

USŁUGI PROJEKTOWE**LESZEK ZABROCKI**

ul.Sportowa 18, 89-650 CZERSK, NIP 555-131-33-35

tel/fax. 52/398 89 12, tel. kom. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego:	ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU OŚRODKA KULTURY – PROJEKT ZMIAN	
Kategoria obiektu budowlanego	IX	
Adres obiektu budowlanego:	89-642 RYTEL, UL. Ks. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461 OBRĘB: 0020, RYTEL JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: CZERSK-G	
Inwestor:	GMINA CZERSK UL.KOŚCIUSZKI 27 89-650 CZERSK	
Przedmiot opracowania:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY ROZBUDOWY I PRZEBUDOWY BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	
Etap opracowania:	PROJEKT BUDOWLANO –WYKONAWCZY	
Zakres opracowania:	ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA INSTALACJE SANITARNE I ELEKTRYCZNE	
Projektant architektury:	mgr inż. arch PATRYK BARDELSKI upr bud. 531/POOKK/2013 specjalność architektura	
Projektant sprawdzający architekturę :	mgr inż. arch PIOTR ADAMOWSKI upr bud. PO/KK/227/2008 specjalność architektura	
Projektant konstrukcji :	mgr inż. LESZEK ZABROCKI upr bud. 122/Gd/2002 specjalność konstrukcja	
Projektant sprawdzający konstrukcję :	mgr inż. MIROSŁAWA PILARSKA upr bud. 472/68 specjalność konstrukcja	
Projektant instalacji sanitarnych :	tech. BARBARA JAŹDŹEWSKA upr. bud. nr GP-KZ-7342/239/93 spec.instalacje sanitarne	
Projektant sprawdzający instalacje sanitarne:	mgr inż. ANNA RZOŃCA upr bud. POM/0007/PWBS/17 specjalność instalacje sanitarne	
Projektant instalacji elektrycznych :	tech. MAREK ZNAJDEK upr bud. UAN-KZ-7210/36/89 specjalność instalacje elektryczne	
Projektant sprawdzający instalacje elektryczne :	mgr inż. RADOSŁAW PIETRZAK upr bud. POM/0021/POOE/12 specjalność instalacje elektryczne	
Data:	20.02.2020	1.

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

STRONA TYTUŁOWA	str. 1
SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU	str. 2
Oświadczenie projektantów	str. 3
PROJEKT ZMIAN ARCHITEKTONICZNY	
Opis techniczny projektu zagospodarowania terenu	str. 4
Rys.1 Projekt zagospodarowania działki	str. 6
Opis projektu architektoniczno-budowlanego	str. 7
Rys. 2 Rzut parteru część rozbudowana	str.12
Rys. 3 Rzut poddasza	str.13
Rys. 4 Rzut dachu	str.14
Rys. 5 Przekrój pionowy	str.15
Rys. 6 Elewacje	str.16
Rys. 7 Zestawienie stolarki	str.17
PROJEKT ZMIAN KONSTRUKCJI	str.18
Opis techniczny	str.19
Rys.K1 Elementy żelbetowe i fundamenty	str.21
Rys.K2 Stropodach rozbudowy i klatki schodowej	str.22
PROJEKT ZMIAN BRANŻY SANITARNEJ	str.23
PROJEKT ZMIAN BRANŻY ELEKTRYCZNA	str.45
CZĘŚĆ FORMALNO-PRAWNA	
UZGODNIENIA Z RZECZOZNAWCAMI	
Branża budowlana rzeczoznawca do spraw sanitarnych	str.71
Instalacja wentylacji. rzeczoznawca do spraw sanitarnych	str.73
Branża budowlana rzeczoznawca do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	str.74
Uprawnienia i zaświadczenia z izby projektantów	str.76

OŚWIADCZENIE WYNIKAJĄCE Z USTAWY PRAWO BUDOWLANE

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami, składam niniejsze oświadczenie:

niniejszy projekt architektoniczno-budowlany dotyczący
**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA CZĘŚCI BUDYNKU OŚRODKA KULTURY –
PROJEKT ZMIAN**
w zakresie objętym niniejszym opracowaniem, mającego powstać na działce nr 461
położonych w miejscowości Rytel został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant architektury:	mgr inż. arch PATRYK BARDELSKI upr bud. 531/POOKK/2013 specjalność architektura	
Projektant sprawdzający architekturę :	mgr inż. arch PIOTR ADAMOWSKI upr bud. PO/KK/227/2008 specjalność architektura	
Projektant konstrukcji :	mgr inż. LESZEK ZABROCKI upr bud. 122/Gd/2002 specjalność konstrukcja	
Projektant sprawdzający konstrukcję :	mgr inż. MIROSŁAWA PILARSKA upr bud. 472/68 specjalność konstrukcja	
Projektant instalacji sanitarnych :	tech. BARBARA JAŹDŻEWSKA upr. bud. nr GP-KZ-7342/239/93 spec.instalacje sanitarne	
Projektant sprawdzający instalacje sanitarne:	mgr inż. ANNA RZOŃCA upr bud. POM/0007/PWBS/17 specjalność instalacje sanitarne	
Projektant instalacji elektrycznych :	tech. MAREK ZNAJDEK upr bud. UAN-KZ-7210/36/89 specjalność instalacje elektryczne	
Projektant sprawdzający instalacje elektryczne :	mgr inż. RADOSŁAW PIETRZAK upr bud. POM/0021/POOE/12 specjalność instalacje elektryczne	

2022-02-20

OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa i przebudowa budynku ośrodka kultury na działce nr 461 położonej w Rytlu – projekt zmian polegający na zwiększeniu powierzchni zabudowy rozbudowanej części budynku.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje działkę nr 461 położoną w Rytlu.
Teren w/w działki jest zagospodarowany, na terenie znajdują się budynek ośrodka kultury, plac zabaw oraz chodniki i utwardzenia

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

3.a. Urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

Bez zmian

3.b. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Bez zmian.

3.c. Układ komunikacyjny

Dołożono dodatkową nitkę kanalizacji sanitarnej z separatorem tłuszczu.
(dokumentacja wg odrębnego opracowania i zgłoszenia)

3.d. Sposób dostępu do drogi publicznej

Bez zmian

3.e. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenie terenu

Bez zmian

3.f. Ukształtowanie terenu i układ zieleni

Bez zmian.

4. ZESTAWIENIA LICZBOWE

L.p.	Nazwa powierzchni	Przed zmianą m ²	Po zmianie m ²	Bilans m ²
1.	Powierzchnia działki nr 461	3608,00	3608,00	-
2.	Powierzchnia zabudowy budynku	898,04	900,00	+1,6
3	Powierzchnia terenu utwardzonego kostka betonowa	719,42	717,82	-1,6
4.	Teren biologicznie czynny	1990,54	1990,54	-

Pow. całk. zabudowy / pow. działki
teren zieleni / pow. działki
pow. w stanie biologicznie czynnym
powierzchnia zabudowy rozbudowy

$900,00/3608 = 24,94 \%$
 $1990,54/3608 = 55,17\% > 25\%$

127,51 m² < 150,00 m²

5. INFORMACJE I DANE

5.a. Dane o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowaniu tego terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane

Nie dotyczy

5.b. Dane czy działka lub teren, na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską

Inwestycja zlokalizowana jest poza terenami objętymi ochroną konserwatorską.

5.c. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Nie dotyczy

5.d. Dane o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi

Ze względu na zakres oraz charakter inwestycji zgodnie z Dz.U.2019 poz. 1839 z dnia 10.09.2019 w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Rady Ministrów w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko §2.1 pkt 32 oraz §3.1 pkt 62 przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oraz potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

6. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ, W SZCZEGÓLNOŚCI O DROGACH POŻAROWYCH ORAZ PRZECIWPOŻAROWYM ZAOPATRZENIU W WODĘ, WRAZ Z ICH PARAMETRAMI TECHNICZNYMI.

Bez zmian.

7. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

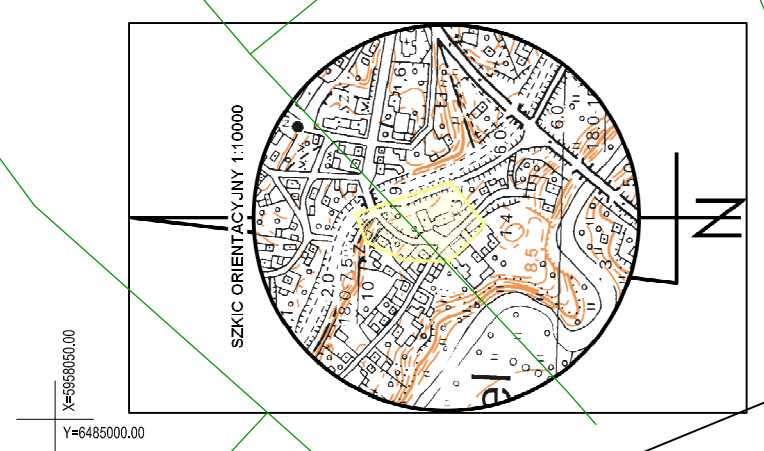
Brak danych.

8. INFORMACJĘ O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Bez zmian.

Projektant:

mgr inż. Patryk Bardelski _____
upr bud. 531/POOKK/2013 specjalność architektura



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

Jednostka ewidencyjna: Czersk - G [220204_5]

Obręb ewidencyjny: Rytel [0020]

Miejscowość: Rytel

Wyk.: GEO-MAP
Biuro Usług Geodezyjnych
Piotr Mysza
52 334 89 01
geomap@tuchola.pl

Układ wsp. płaskich 2000/6, wysokości Kronsztadt 86

Obciążeń gruntowych nie badano

Granice naniesiono na podstawie danych z EGiB

Ark. mapy 6.207.19.06.4.3, 6.207.19.11.2.1

Ks.rob. 126, ID 6640.1327.2019

Data opracowania mapy 18.06.2019r.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych niewykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji

Marek Ott
Uprawnienia nr 15913 zaśw. GGK

ZMIANY DO PROJEKTU ZAZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

LEGENDA

- AB...D GRANICA OPRACOWANIA - DZIAŁKI NR 461
obszar oddziaływania budynku
- zawiera się w granicach działki 461 i 462
- ELEMENTY DO LIKWIDACJI
- WJAZD NA DZIAŁKĘ 461
- PROJEKTOWANA ROZBUDOWA
- ISTNIEJĄCY BUDYNEK
- ISTNIEJĄCY BUDYNEK DO ROZBIÓRKI
- WEJŚCIA DO PROJEKTOWANEGO BUDYNKU
- ISTNIEJĄCA NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
- PROJEKTOWANA NAWIERZCHNIA UTWARDZONA
- NAWIERZCHNIA NIEUTWARDZONA
- PROJEKTOWANA ZADASZONA OSŁONA NA POJEMNIKI DO ŚMIECI
- ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE
- PROJEKTOWANA PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODY
- PROJEKTOWANA HYDRANT NAZIEMNY DN80 wg odrębnego opracowania
- PROJEKTOWANE PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ wg odrębnego opracowania
- NIEPRZEKACZALNA LINIA ZABUDOWY wg warunków zabudowy

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.

Jednostka projektowa			USŁUGI PROJEKTOWE Leszek Zabrocki CZERSK ul.Sportowa 18		
Nazwa obiektu budowlanego		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku		PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI		Nr rysunku	1
Projektant architektury:		mgr inż.arch. Patryk Bardelski		Skala rysunku	1:500
Projektant instalacji sanitarnych:		tech. Barbara Jazdzewska		20 02 2022	
Projektant instalacji elektrycznych:		tech. Marek Znajdek		20 02 2022	

Oświadczam, że projekt zagospodarowania działki opracowano metodą elektroniczną na bazie mapy do celów projektowych, która jest zgodna z oryginałem przyjętym do zasobów Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Chojnicach w dniu 28.06.2019 r. p.2202.2019.2009

mgr inż.arch. Patryk Bardelski
upr. bud. 531/POOKK/2013 spec. arch.

OPIS TECHNICZNY PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek ośrodka kultury.
Kategoria obiektu budowlanego - IX

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Bez zmian.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Zmiany w projekcie:

1. Zmiana rozkładu pomieszczeń części rozbudowanej budynku;
2. Zmiana wysokości pomieszczeń rozbudowanej części budynku;
3. Zmiana układu pomieszczeń poddasza – scalenie czterech pomieszczeń w dwa.
3. Zmiana stolarki okiennej i drzwiowej rozbudowanej części budynku;
4. Zmiany instalacji wewnętrznych w zmienionych pomieszczeniach;

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
	PIWNICA	
0.01	KOMUNIKACJA	6,10
0.02	KOMUNIKACJA	8,87
0.03	POMIESZCZENIE TECHNICZE	11,58
0.04	POMIESZCZENIE TECHNICZE	8,39
0.05	POMIESZCZENIE TECHNICZNE	8,85
0.06	KOMUNIKACJA	5,88
0.07	PIWNICA	5,90
0.08	PIWNICA	5,92
0.09	KOTŁOWNIA	31,31
0.10	SKŁAD OPAŁU	7,61
0.11	SKŁAD OPAŁU	11,99
0.12	POMIESZCZENIE PRZEDSZKOLA	POZA OPRACOWOWANIE 34,78.
	RAZEM PRZED ZMIANĄ	147,18
	RAZEM PO ZMIANIE	147,18
	PARTER	
1.01	POMIESZCZENIA PRZEDSZKOLA	POZA OPRACOWANIEM 198,64

1.02	BIURO	23,43
1.03	KOMUNIKACJA	39,25
1.04	BIURO"ORANGE"	18,53
1.05	PRZEDSIONEK	24,90
1.06	PRZEDSIONEK	4,25
1.07	WIATROLAP	2,48
1.08	SALA ZE SCENĄ	276,53
1.09	ZASCENIE	9,81
1.10	POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	1,35
1.11	WC SCENY	5,93
1.12	GARDEROBA SCENY	13,70
1.13	ZAPLECZE SCENY	7,88
1.14	PRZEDSIONEK	6,32----- 7,35
1.15	POMIESZCZENIE SOCJALNE	7,48----- 5,64
1.16	KOMUNIKACJA	17,00----- 11,05
1.17	WC MĘSKIE	6,53----- 6,07
1.18	WC DAMISKIE	6,53----- 6,07
1.19	WC DLA NIEPEŁNOSPRAWNYCH	4,61----- 4,95
1.20	MAGAZYNEK	4,88----- 7,22
1.21	WC PERSONELU	2,56----- 3,12
1.22	MAGAZYNEK	6,79----- 7,15
1.23	ROZDZIELNIA POSILKÓW	28,25
1.23	KUCHNIA ZE ZMYWALNIĄ	30,01
1.24	PRZEDSIONEK	4,95----- 7,46
	RAZEM PRZED ZMIANĄ	722,58
	RAZEM PO ZMIANIE	722,77
	PIĘTRO	
2.01	KOMUNIKACJA	14,97
2.02	KOMUNIKACJA	11,04
2.03	MAGAZYNEK	17,01
2.04	BIBLIOTEKA	31,79
2.05	BIBLIOTEKA	18,39
2.06	BIURO	15,96
2.07	WC	6,61
2.08	KOMUNIKACJA	23,26
2.09	BIURO	16,07
2.10	BIURO	15,66
2.11	BIURO	17,05
2.12	BIURO	16,78
2.13	BIURO	16,82
2.14	BIURO	16,61
2.15	SALA KONFERENCYJNA	60,75
2.16	ZASCENIE	4,44
	RAZEM PRZED ZMIANĄ	303,21
	RAZEM PO ZMIANIE	303,21
	PODDASZE	
3.01	KOMUNIKACJA	14,25
3.02	MAGAZYN-STRYCH	28,45
3.03	POMIESZCZENIE SOCJALNE	8,89
3.04	BIURO	10,02
3.05	BIURO	10,2----- 21,76

3.06	BIURO	11,02
3.07	KOMUNIKACJA	20,74
3.08	WC I POMIESZCZENIE PORZĄDKOWE	10,16
3.09	BIURO	10,5-----22,11
3.10	BIURO	11,02
3.11	MAGAZYN - STRYCH	33,25
	RAZEM PRZED ZMIANĄ	168,55
	RAZEM PO ZMIANIE	169,63
	PRZED ZMIANĄ RAZEM CAŁY BUDYNEK GOK	1341,52
	PO ZMIANIE RAZEM CAŁY BUDYNEK GOK	1341,52

RODZAJ POWIERZCHNI	PRZED ZMIANĄ	PO ZMIANIE	RÓŻNICA
POWIERZCHNIA NETTO	1341,52 m2	1342,79 m2	+1,27 m2
POWIERZCHNIA UŻYTKOWA	1031,41 m2	1034,01 m2	+2,60 m2
KUBATURA	7806,10 m3	7853,23 m3	+47,13 m3
POWIERZCHNIA ZABUDOWY	898,04 m2	900,00 m2	+1,60 m2
POWIERZCHNIA UTWARDZENIA	719,42 m2	717,82 m2	-1,60 m2
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	1990,54 m2	1990,54 m2	- m2

**5. OPINIĘ GEOTECHNICZNĄ ORAZ
INFORMACJĘ O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO**

Bez zmian.

6. LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

Nie dotyczy.

**7. LICZBĘ LOKALI MIESZKALNYCH DOSTĘPNYCH DLA OSÓB
NIEPEŁNOSPRAWNYCH**

Nie dotyczy.

**8. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z
OBIEKTU U MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO
PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, W TYM OSOBY STARSZE.**

Bez zmian.

**9. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO
CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA
ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I
OBIEKTY SĄSIEDNIE**

9a1. Zapotrzebowanie wody

Bez zmian.

9a2. Odprowadzenie ścieków

Bez zmian.

9a2. Odprowadzenie wód opadowych

Bez zmian.

9b. Emisji zanieczyszczeń gazowych

Bez zmian.

9c. Rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów

Bez zmian.

**9d. Właściwości akustyczne oraz emisja drgań a także promieniowania a w
szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń**

Bez zmian.

**9e. Wpływu obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym
glebę, wody powierzchniowe i podziemne**

Bez zmian.

**10. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO
CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA
ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I
OBIEKTY SĄSIEDNIE**

**10a. Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji,
przygotowania ciepłej wody użytkowej**

Bez zmian.

10b. Dostępne nośniki energii

Bez zmian.

10c. Wybór dwóch systemów zaopatrzenia w energię do analizy porównawczej

Bez zmian.

**10d. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze dla wybranych systemów zaopatrzenia
w energię**

Bez zmian.

10e. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

Bez zmian.

**11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI
WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ
TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH
LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ**

Bez zmian.

**12. INFORMACJE O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA
BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO, ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE
OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM**

Bez zmian.

13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Bez zmian.

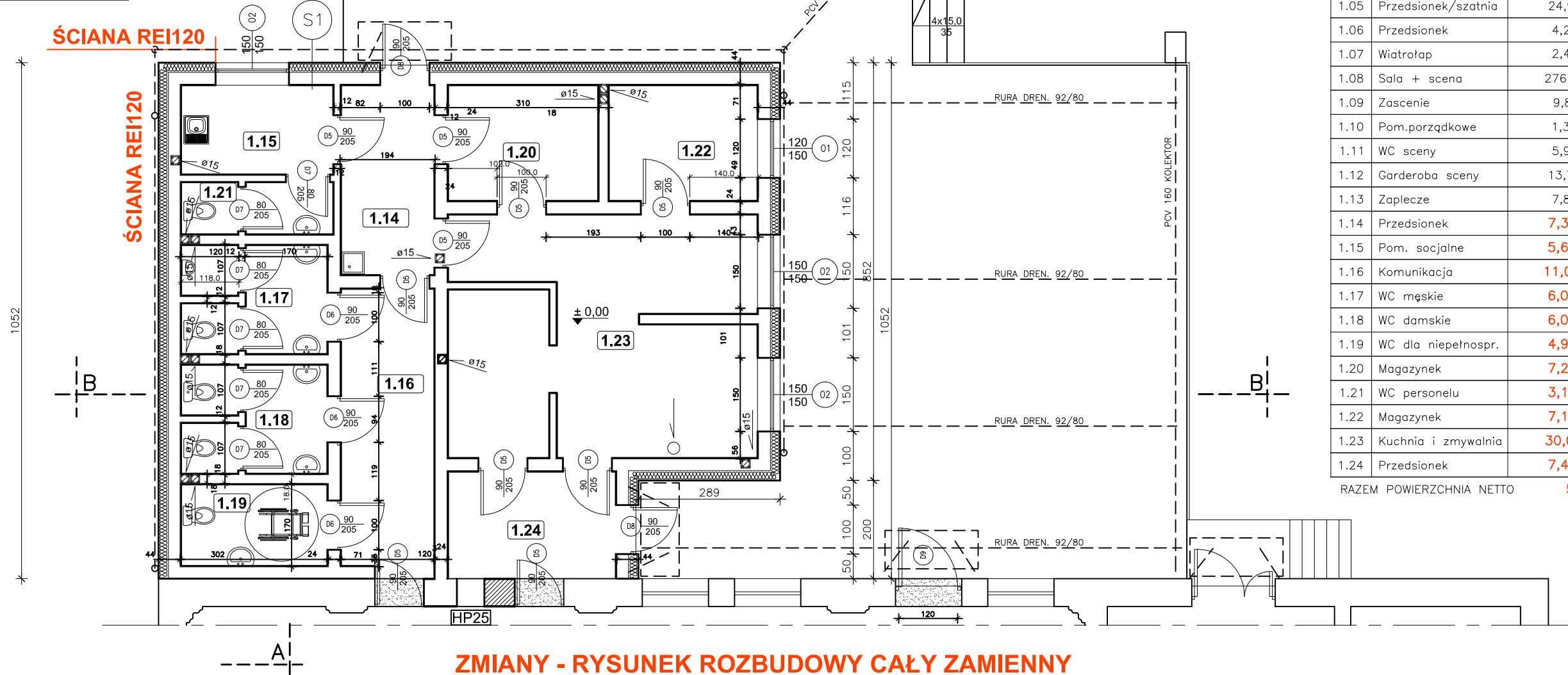
Projektant:

mgr inż. Patryk Bardelski
upr bud. 531/POOKK/2013 specjalność architektura

S1

ŚCIANA REI120

TYNK CIENKOWARSTOWY
SIATKA NA KLEJU
WEŁNA MINERALNA 20cm
SILIKAT E24 gr. 24cm
TYNK CEM.-WAP 1.5cm



ZMIANY - RYSUNEK ROZBUDOWY CAŁY ZAMIENNY

LEGENDA:

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE
- ELEMENTY DO WYBURZENIA
- ELEMENTY PROJEKTOWANE

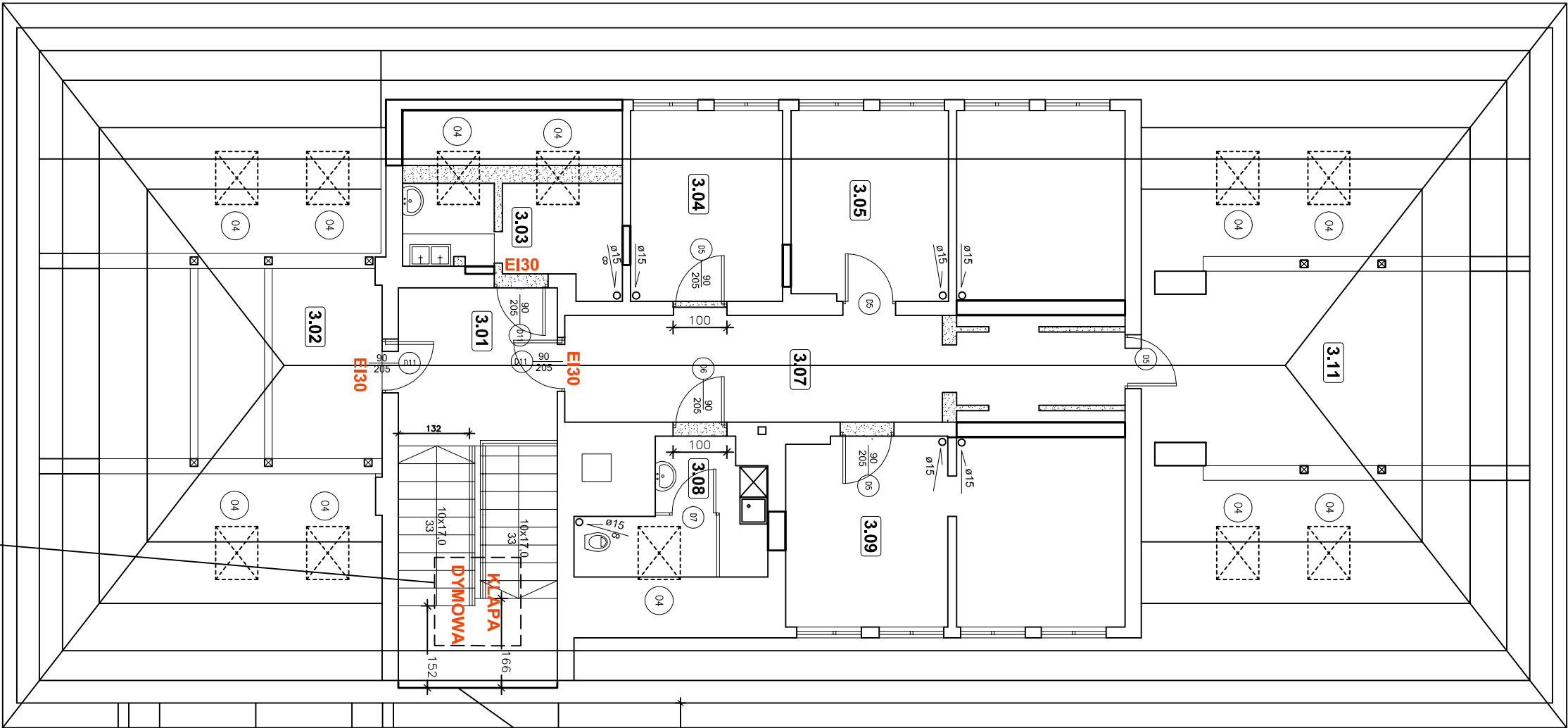
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
1.01	Pomieszczenia przedszkola – poza opracowaniem		
1.02	Biuro	23,43	Linoleum
1.03	Komunikacja	39,25	Terakota
1.04	Biuro "Orange"	18,53	Pł.pilśniowa
1.05	Przedsiónek/szatnia	24,90	Terakota
1.06	Przedsiónek	4,25	Beton
1.07	Wiatrołap	2,48	Beton
1.08	Sala + scena	276,53	Panele/deski
1.09	Zaszcenie	9,81	Panele
1.10	Pom.porzqdkowe	1,35	Terakota
1.11	WC sceny	5,93	Terakota
1.12	Garderoba sceny	13,70	Panele
1.13	Zaplecze	7,88	Panele
1.14	Przedsiónek	7,35	Terakota
1.15	Pom. socjalne	5,64	Terakota
1.16	Komunikacja	11,05	Terakota
1.17	WC męskie	6,07	Terakota
1.18	WC damskie	6,07	Terakota
1.19	WC dla niepełnospr.	4,95	Terakota
1.20	Magazynek	7,22	Terakota
1.21	WC personelu	3,12	Terakota
1.22	Magazynek	7,15	Terakota
1.23	Kuchnia i zmywalnia	30,01	Terakota
1.24	Przedsiónek	7,46	Terakota
RAZEM POWIERZCHNIA NETTO		524,13	

ZMIANY DO PROJEKTU ZAZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.		
Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku RZUT PARTERU CZĘŚĆ ROZBUDOWANA	Nr rysunku 2	Skala rysunku 1:100
Projektant architektury: mgr inż.arch. Patryk Bardelski upr. bud. 531/P00KK/2013 spec. arch.		20.02.2022
Projektant sprawdzający architekturę: mgr inż.arch. Piotr Adamowski upr. bud. P0/KK/227/2008 spec. arch.		20.02.2022

PODDASZE



LEGENDA:

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE
- ELEMENTY DO WYBURZENIA
- ELEMENTY PROJEKTOWANE

KLAPA ODDYMIAJĄCA

POWIERZCHNIA CZYNNNA min. 1,1m²
KLAPA 1,6x1,8m (Acz=1,15m²)

