.2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy. (Dz.U.02.191.1596 z późn. zm.: Dz.U.03.178.1745 z późn. zm.),
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401; Dz.U.03.47.401 z późn. zm.),

- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Jednolity tekst Dz.U.09.178.1380 z późn. zm.: Dz.U.10.57.353 art.1: Dz.U.12.908 art.7; Dz.U.13.1635 art.24 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U.02.108.953 z późn. zm.: Dz.U.04.198.2042 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 nr 120 poz. 1126 z późn. zm.).

2. WSTĘP

Instrukcja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia integralnie związany jest z budową, oraz z wytycznymi i organizacją budowy, co leży w gestii i obowiązku Wykonawcy Robót. Zakres bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas realizacji zadania powinien ujmować wszelkie aspekty wynikające z przepisów BHP, obowiązujących Wykonawcę Robót i powinien być, wspólnie z projektem organizacji budowy zaakceptowany i przyjęty przez Inwestora. Ze strony Projektanta – w rozumieniu Ustawy Prawo Budowlane – leży poinformowanie o aspektach bezpieczeństwa.

3. ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH PRAC / OBIEKTÓW

3.1. Zakres robót i kolejność realizacji

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty murarskie
- Remont posadzek w budynku
- Wymiana stolarki drzwiowej
- Remont instalacji elektrycznej
- Remont instalacji sanitarnej
- Prace malarskie i wykładzinowe

Przewidywane etapy prac :

- prace rozbiórkowe
- prace wewnętrzne

3.2. Określenie przewidywanych zagrożeń

Zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi mogą stanowić:

- prace rozbiórkowe i demontażowe
- prace na wysokości
- transport materiałów budowlanych

3.3. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do realizacji inwestycji

Prowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót opisanych w pkt. 1 należy do obowiązków kierownika budowy i powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Pracownicy powinni mieć zaliczone przeszkolenie i doświadczenie przy wykonywaniu podobnych prac na innych budowach. Wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie BHP.

3.4. Wskazania środków technicznych dla zapobiegania wypadkom

Plan BIOZ powinien być opracowany zgodnie z wytycznymi zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. (Dz. U. Nr.120,poz.1126)

Plan BIOZ powinien zawierać:

- zakres prowadzonych prac
- kolejność realizacji prac
- miejsce składowania materiałów
- określenie miejsca wywózki gruzu ,śmieci ,określenie likwidacji materiałów uciążliwych
- określenie sprzętu i zabezpieczeń indywidualnych pracowników pracujących na wysokościach
- określenie czasookresu występowania prac uciążliwych z uprzedzeniem użytkowników sąsiednich działek
- informację dotyczącą adresu właściwego terenowego organu nadzoru budowlanego
- informację dotyczącą właściwego organu służby zdrowia
- informację o zasadach postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady stosowania środków osobistej ochrony zdrowia
- informacja o rozmieszczeniu hydrantów
- wskazanie miejsca przechowywania elementów

3.5. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych

- przy robotach na wysokościach związanych z wykonywaniem zakresu prac należy zabezpieczyć

- pracowników w sprzęt specjalistyczny
- stosować robocze wyposażenie ochronne / rękawice , odzież , kaski , okulary ochronne i inne
- umieścić tablicę informacyjną ze wszystkimi informacjami dotyczącymi inwestycji oraz numery
- telefonów do Straży pożarnej , Policji i Pogotowia Ratunkowego
- zabezpieczyć możliwość wjazdu w/w służbom na teren budowy
- na terenie budowy umieścić apteczkę z podstawowymi środkami i lekami

Z obawy o bezpieczeństwo pracowników i ich ochronę zdrowia , podczas przewidywanych prac budowlanych , należy zwrócić uwagę na zagrożenia wynikające ze specyfiki projektowanego obiektu a prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z wymogami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 czerwca 2003r./Dz. U.Nr.41,poz. 401/ w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych i montażowych.

Stosowanie do wymogów art. 20 pkt. 20 i pkt.1b znowelizowanego Prawa Budowlanego / Dz. U.Nr. 207,poz 2016 / informacja na mocy art.18 ust.3 stosowane do art. 41 ust. 4 pkt 3 –załączona jest do zawiadomienia o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych

Zarys ogólny branży elektrycznej:

- wytyczenie punktów charakterystycznych obiektów przewidzianych do wykonania,
- wykonanie niezbędnego zabezpieczenia terenu budowy,
- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi,
- wytyczenie robót,
- przygotowanie i oznakowanie miejsca pracy,
- ułożenie nowoprojektowanej trasy kablowej nN,
- zabezpieczenie nowoprojektowanej trasy kablowej,
- instalacja osprzętu i aparatury zabezpieczająco – łączeniowej,
- instalacja opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych,
- inwentaryzacja powykonawcza robót ulegających zakryciu robót, zgodnie z zakresem usunięcia kolizji i elementów projektowanych,
- odbiory robót ulegających zakryciu,
- próby odbiorowe, odbiory częściowe robót,
- próbna eksploatacja, rozruch wykonanych obiektów i instalacji,
- likwidacja niezbędnego zabezpieczenia terenu budowy,
- roboty wykończeniowe,
- odbiór końcowy robót, przekazanie do eksploatacji.

4. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Podczas realizacji robót wystąpi ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych:

- porażenia prądem elektrycznym,
- zapylenie
- upadek z wysokości.

5. PROWADZENIE ROBÓT ELEKTRYCZNYCH WYMAGA

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające,
- publicznego obwieszczenia o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych,
- wyposażenia pracowników w indywidualny sprzęt ochronny i właściwą odzież roboczą oraz nadzoru, aby były one używane,
- przestrzegania instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji obowiązującej na danym stanowisku pracy,
- wyposażenia zaplecza budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- używania sprawnych i sprawdzonych urządzeń, sprzętu i narzędzi,
- przestrzegania szczególnych środków ostrożności przez pracowników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- spełnienia wymogów p.poż. dla placu budowy,
- zapewnienia należytego nadzoru nad realizacją robót,
- ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót,
- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji i zanieczyszczeń cieków wodnych pyłami i środkami toksycznymi.

6. OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

7. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca odpowiedzialny będzie za zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Prace w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu lub w razie konieczności pracy pod napięciem - na pisemne polecenie pracy. Roboty powinny być prowadzone na podstawie projektu z zachowaniem szczególnej ostrożności.

8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba z kierownictwa budowy winna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Ważne jest omówienie podstawowych, najczęściej występujących bezpośrednich przyczyn wypadków na budowach o podobnym charakterze (np. błędy w organizacji pracy, nieprawidłowy nadzór, ryzykowne zachowania pracowników), a także przyczyn pośrednich (np. pośpiech, chęć zaoszczędzenia na kosztach sprzętu lub materiałów).

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne, ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp i regulaminach pracy, zasadami obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe, nie rzadziej niż raz w roku. Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników;
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych;
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi;
- udzielania pierwszej pomocy.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWEM

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiedni kierownik budowy (kierownik robót) oraz kierownik zespołu, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - zapewnienia organizacji pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
 - zapewnienia likwidacji zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

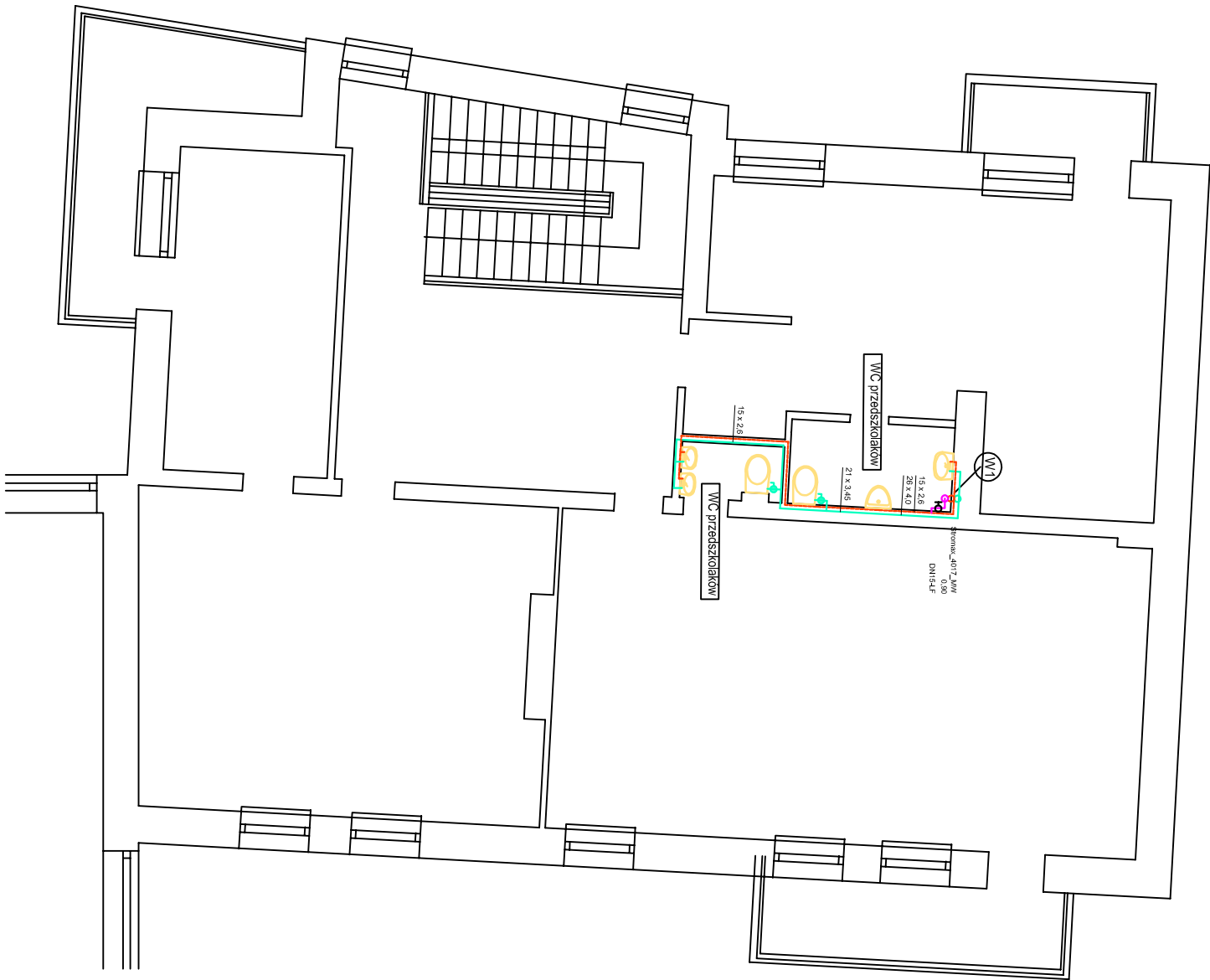
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia odpowiednich działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

LP.	NR RYSUNKU	TYTUŁ RYSUNKU
1.	S/1	MODERNIZACJA INSTALACJI CCW RZUT NISKIEGO PARTERU
2.	S/2	MODERNIZACJA INSTALACJI CCW RZUT WYSOKIEGO PARTERU
3.	S/3	MODERNIZACJA INSTALACJI CCW RZUT 1 PIĘTRA
4.	S/4	MODERNIZACJA INSTALACJI CCW RZUT 2 PIĘTRA
5.	S/5	SCHEMAT BLOKOWY KOTŁOWNI
6.	S/6	SCHEMAT MONTAŻOWY KABIN
7.	E/1	SCHEMAT DOPOSAŻENIA ROZDZIELNICY R1
8.	E/2	SCHEMAT DOPOSAŻENIA ROZDZIELNICY R2
9.	E/3	PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ
10.	E/4	PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ
11.	E/5	PLAN INSTALACJI TRAS KABLOWYCH



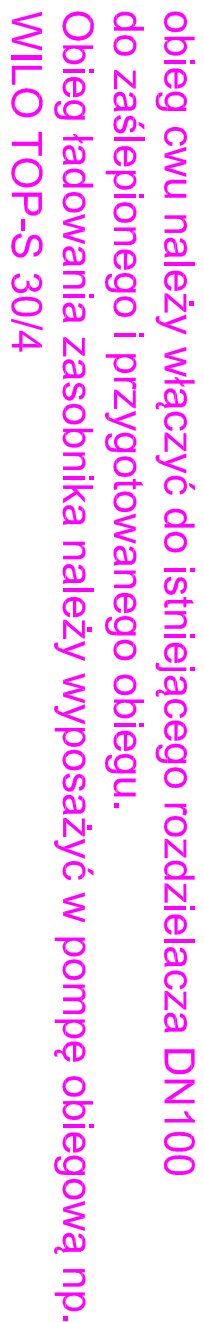
LEGENDA:


- instalacja wody zimnej
- instalacja wody ciepłej
- instalacja cyrkulacji c.w.u.
- pion instalacji w.z., w.c., cyrk.