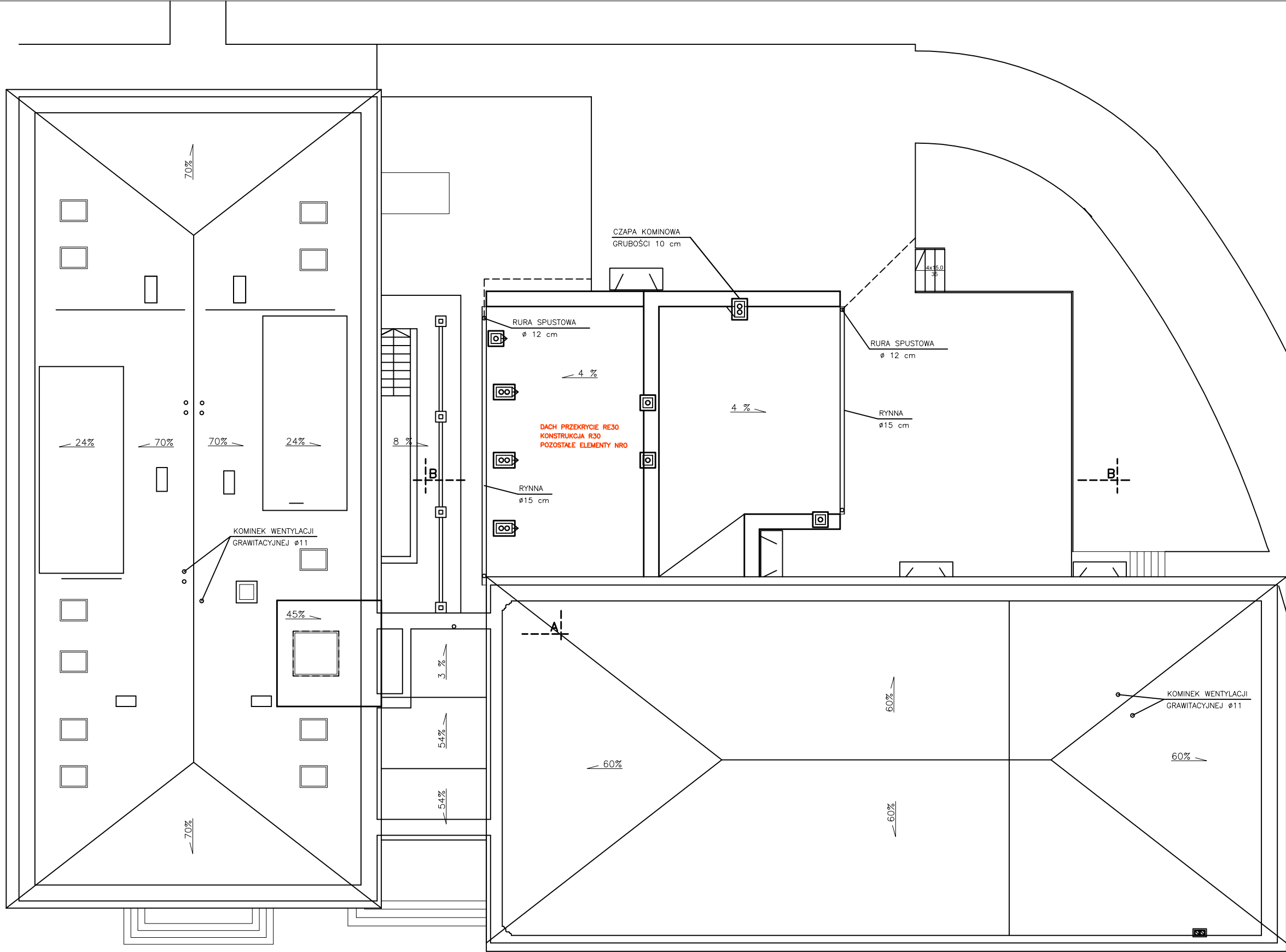
nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
3.01	Komunikacja	14,25	Terakota
3.02	Magazyn – strych	28,45	Panele
3.03	Pom. socjalne	8,89	Terakota
3.04	Biuro	10,02	Panele
3.05	Biuro	21,76	Panele
3.06	Biuro		Panele
3.07	Komunikacja	20,74	Terakota
3.08	WC/pom. porządkowe	10,16	Terakota
3.09	Biuro	22,11	Panele
3.10	Biuro		Panele
3.11	Magazyn – strych	33,25	Panele

RAZEM POWIERZCHNIA NETTO 169,63

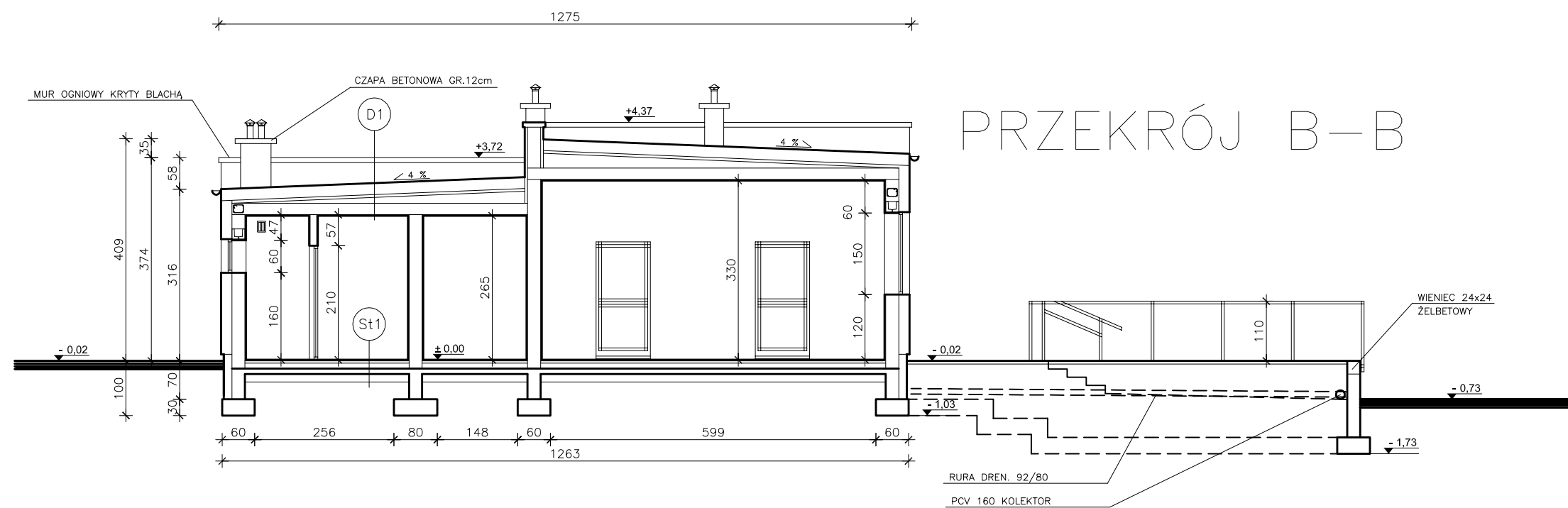
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.			
Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku RZUT PODDASZA		Nr rysunku 3	Skala rysunku 1:100
Projektant architektury: mgr inż.arch. Patryk Bardelski upr. bud. 531/POOKK/2013 spec. arch.			20.02.2020
Projektant sprawdzający architekturę: mgr inż.arch. Piotr Adamowski upr. bud. PO/KK/227/2008 spec. arch.			20.02.2020

ZMIANY DO PROJEKTU ZAZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

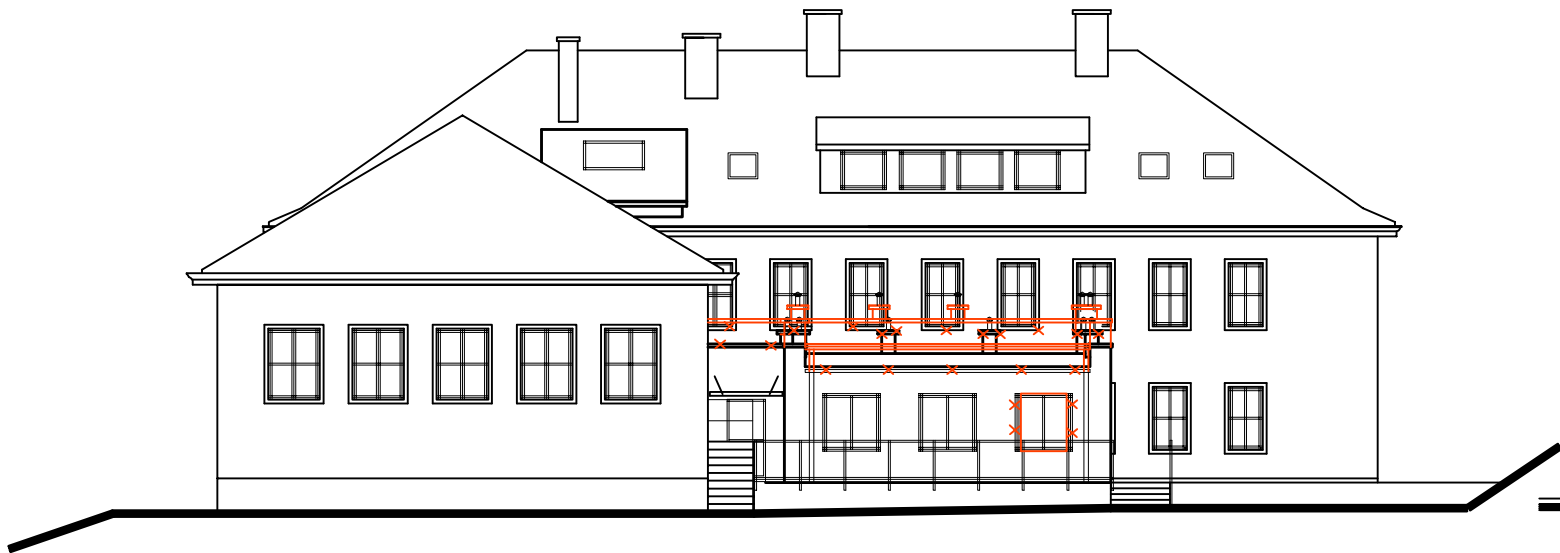


PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.		
Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku RZUT DACHU	Nr rysunku 4	Skala rysunku 1:150
Projektant architektury: mgr inż.arch. Patryk Bardelski upr. bud. 531/POOKK/2013 spec. arch.	20.02.2022	
Projektant sprawdzający architekturę: mgr inż.arch. Piotr Adamowski upr. bud. P0/KK/227/2008 spec. arch.	20.02.2022	

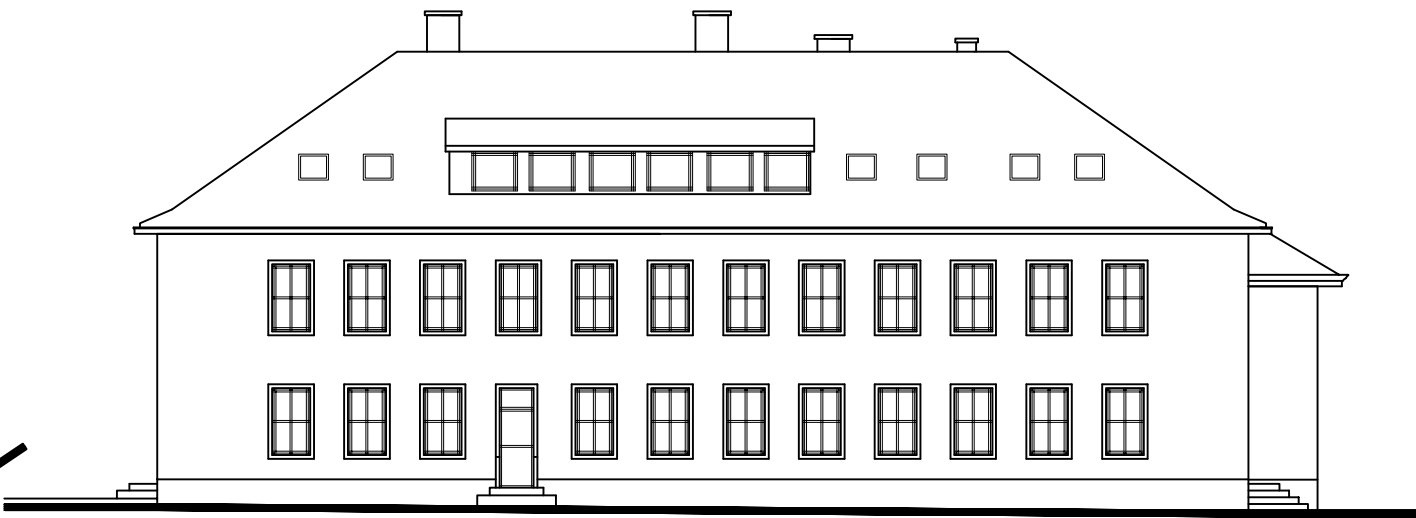


PRZEKRÓJ B-B

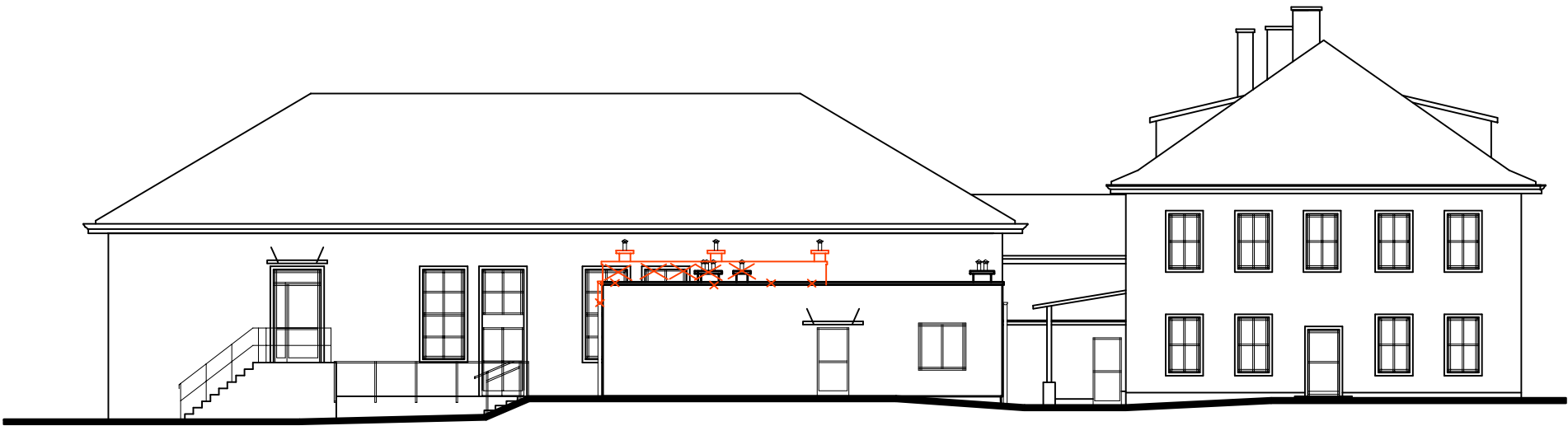
PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.		
Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku RZUT PARTERU DETALE	Nr rysunku 5	Skala rysunku 1:100
Projektant architektury: mgr inż.arch. Patryk Bardelski upr. bud. 531/P00KK/2013 spec. arch.		20.02.2020
Projektant sprawdzający architekturę: mgr inż.arch. Piotr Adamowski upr. bud. P0/KK/227/2008 spec. arch.		20.02.2020



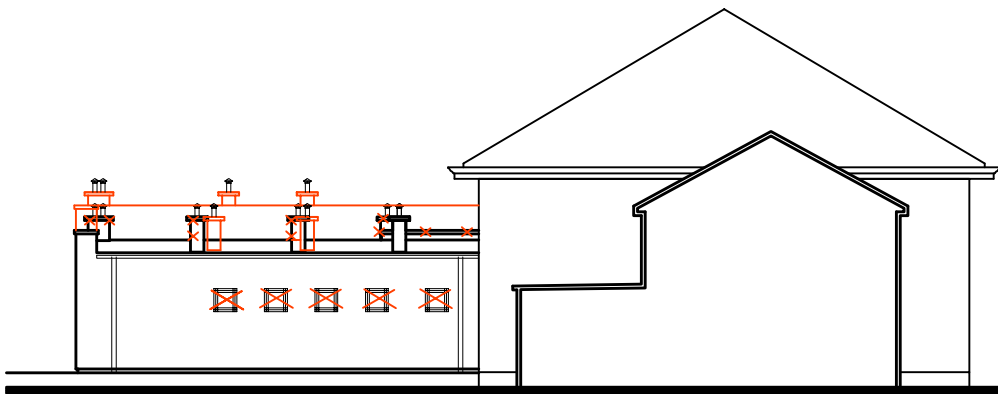
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA



ELEWACJA PÓŁNOCNA ROZBUDOWY



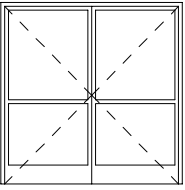
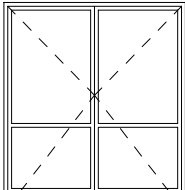
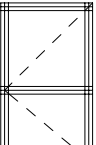
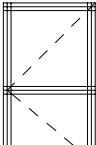
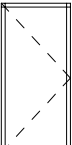
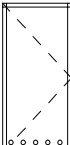

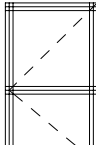
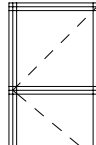
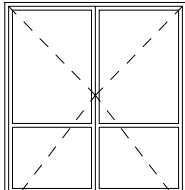
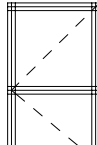
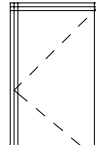
ELEWACJA ZACHODNIA

KOLORYSTYKĘ DOPASOWAĆ DO ISTNIEJĄCEJ


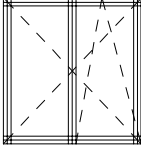
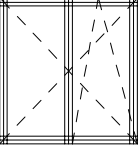
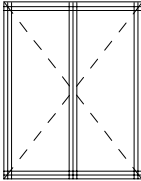

ZMIANY DO PROJEKTU ZAZNACZONO KOŁOREM CZERWONYM

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.		
Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku ELEWACJE	Nr rysunku 6	Skala rysunku 1:200
Projektant architektury: mgr inż.arch. Patryk Bardelski upr. bud. 531/POKK/2013 spec. arch.		20.02.2022
Projektant sprawdzający architekturę: mgr inż.arch. Piotr Adamowski upr. bud. P0/KK/227/2008 spec. arch.		20.02.2022

ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ

OZNACZENIE	NA RYS.	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	D11	D12
	RODZAJ	STOLARKA DRZWIOWA ALU				STOLARKA DRZWIOWA DREWNIANA			STOLARKA DRZWIOWA ALU				
ZESTAWIENIE DRZWI													
SCHEMAT		DRZWI NAPONIETRZAJĄCE SAMOCZYNNIE OTWIERANE SPRZEŻONE Z KLAPĄ ODDYMIAJĄCĄ	DRZWI NAPONIETRZAJĄCE SAMOCZYNNIE OTWIERANE SPRZEŻONE Z KLAPĄ ODDYMIAJĄCĄ	EI60	EI60						EI30	EI30	EI60
Wymiary w świetle ościeży	S _o	2000	2900	1000	1000	1000	1000	900	1000	1300	1550	1000	980
	H _o	2400	2400	2150	2100	2050	2050	2050	2100	2100	2150	2100	1740
OKUCIA	L / P	- / -	- / -	- / 1	- / 1	8 / 9	1 / 5	5 / 4	- / 2	- / 1	- / -	4 / 5	1 / -
RAZEM	szt.	1	1	1	1	17	6	9	2	1	2	9	1
Szyby		-szyby zespolone, wypełnione argonem -szyby bezpieczne do wys. 1,1m -U _{max} =1,1W/m2K	-szyby bezpieczne do wys. 1,1m	-wypełnienie szkło bezpieczne -U _{max} =1,1W/m2K	-wypełnienie szkło bezpieczne	-wypełnienie płytq warstwowq	-wypełnienie płytq warstwowq PU	-wypełnienie płytq warstwowq PU	-wypełnienie szkło bezpieczne -U _{max} =1,1W/m2K	-wypełnienie szkło bezpieczne -U _{max} =1,1W/m2K	-szyby bezpieczne do wys. 1,1m	-wypełnienie szkło bezpieczne	-wypełnienie płycina
Uwagi		-drzwi dwuskrzydłowe przeszkłone -drzwi z samozamykaczem -kolor RAL 8025	-drzwi dwuskrzydłowe przeszkłone -drzwi z samozamykaczem	-drzwi jedno- skrzydłowe -drzwi z samoza- mykaczem klasa p.poż. EI60	-drzwi jedno- skrzydłowe -drzwi z samoza- mykaczem klasa p.poż. EI60	-drzwi jedno- skrzydłowe -pełne płycina	-drzwi jedno- skrzydłowe -pełne płycina -otwory wentylacyjne	-drzwi jedno- skrzydłowe -pełne płycina -otwory wentylacyjne	-drzwi jedno- skrzydłowe	-drzwi jedno- skrzydłowe	-drzwi dwuskrzydłowe przeszkłone -drzwi z samozamykaczem klasa p.poż. EI30	-drzwi jedno- skrzydłowe klasa p.poż. EI30	-drzwi jedno- skrzydłowe klasa p.poż. EI60

ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ

OZNACZENIE	NA RYS.	01	01	02	03	04
	KATALOG	STOLARKA OKIENNA PCV WZMOCNIONA PROFILAMI METALOWYMI				STOLARKA DREWNI. POŁACIOWE
ZESTAWIENIE OKIEN						
SCHEMAT		E60	EI60	EI60	EI60	EI60
Wymiary w świetle ościeży w mm	S _o	600	1200	1500	1000	780
	H _o	600	1500	1500	1800	1180
RAZEM	szt.	5	1	3	2	11
Szyby		-szyby zespolone 3x, wypełnione argonem -U _{max} =0,6W/m2K	-szyby zespolone 3x, wypełnione argonem -U _{max} =0,6W/m2K	-szyby zespolone 3x, wypełnione argonem -U _{max} =0,6W/m2K	-szyby zespolone 3x, wypełnione argonem -U _{max} =0,6W/m2K	-szyby zespolone 2x, wypełnione kryptonem -U _{max} =0,7W/m2K
Uwagi		-skrzydło rozwieralne samozamykacz klasa p.poż. E60	-skrzydło rozwieralne- uchylne	-skrzydło rozwieralne- uchylne	-skrzydło rozwieralne samozamykacz klasa p.poż. EI60	-skrzydło obrotowo- uchylne połaciowe

UWAGI - OBJAŚNIENIA:

- 1) PRZED ZAMÓWIENIEM STOLARKI SPRAWDZIĆ Z NATURY OTWORY OKIENNE I DRZWIOWE
Z ZESTAWIENIEM STOLARKI
- 2) OKNA Z ROZSZCZELNIENIEM I NAWIETRZAKAMI HIGROSTEROWANYMI
- 3) KOLOR STOLARKI OKIENNEJ BIAŁY , STOLARKI DRZWIOWEJ BIAŁY I BRĄZOWY
- 4) KIERUNEK OTWIERANIA OKIEN I DRZWI ZOSTAŁ POKAZANY OD STRONY ELEWACJI

ZMIANY DO PROJEKTU ZAZNACZONO KOLOREM CZERWONYM

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM
NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019
Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.

Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ	Nr rysunku 7	Skala rysunku 1:100
Projektant architektury: mgr inż.arch. Patryk Bardelski upr. bud. 531/P00KK/2013 spec. arch.		20.02.2022
Projektant sprawdzający architekturę: mgr inż.arch. Piotr Adamowski upr. bud. P0/KK/227/2008 spec. arch.		20.02.2022

USŁUGI PROJEKTOWE

LESZEK ZABROCKI

ul.Sportowa 18, 89-650 CZERSK, NIP 555-131-33-35

tel/fax. 52/398 89 12, tel. kom. 608 284 902

KONSTRUKCJA

PROJEKT ZMIAN

OPIS TECHNICZNY

1. Układ konstrukcyjne

Budynek - część rozbudowana

Układ tradycyjny murowany ścian dwuwarstwowa. Poziomo poprzecznie i podłużnie usztywniony wieńcami, stropami ławami fundamentowymi.

Budynek zwieńczony żelbetowym stropodachem gęstożebrowym.

2. Warunki posadowienia

Projektowaną budowę z ze względu na konstrukcję obiektu i rodzaj posadowienia zaliczono do **I kategorii geotechnicznej**.

3. Zastosowane materiały konstrukcyjne

Materiały ściennie:

- beton konstrukcyjny klasy B20
- pustaki silikatowe klasy 15 – parter (na zaprawie cem.-wap.m.15)

Materiały dachów

- drewno sosnowe klasy C24

4.Elementy konstrukcyjne budowli – technologia wykonania

4.1. Ławy fundamentowe

Klasa betonu – B20.

Ławy pod ściany o wysokości 30cm i szerokości zmiennej.

Ławy i stopy wykonać na podstawie rysunków wykonawczych.

4.2. Wieńce żelbetowe ścian

Klasa betonu – B20.

Stal konstrukcyjna klasy A-IIIN SP500.

Strzemiona A-0 St3S

Wieńce żelbetowe zazbroić konstrukcyjnie 4szt pręta 12mm w strzemionach Ø6mm w rozstawie co 18cm.

4.3.Nadproża o szerokościach modułowych

Przyjęto w ścianach nośnych nadproża z prefabrykowanych belek żelbetowych typu L19:

- dla ściany gr. 24cm po 2 szt.

4.4.Konstrukcja dachu nad klatką schodową

Klasa drewna – C24.

Więźbę dachu wykonać zgodnie z rysunkiem konstrukcyjnym.

Krokwie wsparte na belce z 2 szt. dwuteownika 180 i na murłacie.

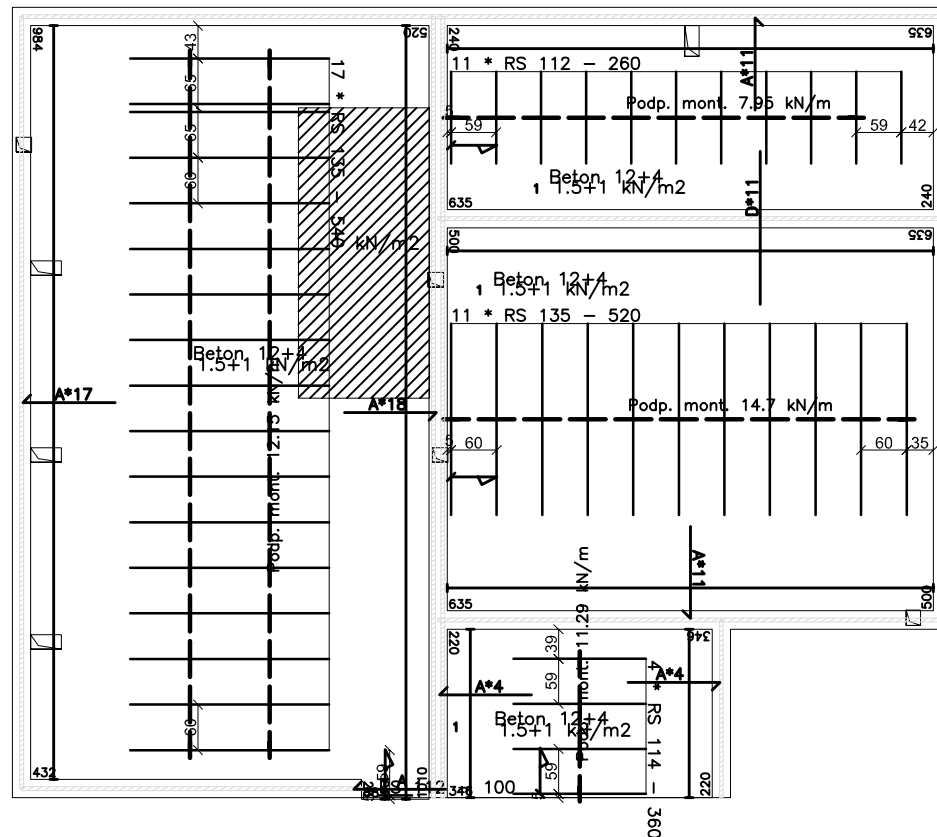
5.Uwagi

- szczegóły połączeń i wykonania wszystkich elementów oraz sposobu montażu zawarto w projekcie wykonawczym.
- rozwiązania konstrukcyjne całego obiektu zawiera projekt architektoniczny.
- obliczenia statyczne i wymiarowanie przeprowadzono przy zastosowaniu następujących norm:
 - PN-82/B-02000 – Obciążenia budowli
 - PN-82/B-02001 – Obciążenia stałe
 - PN-82/B-02003 – Obciążenia zmienne technologiczne
 - PN-80/B-02010 + Az1 – Obciążenia śniegiem
 - PN-77/B-02011 – Obciążenia wiatrem
 - PN-87/B-03002 – Konstrukcje murowe
 - PN-90/B-03200 – Konstrukcje stalowe
 - PN-B-03264:2002 – Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
 - PN-81/B-03020 – Posadowienie bezpośrednie budowli
- obliczenia statyczne i wymiarowanie całości opracowania znajdują się w archiwum Biura.

Projektant :

mgr inż. Leszek Zabrocki _____
upr proj. 122/Gd/2002(spec. konstrukcja)

PRZED ZAMÓWIENIEM NALEŻY SPRAWDZIĆ ZGODNOŚĆ WYMIARÓW POMIESZCZEŃ W ŚWIETLE POMIĘDZY ŚCIANAMI



$f_{ck} = C25/30$

Oznaczenie	Gr. stropu cm	Pow. m2	m3/m2
Beton (RECTOBETON 12x53x25)	12+4	110,97	0,048

Wypełnienie stropu

Typ	Dł. m	Ilość	Łącznie m
RS 135	5,40	17	
RS 135	5,20	11	
Suma częściowa		28	149,00
RS 114	3,60	4	
Suma częściowa		4	14,40
RS 112	2,60	11	
RS 112	1,00	1	
Suma częściowa		12	29,60
Całość		44	193,00

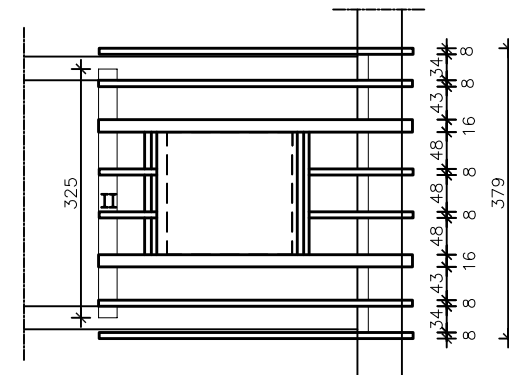
Oznaczenie	Ilość
RECTOBETON 12x53x25	743

Siatka stalowa 500 MPa

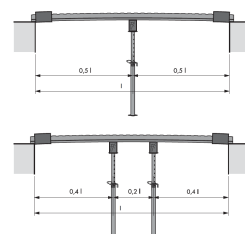
Oznaczenie	Wys. cm	Dł. cm	Ilość
Wewnętrzna	0,0	60,0	18
Zewnętrzna	0,0	60,0	103

Oznaczenie	Wymiar m	Pow. m2	Ilość
Siatka 5-20x20		150,78	

KONSTRUKCJA POD KLAPE, ODDYMIAJĄCĄ
KROKWIĘ $h=20\text{cm}$
PODCIĄG STALOWY 2X DWUTEOWNIK 180

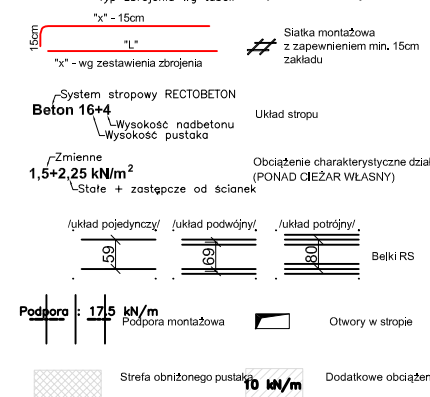


Schemat rozstawu podpór montażowych:



Liczba prętów w rzędzie
 5^o C
 Typ zbrojenia wg tabeli

Zbrojenie przypadkowe
 Podwiązane do siatki w nadbetonie
 Wydane w osi każdej belki RS

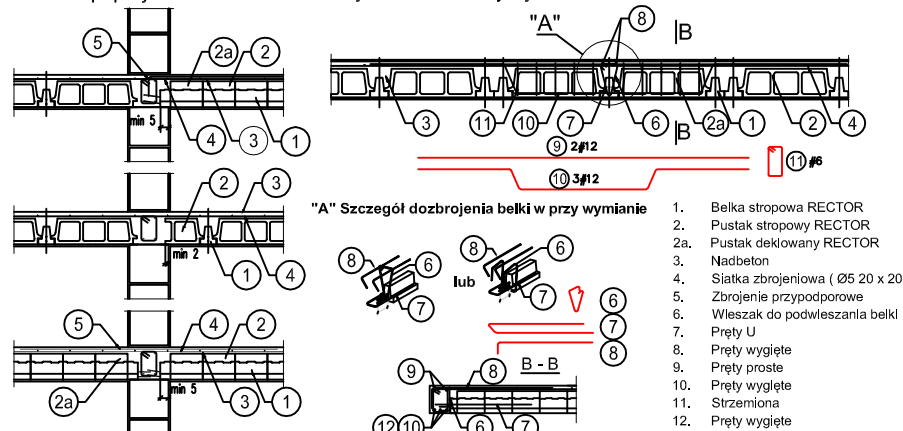


1. Rozkładanie belek i pustaków deklowanych w celu uzyskania odpowiednich rozstawów. Belki należy rozkładać zgodnie z rysunkiem firmy **RECTOR** z zachowaniem min. oparć:

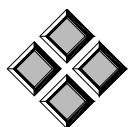
- 2cm - oparcie w podciągach,
 - 5cm - ściany ceramiczne,
 - 7cm - ściany z betonu komórkowego,
 - 7cm - stare mury.
4. Ustawienie podpór montażowych z zachowaniem ujemnej strzałki ugięcia w wielkości **L/500**.
5. Wykonanie deskowań i zbrojenia otworów w stropie (jeśli występuje)
6. Rozłożenie pustaków **RP 7, 12, 15, 16, 20, 24 lub 25** na całej powierzchni stropu. Pustaki można docinać i opierać bezpośrednio na ścianie.
- Nie ma konieczności wykonywania żeber rozdzielczych.
5. Dołożenie stropu - na całej powierzchni należy rozłożyć siatkę (**Ø 5,0 mm 20x20 cm**). Nad końcem każdej belki należy górą ułożyć pręt zagięty do wierzcha lub prosty nad podporą pośrednią - **gatunek stali: AIII (RB 500W)**.
6. Strop należy zabetonować mieszanką jako jednorazową operację, unikając koncentracji betonu.

- Wymiary wewnętrzne pomieszczeń i osiowe rozstawy belek podano w cm
- Rozpatrywać łącznie z rysunkami architektury.
- Pozostałe elementy konstrukcyjne jak wieńce, podciąg, wywłoki żelbetowe itp. wykonać zgodnie z pierwotną konstrukcją.
- Stropy uzyskiwać odporność ogólną min. **REI 60** po otyłkowaniu tynkiem gipsowym (15mm) na siatce stalowej zabezpieczonej antykorozyjnie.

Przykładowa konstrukcja wymianu



INSTALACJE SANITARNE – PROJEKT ZMIAN



PRACOWNIA PROJEKTÓW

◆ architektura ◆ konstrukcja ◆ instalacje ◆
89 -620 Chojnice, Topole 19c tel. (+48) 882-488-268

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:	Instalacja wod.-kan. c.o. i wentylacji.
INWESTOR:	Urząd Miejski ul. ul. Kościuszki 27 89-650 Czersk
OBIEKT:	Instalacja wod.-kan., c.o. i wentylacji dla rozbudowy i przebudowy budynku Ośrodka Kultury w Rytle ul. Ks. Kowalkowskiego 11, na działce o nr. ewid. 461.
BRANŻA:	Sanitarna
STADIUM:	Projekt budowlany - zmian

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, składamy oświadczenie iż: projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:	tech. Barbara Jażdżewska upr. w zakresie sieci i inst. sanitarnych i gazowych upr. GP-KZ-7342/183/94 upr. GP-KZ-7342/239/93
Sprawdzający:	mgr inż. Anna Rzońca upr. do proj. i kier. bez ograniczeń w specj. instalacyjnej w zakresie sieci, instal. i urz. ciepłych, went., gazowych wod. i kan. nr ewid. POM/0007/PWBS/17

Chojnice, 02.02.2022r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

A. CZĘŚĆ OPISOWA.

- ♦ Strona tytułowa
- ♦ Zawartość opracowania
- ♦ Opis techniczny

B. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- | | |
|--|--------------------------|
| ♦ Instalacja kanalizacji sanitarnej. Rzut parteru | Skala 1:100. Rys. nr S1z |
| ♦ Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej. | Skala 1:100 Rys. nr S2z |
| ♦ Rozwinięcie instalacji kanalizacji sanitarnej. | Skala 1:100 Rys. nr S3z |
| ♦ Rozwinięcie instalacji kanalizacji technologicznej | Skala 1:100 Rys. nr S4z |
| ♦ Instalacja wodociągowa. Rzut parteru. | Skala 1:100. Rys. nr S5z |
| ♦ Aksonometria instalacji wodociągowej. | Skala 1:100. Rys. nr S6z |
| ♦ Instalacja c.o. Rzut parteru. | Skala 1:100. Rys. nr S7z |
| ♦ Rozwinięcie instalacji c.o. | Rys. nr S8z |
| ♦ Instalacja wentylacji. Rzut parteru. | Skala 1:100 Rys.nr S9z |
| ♦ Instalacja wentylacji mechanicznej nawiewnej. | Rys. nr S10z |
| ♦ Instalacja wentylacji mechanicznej wywiewnej. | Rys. nr S11z |

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Zlecenie Inwestora: Urzędu Miejskiego w Czersku, ul. Kościuszki 27 89-650 Czersk.
- Projekt architektoniczno – konstrukcyjny projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku Ośrodka Kultury.
- „Wewnętrzne instalacje wodociągowe i grzewcze z rur polietylenowych”. Wytyczne stosowania i projektowania.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.02r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i usytuowanie. Tekst jednolity : Dz.U. 2020 ;poz.1333 z późn. zmianami).
- Polska Norma PN-85/B-02421 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna rurociągów, armatury i urządzeń. Wymagania i badania”
- Obowiązujące normatywy i zarządzenia.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego nr AB.6740.1193.2019 z dnia 07.02.2020r. wynikającego ze zmian w projekcie budowlanym w pomieszczeniach nr 1.14 (przedsionek), nr 1.15 ((pom. Socjalne), nr 1.16 (komunikacja) nr 1.17 (wc męskie), nr 1.18 (wc damskie), nr 1.19 (wc dla niepełnosprawnych), nr 1.20 (magazyn), nr 1.21 (wc personelu), nr 1.22 (magazynek), nr 1.23 (kuchnia i zmywalnia), nr 1.24 (przedsionek).W pozostałych pomieszczeniach bez zmian. W zakresie zmian projektu obejmuje:

- wewnętrzną instalację wody zimnej, ciepłej wody użytkowej,
- wewnętrzną instalację kanalizacji sanitarnej,
- wewnętrzną instalację kanalizacji technologicznej,
- wewnętrzną instalację c.o.,
- wentylacja.

3. ZAKRES ZMIAN

- zmianie ulega projekt wewnętrznej wody zimnej i ciepłej w zakresie ułożenia przewodów.
- zmianie ulega projekt wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w zakresie ułożenia przewodów.
- zmianie ulega projekt instalacji c.o. (w pom. Nr 1.14, 1.15, 1.16, 1.20, 1.22, 1.23 oraz 1.24 zaprojektowano ogrzewanie podłogowe zamiast grzejników natomiast w pomieszczeniach wc pozostały grzejniki w celu ogrzania pomieszczeń).
- zmianie ulega projekt instalacji wentylacji (w pomieszczeniu kuchni zrezygnowano z zespołu nawiewnego doprowadzającego powietrze do pomieszczenia kuchni. Zaprojektowano w celu nawiewu i wywiewu powietrza w kuchni centralę dachową . Centrala również dostarcza świeżego powietrza do pomieszczeń zmywalni, magazynków i do pomieszczenia przedsionka (pom. Nr 1.14).

4. INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Zasilanie projektowanej instalacji wody zimnej zaprojektowano z istniejącej instalacji wodociągowej w istniejącej części budynku Ośrodka Kultury. .

Instalację wodociągową dla projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku Ośrodka Kultury zaprojektowano z rur z tworzywa PEX. Rury typu PEX są przeznaczone do pracy przy max. temp. roboczych +95°C. Podejścia wodociągowe do przyborów układać jako ukryte w zabudowie lub płytkich bruzdach ściennych. Przy przejściach przez ściany i stropy zastosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe, wypełnione kitem plastycznym. Grubość warstwy betonu w posadzce nad rurą powinna wynosić minimum 4 cm. Rurociągi wody zimnej należy prowadzić w posadzce - w styropianie – należy odpowiednio przymocować do konstrukcji budowlanych za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową wykonanej ze specjalnej dla rur z tworzyw sztucznych mieszanki. Rozstaw uchwytów przesuwnych i stałych powinien być zgodny z wytycznymi producenta. Trasy przewodów i średnice przedstawiono w części graficznej. Wszystkie połączenia rur powinny być odkryte podczas próby dla umożliwienia ujawnienia ewentualnych przecieków. Sprawdzanie przewodów przed oddaniem do eksploatacji wykonać wg normy i z wytycznymi producenta. Przewody po montażu i przeprowadzeniu pozytywnej próby szczelności należy zabudować np. płytami kartonowo-gipsowymi, aby uniemożliwić dostęp osób niepowołanych.

5. INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ

Ciepła woda dla potrzeb bytowo-gospodarczych dla projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku Ośrodka Kultury uzyskana zostanie z projektowanego zasobnika c.w.u. o pojemności 200 dm³ zlokalizowanego w pomieszczeniu istniejącej kotłowni.

6. INSTALACJA KANALIZACYJNA

Ścieki sanitarne z projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku Ośrodka Kultury należy odprowadzić do projektowanych i istniejących poziomów oraz pionów instalacji kanalizacji sanitarnej w istniejącym budynku Ośrodka Kultury.

Jako przewody kanalizacyjne w budynku zaprojektowano rury PCV Wavin Metalplast-Buk posiadające decyzję Instytutu Budownictwa, łączone przy pomocy kielichów uszczelnianych gumowymi uszczelkami wargowymi.

Projektowane przewody kanalizacyjne należy prowadzić pod posadzką. Piony kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową projektu. Piony kanalizacyjne należy układać w zabudowie płytami kartonowo – gipsowymi i w bruzdach ściennych. Piony należy zakryć po przeprowadzeniu próby szczelności. U podstawy pionów zastosować rewizje kanalizacyjne zamykane szczelnie pokrywą.

Odgałęzienia przewodów odpływowych wykonać za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcia wodne (syfony). Podejście do przyborów wykonać w bruzdach lub na ścianie w zabudowie instalacyjnej podobnie jak przewody wody zimnej i ciepłej. Pionowe przewody spustowe należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów, na kondygnacji po dwa uchwyty, w tym jeden uchwyt stały i jeden przesuwny.

Przy przejściach pionów przez stropy należy stosować tuleje ochronne z PVC, wystające około 3 cm powyżej podłogi. Ściana wewnętrzna tulei powinna być większa od średnicy zewnętrznej przewodu o około 5

cm. Przestrzeń między przewodem, a tuleją należy wypełnić szczeliwem trwale elastycznym zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Przewód spustowy należy wyprowadzić jako rurę wentylacyjną ponad dach na wysokość 0,5-1,0 m. Spadki, podejść powinny wynosić 2-3%.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z projektem technicznym innych branż. Istniejące kolizje z podciągami należy rozwiązać na budowie.

Po zakończeniu robót montażowych instalacji kanalizacyjnej przeprowadzić badanie szczelności. Podejścia i przewody spustowe (piony) sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Przewody odpływowe (poziomy) napęlnić wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem, sprawdzić poprzez oględziny.

7. INSTALACJA KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ

Ścieki z pomieszczenia kuchni i zmywalni odprowadzane zostaną poprzez kanalizację technologiczną do separatora tłuszczu NG2-200 (wg odrębnego opracowania) a następnie zostaną po podczyszczeniu odprowadzone do kanalizacji sanitarnej.

W kuchni zaprojektowano odwodnienie liniowe kanałowe higieniczne spadkowe natomiast w pomieszczeniu zmywalni wpust podłogowy.

Jako przewody kanalizacyjne w budynku zaprojektowano rury PCV Wavin Metalplast-Buk posiadające decyzję Instytutu Budownictwa, łączone przy pomocy kielichów uszczelnianych gumowymi uszczelkami wargowymi.

Projektowane przewody kanalizacyjne należy prowadzić pod posadzką. Piony kanalizacyjne prowadzić zgodnie z częścią rysunkową projektu. Piony kanalizacyjne należy układać w zabudowie płytami kartonowo – gipsowymi i w bruzdach ściennych. Piony należy zakryć po przeprowadzeniu próby szczelności. U podstawy pionów zastosować rewizje kanalizacyjne zamykane szczelnie pokrywą.

Odgałęzienia przewodów odpływowych wykonać za pomocą trójników o kącie rozwarcia nie większym niż 45°.

Przybory sanitarne powinny być zaopatrzone w zamknięcia wodne (syfony). Podejście do przyborów wykonać w bruzdach lub na ścianie w zabudowie instalacyjnej podobnie jak przewody wody zimnej i ciepłej. Pionowe przewody spustowe należy mocować do elementów konstrukcji budynku za pomocą uchwytów, na kondygnacji po dwa uchwyty, w tym jeden uchwyt stały i jeden przesuwany.

Przy przejściach pionów przez stropy należy stosować tuleje ochronne z PVC, wystające około 3 cm powyżej podłogi. Ściana wewnętrzna tulei powinna być większa od średnicy zewnętrznej przewodu o około 5 cm. Przestrzeń między przewodem, a tuleją należy wypełnić szczeliwem trwale elastycznym zapewniającym swobodny przesuw przewodu.

Przewód spustowy należy wyprowadzić jako rurę wentylacyjną ponad dach na wysokość 0,5-1,0 m. Spadki, podejść powinny wynosić 2-3%.

Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się z projektem technicznym innych branż. Istniejące kolizje z podciągami należy rozwiązać na budowie.

Po zakończeniu robót montażowych instalacji kanalizacyjnej przeprowadzić badanie szczelności. Podejścia i przewody spustowe (piony) sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody.

Przewody odpływowe (poziomy) napełnić wodą powyżej kolana łączącego pion z poziomem, sprawdzić poprzez oględziny.

8. PROJEKTOWANA INSTALACJA C.O.

8.1 Założenia projektowe instalacji c.o.

Instalację centralnego ogrzewania zaprojektowano w układzie poziomym, dwururowym o parametrach wody grzejnej 80/60°C. Źródłem ciepła dla projektowanej rozbudowy i przebudowy budynku Ośrodka Kultury będzie istniejąca istniejący kocioł na paliwo stałe. Zmianie ulega projekt instalacji c.o. (w pom. Nr 1.14, 1.15, 1.16, 1.20, 1.22, 1.23 oraz 1.24 zaprojektowano ogrzewanie podłogowe zamiast grzejników natomiast w pomieszczeniach wc pozostały grzejniki w celu ogrzania pomieszczeń.

8.2 Rurociągi

Przewody c.o. dla ogrzewania grzejnikowego zaprojektowano z rur PE-Xc przeznaczonych do ogrzewania . Montaż rur zgodnie z wytycznymi producenta.

Przy przejściach przez ściany i stropy zastosować tuleje ochronne o dwie dymensje większe, wypełnione kitem plastycznym. Grubość warstwy betonu w posadzce nad rurą powinna wynosić minimum 4 cm. Rurociągi grzewcze dla grzejników należy prowadzić w posadzce - w styropianie - należy odpowiednio przymocować do konstrukcji budowlanych za pomocą obejm metalowych z wkładką gumową wykonanej ze specjalnej dla rur z tworzyw sztucznych mieszanki. Rozstaw uchwytów przesuwnych i stałych powinien być zgodny z wytycznymi producenta. Trasy przewodów i średnice przedstawiono w części graficznej. Wszystkie połączenia rur powinny być odkryte podczas próby dla umożliwienia ujawnienia ewentualnych przecieków. Sprawdzanie przewodów przed oddaniem do eksploatacji wykonać wg normy i z wytycznymi producenta. Rozprowadzenie i podejścia zaprojektowano w posadzce i bruzdach ściennych w izolacji termicznej. Po próbie szczelności zaizolować przewody izolacją. Rury należy izolować za pomocą otulin łączonych za pomocą kleju Thermaglu, otulin z wełny mineralnej lub o podobnych właściwościach i grubości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 6.11.2008:

- średnica wewnętrzna do 22 mm minimalna grubość izolacji 20 mm,
- średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm minimalna grubość izolacji 30 mm,
- średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm równa średnicy wewnętrznej rury,
- średnica ponad 100 mm równa 100 mm,
- przewody i armatura wg poz. 1-4, przechodzące przez ściany i stropy, skrzyżowanie przewodów ½ wymagań poz. 1-4,
- przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1-4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi pomieszczeniami różnych użytkowników ½ wymagań poz. 1-4,
- przewody wg poz. 6 ułożone w podłodze grubość 6 mm.

8.3 Armatura

W instalacji zastosowano armaturę:

- zestawy przyłączeniowe do grzejników (z podejściem dolnym)
- głowice termostaticzne

8.4 Elementy grzejne

Jako elementy grzejne w pomieszczeniach wc zastosowano grzejniki w płytowe z profilowanymi płytami grzejnymi i elementami konwekcyjnymi. Wyposażone w osłony boczne i osłony górne typu grill. Wymiary grzejników zgodnie z częścią graficzną. Projektuje się zamontowanie grzejników z podejściem dolnym typu CV. Grzejniki z podejściem dolnym posiadają wbudowany zawór. Grzejniki należy montować w minimalnej odległości od ściany 10cm, a od posadzki 15cm. Grzejniki są dostarczane z zaworem fabrycznie ustawionym na najwyższą wartość współczynnika k_v dla instalacji dwururowych. Montaż grzejników należy wykonać zgodnie z instrukcją montażu producenta. Grzejniki posiadają świadectwo dopuszczenia wyd. przez Instytut Budownictwa. W pozostałych pomieszczeniach (w pom. Nr 1.14, 1.15, 1.16, 1.20, 1.22, 1.23 oraz 1.24) zaprojektowano ogrzewanie podłogowe.

8.5 Odpowietrzenie

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie poprzez wbudowane w grzejniki zawory odpowietrzające oraz automatyczne odpowietrzniki umieszczone jak w części graficznej.

8.6 Układanie przewodów

Projektowane przewody poziome c.o. instalacji grzejnikowej należy układać nad podłogą w bruzdach ściennych w otulinie izolacyjnej, podejścia do grzejników wykonać od dołu zgodnie z częścią graficzną opracowania. Przy przejściach przez przegrody oraz w bruzdach przewody zabezpieczyć przed tarciem. Przestrzeń między tuleją a przewodem wypełnić kitem plastycznym lub elastycznym.

W trakcie układania rur należy ściśle przestrzegać prowadzenia trasy przewodu, ilości położenia i konstrukcji uchwytów przesuwanych i stałych oraz kompensatorów. Montaż instalacji z rur polipropylenowych należy wykonać zgodnie z wytycznymi montażu instalacji producenta.

8.7 Próby i płukanie instalacji

Całość instalacji poddać próbie ciśnieniowej na zimno na ciśn. 6 bar oraz próbie na gorąco przy ciśnieniu roboczym o max temperaturze zasilania. Uprzednio instalację należy przepłukać wodą z prędkością wypływu min 2 m/s aż do uzyskania na wypływie czystej wody.

Po przeprowadzonej poprawnie próbie ciśnieniowej i otrzymaniu wyniku pozytywnego instalację należy zaizolować. Izolację wykonać za pomocą otulin z pianki PE lub wełny mineralnej. Montaż izolacji zgodnie z wytycznymi producentów oraz zgodnie z zał.2 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury – „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

Lp.	Rodzaj przewodu lub komponentu	Minimalna grubość izolacji cieplnej(materiał 0,035 W/(m · K) ¹⁾
1	Średnica wewnętrzna do 22 mm	20 mm
2	Średnica wewnętrzna od 22 do 35 mm	30 mm
3	Średnica wewnętrzna od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury
4	Średnica wewnętrzna ponad 100 mm	100 mm
5	Przewody i armatura wg poz. 1-4 przechodzące przez ściany lub stropy, skrzyżowania przewodów	¹ / ₂ wymagań z poz. 1-4
6	Przewody ogrzewań centralnych wg poz. 1 -4, ułożone w komponentach budowlanych między ogrzewanymi	¹ / ₂ wymagań z poz. 1-4

8.8 Napełnianie i opróżnianie instalacji

Napełnianie i opróżnianie wodą instalacji c.o. umożliwiać będą istniejące zawory odcinające przygrzejnikowe.

8.9. Technologia ogrzewania podłogowego

Ogrzewanie podłogowe zaprojektowano w systemie rur przeznaczonych do ogrzewania podłogowego . Należy zamontować rozdzielacz mieszkaniowy z obiegami $\frac{3}{4}$ " w szafce podtynkowej dostosowanej do rozmiaru rozdzielacza. Rozdzielacze wyposażać w siłowniki termiczne. Regulacja temperatury w poszczególnych pomieszczeniach za pomocą termostatów systemu WLM2 wyposażone min w siłownik termiczny, WLM BA, itd. System zasilany w energię elektryczną 230 V. Należy wykonać podłączenie regulatorów z siłownikami na belce rozdzielaczy za pomocą przewidzianych przez producenta przewodów. Do systemu przypadającego na 1 centralkę można podłączyć maksymalnie 8 obiegów grzewczych. Należy zblokować pomieszczenia o podobnym przeznaczeniu za pomocą wspólnego regulatora.

Przewody mocowane są do izolacji za pomocą listwy montażowej, która przymocowana jest do podłoża za pomocą szpilek mocujących. Należy pamiętać w czasie montażu listwy o konieczności zakładania ich na siebie i mocowaniu ich w odstępach co 1m. Listwa powinna być mocowana szpilką co 0,5m.

8.10. Warstwy podłogowe dla podłóg z płytek ceramicznych

➤ Izolacja brzegowa

Izolacja brzegowa musi być ułożona wzdłuż całego obwodu wewnętrznych i zewnętrznych ścian i wystawać nad konstrukcję podłogi. Izolacja spełnia również rolę dylatacji pomiędzy ścianą, a szlichtą podłogową i zabezpiecza przed pękaniem szlichty przy ścianie w trakcie wysychania i pracy betonowej podłogi.

W przypadku twardych pokryć podłogi np. płytek ceramicznych wystająca część izolacji brzegowej powinna być przycięta dopiero po ich ułożeniu.

➤ Dylatacje w ogrzewaniu podłogowym

Szczeliny dylatacyjne zabezpieczają szlichtę podłogową przed pękaniem. Grubość spoiny kompensacyjnej powinna wynosić 8mm. Najczęściej wykonuje się je przy użyciu taśmy brzegowej wykonanej z miękkiej pianki. Przy układaniu płytek ceramicznych należy zwrócić uwagę na to, by nie leżały one na szczelinie. Rury grzejne i inne np. wody, c.o. przez dylatację prowadzić w rurze osłonowej. Maksymalna powierzchnia płyty grzewczej nie może przekroczyć 40m² przy stosunku boków 2:1 i maksymalnej długości 8m.

8.11. Wytyczne dotyczące rozruchu ogrzewania podłogowego.

Układ napełniony wodą, musi być chroniony przed zamarznięciem. Nie należy uruchamiać ogrzewania podłogowego przed wylaniem szlichty betonowej podłogi. Wylana szlichta betonowa musi wyschnąć całkowicie w sposób naturalny, przed uruchomieniem cyrkulacji wody w systemie. Zgodnie z technologią okres wysychania betonu trwa 21 dni. Przez pierwsze 3 dni po uruchomieniu instalacji C.O. podłogowej

należy utrzymać temperaturę zasilania max.25°C, a następnie zwiększyć temperaturę do projektowanej temp. roboczej (45/35°C) przez kolejne 4 dni. Po zakończeniu rozruchu należy uruchomić elementy sterujące, włączając wszystkie głowice regulacyjne oraz w miarę potrzeby zainstalować termostat ograniczający temp. wody na zasilaniu na max. 60°.

9. PROJEKTOWANA INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ.

9.1. Opis przyjętych rozwiązań

W pomieszczeniu kuchni zrezygnowano z zespołu nawiewnego doprowadzającego powietrze do pomieszczenia kuchni. Zaprojektowano w celu nawiewu i wywiewu powietrza w kuchni centralę dachową z nagrzewnicą elektryczną o wydatku naw./wyw.2330/1700m³/h. Centrala również dostarcza świeże powietrze do pomieszczeń zmywalni, magazynków i do pomieszczenia przedsionka (pom. Nr 1.14). W kuchni zaprojektowano również okap wyciągowo- nawiewny z wiązką wychwytującą.

Wywiew zużytego powietrza z pomieszczeń magazynów (1.20 i 1.22) poprzez wentylatory ściennie. W pomieszczeniu socjalnym nawiew powietrza poprzez nawietrzaki w ramie okiennej natomiast wywiew poprzez wentylator ścienny. W pomieszczeniu zmywalni wywiew powietrza zużytego za pomocą wentylatora kanałowego TD500/150 3V. W pomieszczeniach WC nawiew powietrza przez kratki nawiewne zlokalizowane u dołu drzwi, natomiast wywiew wentylatorami ściennymi..

9.2. Centrala wentylacyjna nawiewno – wywiewna pomieszczenie kuchni

Zaprojektowano centralę nawiewno-wywiewną w wykonaniu higienicznym (dachową) o wydatku 2330/1700m³/h. W skład centrali wchodzi następujące sekcje:

nawiewna

- czerpnia
- filtr
- wymiennik krzyżowy
- wentylator
- nagrzewnica elektryczna

wywiewna

- wymiennik krzyżowy
- filtr
- wentylator
- wyrzutnia.