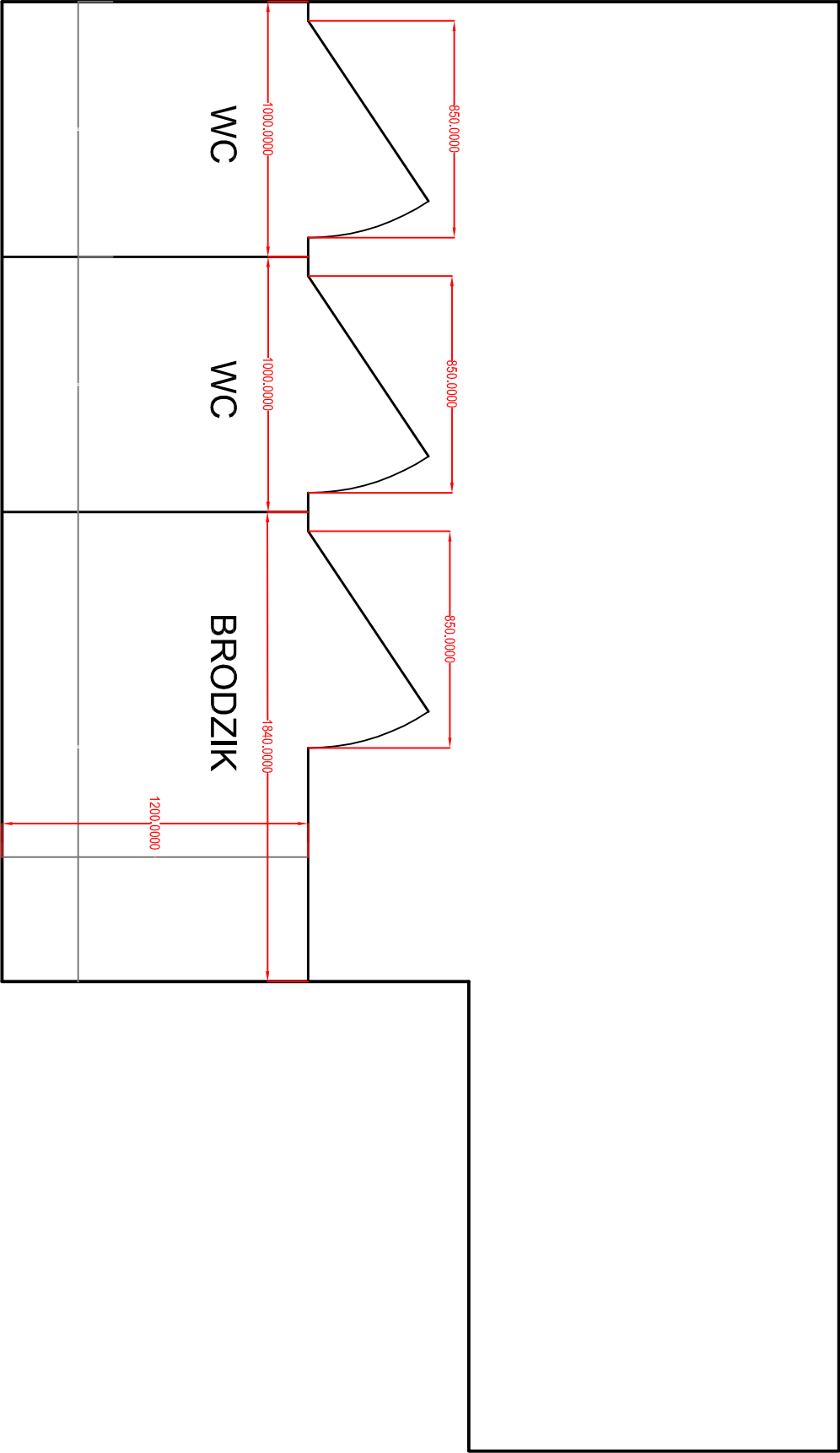
SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT ZGODNIE Z OPISEM TECHCZNYM

- Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologię, konstrukcję i instalację oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora
- Za kompletnie opracowanie należy przyjąć wszystko co zostało nanysowane, opisane oraz konieczne do prawidłowego wykonania instalacji oraz prawidłowego funkcjonowania obiektu,
- Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie uzupełniającymi
- Brak elementów w niniejszym opracowaniu (opis specyfikacja rysunki) zdaniem Wykonawcy niezbędne do prawidłowego działania instalacji nie zwalnia Wykonawcy z ich zamontowania i dostarczenia
- Roboty i montaż urządzeń należy wykonać zgodnie z wytycznymi producentów

Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Investor:	Lokalizacja:	Treść rys.:	Rys.:		
Projektował:	mgr inż. Katarzyna Tara	PDK/0042/POOS/12	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ, CIEPŁYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH		GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza NIP 517-00-45-613 REGON 690582140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzciana, Gmina Świlcza	MODERNIZACJA INSTALACJI CCW RZUT 1 PIĘTRA	S/3		
					Nazwa zadania:			Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świlcza	Stadium:	PW
									Skala:	1:100
									Data:	05.2018