9.4. Przewody wentylacyjne

Przewody i kształtki wentylacyjne zaprojektowano z blachy stalowej ocynkowanej:

- ◆ Kanały typ B/I kołowe gładkie i prostokątne

Przejścia przewodami wentylacyjnymi przez przegrody budowlane zostaną odizolowane od przegrody przekładkami wykonanymi z pianki polietylenowej gr. min. 12 mm lub podobnym materiałem izolacyjnym mającymi klasę odporności ogniowej wymaganej dla oddzielenia przeciwpożarowego. Przejścia przewodów

przez dach izolować wełną mineralną grubości 10cm. Przewody i kształtki wentylacyjne należy bardzo starannie zaizolować termo-akustycznie materiałami posiadającymi stosowne atesty i mocować do konstrukcji budowlanych za pomocą typowych podwieszów i podpór. Izolowanie kanałów zabezpiecza ochładzaniu się powietrza nawiewnego w przypadku ogrzewania i skraplaniu się wilgoci na powierzchni kanału w przypadku chłodzenia.

Przy przejściach przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy zamontować przejścia p.poż

9.5. Nawiewniki i wywiewniki.

Kratki wentylacyjne i nawiewniki montowane będą na kanałach o przekroju prostokątnym A/I.

Powietrze świeże nawiewane będzie przez kratki nawiewne KW z przepustnicami regulacyjnymi. Powietrze zużyte usuwane będzie poprzez kratki wentylacyjne wywiewne KW z przepustnicami regulacyjnymi.

Wielkości oraz rozmieszczenie zastosowanych kratek wentylacyjnych nawiewnych i wyciągowych przedstawiono w części graficznej opracowania.

9.6. Czerpnia.

Zaprojektowano czerpnię dachową z żaluzją i siatką o wymiarach 630x400mm.

9.7. Wyrzutnia.

Zaprojektowano wyrzutnię dachową z żaluzją i siatką o wymiarach 400x400mm.

9.8. Okap kuchenny.

Okap JSI-R-FF wyciągowo – nawiewny, wyposażony w filtr cyklonowo- cylindryczne typu JCE oraz progresywny filtr siatkowy FF. Sprawność ekstrakcji tłuszczu dwustopniowego filtra wynosi 95% dla cząsteczek o wielkości 8µm oraz 80% dla cząsteczek o wielkości 5µm, przy stałych oporach przepływu powietrza na poziomie 80 -85Pa. Cyklony filtra okapu posiadają zintegrowane z nimi zbiorniki do których spływa odseparowany tłuszcz. Okap wyposażony w nawiewniki wyporowe świeżego powietrza, posiadające przepustnice oraz obrotowe dysze umożliwiające zmianę kierunku wypływu powietrza w dwóch płaszczyznach. Wbudowane przepustnice po stronie nawiewnej, pozwalające na wyregulowanie ilości przepływu powietrza wywiewnego, spełniające równocześnie funkcje tłumików akustycznych. Okap wyposażony w komory ciśnieniowe z dyszami formującymi wiązki powietrza, wspomagające kierowanie oparów do jego wnętrza. Okap wyposażony w zintegrowane oświetlenie LED, króćce ciśnieniowe do pomiaru ilości powietrza na każdym nawiewniku i kasce filtracyjnej oraz deflektory na króćcach wyciągowych do regulacji strumienia wyciągowego. Okap wykonany w całości ze stali nierdzewnej AISI 304. Konstrukcja okapu bez ścianek działowych wewnątrz i bez rynienek ściekowych. Filtry tłuszczowe JCE, progresywny filtr siatkowy oraz nawiewniki przystosowane do mycia w zmywarkach.

10. UWAGI KOŃCOWE

- Wymiary i domiary sprawdzić na budowie.

-
- W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
 - Instalację C.O. wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
 - Dopuszczenie instalacji do eksploatacji winno nastąpić po otrzymaniu pozytywnego protokołu próbszczelności i wytrzymałości instalacji C.O.
 - W trakcie wykonawstwa przestrzegać obowiązujące przepisy z zakresu BHP i p.poż.
 - Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu należy uzgodnić z autorem.
 - Zastosowanie innych rozwiązań niż zaprojektowane zwalnia autora projektu od odpowiedzialności za nieprawidłowe działanie instalacji.

Autorzy opracowania :

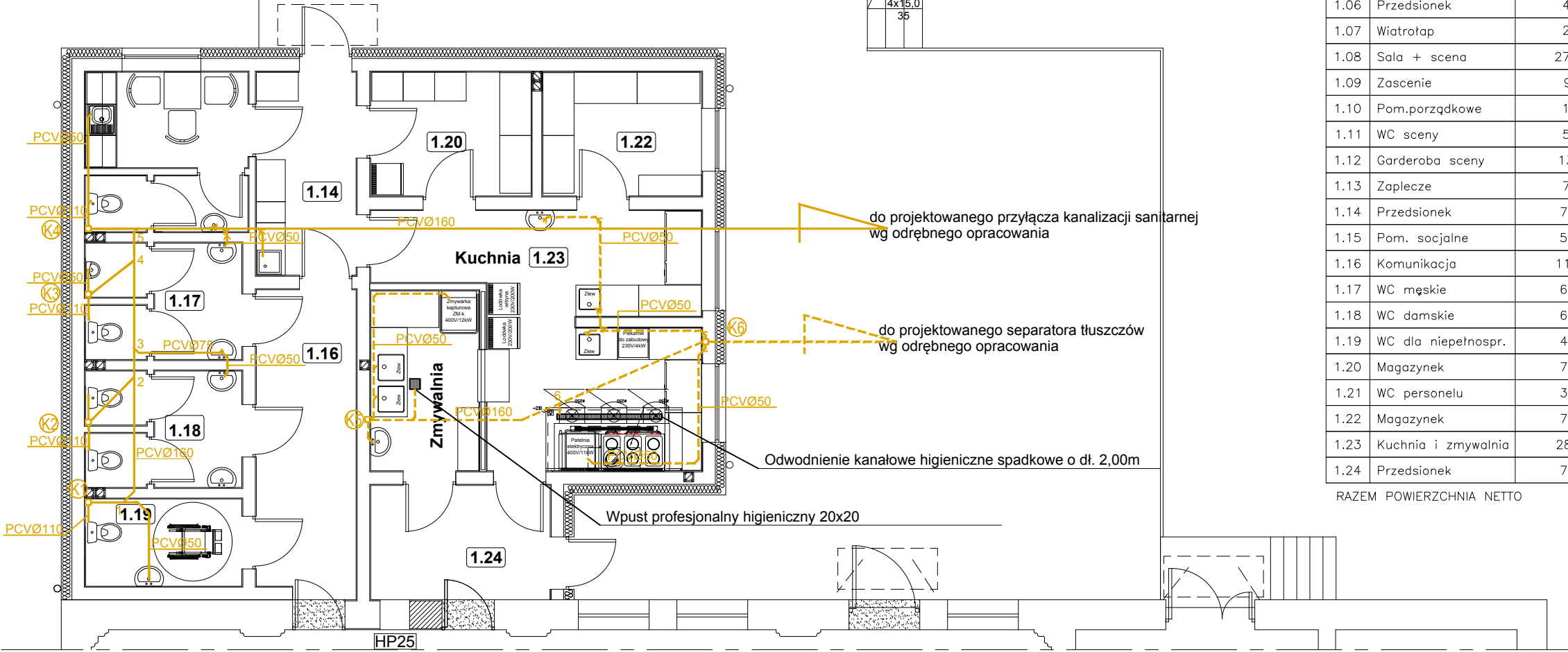
Projektant

tech. Barbara Jażdżewska

Sprawdzający

mgr inż. Anna Rzońca

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ
RZUT PARTER SKALA 1:100



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
1.01	Pomieszczenia przedszkola – poza opracowaniem		
1.02	Biuro	23,43	Linoleum
1.03	Komunikacja	39,25	Terakota
1.04	Biuro "Orange"	18,53	Pl.pilśniowa
1.05	Przedśionek/szatnia	24,90	Terakota
1.06	Przedśionek	4,25	Beton
1.07	Wiatrołap	2,48	Beton
1.08	Sala + scena	276,53	Panele/deski
1.09	Zaszenie	9,81	Panele
1.10	Pom.porzqdkowe	1,35	Terakota
1.11	WC sceny	5,93	Terakota
1.12	Garderoba sceny	13,70	Panele
1.13	Zaplecze	7,88	Panele
1.14	Przedśionek	7,35	Terakota
1.15	Pom. socjalne	5,64	Terakota
1.16	Komunikacja	11,05	Terakota
1.17	WC męskie	6,07	Terakota
1.18	WC damskie	6,07	Terakota
1.19	WC dla niepełnospr.	4,95	Terakota
1.20	Magazynek	7,90	Terakota
1.21	WC personelu	3,12	Terakota
1.22	Magazynek	7,82	Terakota
1.23	Kuchnia i zmywalnia	28,63	Terakota
1.24	Przedśionek	7,46	Terakota

RAZEM POWIERZCHNIA NETTO 524,10

LEGENDA :

- Przewód kanalizacji sanitarnej
- Przewód kanalizacji technologicznej
- Proj. pion kan. sanitarnej

LEGENDA:

- ELEMENTY ISTNIEJĄCE
- ELEMENTY DO WYBURZENIA
- ELEMENTY PROJEKTOWANE

Jednostka projektowa		
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego	Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku	Nr rysunku	Skala rysunku
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ RZUT PARTERU.	S1z	1:100
Projektant branży sanitarnej:		02.02.2022
mgr inż. ANNA RZÓRKA		
Projektant sprawdzający branżę sanitarną:		02.02.2022
mgr inż. ANNA RZÓRKA		

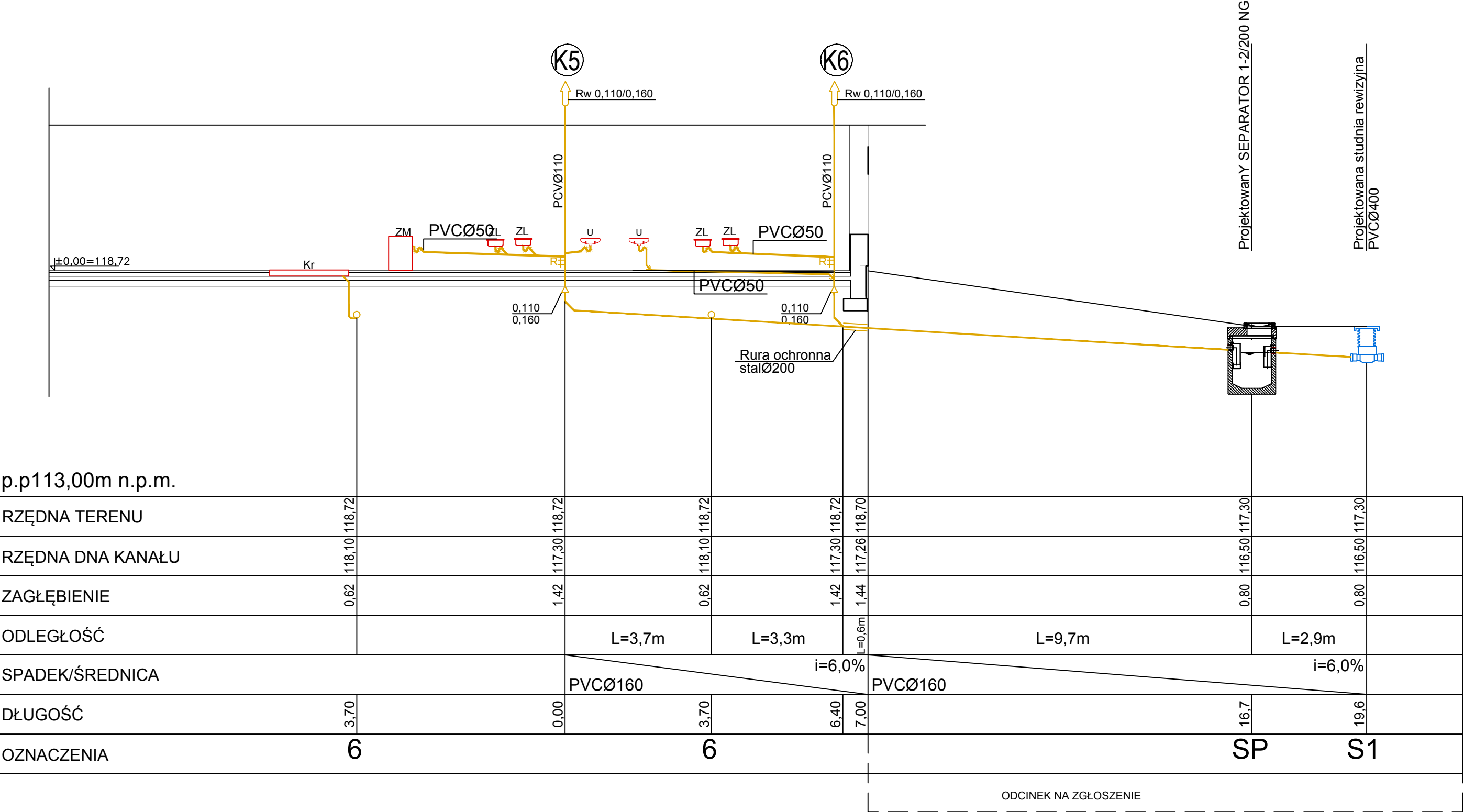
Technical drawing of a sewerage network layout. The drawing shows a horizontal sewer line with three manholes labeled K2, K3, and K4. The ground level is indicated as $\pm 0.00 = 118.72$. The sewer line is composed of PVCØ110 and PVCØ50 pipes. The elevations of the sewer line are given as 0.110 and 0.160. The drawing also shows various pipe segments and manholes, including PVCØ110, PVCØ50, and manholes K2, K3, and K4. The flow direction is indicated by arrows pointing towards the manholes.

[illegible]

Symbol	Znaczenie
U	Umywalka
M	Muszla ustępowa
P	Pisuar
ZL	Zlewozmywak
Z	Zawór czerpalny
ZA	Zawór antyskażeniowy
ZA	Zmywarka
Kr	Kratka ściekowa

Jednostka projektowa			
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.		Nr rysunku S2z	Skala rysunku 1:100
Projektant branży sanitarnej: inż. BARBARA JAZDZEWSKA <small> ul. Wł. Długołęckiego 10 25-001 Białystok, tel. 81 411 4000000000 </small>			02 02 2022
Projektant sprowadzający branżę sanitarną: mgr inż. ANNA RZŹOŃCA <small> ul. 3-go Maja 10 25-001 Białystok, tel. 81 411 4000000000 </small>			02 02 2022

ROZWINIĘCIE KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ
SKALA 1:100

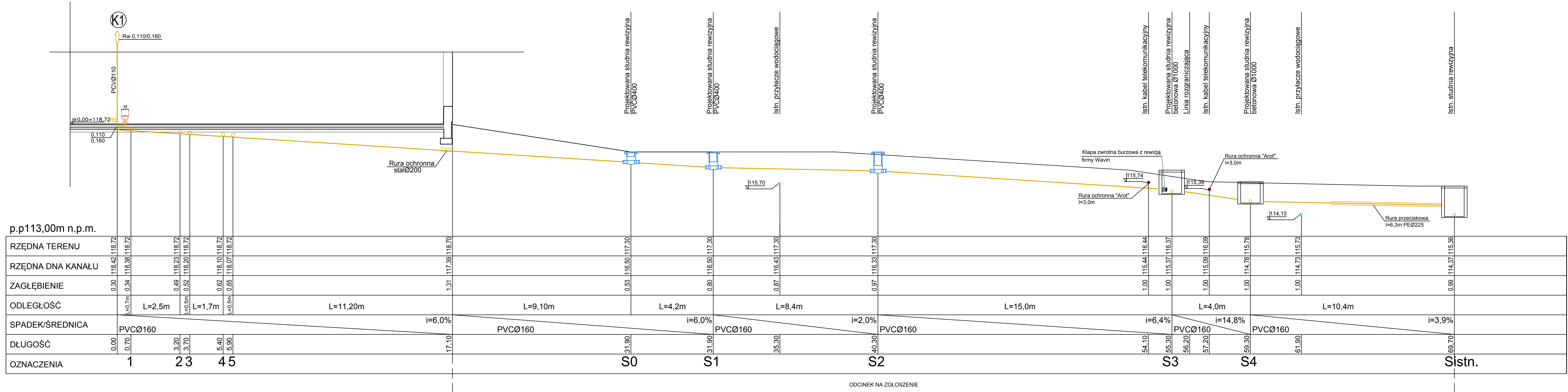


Symbol	Znaczenie
U	Umywalka
M	Muszla ustępowa
P	Pisuar
ZL	Zlewozmywak
Z	Zawór czerpalny
ZA	Zawór antyskażeniowy
ZA	Zmywarka
Kr	Kratka ściekowa

Jednostka projektowa		
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI		
CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego	Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku	Nr rysunku	Skala rysunku
ROZWINIĘCIE/PROFIL INSTALACJI KANALIZACJI TECHNOLOGICZNEJ.	S4z	1:100
Projektant branży sanitarnej:		02.02.2022
mgr inż. ANNA RZÓŃKA		
Projektant sprawdzający branży sanitarnej:		02.02.2022
mgr inż. ANNA RZÓŃKA		

ROZWINIĘCIE KANALIZACJI SANITRANEJ

SKALA 1:100






Symbol	Znaczenie
U	Umywalka
M	Muszla ustępowa
P	Pisuar
ZL	Zlewozmywak
Z	Zawór czerpalny
ZA	Zawór antyskażeniowy
ZA	Zmywarka
Kr	Kratka ściekowa

Jednostka projektowa			
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPOROWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego		Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku
ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANTARNEJ.		S3z	1:100
Projektant branży sanitarniej: inż. BARBARA JAJCZEWSKA ul. KRAKOWSKA 10 00-610 WARSZAWA tel. 22 638 10 10 e-mail: b.jajcowska@wp.pl			02_02 2022
Projektant sprawdzający branżę sanitarną: inż. H. ANNA KOTOWICZ ul. KRAKOWSKA 10 00-610 WARSZAWA tel. 22 638 10 10 e-mail: h.kotowicz@wp.pl			02_02 2022

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
1.01	Pomieszczenia przedszkola – poza opracowaniem		
1.02	Biuro	23,43	Linoleum
1.03	Komunikacja	39,25	Terakota
1.04	Biuro "Orange"	18,53	Pł.pilśniowa
1.05	Przedsionek/szatnia	24,90	Terakota
1.06	Przedsionek	4,25	Beton
1.07	Wiatrołap	2,48	Beton
1.08	Sala + scena	276,53	Panele/deski
1.09	Zaszcenie	9,81	Panele
1.10	Pom.porzqdkowe	1,35	Terakota
1.11	WC sceny	5,93	Terakota
1.12	Garderoba sceny	13,70	Panele
1.13	Zaplecze	7,88	Panele
1.14	Przedsionek	7,35	Terakota
1.15	Pom. socjalne	5,64	Terakota
1.16	Komunikacja	11,05	Terakota
1.17	WC męskie	6,07	Terakota
1.18	WC damskie	6,07	Terakota
1.19	WC dla niepełnospr.	4,95	Terakota
1.20	Magazynek	7,90	Terakota
1.21	WC personelu	3,12	Terakota
1.22	Magazynek	7,82	Terakota
1.23	Kuchnia i zmywalnia	28,63	Terakota
1.24	Przedsionek	7,46	Terakota
RAZEM POWIERZCHNIA NETTO		524,10	

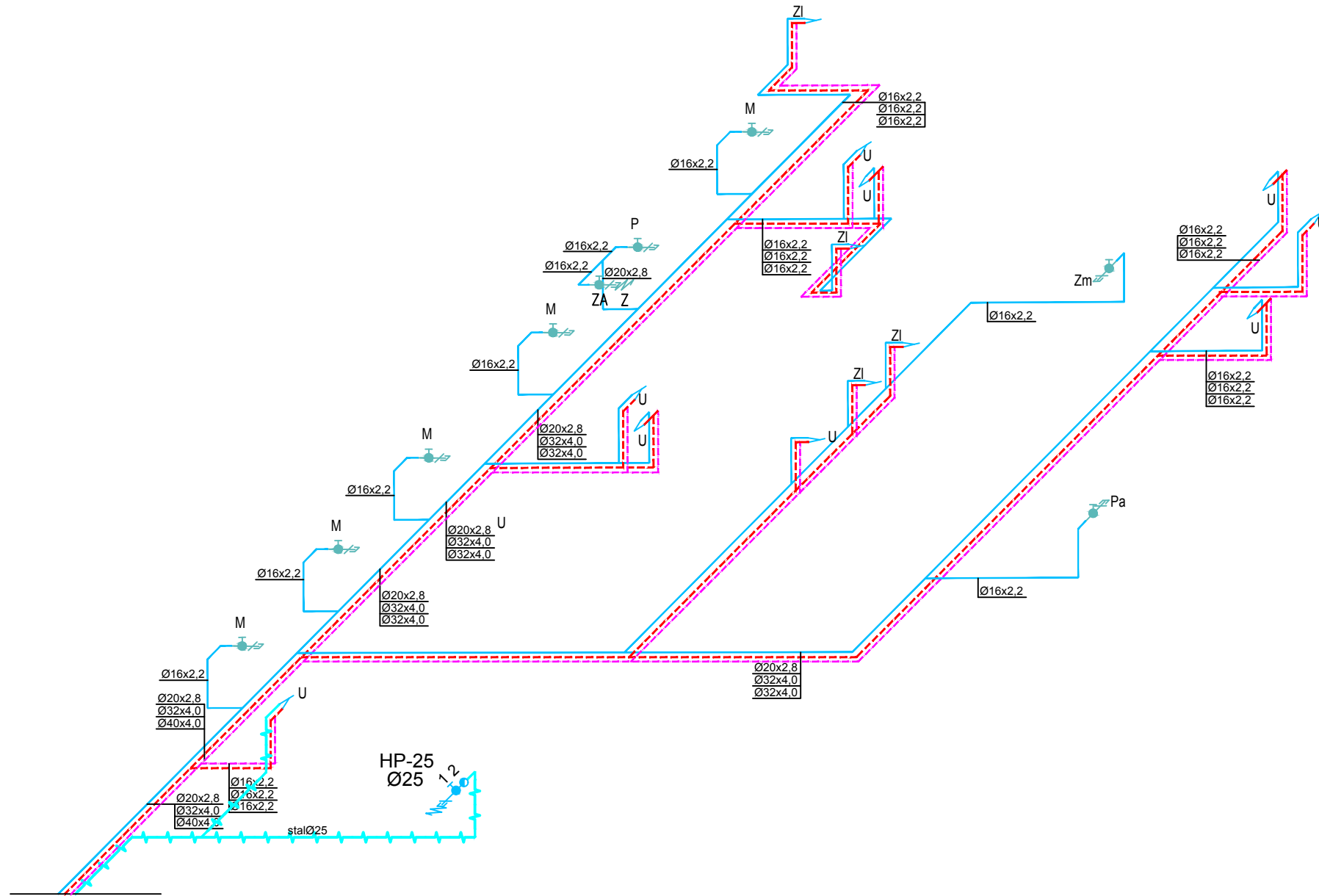
RAZEM POWIERZCHNIA NETTO	524,10
--------------------------	--------

- Przewód wody zimnej
- Przewód wody ciepłej
- Przewód wody cyrkulacyjnej
- Proj. inst. ppoż.

	ELEMENTY ISTNIEJĄCE
	ELEMENTY DO WYBURZENIA
	ELEMENTY PROJEKTOWANE

Jednostka projektowa			
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku INSTALACJA WODOCIĄGOWA. RZUT PARTERU.		Nr rysunku S5z	Skala rysunku 1:100
Projektant branży sanitarnej: inż. BARBARA JAZDZEWSKA <small>ul. Ks. A. Kowalkowskiego 11 60-800 Ryś tel. 608 284 902 e-mail: b.jazdzewska@wp.pl</small>			02.02.2022
Projektant sprawdzający branżę sanitarną: mgr inż. ANNA RZŹOŃCA <small>ul. D. Prądzyńskiego 10 60-800 Ryś tel. 608 284 902 e-mail: arzoznca@wp.pl</small>			02.02.2022

AKSONOMETRIA INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ



LEGENDA :

- Przewód wody zimnej
- Przewód wody ciepłej
- Przewód wody cyrkulacyjnej
- Proj. inst. ppoż.

Symbol	Znaczenie
U	Umywalka
M	Muszla ustępowa
P	Pisuar
ZL	Zlewozmywak
Z	Zawór czerpalny
ZA	Zawór antyskażeniowy
ZA	Zmywarka
Kr	Kratka ściekowa

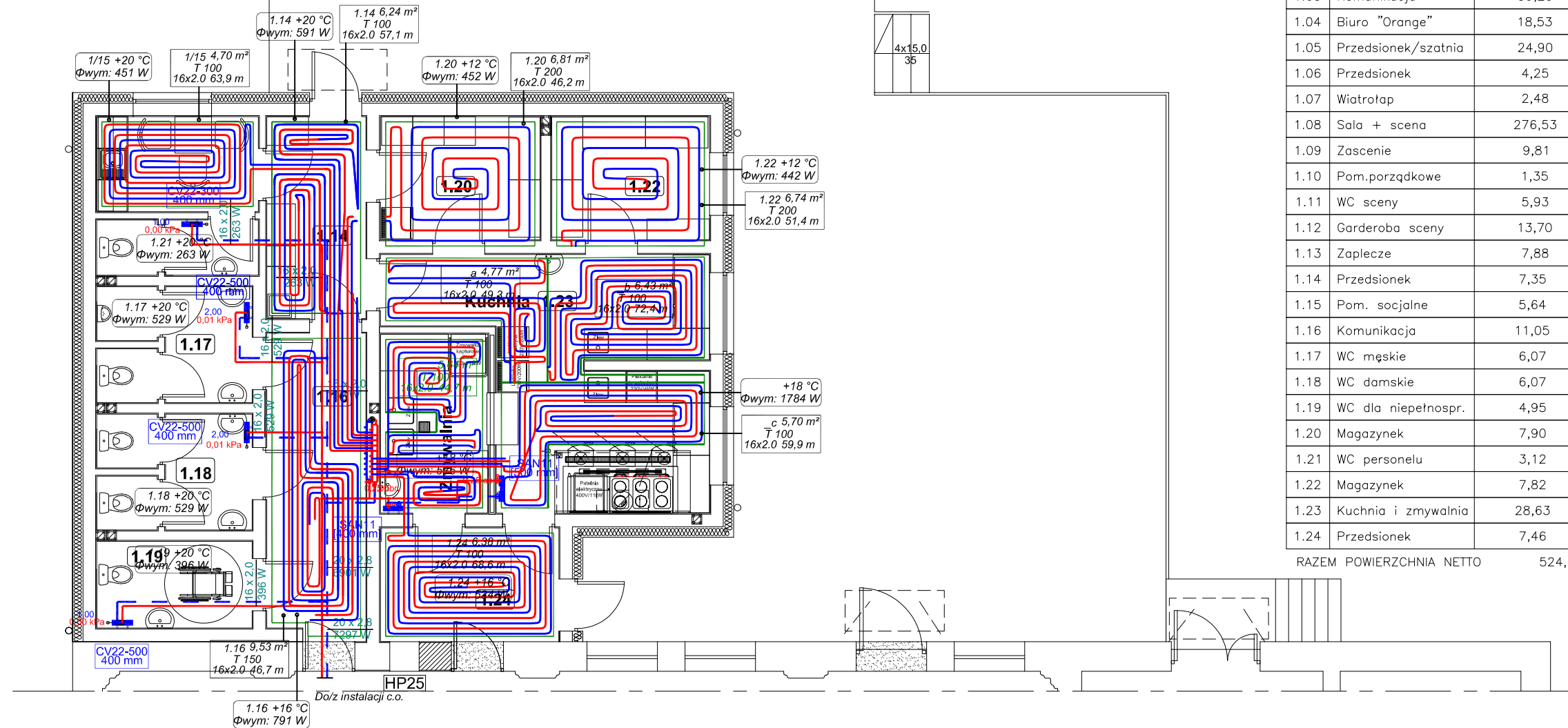
Jednostka projektowa					
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902					
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY			Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461		
Przedmiot rysunku ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACJI SANITARNEJ.			Nr rysunku S6z		Skala rysunku
Projektant branży sanitarnej: SOCJA BARBARA JARZEMSKA <small>ulc. 70-101, 01-201, 4-101-000000-0000 numer telefonu: 11-61-11-11 e-mail: socja@wp.pl</small>					02 02 2022
Projektant sprawdzający branże sanitarną: mgr inż. ANNA RZÓŃCA <small>ulc. 70-101, 01-201, 4-101-000000-0000 numer telefonu: 11-61-11-11 e-mail: socja@wp.pl</small>					02 02 2022

INSTALACJA C.O.
RZUT PARTERU SKALA 1:100

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
1.01	Pomieszczenia przedszkola – poza opracowaniem		
1.02	Biuro	23,43	Linoleum
1.03	Komunikacja	39,25	Terakota
1.04	Biuro "Orange"	18,53	Pł.pilśniowa
1.05	Przedsiónek/szatnia	24,90	Terakota
1.06	Przedsiónek	4,25	Beton
1.07	Wiatrołap	2,48	Beton
1.08	Sala + scena	276,53	Panele/deski
1.09	Zaszcenie	9,81	Panele
1.10	Pom.porzqdkowe	1,35	Terakota
1.11	WC sceny	5,93	Terakota
1.12	Garderoba sceny	13,70	Panele
1.13	Zaplecze	7,88	Panele
1.14	Przedsiónek	7,35	Terakota
1.15	Pom. socjalne	5,64	Terakota
1.16	Komunikacja	11,05	Terakota
1.17	WC męskie	6,07	Terakota
1.18	WC damskie	6,07	Terakota
1.19	WC dla niepełnospr.	4,95	Terakota
1.20	Magazynek	7,90	Terakota
1.21	WC personelu	3,12	Terakota
1.22	Magazynek	7,82	Terakota
1.23	Kuchnia i zmywalnia	28,63	Terakota
1.24	Przedsiónek	7,46	Terakota

RAZEM POWIERZCHNIA NETTO	524,10
--------------------------	--------



LEGENDA :

- - Przewód zasilający c.o.
- - Przewód powrotny c.o.
- - Grzejnik
- COT1-600 Typ, głębokość/Wysokość grzejnika [mm]
- 400 mm Długość grzejnika [m]
- Numer pomieszczenia
- 1/1 - 20 °C Temperatura wewnętrzna
- Wym: 1522 W Zapotrzebowanie na ciepło
- 14 x 20 Średnica działki
- 1197 W Strumień ciepła

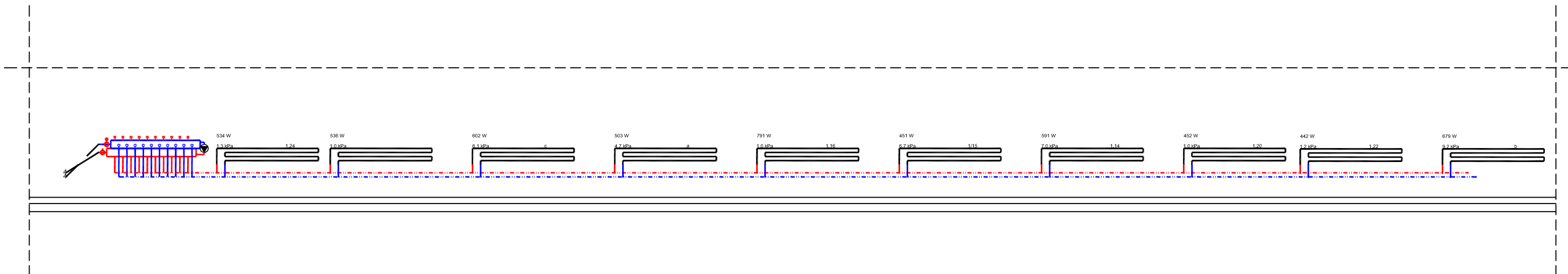
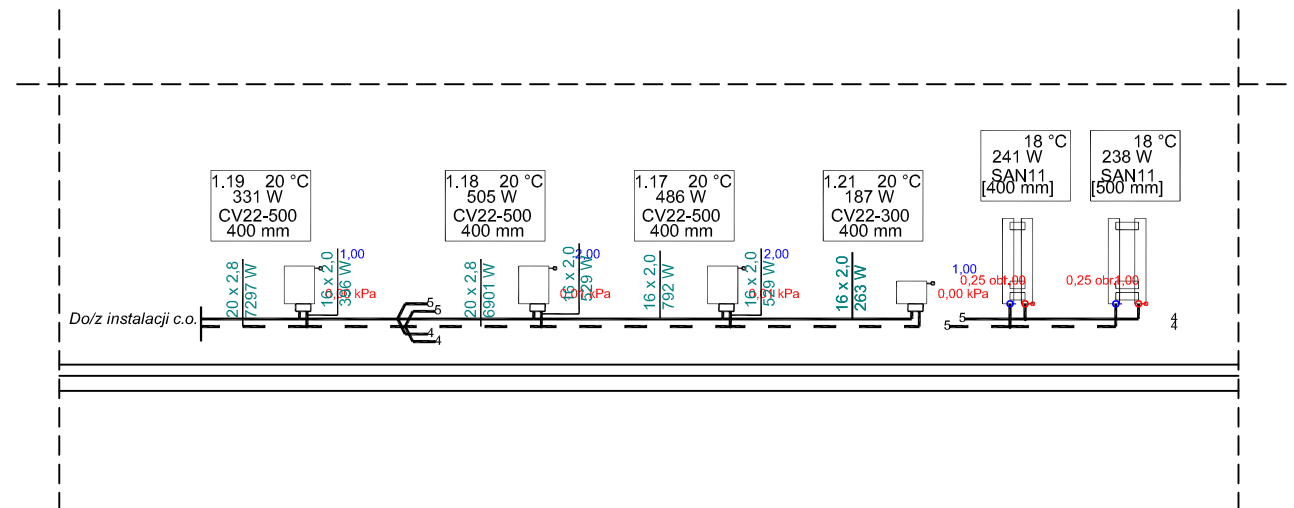
Wymagane grubości izolacji podano w tabeli poniżej:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów	
Rodzaj przewodu lub komponentu	Min. gr. izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m·K)
Ø wewn. do 22 mm	20 mm
Ø wewn. od 22 do 35 mm	30 mm
Ø wewn. od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Uwaga:
instalacja ogrzewanie podłogowego(pętle grzewcze)
wykonać z przewodów SLQ 16x2,0. Przewody
mocować do izolacji posadzki za pomocą spinek
metalowych. Pętle ogrzewania podłogowego układać
w tzw. " ślimak". Taśma brzegowa musi być ułożona
wzdłuż całego obwodu ściany (płyty grzejnej) i wystawić
nad konstrukcję podłogi.

Jednostka projektowa			
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku INSTALACJA C.O. RZUT PARTERU.		Nr rysunku S7z	Skala rysunku 1:100
Projektant branzy sanitarnej: inż. BARBARA JAJDZIEKA inż. J. JAJDZIEK w zastępstwie ul. Kłosa 10 04-243 10 04 04-243 10 04			02 02 2022
Projektant sprawdzający branżę sanitarną: mgr inż. ANNA RZONICA ul. dr. J. Hlebowitza 10, 04-243 10 04, tel. 608 284 902 w zastępstwie inż. Leszka Zabrockiego			02 02 2022

ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.



LEGENDA :

- - Przewód zasilający c.o.
- - Przewód powrotny c.o.
- - Grzejnik
- COL1-600 - Typ, głębokość/Wysokość grzejnika [mm]
- 400 mm - Długość grzejnika [m]
- - Numer pomieszczenia
- 1/1 - Temperatura wewnętrzna
- 20 °C - Zapotrzebowanie na ciepło
- wym: 1522 W
- 14 x 20 - Średnica działki
- 1199 W - Strumień ciepła

Uwaga:
instalacja ogrzewania podłogowego(piętle grzewcze)
wykonać z przewodów SLQ 16x2,0. Przewody
mocować do izolacji posadzki za pomocą spinek
montażowych. Piętle ogrzewania podłogowego układać
w tzw. " ślimak". Taśma brzegowa musi być ułożona
wzdłuż całego obwodu ściany (płyty grzejnej) i wystawić
nad konstrukcję podłogi.

Wymagane grubości izolacji podano w tabeli poniżej:

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów	
Rodzaj przewodu lub komponentu	Min. gr. izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m ² K)
Ø wewn. do 22 mm	20 mm
Ø wewn. od 22 do 35 mm	30 mm
Ø wewn. od 35 do 100 mm	równa średnicy wewnętrznej rury

Jednostka projektowa			
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku ROZWINIĘCIE INSTALACJI C.O.		Nr rysunku S8z	Skala rysunku _____
Projektant branży sanitarnej: Inż. BARBARA JAZDZIŃSKA ul. Słoneczna 17, 05-110 Żelazków tel. 22 742 10 10 e-mail: b.jazdzinska@wp.pl			02 02 2022
Projektant sprawdzający branże sanitarną: mgr inż. ANNA RYŻOŃCA ul. dr. Leona Łobozewicza 10, 05-110 Żelazków tel. 22 742 10 10			02 02 2022

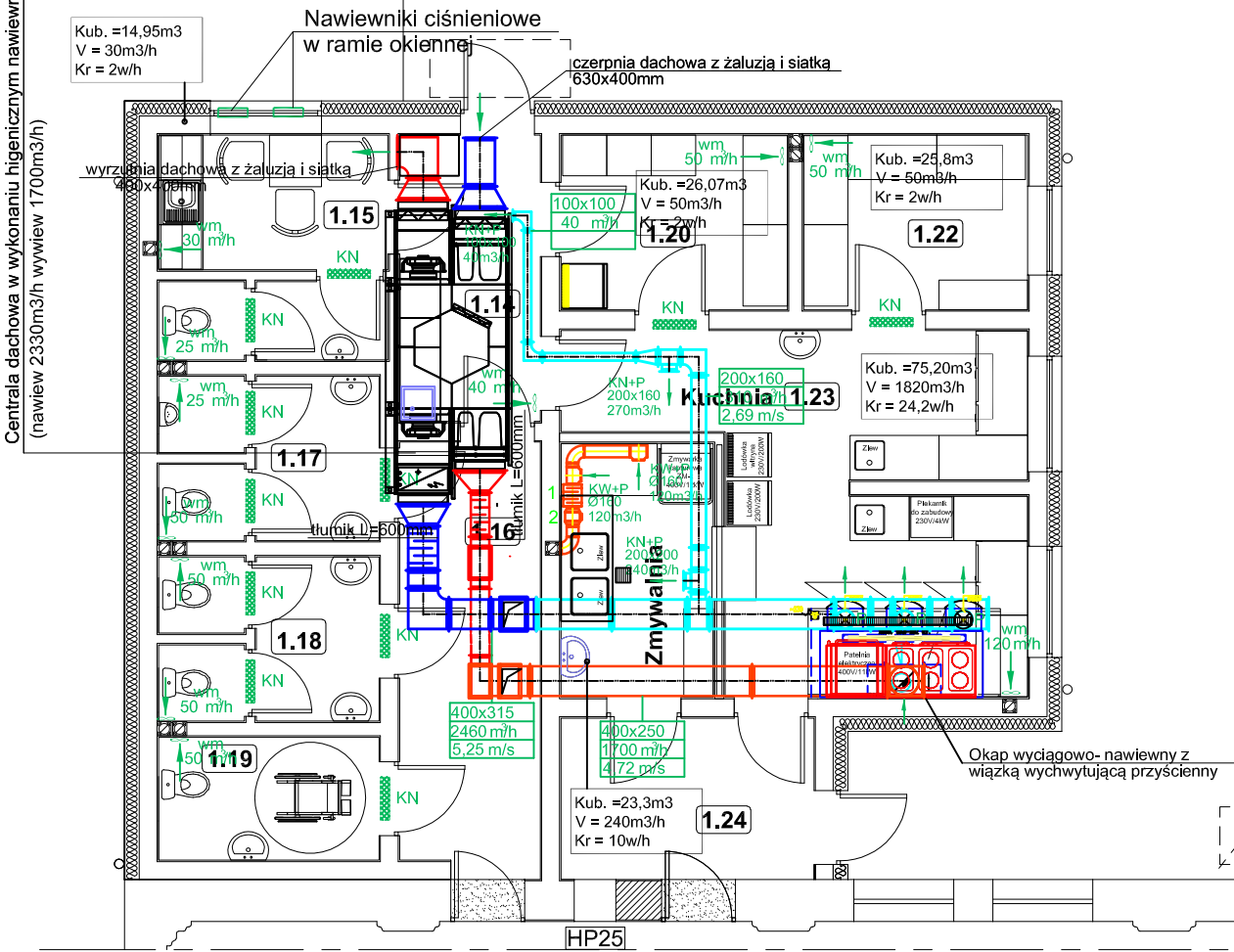
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ
RZUT PARTER SKALA 1:100

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
1.01	Pomieszczenia przedszkola – poza opracowaniem		
1.02	Biuro	23,43	Linoleum
1.03	Komunikacja	39,25	Terakota
1.04	Biuro "Orange"	18,53	Pl.pilśniowa
1.05	Przedsiónek/szatnia	24,90	Terakota
1.06	Przedsiónek	4,25	Beton
1.07	Wiatrołap	2,48	Beton
1.08	Sala + scena	276,53	Panele/deski
1.09	Zaszcenie	9,81	Panele
1.10	Pom.porządkowe	1,35	Terakota
1.11	WC sceny	5,93	Terakota
1.12	Garderoba sceny	13,70	Panele
1.13	Zaplecze	7,88	Panele
1.14	Przedsiónek	7,35	Terakota
1.15	Pom. socjalne	5,64	Terakota
1.16	Komunikacja	11,05	Terakota
1.17	WC męskie	6,07	Terakota
1.18	WC damskie	6,07	Terakota
1.19	WC dla niepełnospr.	4,95	Terakota
1.20	Magazynek	7,90	Terakota
1.21	WC personelu	3,12	Terakota
1.22	Magazynek	7,82	Terakota
1.23	Kuchnia i zmywalnia	28,63	Terakota
1.24	Przedsiónek	7,46	Terakota

RAZEM POWIERZCHNIA NETTO 524,10

Centrala dachowa w wykonaniu higienicznym nawiewno- wyliewna
(nawiew 2330m3/h wyliew 1700m3/h)



LEGENDA:

- W drzwiach do toalet należy zamontować kratki wentylacyjne, minimalna powierzchnia otworów 220 cm2
- rozmieszczenie zgodnie z częścią graficzną
- wg - wentylacja grawitacyjna
wm - wentylacja mechaniczna

Kub. = 350,26 m3 - kubatura pomieszczenia
V = 1000 m3/h - strumień powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu
n = 2,9/h - krotność wymian powietrza w pomieszczeniu

- kanal wentylacji wyliewnej prowadzony na dachu
kanal wentylacji nawiewnej prowadzony na dachu
kanal wentylacji wyliewnej prowadzony pod stropem
kanal wentylacji nawiewnej prowadzony pod stropem

KN+P - kratka nawiewna+ przepustnica
KW+P - kratka wyliewna +przepustnica

- 1 - wentylator kanałowyTD-500/150 3V
2 - tłumnik L=300mm Ø150
P - przepustnice ręczne Ø250

UWAGI:

Wszystkie kanały powinny mieć gładką powierzchnię wewnętrzną oraz wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.
Dopuszcza się zastosowanie zamiennie kanałów o innym przekroju przy zachowaniu wymaganego przekroju czynnego i wzmocnieniu kanału przez tzw. kopertowanie w przypadku kanałów prostokątnych.
Należy zapewnić dostęp do urządzeń montowanych w obudowach z płyt G-K, np. poprzez drzwiczki zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych.

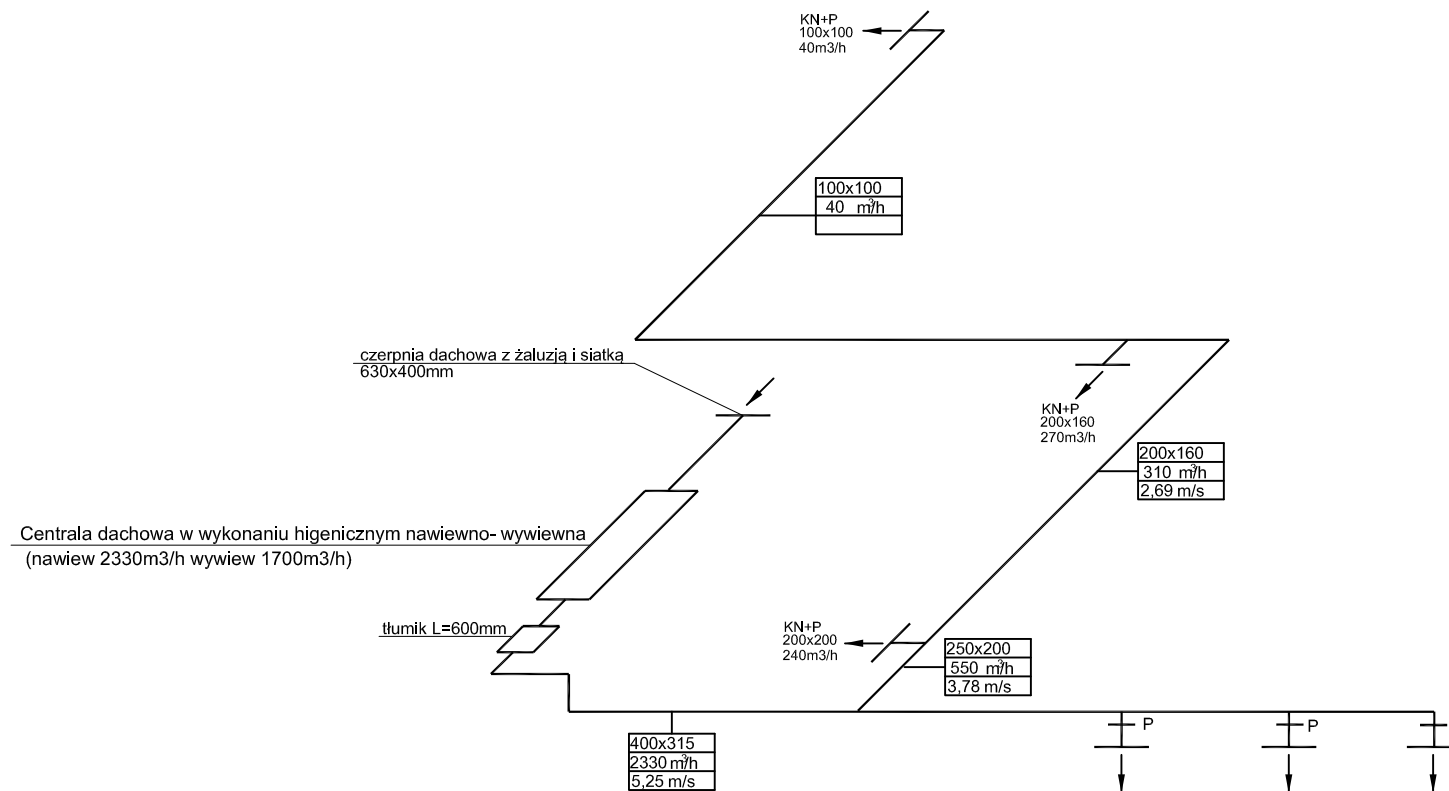
W przypadku wystąpienia nieprzewidzianej kolizji należy przeprowadzić korektę instalacji pod nadzorem projektanta i/lub inspektora nadzoru.

Wszystkie kanały należy zaizolować izolacją z wełny mineralnej.
Wymagane grubości izolacji wg tabeli poniżej.

Wymagania izolacji cieplnej przewodów i komponentów		
	Rodzaj przewodu lub komponentu	Min. gr. izolacji cieplnej (materiał 0,035 W/(m²K))
1	Przewody ogrzewania powietrznego (ulożone wew. izolacji cieplnej budynku)	40 mm
2	Przewody ogrzewania powietrznego (ulożone na zewn. izolacji cieplnej budynku)	80 mm

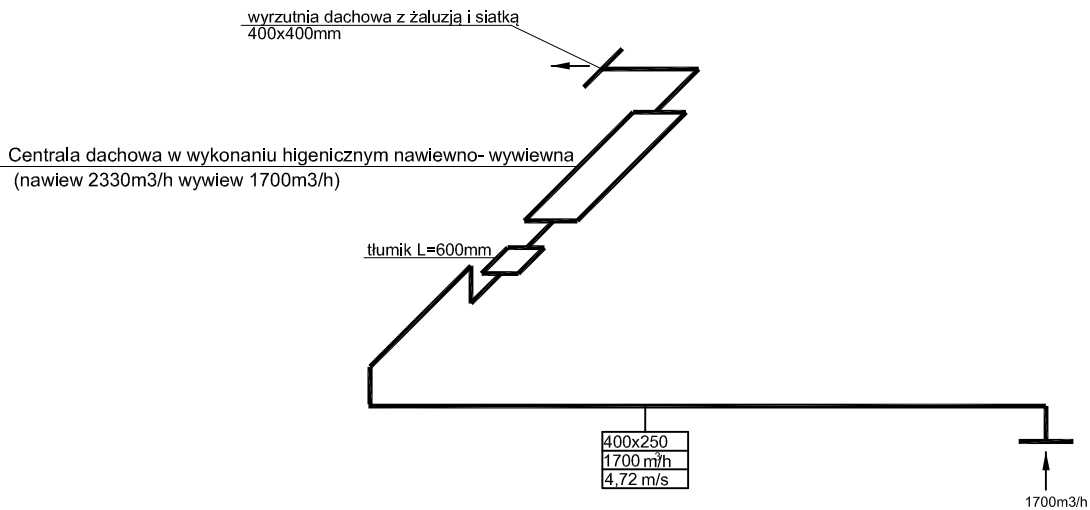
Jednostka projektowa			
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ RZUT PARTERU.	Nr rysunku S9z	Skala rysunku 1:100	
Projektant branży sanitarnej: Inż. BARBARA JAZDZEWSKA ul. S. J. 18, 60-800 Czersk tel. 608 284 902 e-mail: b.jazdzewska@wp.pl		02 02 2022	
Projektant sprawdzający branżę sanitarną: Inż. ANNA KROZICA ul. S. J. 18, 60-800 Czersk tel. 608 284 902 e-mail: a.krozica@wp.pl		02 02 2022	

INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNEJ SCHEMAT REGULACYJNY



Jednostka projektowa		
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ NAWIEWNEJ.	Nr rysunku S10z	Skala rysunku _____
Projektant branży sanitarniej: inż. BARBARA JAZDZEWSKA ul. Kościuszki 10 10-000 Kozłowo 60422-7601 tel. 60422-7601 60422-7602 fax	02. 02 2022	
Projektant sprawdzający branżę sanitarną: mgr inż. ANNA RZŹOŃCA ul. pod. 14miejscowa 100-000 Łódź 91-000-0000 tel. 91-000-0000	02. 02 2022	

INSTALACJA WENTYLACJI
MECHANICZNEJ NAWIEWNEJ
SCHEMAT REGULACYJNY



Jednostka projektowa			
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego		Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		RYTEL UL.Ks.A.KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku
INSTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ WYWIEWNEJ.		S11z	_____
Projektant branży sanitarnej:			02.02.2022
mgr inż. ANNA RZOGŃCA			
Projektant sprawdzający branżę sanitarną:			02.02.2022
mgr inż. ANNA RZOGŃCA			

INSTALACJA ELEKTRYCZNA

Spis zawartości projektu:

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania, budowlana i elektroenergetyczna charakterystyka obiektu
2. Podstawa opracowania
3. Zakres opracowania
 - 3.1. *Zasilanie, linie zasilające oraz rozdzielnie*
 - 3.2. *Wyłącznik przeciwpożarowy*
 - 3.3. *Pomiar energii elektrycznej*
 - 3.4. *Ogólne wytyczne wykonania instalacji*
 - 3.5. *Instalacja oświetlenia podstawowego*
 - 3.6. *Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego*
 - 3.7. *Instalacja oświetlenia zewnętrznego*
 - 3.8. *Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych*
 - 3.9. *Instalacja gniazd wtyczkowych 3-fazowych*
 - 3.10. *Instalacja elektryczna podgrzewaczy wody*
 - 3.11. *Instalacja elektryczna wentylacji mechanicznej i klimatyzacji*
 - 3.12. *Instalacja elektryczna centrali kłapy oddymiającej*
 - 3.13. *Instalacja przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa*
 - 3.14. *Instalacja odgromowa*
 - 3.15. *Instalacja telekomunikacyjna*
4. Uwagi końcowe

II. INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Informacje dotyczące inwestycji
2. Przewidziany zakres robót
3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót
4. Przeszkolenie BHP pracowników
5. Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Wyniki obliczeń mocy zainstalowanej, mocy szczytowej, prądu szczytowego, z doбором przewodów i zabezpieczeń oraz ocena spadków napięcia
2. Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia pomieszczeń

IV. RYSUNKI

I. OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot opracowania, budowlana i elektroenergetyczna charakterystyka obiektu

Przedmiotem opracowania jest wewnętrzna instalacja elektryczna dla rozbudowywanego i przebudowywanego budynku Ośrodka Kultury w Rytle przy ulicy Ks. A. Kowalskiego 11, dz. nr 461. Charakterystyka obiektu, jej najważniejsze elementy zgodnie z PN-IEC 60364-3: AB5; AQ1; BA1; BC2; BD1; BE1; CA1; CB1.

Charakterystyka elektroenergetyczna: napięcie zasilania 400/230 V, układ projektowanej wewnętrznej instalacji elektrycznej budynku TN-S.

2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- projektów branżowych
- ustaleń z inwestorem
- obowiązujących przepisów i norm.

3. Zakres opracowania

3.1. Zasilanie, linie zasilające oraz rozdzielnie

Zasilanie w energię elektryczną budynku Ośrodka Kultury w Rytle objęte zostanie odrębnym opracowaniem.

Projektowane linie, zasilające projektowane rozdzielnie wykonać przewodami określonymi na schematach. Projektowane rozdzielnie wykonać jako zestawy wyłączników i zabezpieczeń oraz innych urządzeń umieszczonych w odpowiednich obudowach. Rozdzielnie zaopatrzyć w oznaczenia poszczególnych obwodów i wyposażyć je w schematy połączeń.

Szacuje się, że ogólny bilans mocy szczytowej obiektu ze względu na przyłączenie nowych obwodów, ale i na likwidację starych, wymagających dotąd większej mocy obwodów (urządzeń), pozostanie na poziomie zbliżonym do dotychczasowego. Nie eliminuje to jednak potrzeby przeanalizowania, w trakcie wykonawstwa, wystarczalności istniejącego układu zasilającego i pomiarowego w obliczu, powstałych po przebudowie, nowych warunków eksploatacyjnych.

3.2. Wyłącznik przeciwpożarowy

Wyłącznik przeciwpożarowy - główny wyłącznik prądu - dla całego budynku przewidziano w rozdzielni głównej. W rozdzielni głównej RG należy zainstalować rozłącznik z wyzwalaczem napięciowym, wzrostowym, objęty układem sterującym. Przyciski sterujące, wyłączające rozłącznik przeciwpożarowy zainstalować w miejscach wskazanych na planie. Zaprojektowany rozłącznik umożliwia alternatywne jego ręczne wyłączenie w rozdzielni RG. Wyłącznik przeciwpożarowy (miejsce zainstalowania) oraz jego przyciski sterujące odpowiednio oznakować.

3.3. Pomiar energii elektrycznej

Pomiar energii elektrycznej dla obiektu objęty zostanie odrębnym opracowaniem.

3.4. Ogólne wytyczne wykonania instalacji

Wszystkie instalacje elektryczne i telekomunikacyjne wykonać z zachowaniem jak najdalej idącej estetyki i staranności. Osprzęt instalacyjny wszystkich instalacji musi pochodzić z jednej linii wzorniczej. Obwody oświetleniowe, jak i obwody gniazd wtyczkowych, łączyć za pomocą złączek „Wago” w puszkach pogłębionych, zainstalowanych pod osprzętem. Nie stosować tradycyjnych puszek rozgałęźnych.

3.5. Instalacja oświetlenia podstawowego

Instalację oświetlenia podstawowego, dla zapewnienia niezawodności oświetlenia, podzielić na obwody zgodnie ze schematami i z planami instalacyjnymi. Instalację oświetlenia podstawowego wykonać przewodami wielożyłowymi YDY, ułożonymi zgodnie z opisem na rysunku.

Osprzęt zastosować zgodnie z opisem na rysunku. Typy opraw oświetleniowych podano na planie instalacyjnym.

3.6. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego rozmieścić zgodnie z planami instalacyjnymi. Zastosować oprawy oświetleniowe wyposażone we własne źródła zasilania awaryjnego. Oprawy oświetlenia

ewakuacyjnego zapalą się automatycznie z chwilą zaniku napięcia w rozdzielni, z której są sterowane. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego odpowiednio oznaczyć. Całe oświetlenie ewakuacyjne wykonać zgodnie z normą PN-EN 1838. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego jako kompletne oprawy muszą posiadać certyfikat CNBOP-PIB.

3.7. Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Dla budynku Ośrodka Kultury przewidziano zewnętrzne, ściennie oświetlenie terenu. Obwody oświetlenia zewnętrznego przyłączyć do rozdzielni, zgodnie ze schematami. Typ opraw oświetlenia zewnętrznego podano na planie instalacyjnym. Przewidziano ręczne sterowanie oświetleniem zewnętrznym

3.8. Instalacja gniazd wtyczkowych 1-fazowych

Dla zasilania odbiorników jednofazowych wykonać instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych. Obwody gniazd wtyczkowych jednofazowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm². Osprzęt zastosować i przewody ułożyć analogicznie jak przy instalacji oświetleniowej.