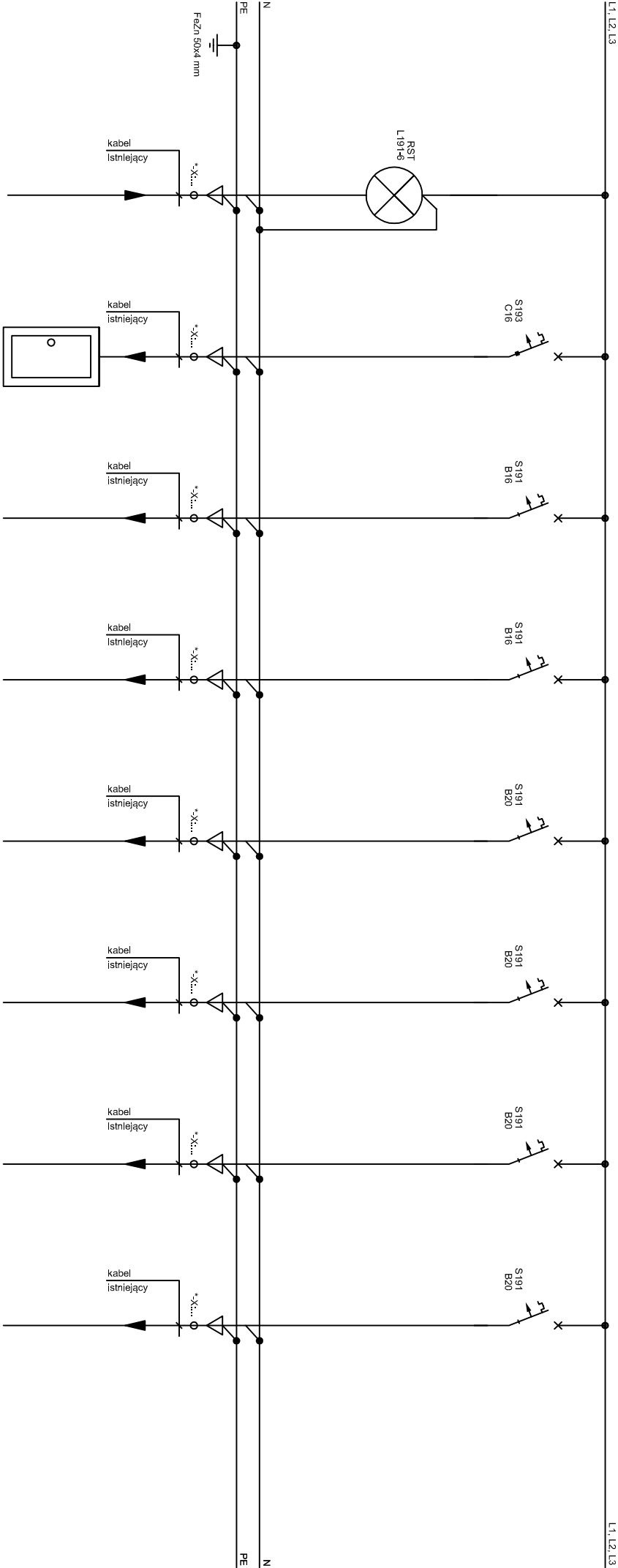


<div>SAHARAM GROUP Spółka z o. o.</div> <div>Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów</div> <div>tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242</div> <div>KRS 0000686342 NIP 5170383273</div> <div>REGON 367856691</div>	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor:	GMINA ŚWILCZA	Lokalizacja:	Treść rys.:	Rys.:	
	Projektował:	mgr inż. Katarzyna Tara	PDK/0042/POOS/12	INSTALACJA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ, CIEPLNYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH			Świlcza 168 36-072 Świlcza NIP 517-00-45-613 REGON 690582140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzciana, Gmina Świlcza	SCHEMAT BLOKOWY KOTŁOWNI	S/5	
										Stadium:	PW
										Skala:	1:25
										Data:	05.2018



<div>SAHARAM GROUP Spółka z o. o.</div> <div>Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów</div> <div>tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242</div> <div>KRS 0000688342 NIP 5170383273</div> <div>REGON 367856691</div>	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Investor:	Lokalizacja:	Treść rys.: SCHEMAT MONTAŻOWY KABIN	Rys.:
	Projektował:	mgr inż. Katarzyna Tara	PDK/0042/POOS/12	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ, CIEPŁYCH, WENTYLACYJNYCH, GAZOWYCH, WODOCIĄGOWYCH I KANALIZACYJNYCH		GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza NIP 517-00-45-613 REGON 690582140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzciana, Gmina Świlcza		S/6
									Stadium: PW
									Skala: 1:25
									Data: 05.2018
						Nazwa zadania:	Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół Im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świlcza		