3.9. Instalacja gniazd wtyczkowych 3-fazowych

Dla zasilania odbiorników 3-fazowych wykonać przewodami YDY 5x6 mm² instalację gniazd wtyczkowych trójfazowych.

3.10. Instalacja elektryczna podgrzewaczy wody

Dla podgrzewaczy wody zaprojektowano wydzielone obwody gniazd wtyczkowych, tak jak określono to na rysunkach.

3.11. Instalacja elektryczna wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

Projektowane pomieszczenia wyposażone będą w układy wentylacji mechanicznej i klimatyzacji. Instalację elektryczną wspomnianych układów wentylacji mechanicznej i klimatyzacji wykonać w oparciu o dokumentację techniczno-ruchową (DTR) zastosowanych urządzeń, w oparciu o projekty instalacyjne, branżowe, z uwzględnieniem rozwiązań zawartych w niniejszej dokumentacji w zakresie zasilania elektrycznego.

Poza układami wentylacji mechanicznej i klimatyzacji w budynku przewidziano indywidualne wentylatory kanałowe dla pomieszczeń sanitarnych i socjalnych. Będą one załączane (sterowane) w sposób określony na rysunkach.

3.12. Instalacja elektryczna centrali kłapy oddymiającej

Instalację elektryczną centrali kłapy oddymiającej wykonać zgodnie z rysunkami i zgodnie z jej DTR (dokumentacją techniczno-ruchową). Niniejsze opracowanie obejmuje jedynie zasilanie i przyłączenie do rozdzielni centrali zasilająco-sterującej wspomnianej kłapy. Poza klapą oddymiającą centrala będzie również współpracować - otwierać drzwi napowietrzające wskazane na rysunku. Obwód zasilania wspomnianej centrali przyłączyć do rozdzielni przed wyłącznikiem przeciwpożarowym. W obwodzie tym zastosować przewód i elementy mocujące opisane na rysunku (atest CNBOP).

3.13. Instalacja przeciwporażeniowa i przeciwprzepięciowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową stanowić będzie izolacja robocza zastosowanych przewodów, rozdzielni, opraw oświetleniowych oraz osprzętu, itp.

Jako system dodatkowej ochrony od porażenia przyjęto w projektowanej instalacji samoczynne, szybkie wyłączenie zasilania w układzie TN-S realizowane przez zabezpieczenia przeciwporażeniowe oraz zabezpieczenia przetężeniowe. Zastosować zabezpieczenia przeciwporażeniowe, różnicowo-prądowe, bezpośredniego działania. Parametry zabezpieczeń określono na schemacie. Styki ochronne gniazd wtyczkowych, obudowy metalowe osprzętu elektrycznego oraz oprawy oświetleniowe I klasy ochronności połączyć z przewodami ochronnymi PE. W całej instalacji nie łączyć przewodów i zacisków neutralnych "N" z przewodami i zaciskami ochronnymi "PE".

Całą instalację przeciwporażeniową wykonać zgodnie z PN-HD 60364-4-41.

Przed oddaniem instalacji elektrycznej do użytku wykonać pomiar rezystancji izolacji instalacji oraz sprawdzić skuteczność działania ochrony przeciwporażeniowej.

Wykonać instalację przeciwprzepięciową, instalując w rozdzielni ochronniki, zgodnie ze schematem.

3.14. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową dobudowywanej części budynku wykonać jako uzupełnienie istniejącej instalacji odgromowej istniejącej części budynku. Część nadziemną instalacji odgromowej wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFe Ø 8mm. Przewody uziomowe oraz podziemną część instalacji odgromowej wykonać taśmą stalową ocynkowaną FeZn 30x4mm. Metalowe części na dachu oraz wykończenia dachu, także rynny (jeżeli są metalowe) należy połączyć ze zwodami. Złącza kontrolne na przewodach odprowadzających zainstalować na wysokości około 1,5m od ziemi. Uziom w ziemi układać otokowo na głębokości 0,6m w odległości co najmniej 1m od fundamentów. Metalowe części znajdujące się w pobliżu uziomu należy z nim połączyć. Przed oddaniem obiektu do użytku wykonać pomiar rezystancji uziemienia instalacji odgromowej, której wartość musi być zgodna z PN. Całą instalację odgromową wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305.

3.15. Instalacja telekomunikacyjna

W zakresie instalacji telekomunikacyjnej niniejsze opracowanie, w sposób uproszczony, swym zakresem obejmuje wewnętrzną instalację komputerową (internetową) oraz wewnętrzną instalację RTV. Wspomniane instalacje wykonać zgodnie z opisem zamieszczonym na rysunku.

3.16. Instalacja monitoringu zewnętrznego

Niniejsze opracowanie, w sposób uproszczony, swym zakresem obejmuje instalację monitoringu zewnętrznego. Instalację tę wykonać zgodnie z opisem zamieszczonym na rysunku.

4. Uwagi końcowe

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Wszystkie zastosowane materiały (przewody, osprzęt, aparaty, itp.) muszą posiadać odpowiednie atesty albo/i certyfikaty dopuszczające do obrotu i stosowania. Wszystkie zaproponowane w niniejszym projekcie elementy instalacji elektrycznej można zamienić na inne, równoważne technicznie, dowolnego producenta, z zachowaniem wymaganych parametrów. Przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać wszelkie niezbędne i określone przepisami (normami) oględziny oraz badania (pomiar i próby). Ich wyniki, zapisane w uprawnionych protokołach, muszą być pozytywne, spełniając określone przepisami (normami) parametry.

Sprawdzający:

Projektant:

II. INFORMACJE DOTYCZĄCE PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. Informacje dotyczące inwestycji

Rodzaj inwestycji: Rozbudowa i przebudowa budynku Ośrodka Kultury- instalacja elektryczna

Adres inwestycji: Ryteł, ul. Ks. A. Kowalskiego 11, dz. nr 461

Nazwa i adres inwestora: Urząd Miejski w Czersku, 89-650 Czersk, ul. Kościuszki 27

Projektant: Marek Znajdek, upr. bud. UAN-KZ-7210/36/89, AUB-KZ-7210/75/90

Sporządzający opracowanie: Marek Znajdek

Data sporządzenia: 20. 09. 2019 r.

2. Przewidziany zakres robót

- roboty instalacyjne: ułożenie i umocowanie przewodów instalacji oraz przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ułożenie przewodów wyrównawczych, wykonanie uziemienia instalacji elektrycznej, odgromowej
- prace montażowe: montaż rozdzielni, montaż opraw oświetleniowych, innych urządzeń odbiorczych, montaż osprzętu instalacyjnego, wykonanie połączeń opraw oświel. i innych urządzeń odbiorczych, osprzętu instalacyjnego oraz rozdzielni. Wykonanie połączeń wyrównawczych, ochronnych, odgromowych oraz uziemienia.
- prace pomiarowe i uruchomieniowe: przeprowadzenie pomiarów i badań odbiorczych w pełnym, wymaganym zakresie dla wykonanej instalacji oraz aparatów rozdzielni, uruchomienie (załączenie) instalacji po pozytywnych wynikach pomiarów i badań odbiorczych.

3. Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót

Przy wykonywaniu robót występuje ryzyko wypadku między innymi od następujących zagrożeń:

- upadek z wysokości (z drabiny)
- uszkodzenie ciała od ręcznego dźwigania zbyt dużych ciężarów oraz od uderzenia
- porażenie prądem w czasie prac łączeniowych oraz uruchomieniowych

4. Przeszkolenie BHP pracowników

Przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy (prowadzący roboty) powinien przeprowadzić ustny instruktaż BHP, zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na budowie i podczas transportu materiału na budowę. Przeprowadzenie instruktażu powinno być udokumentowane odpowiednim zapisem w dzienniku budowy i potwierdzone podpisem kierownika budowy i przeszkolonych osób.

Pracownicy zatrudnieni na budowie powinni mieć następujące przeszkolenie BHP:

- wstępne, ogólne
- podstawowe lub okresowe
- stanowiskowe
- przed robotami należy sprawdzić sprawność sprzętu, pouczyć pracowników o bezpiecznych metodach pracy na określonych stanowiskach, powierzyć obsługę sprzętu wykwalifikowanym pracownikom
- wszyscy pracownicy powinni być przeszkoleni i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „E” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV
- nadzorujący prace (dozorujący) powinien być przeszkolony i znać przepisy, potwierdzone zaświadczeniem kwalifikacyjnym typu „D” w zakresie eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, a zwłaszcza eksploatacji instalacji elektroenergetycznych do 1kV

5. Przygotowanie terenu (miejsca) budowy, środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Prace wykonywane powinny być co najmniej przez dwóch pracowników. Wszyscy pracownicy powinni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne uprawniające do eksploatacji urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1kV, wyposażonych w sprzęt ochrony osobistej. Wszystkie prace montażowe muszą być wykonywane w stanie beznapięciowym, przy odpowiednim zabezpieczeniu przed załączeniem napięcia, przez otwarcie i zabezpieczenie właściwego wyłącznika oraz zawieszeniem na nim tablicy informacyjnej „Nie załączać - pracują ludzie”.

Przed rozpoczęciem robót należy odpowiednio zagospodarować i przygotować teren budowy, szczególnie wykonać należy:

- odpowiednie ogrodzenie i oznakowanie miejsca pracy
- urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych
- zapewnienie łączności telefonicznej

Pracownicy powinni znać numery alarmowe pogotowia ratunkowego, straży pożarnej oraz policji. Niezależnie od powyższych wskazań kierownik budowy zobowiązany jest przy opracowywaniu planu BIOZ uwzględnić wymogi:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (DzU Nr 47/2003 poz. 401)
- Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912).

Kierownik budowy zobowiązany jest również zapewnić nadzór zgodnie z warunkami Art. 208 i 212 Kodeksu Pracy.

Zatrudniając pracowników do prac na budowie należy przestrzegać zasad określonych w Kodeksie Pracy (DzU nr 21/1998 poz. 94) oraz w rozporządzeniach:

- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (DzU Nr 62/1996 poz. 287)
- Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996r. w sprawie rodzaju prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (DzU Nr 62/1996 poz. 288)
- Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy (DzU Nr 191/2002 poz. 1596) ze zmianą (DzU Nr 178/2003 poz. 1745)
- Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych (DzU Nr 80/1999 poz. 912),
- Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 27 lipca 2004 roku w sprawie szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (DzU 180/2004 poz. 1860).

Sprawdzający:

Projektant:

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

1. Wyniki obliczeń mocy zainstalowanej, mocy szczytowej, prądu szczytowego, z doбором przewodów i zabezpieczeń oraz ocena spadków napięcia

L. p.	Rozdzielnia, grupa odbiorników	Moc zainstalow. Pi (kW)	Wsp. jedn. kz	cos fi	tg fi	Moc oblicz. szczyt.		Prąd szczytowy Iszcz (A)	Zasilanie				Uwagi
						czynna Pszcz (kW)	bierna Qszcz (kVAr)		Rodzaj i przekrój przewodu S (mm²)	Długość linii zasil. L (m)	Typ i wartość zabezpiecz. (A)	Spadek napięcia Δu (%)	
1	Rozdzielnia R1N	27,23	0,40	0,93	0,40	10,89	4,30	16,92	YLY5x 16	15,00	25 A gG	0,11	
2	Rozdzielnia R2N	55,57	0,50	0,93	0,40	27,79	10,98	43,17	YDY5x 35	32,00	63 A gG	0,28	
3	Rozdzielnia R4N	11,49	0,70	0,93	0,40	8,04	3,18	12,50	YDY5x 10	13,00	25 A gG	0,11	
4	Roz. piętra (R3)	10,00	0,70	0,93	0,40	7,00	2,77	10,88	Wg stanu istn		Wg stanu istn		szacunkowo
5	Roz. piwnicy	7,00	0,40	0,93	0,40	2,80	1,11	4,35	Wg stanu istn		Wg stanu istn		szacunkowo
6	Rozdzielnia RWM	17,00	1,00	0,90	0,48	17,00	8,23	27,30	YLY5x 16	38,00	32 A	0,44	
7	Razem roz. RG	128,29	0,57	0,93	0,42	73,52	30,57	114,24	YAKY4x 120		125 A		

- Sprawdzenie przewodu zasilającego rozdzielnię R1N na obciążalność długotrwałą

Dane wyjściowe:

$I_z = 76,00 \text{ A}$ - obciążalność długotrwałą przewodu

$I_n = 25 \text{ A}$ - prąd znamionowy zabezpieczenia (w istniejącej, przebudowywanej rozdzielni RG)

$I_B = (I_{szcz}) = 16,92 \text{ A}$ - prąd obciążenia

Warunki wynikające z normy PN-IEC 60364-4-43:

$$I_B \leq I_n \leq I_z; \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$16,92 \leq 25 \leq 76,00; \quad 1,6 \cdot 25 \leq 1,45 \cdot 76,00$$

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej oraz koordynacji przewodu z zabezpieczeniem przeciążeniowym jest spełniony.

- Sprawdzenie przewodu zasilającego rozdzielnię R2N na obciążalność długotrwałą

Dane wyjściowe:

$I_z = 119,00 \text{ A}$ - obciążalność długotrwałą przewodu

$I_n = 63 \text{ A}$ - prąd znamionowy zabezpieczenia (w istniejącej, przebudowywanej rozdzielni RG)

$I_B = (I_{szcz}) = 43,17 \text{ A}$ - prąd obciążenia

Warunki wynikające z normy PN-IEC 60364-4-43:

$$I_B \leq I_n \leq I_z; \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$43,17 \leq 63 \leq 119,00; \quad 1,6 \cdot 63 \leq 1,45 \cdot 119,00$$

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej oraz koordynacji kabla z zabezpieczeniem przeciążeniowym jest spełniony.

- Sprawdzenie przewodu zasilającego rozdzielnię R4N na obciążalność długotrwałą

Dane wyjściowe:

$I_z = 57,00 \text{ A}$ - obciążalność długotrwałą przewodu

$I_n = 25 \text{ A}$ - prąd znamionowy zabezpieczenia (w istniejącej, przebudowywanej rozdzielni RG)

$I_B = (I_{szcz}) = 12,50 \text{ A}$ - prąd obciążenia

Warunki wynikające z normy PN-IEC 60364-4-43:

$$I_B \leq I_n \leq I_z; \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$12,50 \leq 25 \leq 57,00; \quad 1,6 \cdot 25 \leq 1,45 \cdot 57,00$$

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej oraz koordynacji kabla z zabezpieczeniem przeciążeniowym jest spełniony.

- Sprawdzenie przewodu zasilającego rozdzielnię RWM na obciążalność długotrwałą

Dane wyjściowe:

$I_z = 76,00 \text{ A}$ - obciążalność długotrwała przewodu

$I_n = 32 \text{ A}$ - prąd znamionowy zabezpieczenia (w istniejącej, przebudowywanej rozdzielni RG)

$I_B = (I_{szcz}) = 27,30 \text{ A}$ - prąd obciążenia

Warunki wynikające z normy PN-IEC 60364-4-43:

$$I_B \leq I_n \leq I_z; \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$27,30 \leq 32 \leq 76,00; \quad 1,6 \cdot 32 \leq 1,45 \cdot 76,00$$

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej oraz koordynacji kabla z zabezpieczeniem przeciążeniowym jest spełniony.

- Sprawdzenie przewodu (kabla) zasilającego rozdzielnię RG na obciążalność długotrwałą

Dane wyjściowe:

$I_z = 157,00 \text{ A}$ - obciążalność długotrwała przewodu (kabla)

$I_n = 125 \text{ A}$ - prąd znamionowy zabezpieczenia

$I_B = (I_{szcz}) = 114,24 \text{ A}$ - prąd obciążenia

Warunki wynikające z normy PN-IEC 60364-4-43:

$$I_B \leq I_n \leq I_z; \quad I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

$$114,24 \leq 125 \leq 157,00; \quad 1,6 \cdot 125 \leq 1,45 \cdot 157,00$$

Warunek prądowej obciążalności długotrwałej oraz koordynacji kabla z zabezpieczeniem przeciążeniowym jest spełniony.

Doboru rodzajów przewodów, ich przekroju oraz typów i wartości zabezpieczeń dokonano w oparciu o odpowiednie arkusze normy PN-HD(IEC) 60364, uwzględniając również obecne i przyszłe warunki eksploatacyjne instalacji elektrycznej w obiekcie.

Wyliczone wartości spadków napięcia ocenia się jako pozytywne, mniejsze od przyjętych za dopuszczalne.

W związku ze znacznym wzrostem mocy szczytowej (zapotrzebowanej) całego obiektu należy dokonać, w uzgodnieniu z Inwestorem, odpowiedniej przebudowy dotychczasowego układu zasilającego i pomiarowego.

2. Wyniki obliczeń natężenia oświetlenia pomieszczeń

Obliczenia wykonano w programie DIALUX (wersja 4.13). Wyniki obliczeń znajdują się w zasobach archiwalnych projektanta.

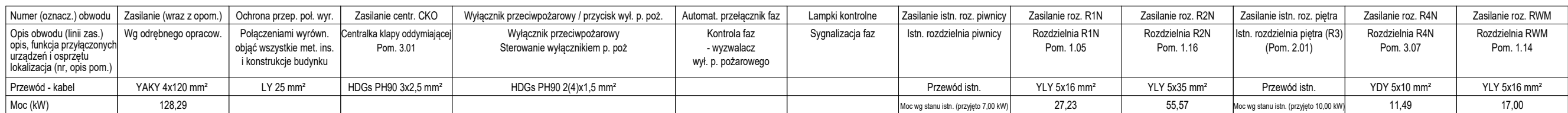
Sprawdzający:

Projektant:

IV. RYSUNKI

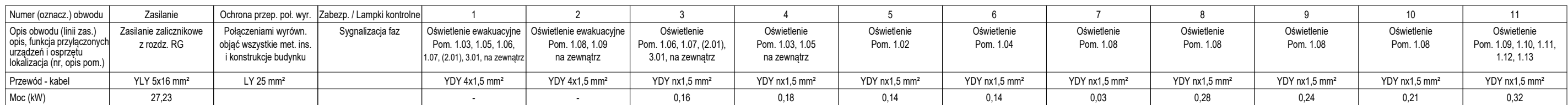
Zestawienie rysunków:

- Nr E-1. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia RG*
- Nr E-2/1. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia R1N, część I*
- Nr E-2/2. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia R1N, część II*
- Nr E-2/3. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia R1N, część III*
- Nr E-2/4. Rozdzielnia R1N, widok - rozmieszczenie aparatów*
- Nr E-3/1. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia R2N, część I*
- Nr E-3/2. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia R2N, część II*
- Nr E-3/3. Rozdzielnia R2N, widok - rozmieszczenie aparatów*
- Nr E-4/1. Schemat instalacji elektrycznej - rozdzielnia R4N*
- Nr E-4/2. Rozdzielnia R4N, widok - rozmieszczenie aparatów*
- Nr E-5. Rzut parteru - instalacja elektryczna i telekomunikacyjna*
- Nr E-6. Rzut poddasza - instalacja elektryczna*
- Nr E-7. Rzut dachu - instalacja odgromowa i elektryczna*



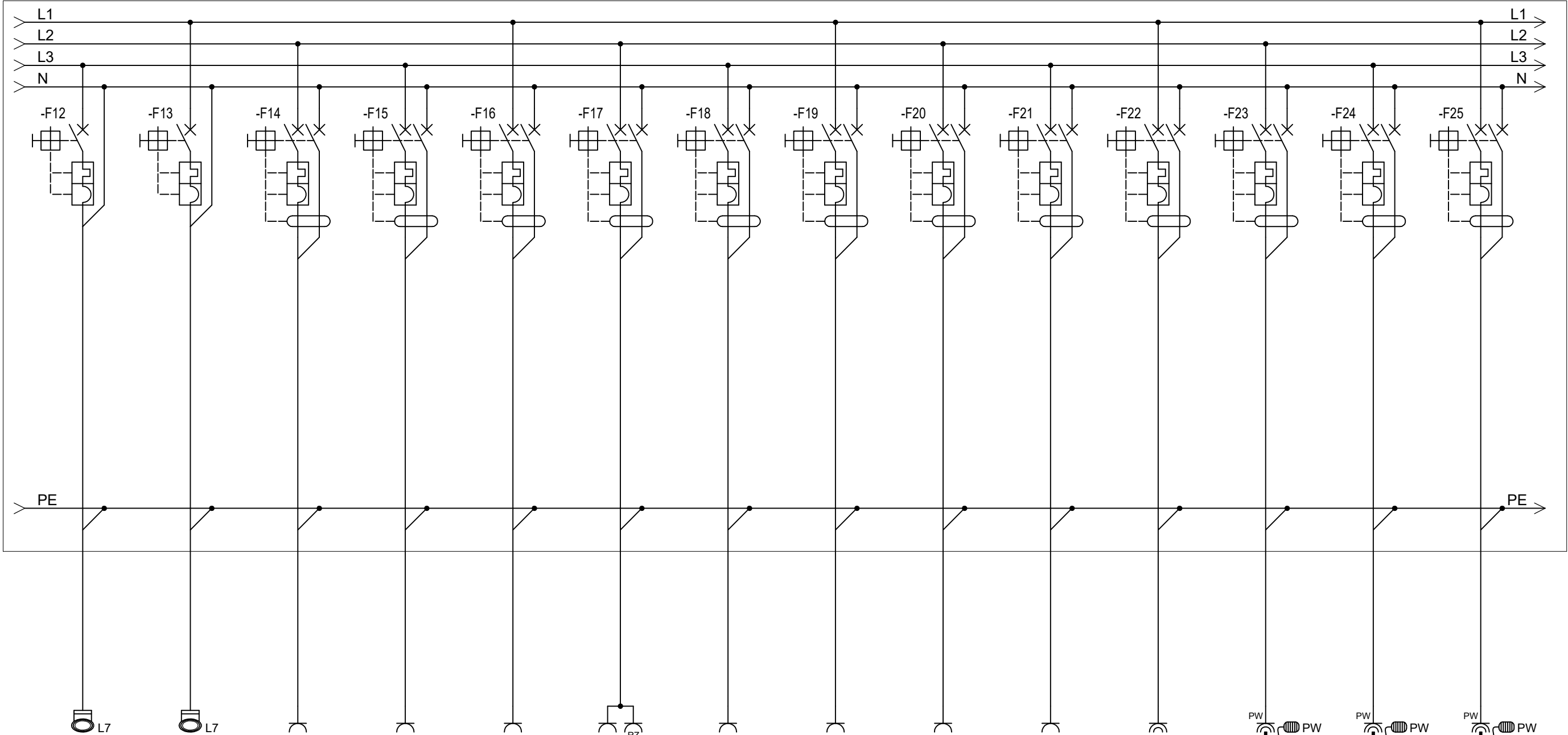
Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie (etykieta)	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F1	Ochronnik przeciwprzepięciowy 4P (Typ 1+2)	1 szt.
-F2	Rozłącznik bezpiecznikowy 1P 1,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 16 A gG	1 szt.
-F3	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 10 A gG	1 szt.
-F4, -F7	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa wg stanu istn.	2 szt.
-F5, -F8	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 25 A gG	2 szt.
-F6	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 63 A gG	1 szt.
-F9	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 32 A gG	1 szt.
-H1	Lampki kontrolne LED 3x230 V (trójfazowe)	1 szt.
-K1	Automatyczny przełącznik faz 3P 3x230 V 16A	1 szt.
-P1	Licznik energii elektrycznej (własność dostawcy energii)	1 szt.
-Q1	Rozłącznik 3P (400 V) 100 A - przystosowany do oplombowania	1 szt.
-Q2	Rozłącznik 3P (400 V) 125 A z wyzwalaczem nap. wzrostowym AC 230 V	1 szt.

<p align="center">PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBIEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.</p>			
<p>Jednostka projektowa</p> <p align="center">USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego</p> <p align="center">ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY</p>		<p>Adres obiektu budowlanego</p> <p align="center">RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461</p>	
<p>Przedmiot rysunku</p> <p align="center">SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - ROZDZIELNIA RG</p>		<p>Nr rysunku</p> <p align="center">E-1</p>	<p>Skala rysunku</p>
<p>Projektant instalacji elektrycznej:</p> <p>MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACJI I/O-INŻYNIERY JNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH</p>		<p align="right">20 02 2022</p>	
<p>Sprawdzający instalację elektryczną:</p> <p>mgr. inż. RADOŚLAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACJI JNA W ZAKRESIE SIECI I INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH</p>		<p align="right">20 02 2022</p>	



Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie (etykieta)	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F01	Chrońnik przeciwprzepięciowy 4P (Typ 1+2)	1 szt.
-F02	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 10 A gG	1 szt.
-F1, -F2, -F3, -F4, -F5, -F6, -F7, -F8, -F9, -F10, -F11	Wyłącznik nadprądowy 1P (230 V) B In10 A	11 szt.
-H1	Lampki kontrolne LED 3x230 V (trójfazowe)	1 szt.
-Q1	Rozłącznik 3P (400 V) 80 A	1 szt.

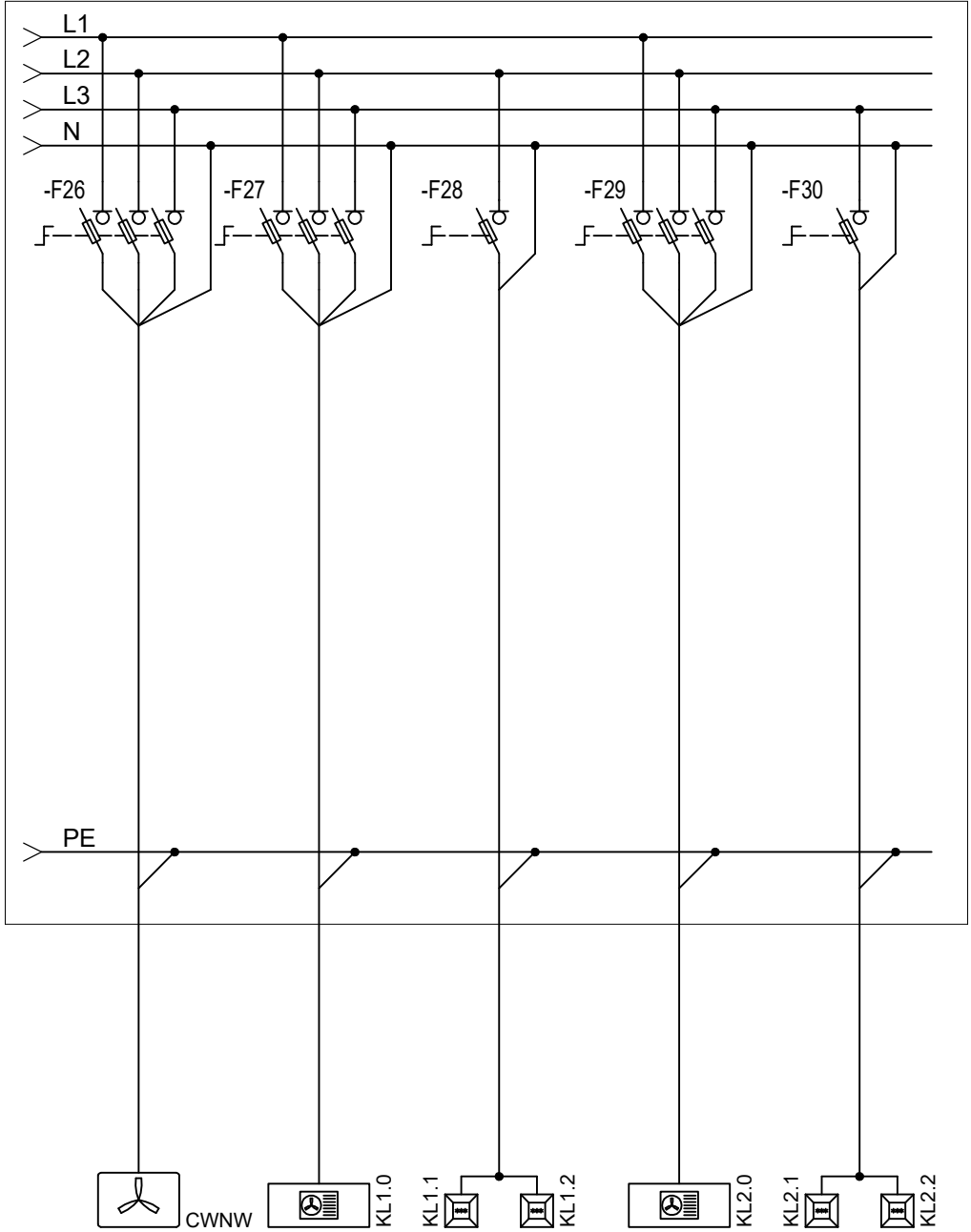
<p align="center">PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.</p>			
<p>Jednostka projektowa</p> <p align="center">USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902</p>			
<p>Nazwa obiektu budowlanego</p> <p align="center">ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY</p>		<p>Adres obiektu budowlanego</p> <p align="center">RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461</p>	
<p>Przedmiot rysunku</p> <p>SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - ROZDZIELNIA R1N, CZĘŚĆ I</p>		<p>Nr rysunku</p> <p align="center">E-2/1</p>	<p>Skala rysunku</p>
<p>Projektant instalacji elektrycznej:</p> <p>MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH</p>			<p align="right">20 02 2022</p>
<p>Sprawdzający instalację elektryczną:</p> <p>mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/P/OE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH</p>			<p align="right">20 02 2022</p>



Numer (oznacz.) obwodu	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Oświetlenie zewnętrzne	Oświetlenie zewnętrzne	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.02	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.04	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.03, 1.05	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.08	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.08	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.08	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.09, 1.13	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.12	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.11	Gniazdo wtyczkowe - podgrzewacz wody Pom. 1.11	Gniazdo wtyczkowe - podgrzewacz wody Pom. 1.11	Gniazdo wtyczkowe - podgrzewacz wody Pom. 1.10
Przewód - kabel	YDY nx1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²
Moc (kW)	0,39	0,26	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	0,50	2,20	2,20	2,20

Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie (etykieta)	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F12, -F13	Wyłącznik nadprądowy 1P (230 V) B In10 A	2 szt.
-F14, -F15, -F16, -F17, -F18, -F19, -F20, -F21, -F22, -F23, -F24, -F25	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A AC 30 mA	12 szt.

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.			
Jednostka projektowa		USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902	
Nazwa obiektu budowlanego		Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku
SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - ROZDZIELNIA R1N, CZĘŚĆ II		E-2/2	
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			20 02 2022
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			20 02 2022



Numer (oznaczn.) obwodu	26	27	28	29	30
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Centrala wentylacyjna Pom. 1.12	Klimatyzator, jednostka zew. na zewnątrz	Klimatyzatory kasetonowe Pom. 1.08	Klimatyzator, jednostka zew. na zewnątrz	Klimatyzatory kasetonowe Pom. 1.08
Przewód - kabel	YDY 5x2,5 mm²	YDY 5x6 mm²	YDY 3x1,5 mm²	YDY 5x6 mm²	YDY 3x1,5 mm²
Moc (kW)	1,50	6,00	0,14 kW	6,00	0,14 kW

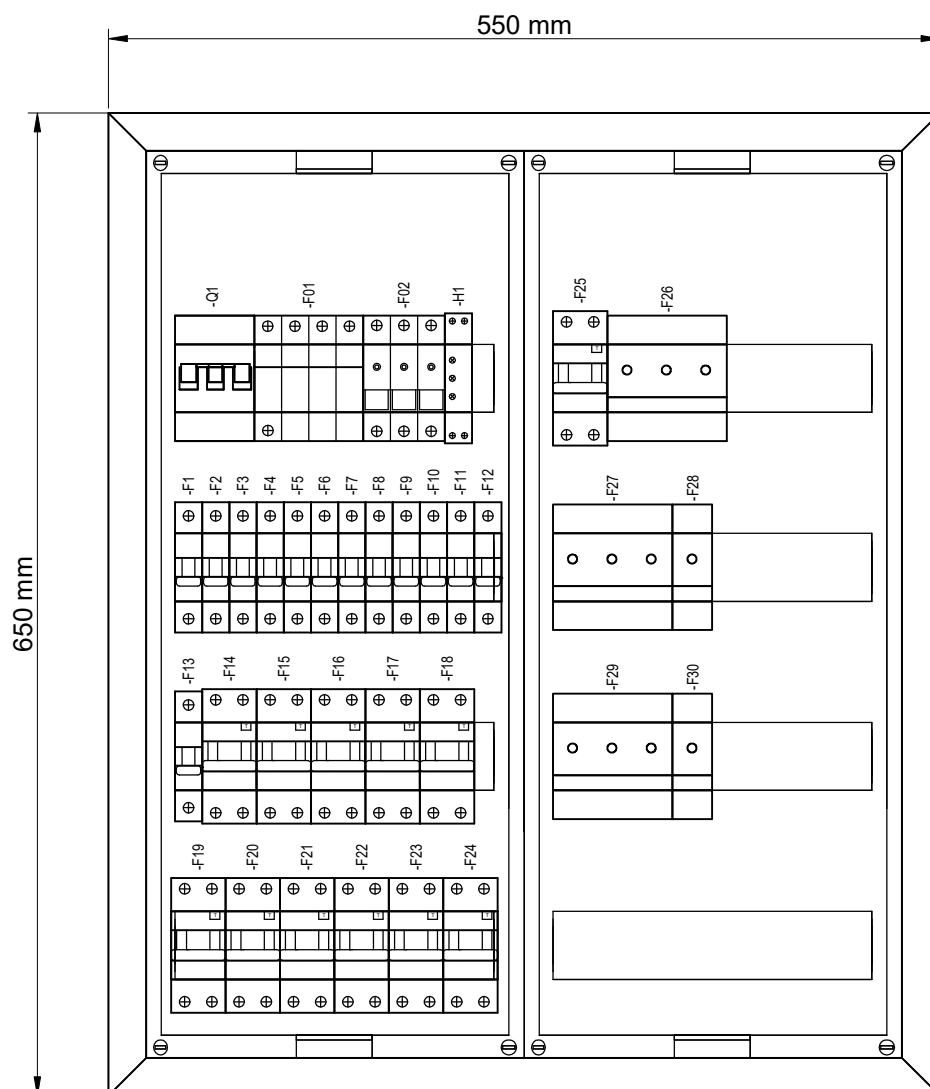
Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie (etykieta)	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F26	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5 mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 16 A gG	1 szt.
-F27, -F29	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5 mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 20 A gG	2 szt.
-F28, -F30	Rozłącznik bezpiecznikowy 1P 1,5 mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 6 A gG	2 szt.

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM
NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019
Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.

Jednostka projektowa

USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego		Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku
SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - ROZDZIELNIA R1N, CZĘŚĆ III		E-2/3	
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			20 02 2022
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			20 02 2022



**PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM
NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019
Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.**

Jednostka projektowa

USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
BUDYNKU OŚRODKA KULTURY**

Adres obiektu budowlanego

**RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11
DZIAŁKA NR 461**

Przedmiot rysunku

**- ROZDZIELNIA R1N, WIDOK
-ROZMIESZCZENIE APARATÓW**

Nr rysunku

E-2/4

Skala rysunku

Projektant instalacji elektrycznej:

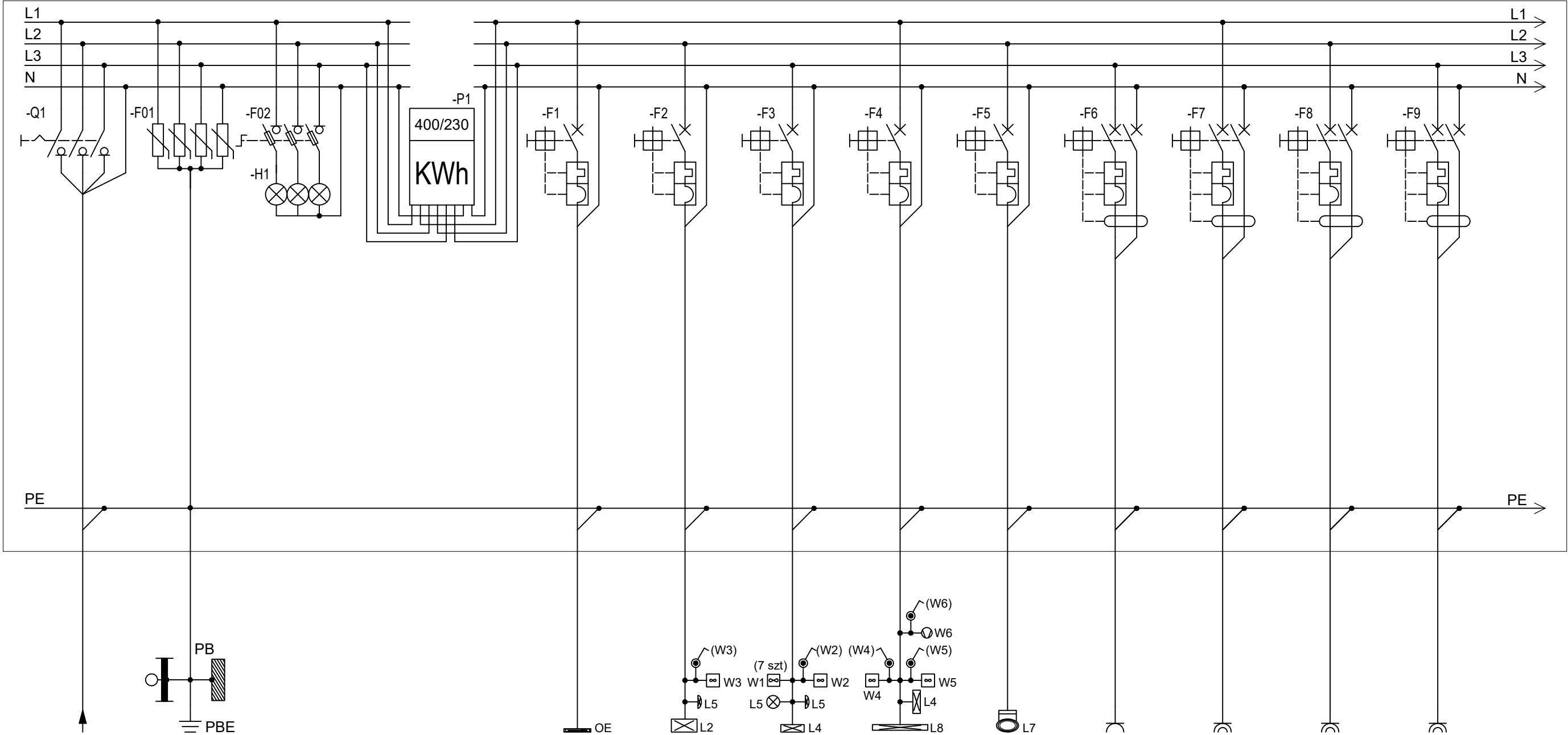
MAREK ZNAJDEK
UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH

20 02
2022

Sprawdzający instalację elektryczną:

mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK
UPR. BUD. POM/0021/POE/12
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

20 02
2022



Numer (oznacz.) obwodu	Zasilanie	Ochrona przep. pol. wyr.	Zabezp. / Lampki kontrolne	Podlicznik	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Zasilanie zalicznikowe z rozdz. RG	Połączeniami wyrówn. objąć wszystkie met. ins. i konstrukcje budynku	Sygnalizacja faz	Pomiar energii elektrycznej	Oświetlenie ewakuacyjne Pom. 1.14, 1.16, na zewnątrz	Oświetlenie Pom. 1.14, 1.16, 1.24 na zewnątrz	Oświetlenie Pom. 1.15, 1.17, 1.18, 1.19, 1.21	Oświetlenie Pom. 1.20, 1.22, 1.23 (kuchnia, zmywalnia)	Oświetlenie zewnętrzne	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.16	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.17, 1.18, 1.19	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.15	Gniazdo wtyczkowe Pom. 1.21
Przewód - kabel	YLY 5x35 mm²	LY 25 mm²			YDY 4x1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²
Moc (kW)	61,57				-	0,21	0,43	0,48	0,45	0,50	0,50	0,50	0,50

Rozdzielnia R2N

Pi=55,57 kW

Pszcz=27,79 kW

Iszcz= 43,17 A

Układy sieciowe:

- linia zasilająca rozdzielnię: TN-S

- rozdzielnia i instalacja odbiorcza: TN-S

Dodatkowa ochrona od porażień:
samoczynne (szybkie) wyłączenie zasilania przez zabezpieczenia nadprądowe i przeciwporażeniowe

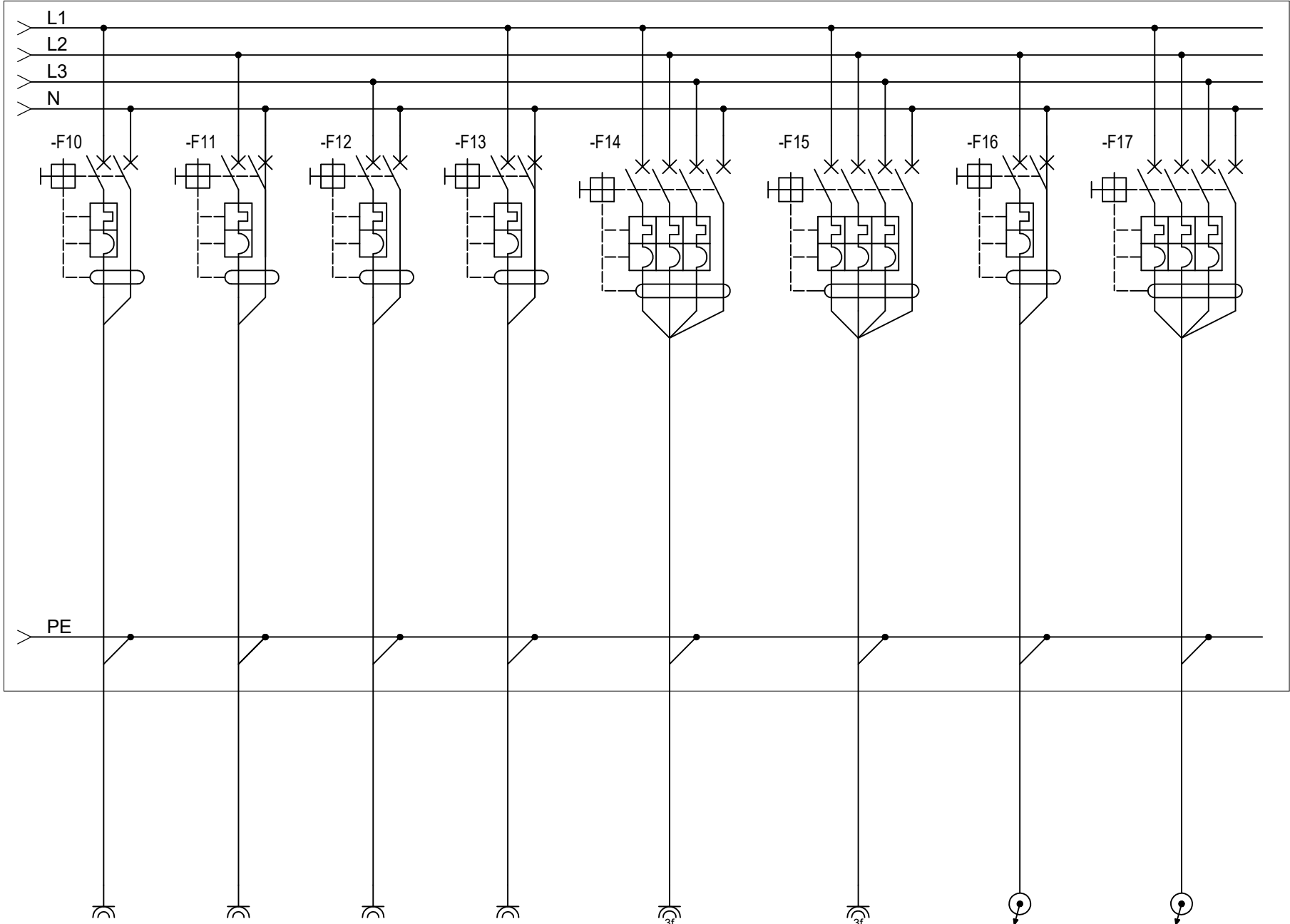
Aparaty modułowe rozdzielni umieścić w obudowie 96-polowej (modułowej).
Zastosować wersję obudowy z zamkiem patentowym.
Obudowę usytuować na optymalnej wysokości.
Połączenia wewnątrz rozdzielni wykonać w sposób standardowy, zgodnie z instrukcjami producentów, stosując odpowiednie przewody (szynoprzewody) o wymaganych przekrojach.
Opisy i oznaczenia urządzeń odbiorczych podano na planie (planach, rzutach) instalacyjnym, albo w opisie technicznym.

Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie (etykieta)	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F01	Ochronnik przeciwprzepięciowy 4P (Typ 1+2)	1 szt.
-F02	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 10 A gG	1 szt.
-F1, -F2, -F3, -F4, -F5	Wyłącznik nadprądowy 1P (230 V) B In10 A	5 szt.
-F6, -F7, -F8, -F9	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A AC 30 mA	4 szt.
-P1	Podlicznik energii elektrycznej 4P (400) 63 A	1 szt.
-H1	Lampki kontrolne LED 3x230 V (trójfazowe)	1 szt.
-Q1	Rozłącznik 3P (400 V) 100 A	1 szt.

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.

Jednostka projektowa
USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

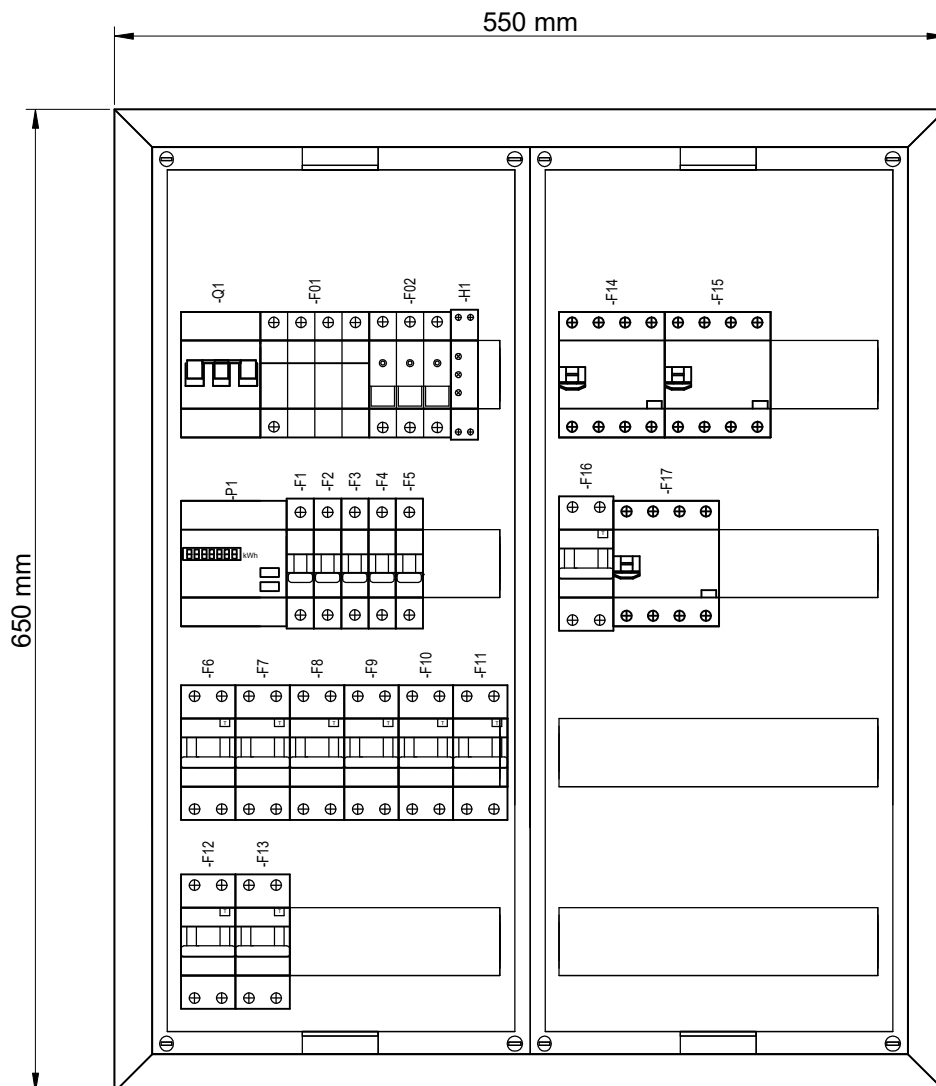
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - ROZDZIELNIA R2N, CZĘŚĆ I	Nr rysunku E-3/1	Skala rysunku
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH		20 02 2022
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POMI/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		20 02 2022



Numer (oznacz.) obwodu	10	11	12	13	14	15	16	17
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Gniazdo wtyczkowe Pom. 1.22	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.23	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.23	Gniazda wtyczkowe Pom. 1.23	Gniazdo wtyczkowe 3-faz - zmywarka kapturowa Pom 1.23 (zmywalnia)	Gniazdo wtyczkowe 3-faz - patelnia elektryczna Pom 1.23 (kuchnia)	Punkt przyłączenia - piekarnik do zabudowy Pom. 1.23 (kuchnia)	Punkt przyłączenia - kuchenka elektryczna Pom 1.23 (kuchnia)
Przewód - kabel	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 5x6 mm²	YDY 5x6 mm²	YDY 3x4 mm²	YLY 5x16 mm²
Moc (kW)	0,50	0,50	0,50	0,50	12,00	11,00	4,00	23,00

Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie (etykieta)	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F10, -F11, -F12, -F13	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A AC 30 mA	4 szt.
-F14, -F15	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 3P+N (400 V) B 25 A AC 30 mA	2 szt.
-F16	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (400 V) B 20 A AC 30 mA	1 szt.
-F17	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 3P+N (400 V) B 40 A AC 30 mA	1 szt.

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.			
Jednostka projektowa		USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902	
Nazwa obiektu budowlanego		Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku
SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - ROZDZIELNIA R2N, CZĘŚĆ II		E-3/2	
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			20 02 2022
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			20 02 2022



**PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM
NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019
Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.**

Jednostka projektowa

USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
BUDYNKU OŚRODKA KULTURY**

Adres obiektu budowlanego

**RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11
DZIAŁKA NR 461**

Przedmiot rysunku

**- ROZDZIELNIA R2N, WIDOK
-ROZMIESZCZENIE APARATÓW**

Nr rysunku

E-3/3

Skala rysunku

Projektant instalacji elektrycznej:

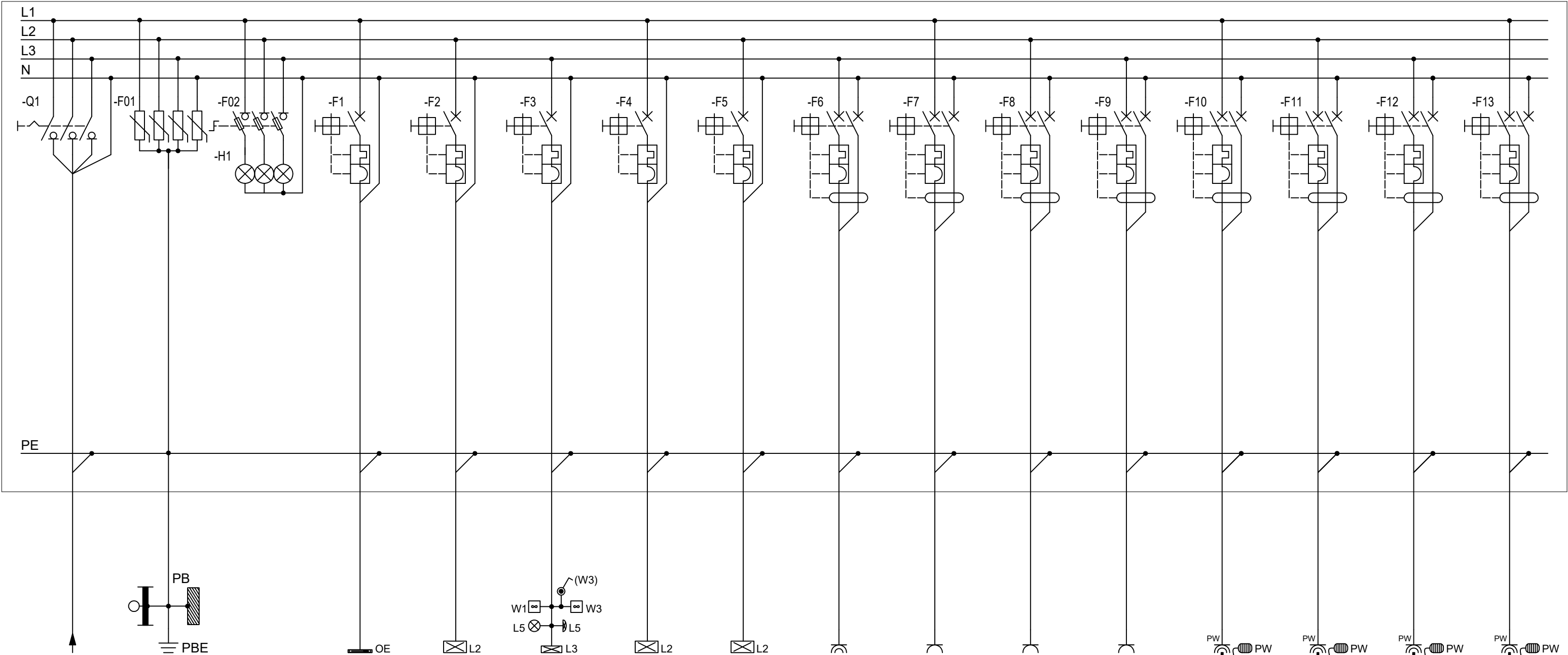
MAREK ZNAJDEK
UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH

20 02
2022

Sprawdzający instalację elektryczną:

mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK
UPR. BUD. POM/0021/POE/12
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

20 02
2022



Numer (oznacz.) obwodu	Zasilanie	Ochrona przep. pol. wyr.	Zabezp. / Lampki kontrolne	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Opis obwodu (linii zas.) opis, funkcja przyłączonych urządzeń i osprzętu lokalizacja (nr, opis pom.)	Zasilanie zalicznikowe z rozd. RG	Połączeniami wyrówn. obciąć wszystkie met. ins. i konstrukcje budynku	Sygnalizacja faz	Oświetlenie ewakuacyjne Pom. 3.01, 3.07	Oświetlenie Pom. 3.07	Oświetlenie / Wentylacja Pom. 3.01, 3.02, 3.03, 3.08, 3.11	Oświetlenie Pom. 3.04, 3.05	Oświetlenie Pom. 3.09	Gniazda wtyczkowe Pom. 3.03, 3.08	Gniazdo wtyczkowe Pom. 3.04	Gniazda wtyczkowe Pom. 3.05	Gniazdo wtyczkowe Pom. 3.06	Gniazdo wtyczkowe - podgrzewacz wody Pom. 3.03	Gniazdo wtyczkowe - podgrzewacz wody Pom. 3.03	Gniazdo wtyczkowe - podgrzewacz wody Pom. 3.08	Gniazdo wtyczkowe - podgrzewacz wody Pom. 3.08
Przewód - kabel	YDY 5x10 mm²	LY 25 mm²		YDY 4x1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY nx1,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²	YDY 3x2,5 mm²
Moc (kW)	11,49			-	0,10	0,23	0,22	0,14	0,50	0,50	0,50	0,50	2,20	2,20	2,20	2,20

Rozdzielnia R4N
Pi=11,49 kW
Pszcz=8,04 kW
Iszcz= 12,50 A

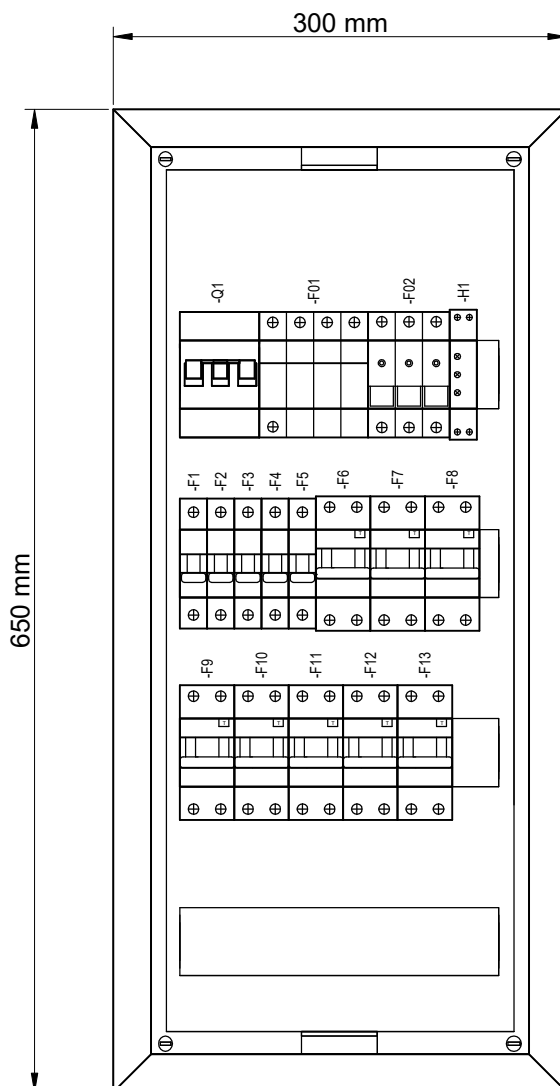
Układy sieciowe:
- linia zasilająca rozdzielnię: TN-S
- rozdzielnia i instalacja odbiorcza: TN-S

Dodatkowa ochrona od porażeń:
samoczynne (szybkie) wyłączenie zasilania przez zabezpieczenia nadprądowe i przeciwporażeniowe

Aparaty modułowe rozdzielni umieścić w obudowie 48-polowej (modułowej) o stopniu ochrony (szczelności) IP44. Zastosować wersję obudowy z zamkiem patentowym.
Obudowę usytuować na optymalnej wysokości.
Połączenia wewnątrz rozdzielni wykonać w sposób standardowy, zgodnie z instrukcjami producentów, stosując odpowiednie przewody (szynoprzewody) o wymaganych przekrojach.
Opisy i oznaczenia urządzeń odbiorczych podano na planie (planach, rzutach) instalacyjnym, albo w opisie technicznym.