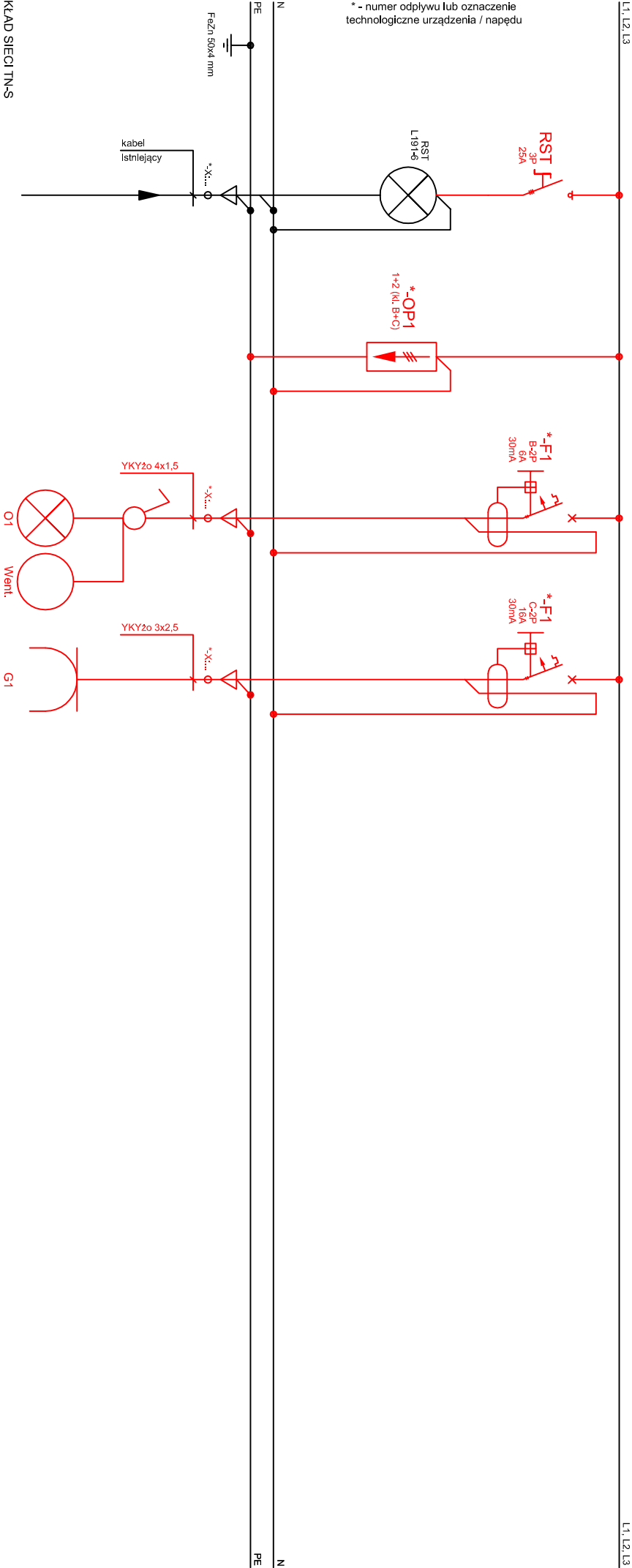
ROZDZIELNICA R1 (stan istniejący)											
Nr segmentu	1, 2, 3			4, 5, 6		7	8	9	10	11	12
Nr odbiwywu											
Nazwa odbiwywu lub urządzenia	Zasilanie podstawowe 3x230/400VAC			Zasilanie rozdzielni na zapleczu sali nr 14		Zasilanie "Dyrektor" "Gnd ubikacje"	Zasilanie "Sala 13 Gnd"	Zasilanie "Ubikacje + ośw 22"	Zasilanie "Sala nr 15"	Zasilanie "Sala nr 13 ośw"	Zasilanie "Sala nr 14"
Moc załnst. / szczyt./	-			-		-	-	-	-	-	-
Prąd znam. / szczyt./	-			-		-	-	-	-	-	-
Ozn. kabla / relacja	-			-		-	-	-	-	-	-



UKŁAD SIECI TN-S

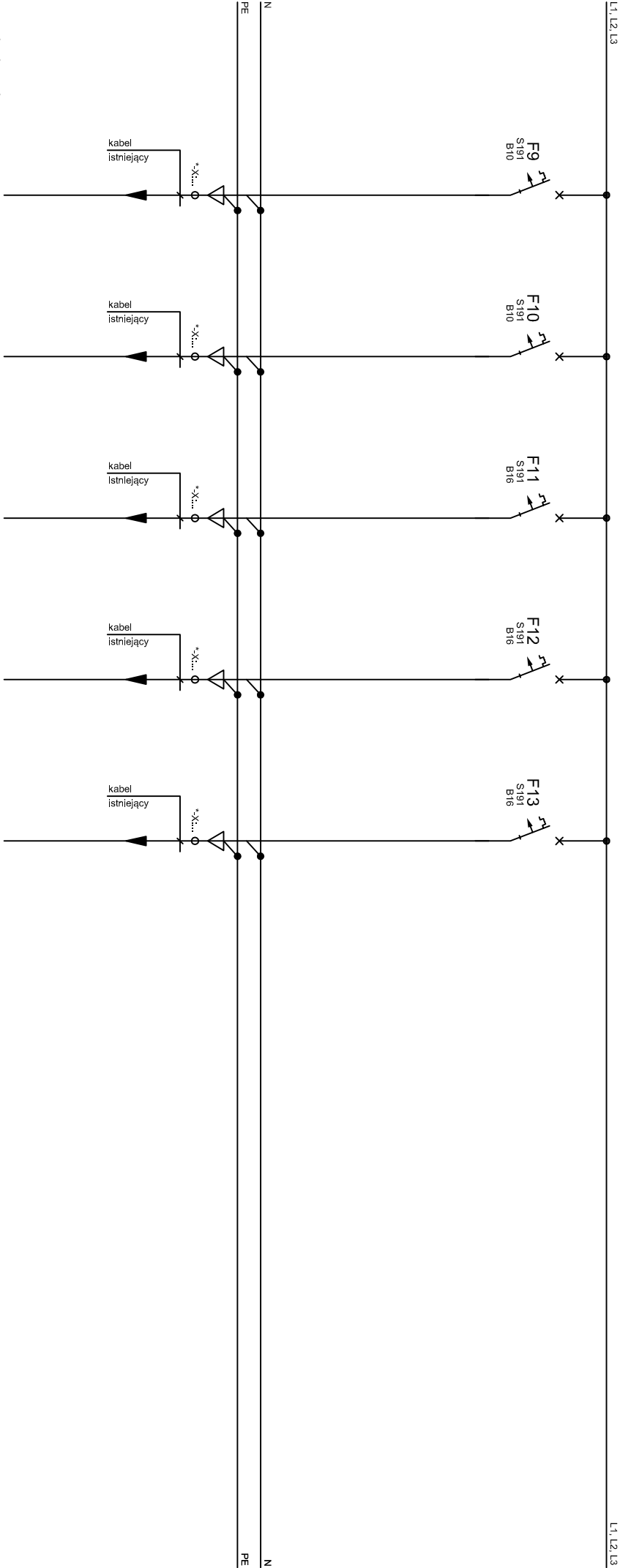
SAHARAM GROUP Spółka z o. o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów tel. +48 898-809-878, tel. +48 886-462-242 KRS 000088342, NIP 5170383273 REGON 387856891				Funkcja		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Specjalność		Podpis		Inwestor:		Lokalizacja:		Treść rys.:		Rys.:	
Projektował: mgr inż. Tomasz Supranowicz KRS 000088342, NIP 5170383273 REGON 387856891				Opracował: mgr inż. Sebastian Mroczek		PDU/0069/PBE/16		INSTALACJA WYKONANA W INSTALACJI URZĄDZEN ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		GMINA ŚWILCZA		Świltcza 168 36-072 Świltcza NIP 517-00-45-613 REGON 690562140		Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzcienna, Gmina Świltcza		Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świltcza		SCHEMAT DOPOSAŻENIA ROZDZIELNICY R1 ARKUSZ 1/2		E/1	
																				Stadium: PW	
																				Skala: -	
																				Data: 05.2018	

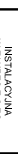

ROZDZIELNICA R1 (stan projektowany)				
Nr segmentu	1, 2, 3 + 13, 14, 15	16, 17, 18, 19, 20	21, 22	23, 24
Nr odpływu				
Nazwa odpływu lub urządzenia	Zasilanie podstawowe 3x230/400VAC	Ochrona przedprzestręciowa rozdzielnic R1	Obwód oświetlenia nr O1, obejmujący oprawy: 4x18W - 6 szt. (dodatkowe zasilanie wentylacji pomieszczeń ubikacji po zakończeniu obwodu przez łącznik oświetleniowy ~100W)	Obwód gniazd wykłowych nr G1, obejmujący gniazda typu 2x16A/230VAC - 7 szt.
Moc załnst. / szczyt./	-	-	0,532 kW	-
Prąd znam. / szczyt./	-	-	2,4 A	-
Ozn. kabla / relacja	-	-	R1-O1-1	R1-G1-1



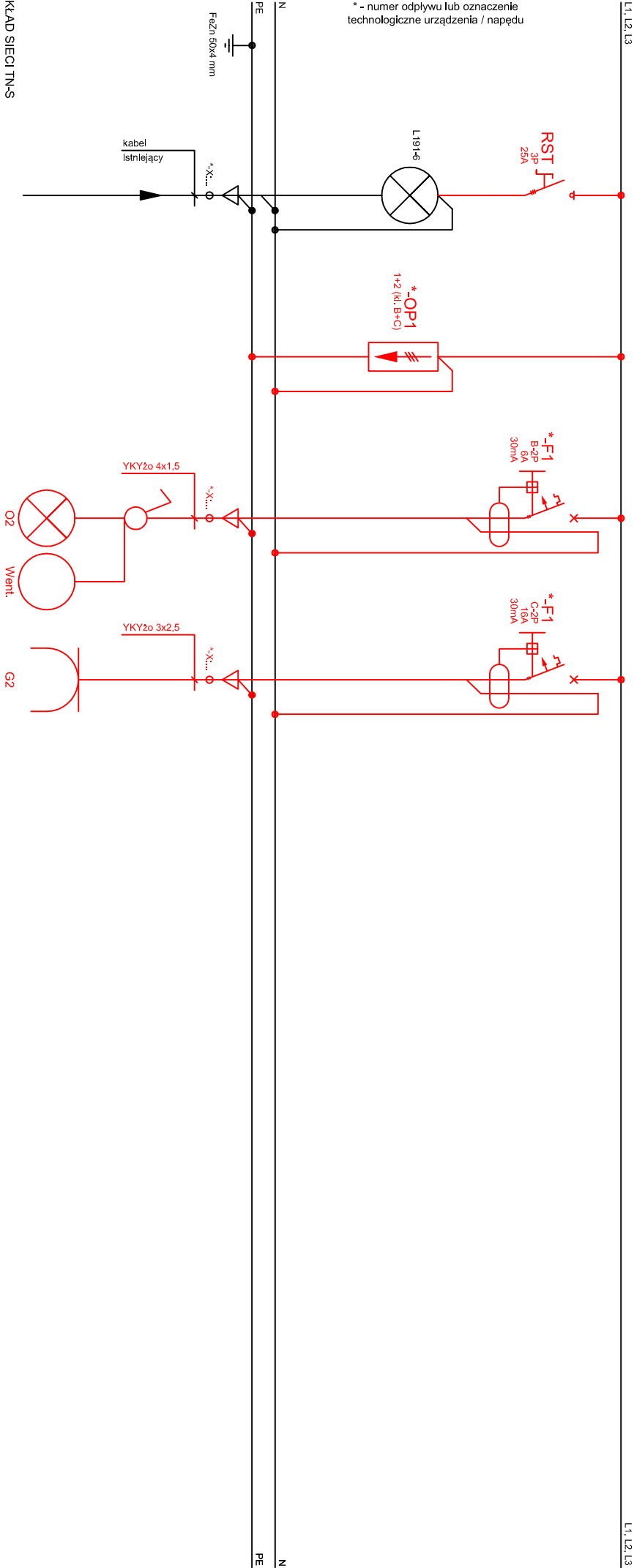
SAHARAM GROUP Spółka z o. o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242 KRS 000088342 NIP 5170383273 REGON 387856691					Treść rys.:	
Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor:	Lokalizacja:
Projektował:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDU/0069/PBE/16	INSTALACJA I URZĄDZENIA ELEKTROENERGETYCZNYCH	<i>Supra</i>	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza NIP 517-00-45-613 REGON 690582140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzcianna, Gmina Świlcza
Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-	<i>Mrocz</i>	Nazwa zadania:	
					Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świlcza	
					ARKUSZ 2/2	
					SCHEMAT DOPOSAŻENIA ROZDZIELNICY R1	
					ARKUSZ 2/2	
					Rys.:	
					E/1	
					Stadium:	
					Pw	
					Skala:	
					-	
					Data:	
					05.2018	


ROZDZIELNICA R2 (stan istniejący)				
Nr segmentu	20	21	22	24
Nr odbiorcy	20	21	22	24
Nazwa odbiorcy lub urządzenia	Zasilanie "Ośw sala przedszkola"	Zasilanie "Ośw sala przedszkola"	Zasilanie "Gnd sala przedszkola"	Zasilanie "Gnd kuchnia + jedno w sali"
Moc zainst. / szczyt	-	-	-	-
Prąd znam. / szczyt	-	-	-	-
Ozn. kabla / relacja	-	-	-	-



SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2, 35-005 Rzeszów tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242 KRS 000088342, NIP 5170383273 REGON 387856691						
Funkcja:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor:	Lokalizacja:
Projektował:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDU/0069/PBE/16	INSTALACJA I URZĄDZEN ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		GMINA ŚWILCZA Świltca 168 36-072 Świltca NIP 517-00-45-613 REGON 690562140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzdana, Gmina Świltca
Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-		Nazwa zadania:	
					Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świltca	
					ARKUSZ 2/3	
					SCHEMAT DOPOSAŻENIA ROZDZIELNICY R2	
					ARKUSZ 2/3	
					Rys.:	E/2
					Stadium:	PW
					Skala:	-
					Data:	05.2018

ROZDZIELNICA R2 (stan projektowany)				
Nr segmentu	1, 2, 3 + 13, 14, 15	25, 26, 27, 28, 29	30, 31	32, 33
Nr odpływu				
Nazwa odpływu lub urządzenia	Zasilanie podstawowe 3x230/400VAC	Ochrona przeciwprzepięciowa rozdzielnic R2	Obwód oświetlenia nr O1, obejmujący oprawy: 4x18W - 4 szt. (dodatkowe zasilanie wentylacji pomieszczeń ubikacji po załączeniu obwodu przez łącznik oświetleniowy ~100W)	Obwód gniazd wtykowych nr G2, obejmujący gniazda typu 2x16A/230VAC - szt.
Moc załmst. / szczyt./	-	-	0,388 kW	-
Prąd znam. / szczyt./	-	-	1,7 A	-
Ozn. kabla / relacja	-	-	R2-O2-1	R2-G4-1



SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2, 35-005 Rzeszów tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242 KRS 000088342 NIP 5170383273 REGON 387856691					Funkcja		Imię i nazwisko		Nr uprawnień		Specjalność		Podpis		Inwestor:		Lokalizacja:		Treść rys.:		Rys.:			
Projektował: mgr inż. Tomasz Supranowicz					-		mgr inż. Sebastian Mroczek		-		INSTALACJA INSTALACJA I URZĄDZEŃ ELEKTROENERGETYCZNYCH				GMINA ŚWILCZA Świltcza 168 36-072 Świltcza NIP 517-00-45-613 REGON 690562140		Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzdana, Gmina Świltcza		SCHEMAT DOPOSAŻENIA ROZDZIELNICY R2 ARKUSZ 3/3		Stadium: PW		Skala: -	
Opracował:					-																Data: 05.2018			



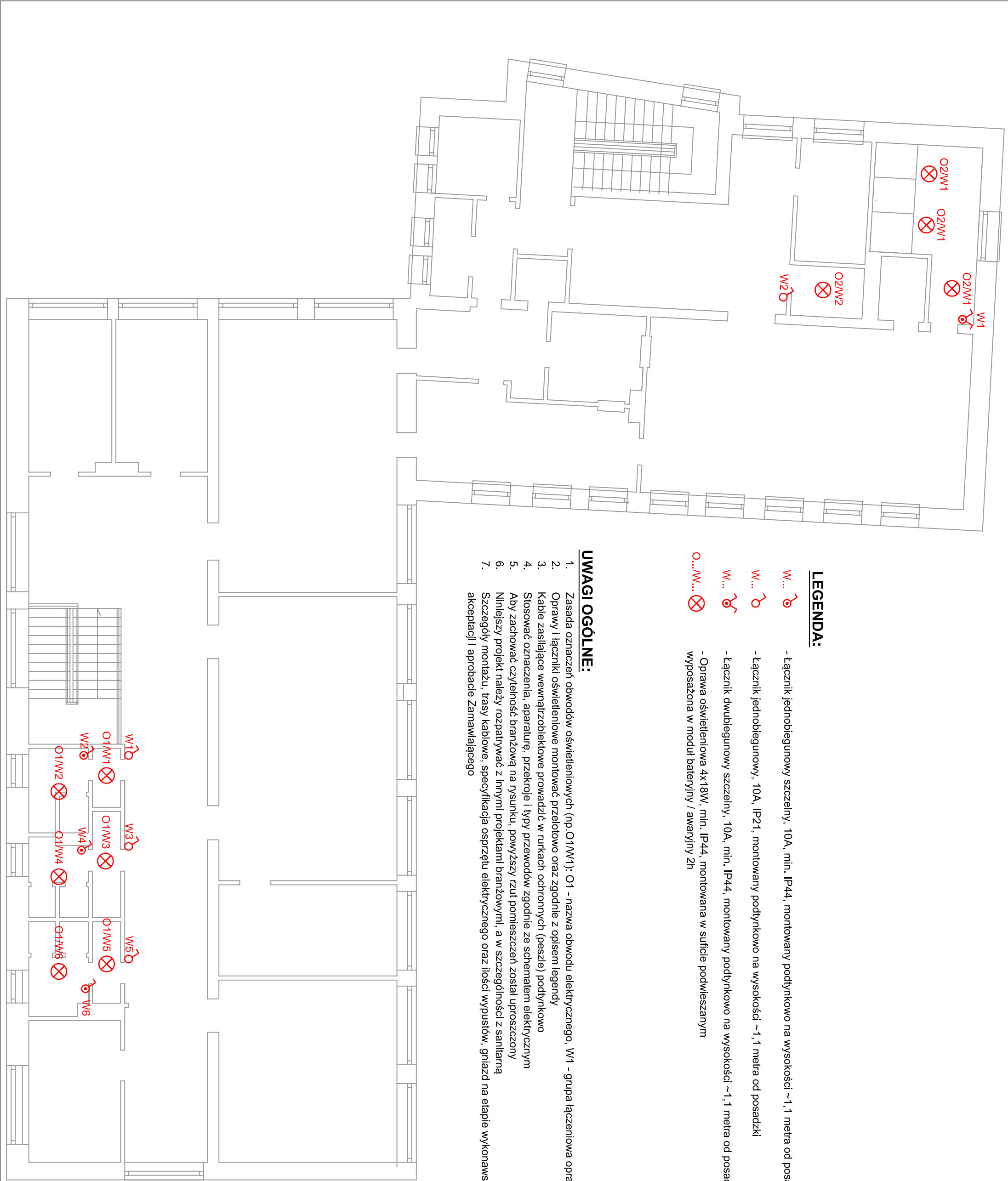
LEGENDA:

- G... - Gniazdo wtykowe, 16A/230VAC, min.IP44, montowane podtylnkowo na wysokości ~1,5 metra od posadzki
- Istniejąca rozdzielnica obiektowa (lokalizacja zgodna ze stanem faktycznym)
- należy doposażyć rozdzielnicę w aparaturę zabezpieczającą - łączeniową zgodnie ze schematem i opisem technicznym
- Istniejąca rozdzielnica obiektowa (lokalizacja zgodna ze stanem faktycznym)
- należy doposażyć rozdzielnicę w aparaturę zabezpieczającą - łączeniową zgodnie ze schematem i opisem technicznym

UWAGI OGÓLNE:

1. Zasada oznaczeń obwodów wtykowych (np. G1/1): G1 - nazwa obwodu elektrycznego, 1 - rodzaj/numer gniazda
2. Gniazda wtykowe montować przelotowo oraz zgodnie z opisem legendy
3. Kable zasilające wewnątrzobektowe prowadzić w rurkach ochronnych (peszle) podtylnkowo
4. Stosować oznaczenia, aparaturę, przekroje i typy przewodów zgodnie ze schematem elektrycznym przedstawionym na rysunku nr E/1
5. Aby zachować czytelność branżową na rysunku, powyższy rzut pomieszczeń został uproszczony
6. Niniejszy projekt należy rozpatrywać z innymi projektami branżowymi, a w szczególności z sanitarną
7. Szczegóły montażu, trasy kablowe, specyfikacja osprzętu elektrycznego oraz ilości wypusków, gniazd na etapie wykonawstwa oraz po akceptacji i aprobacie Zamawiającego

<div>SAHARAM GROUP Spółka z o. o.</div> <div>Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów</div> <div>tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242</div> <div>KRS 0000688342 NIP 5170383273</div> <div>REGON 367856691</div>	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Investor:	Lokalizacja:	Treść rys.: <div>PLAN INSTALACJI SIŁOWEJ</div> <div>RZUT WYSOKIEGO PARTERU / PIĘTRA</div>	Rys.: <div>E/3</div>
	Projektował:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEN ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH	Supra	GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza NIP 517-00-45-613 REGON 690582140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzciana, Gmina Świlcza		Stadium: <div>PW</div>
	Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-	Mrocz	Nazwa zadania:	Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół Im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świlcza		Skala: <div>1:100</div>
									Data: <div>05.2018</div>



LEGENDA:

- W... - łącznik jednobiegunowy szczelny, 10A, min. IP44, montowany podtynkowo na wysokości ~1,1 metra od posadzki
- W... - łącznik jednobiegunowy, 10A, IP21, montowany podtynkowo na wysokości ~1,1 metra od posadzki
- W... - łącznik dwubiegunowy szczelny, 10A, min. IP44, montowany podtynkowo na wysokości ~1,1 metra od posadzki
- O.../W... - Oprawa oświetleniowa 4x18W, min. IP44, montowana w suficie podwieszanym wyposażona w moduł baterijny / awaryjny 2h

UWAGI OGÓLNE:



- Zasada oznaczeń obwodów oświetleniowych (np. O1/W1): O1 - nazwa obwodu elektrycznego, W1 - grupa łączeniowa opraw
- Oprawy i łączniki oświetleniowe montować przełotowo oraz zgodnie z opisem legendy
- Kable zasilające wewnątrzlokalowe prowadzić w rurkach ochronnych (peszle) podtynkowo
- Stosować oznaczenia, aparaturę, przekroje i typy przewodów zgodnie ze schematem elektrycznym
- Aby zachować czytelność branżową na rysunku, powyższy rzut pomieszczeń został uproszczony
- Niniejszy projekt należy rozpatrywać z innymi projektami branżowymi, a w szczególności z sanitarną
- Szczegóły montażu, trasy kablowe, specyfikacja osprzętu elektrycznego oraz ilości wypustów, gniazd na etapie wykonawstwa oraz po akceptacji i aprobacie Zamawiającego

<div>SAHARAM GROUP Spółka z o. o.</div> <div>Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów</div> <div>tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242</div> <div>KRS 0000688342 NIP 5170383273</div> <div>REGON 367856691</div>	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Investor:	Lokalizacja:	Treść rys.: <div>PLAN INSTALACJI OŚWIETLENIOWEJ</div> <div>RZUT WYSOKIEGO PARTERU / PIĘTRA</div>	Rys.: <div>E/4</div>
	Projektował:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEN ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		GMINA ŚWILCZA Świlcza 168 36-072 Świlcza NIP 517-00-45-613 REGON 690582140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzciana, Gmina Świlcza		Stadium: <div>PW</div>
	Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-		Nazwa zadania:	Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół Im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świlcza		Skala: <div>1:100</div>
									Data: <div>05.2018</div>



- ## LEGENDA:

- Trasa kablowa dla instalacji słupowej / gniazdo wtykowy, typ YDYŻo 3x2,5 mm²
- Trasa kablowa dla instalacji oświetleniowej, typ YDYŻo 4x1,5 mm²

SAHARAM GROUP Spółka z o.o. Pl. Jana Kilińskiego 2 35-005 Rzeszów tel. +48 889-809-878, tel. +48 886-462-242 KRS 0000688342 NIP 5170383273 REGON 367856691	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Specjalność	Podpis	Inwestor:	GMINA ŚWILCZA	Lokalizacja:	Treść rys.:	Rys.:
	Projektował:	mgr inż. Tomasz Supranowicz	PDL/0069/PBE/16	INSTALACJA SIA W ZAKRESIE RIE, INSTALACJI URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		Nazwa zadania: Remont łazienki wraz z instalacjami sanitarnymi i elektrycznymi w Przedszkolu działającym przy Zespole Szkół im. Konstytucji 3 Maja w Dąbrowie gm. Świlcza	Świlcza 168 36-072 Świlcza NIP 517-00-45-613 REGON 690582140	Zespół Szkół w Dąbrowie, Dąbrowa 51, 36-071 Trzdana, Gmina Świlcza	PLAN INSTALACJI TRAS KABLOWYCH RZUT WYSOKIEGO PARTERU / PIĘTRA	E/5
	Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	-	-						Stadium: PW
										Skala: 1:100
										Data: 05.2018