Zestawienie modułowych aparatów rozdzielni przedstawionych na rysunku		
Oznaczenie (etykieta)	Nazwa - opis, parametry aparatu	Ilość
-F01	Ochronnik przeciwprzepięciowy 4P (Typ 1+2)	1 szt.
-F02	Rozłącznik bezpiecznikowy 3P 4,5mod. (400 V) 63 A, wkładka topikowa 10 A gG	1 szt.
-F1, -F2, -F3, -F4, -F5	Wyłącznik nadprądowy 1P (230 V) B In10 A	5 szt.
-F6, -F7, -F8, -F9, -F10, -F11, -F12, -F13	Wyłącznik różnicowo-prądowy z członem nadprądowym 1P+N (230 V) B 16 A AC 30 mA	10 szt.
-H1	Lampki kontrolne LED 3x230 V (trójfazowe)	1 szt.
-Q1	Rozłącznik 3P (400 V) 80 A	1 szt.

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.		
Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902		
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY	Adres obiektu budowlanego RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku SCHEMAT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ - ROZDZIELNIA R4N	Nr rysunku E-4/1	Skala rysunku
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/88; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH		20 02 2022
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		20 02 2022



**PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM
NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019
Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.**

Jednostka projektowa

USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI
CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902

Nazwa obiektu budowlanego

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA
BUDYNKU OŚRODKA KULTURY**

Adres obiektu budowlanego

**RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11
DZIAŁKA NR 461**

Przedmiot rysunku

**- ROZDZIELNIA R4N, WIDOK
-ROZMIESZCZENIE APARATÓW**

Nr rysunku

E-4/2

Skala rysunku

Projektant instalacji elektrycznej:

MAREK ZNAJDEK
UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA
W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH

20 02
2022

Sprawdzający instalację elektryczną:

mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK
UPR. BUD. POM/0021/POOE/12
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH

20 02
2022

Zestawienie elementów instalacji elektrycznej przedstawianej na rysunku (bez opraw oświetleniowych, oprzewodowania i osprzętu pomocniczego: rurki, uchwyty, śruby, itp.)			
Symbol	Ozn.	Nazwa - opis	Ilość
	RG	Rozdzielnica główna (dawne oznaczenie R1)	1 szt.
	R1N	Rozdzielnica wieloobwodowa (nowa)	1 szt.
	R2N	Rozdzielnica wieloobwodowa (nowa)	1 szt.
	WP	Przycisk wyłącznika przeciwpożarowego, zabezpieczony przed przypadkowym uruchomieniem, IP44	7 szt.
	CWNW	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna kompletna, z kompletnym układem sterowania i zabezpieczeniami (objęta projektem instalacyjnym, w którym określono jej dokładne usytuowanie, zamocowanie oraz wszelkie parametry)	1 szt.
	KL...	Klimatyzator kasetonowy - element kompletnego układu klimatyzacji (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego dokładne usytuowanie, zamocowanie oraz wszelkie parametry)	4 szt.
	KL...	Klimatyzator, jednostka zewnętrzna - element kompletnego układu klimatyzacji (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego dokładne usytuowanie, zamocowanie oraz wszelkie parametry)	2 szt.
	PW	Podgrzewacz wody (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego typ i parametry)	3 szt.
	SDN	Siłownik elektromagnetyczny - otwieranie drzwi napowietrzających (typ, parametry oraz montaż wg DTR zastosowanego urządzenia, systemu)	4 szt.
	W1	Wentylator, włączany łącznie z oświetleniem pomieszczenia, w którym jest zainstalowany, z regulowanym opóźnieniem czasowym wyłączenia (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	7 szt.
	W2	Wentylator, włączany indywidualnie (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	1 szt.
	W3	Wentylator, włączany indywidualnie (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	1 szt.
	W4	Wentylator, włączany indywidualnie (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	1 szt.
	W5	Wentylator, włączany indywidualnie (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	1 szt.
	W6	Wentylator, włączany indywidualnie (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	1 szt.
	(W2)	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - wyłącznik wentylatora W2	1 szt.
	(W3)	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - wyłącznik wentylatora W2	1 szt.
	(W4)	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - wyłącznik wentylatora W2	1 szt.
	(W5)	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - wyłącznik wentylatora W2	1 szt.
	(W6)	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - wyłącznik wentylatora W2	1 szt.
	--	Wyłącznik zwykły	18 szt.
	--	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44	4 szt.
	--	Wyłącznik świecznikowy	2 szt.
	--	Wyłącznik schodowy (zmienny)	21 szt.
	--	Wyłącznik schodowy (zmienny) hermetyczny IP44	6 szt.
	--	Wyłącznik krzyżowy	4 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym	36 szt.
	--	Gniazdo ze stykiem ochronnym (dla rozróżnika mulimedialnego) - zainstalować pod sufitem	1 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44	27 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla elektrycznego podgrzewacza wody)	3 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla okapu kuchennego) - zainstalować na odpowiedniej wysokości, ustalonej w trakcie wykonawstwa	1 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe, 3-faz. ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla kuchni elektr.)	2 szt.
	--	Punkt przyłączenia urządzenia	2 szt.

Zestawienie elementów multimedialnej instalacji telekomunikacyjnej przedstawianej na rysunku (bez oprzewodowania i osprzętu pomocniczego: rurki, uchwyty, śruby, itp.)			
Symbol	Ozn.	Nazwa - opis	Ilość
	--	Gniazdo komputerowe podwójne 2xRJ45, kat. 5e (internet)	4 szt.
	--	Gniazdo telekomunikacyjne: RTV, SAT, INTERNET (RJ45, kat. 5e)	1 szt.
	KM...	Kamera obrotowa w obudowie	5 szt.

Zestawienie opraw oświetleniowych przedstawianych na rysunku				
Symbol	Oznaczn.	Opis	Moc (W)	Ilość
	L1	Oprawa oświetleniowa nastopowa LED 840 4100 lm CLEAR RAL9016 DRV	35,00	8 szt.
	L2	Oprawa oświetleniowa nastopowa LED 840 2700 lm CLEAR RAL9016 DRV	24,00	26 szt.
	L3	Oprawa oświetleniowa do sufitu podwieszanego LED 840 4100 lm CLEAR RAL9016 DRV	35,00	21 szt.
	L4	Oprawa oświetleniowa nastopowa LED 840 3200 lm OPAL IP44 RAL9016 DRV	30,00	6 szt.
	L5	Oprawa oświetleniowa nastopowa LED 840 1400 lm OPAL IP44 DRV	19,00	8 szt.
	L5	Oprawa oświetleniowa nastopowa LED 840 1400 lm OPAL IP44 DRV (zainstalować na ścianie)	19,00	14 szt.
	L6	Oprawa oświetleniowa nastopowa LED 830 790 lm	8,50	4 szt.
	L7	Projektor oświetleniowy LED 840 5200 lm IP65 (do zainstalowania na ścianie zewnętrznej, na optymalnej wysokości)	50,00	17 szt.
	L8	Oprawa oświetleniowa nastopowa LED 840 6100 lm OPAL IP65 DRV	50,00	5 szt.
	OE	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 3,2 W LED 105 lm tryb awaryjny (na ciemno) 1h IP44 (do zainstalowania na ścianie - h=2,5m)		28 szt.

DRZWI NAPOWIERZAJĄCE
SAMOCZYNNIE OTWIERANE
NAPOWIERZANIE KL. SCHODOWEJ

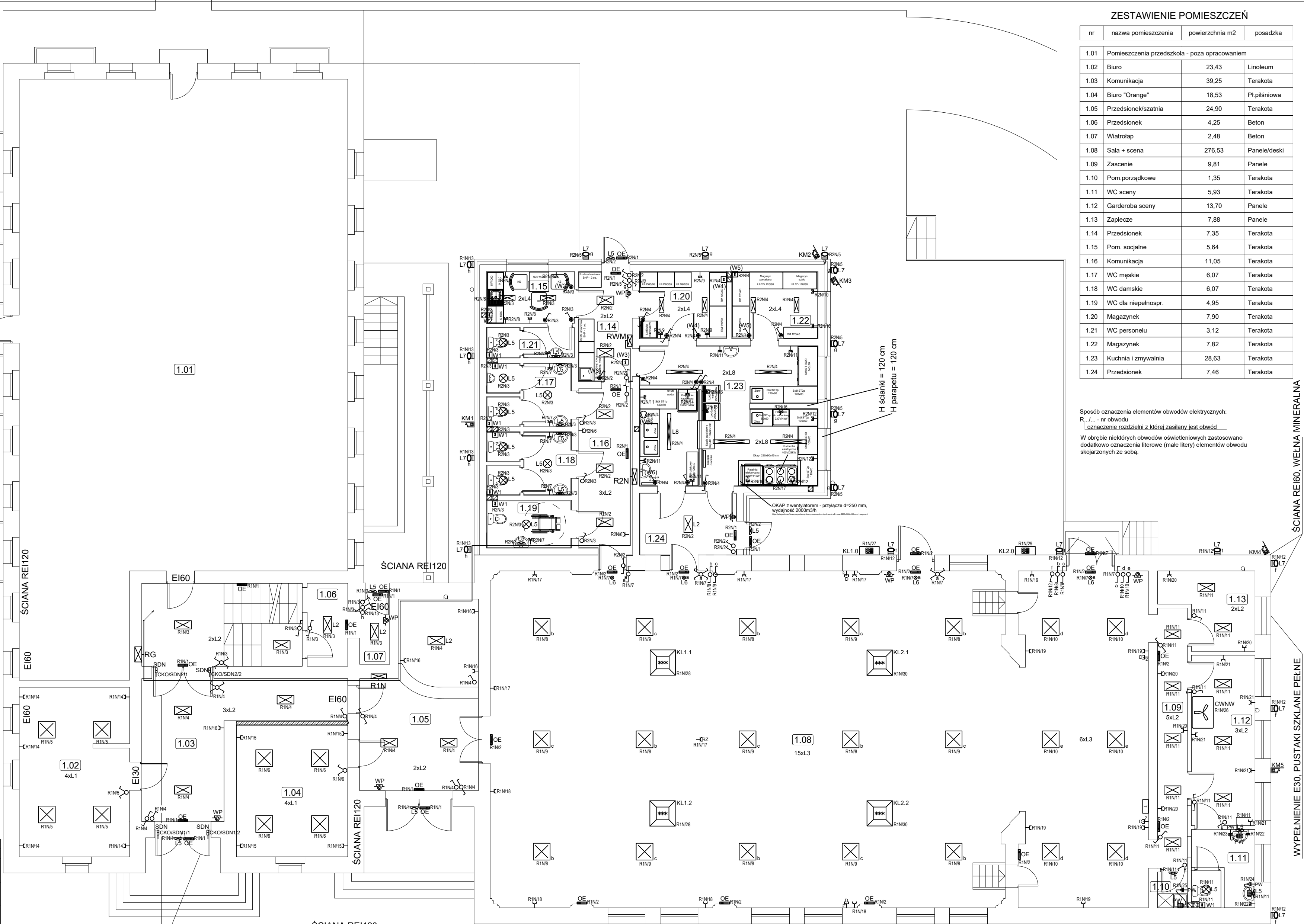
Instalacje telekomunikacyjne:
Wewnętrzna instalacja komputerowa (internetowa) wykonać zgodnie z ogólnie przyjętymi zasadami. Odpowiednie przewody (UTP 4x2x0,5 mm kat 5e) ułożyć w rękach instalacyjnych, pod tynkiem. Wszystkie zaprojektowane gniazda komputerowe (RJ45) połączyć odpowiednio z istniejącą instalacją komputerową. Wewnętrzna instalacja RTV wykonać z ogólnie przyjętymi zasadami, przy zastosowaniu odpowiedniego osprzętowania zarówno biernego jak i aktywnego oraz odpowiedniego oprzewodowania, ułożonego w rękach instalacyjnych, pod tynkiem.
Instalacja monitoringu zewnętrznego:
Instalacja monitoringu zewnętrznego wykonać w oparciu o odpowiednio rozmieszczone kamery z zastosowaniem potrzebnego wyposażenia instalacji w monitor, rejestratory itp. Typ, parametry oraz montaż wszystkich elementów instalacji monitoringu, w tym oprzewodowanie, wg DTR przyjętego rozwiązania (systemu).

Instalacje elektryczne:
Przewody wszystkich instalacji elektrycznych i elektrycznych linii zasilających określono na schematach. Przewody ułożyć w tynku i pod tynkiem oraz tam gdzie to konieczne, zastosować inny optymalny i odpowiedni sposób ułożenia dobrany w trakcie wykonawstwa.
Przebiegi wszystkich przewodów przez ściany i stropy, stanowiące przegrody stref ogniowych, wykonać w przepustach instalacyjnych o odpowiedniej (takiej jak ściany lub stropy) klasie odporności ogniowej EI. Przewody instalacji sterowania wyłącznika przeciwpożarowego oraz instalacji odmiągającej (obwód zasilający centrali CKO i wszystkie obwody z nią powiązane, a także ich wszystkie elementy mocujące, stanowiące w rozumieniu przepisów, instalacje przeciwpożarowe, muszą posiadać Świadectwa Dopuszczenia wydane przez CNBOP.
Instalacje oświetleniową wykonać przewodami YDY1x1,5 mm². Instalacje gniazd wtyczkowych 1-fazowych wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm². Instalacje obwodów 3-fazowych wykonać przewodami określonymi na schematach. Osprzęt wynikowy IP44 zastosować w pomieszczeniach, w których taki osprzęt zaprojektowano. W pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt wynikowy IP20.
Wyłączniki zainstalować na wys. 1,15 m. Gniazda wtyczkowe zainstalować na optymalnej wysokości dobранеj w trakcie wykonawstwa.
Oprawy oświetleniowe, w zależności od rodzaju sufitu w danym pomieszczeniu, niezawodnie przymocować bezpośrednio do sufitu, bądź odpowiednio zainstalować je w suficie podwieszanym.
Wykonać wszystkie konieczne połączenia wyrównawcze metalowych instalacji i konstrukcji budynku oraz elementów stanowiących jego wyposażenie. Połączenia wyrównawcze wykonać zarówno pomiędzy wspomnianymi elementami oraz pomiędzy nimi i głównym przewodem ochronnym (PE) instalacji elektrycznej budynku.

Rozdzielnice elektryczne:
Zachowuje się dotychczasowe rozdzielnice: rozdzielnice RG (stare oznaczenie R1), którą należy przebudować zgodnie ze schematem, poza tym bez zmian pozostają rozdzielnice piwnicy i piętra (zachowuje się dotychczasowe oznaczenie R3). Likwidacji ulegają dotychczasowe rozdzielnice oznaczone jako R2 (na parterze) oraz R4 (na poddaszu). Projektuje się nowe rozdzielnice RN1 i RN2 na parterze oraz RN4 na poddaszu.
Stare obwody przyłączone do likwidowanych rozdzienieli odpowiednio zdemonować, a ewentualne stare obwody wymagające dalszego zasilania należy odpowiednio przyłączyć i zabezpieczyć w nowych rozdzielnicach.

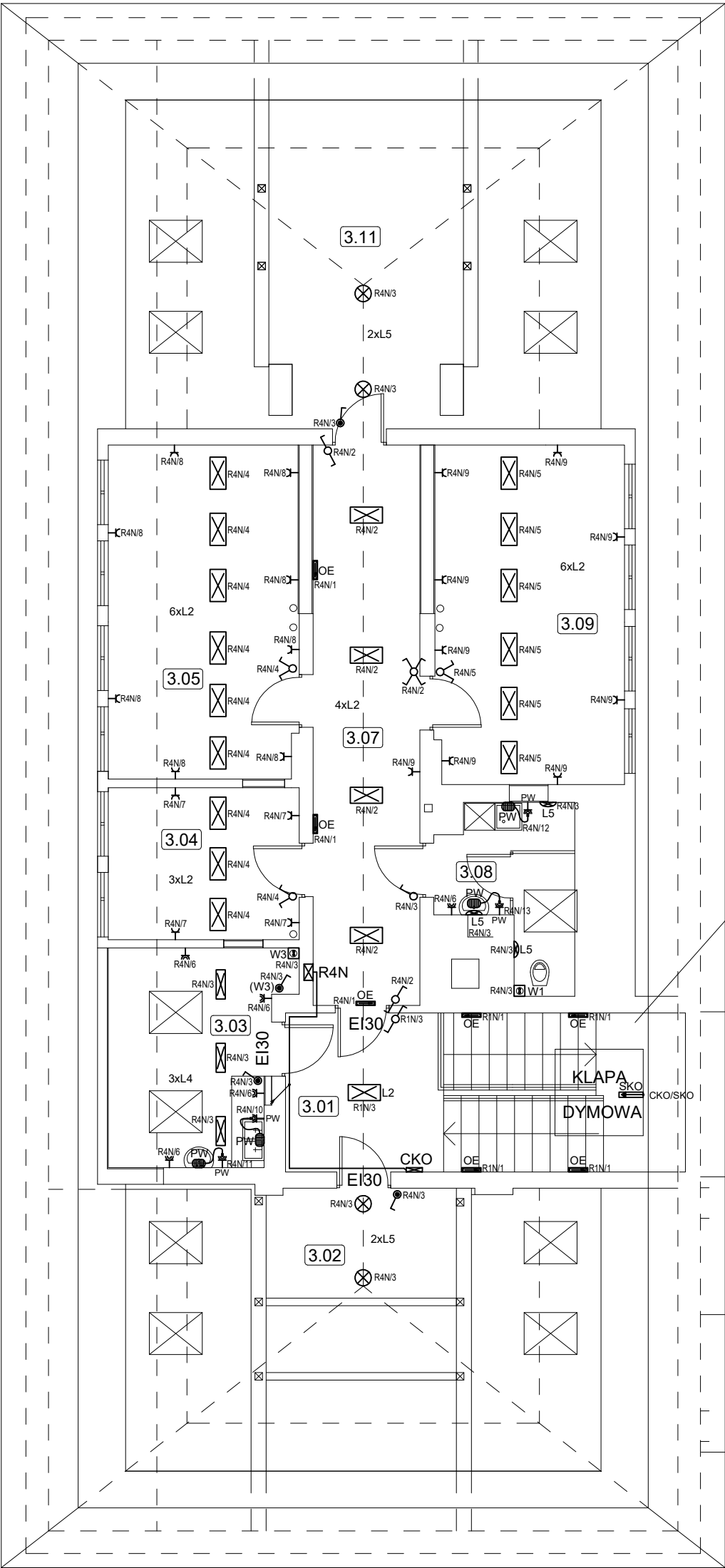
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
1.01	Pomieszczenia przedszkola - poza opracowaniem		
1.02	Biuro	23,43	Linoleum
1.03	Komunikacja	39,25	Terakota
1.04	Biuro "Orange"	18,53	Pł. płiniowa
1.05	Przedsiónek/szatnia	24,90	Terakota
1.06	Przedsiónek	4,25	Beton
1.07	Wiatrołap	2,48	Beton
1.08	Sala + scena	276,53	Panele/deski
1.09	Zaszenie	9,81	Panele
1.10	Pom. porządkowe	1,35	Terakota
1.11	WC sceny	5,93	Terakota
1.12	Garderoba sceny	13,70	Panele
1.13	Zaplecze	7,88	Panele
1.14	Przedsiónek	7,35	Terakota
1.15	Pom. socjalne	5,64	Terakota
1.16	Komunikacja	11,05	Terakota
1.17	WC męskie	6,07	Terakota
1.18	WC damskie	6,07	Terakota
1.19	WC dla niepełnospr.	4,95	Terakota
1.20	Magazynek	7,90	Terakota
1.21	WC personelu	3,12	Terakota
1.22	Magazynek	7,82	Terakota
1.23	Kuchnia i zmywalnia	28,63	Terakota
1.24	Przedsiónek	7,46	Terakota

Sposób oznaczenia elementów obwodów elektrycznych:
R, J, ... - nr obwodu
Oznaczenie rozdzielnicy z której zasilany jest obwód
W obrębie niektórych obwodów oświetleniowych zastosowano dodatkowo oznaczenia literowe (małe litery) elementów obwodu skojarzonych ze sobą.



PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM
NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019
Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.

Jednostka projektowa				USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902	
Nazwa obiektu budowlanego			Adres obiektu budowlanego		
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY			RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461		
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku		
RZUT PARTERU - INST. ELEKTRYCZNA I TELEKOM.		E-5	1:100		
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-K2/27210/36/99; AUB-K2-7210/75/99 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH				20 02 2022	
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM0021/POE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH				20 02 2022	



ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia m2	posadzka
3.01	Komunikacja	14,25	Terakota
3.02	Magazyn-strych	28,45	Panele
3.03	Pom.socjalne	8,89	Terakota
3.04	Biuro	10,02	Panele
3.05	Biuro	21,76	Panele
3.06	Biuro		Panele
3.07	Komunikacja	20,74	Terakota
3.08	WC/pom.porządkowe	10,16	Terakota
3.09	Biuro	22,11	Panele
3.10	Biuro		Panele
3.11	Magazyn-strych	33,25	Panele

Instalację oświetlenia podstawowego i ewakuacyjnego klatki schodowej na istniejących kondygnacjach, nie objętych niniejszym opracowaniem, wykonać odpowiednio, analogicznie jak na kondygnacji przedstawionej na niniejszym rysunku.

DACH PRZEKRYCIE RE30
KONSTRUKCJA R30
POZOSTAŁE ELEMENTY NRO

DACH PRZEKRYCIE RE30
KONSTRUKCJA R30
POZOSTAŁE ELEMENTY NRO

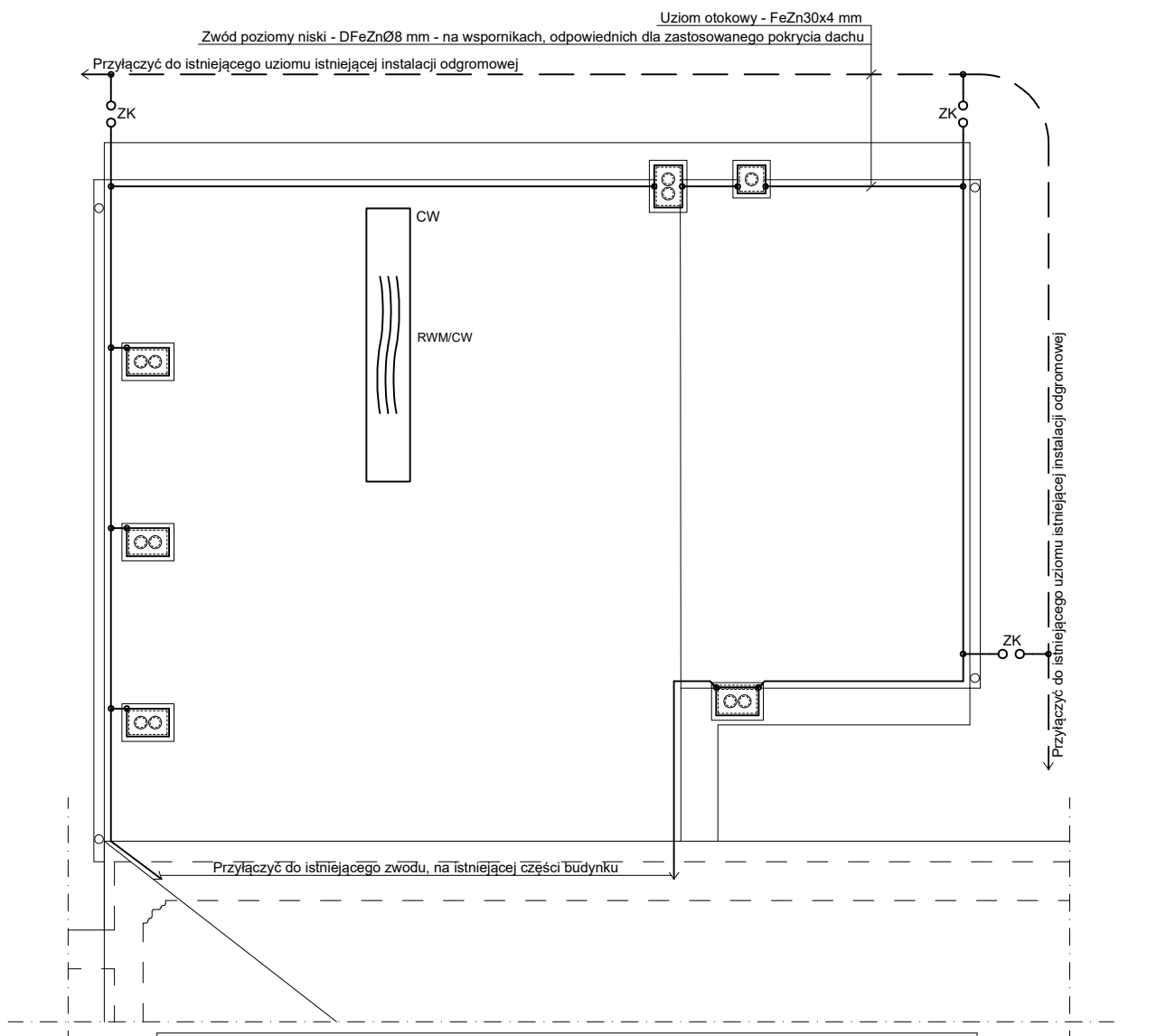
DACH PRZEKRYCIE RE30
KONSTRUKCJA R30
POZOSTAŁE ELEMENTY NRO

Zestawienie elementów instalacji elektrycznej przedstawionej na rysunku (bez opraw oświetleniowych, oprzewodowania i osprzętu pomocniczego: rurki, uchwyty, śruby, itp.)			
Symbol	Ozn.	Nazwa - opis	Ilość
	R4N	Rozdzielnica wieloobwodowa (nowa)	1 szt.
	CKO	Centrałka klapy oddymiającej (typ, parametry oraz montaż wg DTR zastosowanego urządzenia, systemu)	1 szt.
	SKO	Siłownik klapy oddymiającej (typ, parametry oraz montaż wg DTR zastosowanego urządzenia, systemu)	1 szt.
	W1	Wentylator, włączany łącznie z oświetleniem pomieszczenia, w którym jest zainstalowany, z regulowanym opóźnieniem czasowym wyłączenia (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	1 szt.
	W3	Wentylator, włączany indywidualnie (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego parametry)	1 szt.
	(W3)	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44 - wyłącznik wentylatora W3	1 szt.
	PW	Podgrzewacz wody (objęty projektem instalacyjnym, w którym określono jego typ i parametry)	4 szt.
	--	Wyłącznik zwykły	1 szt.
	--	Wyłącznik zwykły hermetyczny IP44	3 szt.
	--	Wyłącznik świecznikowy	3 szt.
	--	Wyłącznik schodowy (zmienny)	3 szt.
	--	Wyłącznik krzyżowy	1 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym	21 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44	5 szt.
	--	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym hermetyczne IP44 (dla elektrycznego podgrzewacza wody)	4 szt.

Zestawienie opraw oświetleniowych przedstawionych na rysunku				
Symbol	Oznac.	Opis	Moc (W)	Ilość
	L2	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 840 2700 lm CLEAR RAL9016 DRV	24,00	20 szt.
	L4	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 840 3200 lm OPAL IP44 RAL9016 DRV	30,00	3 szt.
	L5	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 840 1400 lm OPAL IP44 DRV	19,00	4 szt.
	L5	Oprawa oświetleniowa nastropowa LED 840 1400 lm OPAL IP44 DRV (zainstalować na ścianie)	19,00	3 szt.
	OE	Oprawa oświetlenia ewakuacyjnego 3,2 W LED 105 lm tryb awaryjny (na ciemno) 1h IP44 (do zainstalowania na ścianie - h=2,5m)		7 szt.

KLAPA ODDYMIAJĄCA
POWIERZCHNIA CZYNNNA min. 1,1m2
KLAPA 1,6x1,8m (Acz=1,15m2)

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.1193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.			
Jednostka projektowa		USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902	
Nazwa obiektu budowlanego		Adres obiektu budowlanego	
ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku		Nr rysunku	Skala rysunku
RZUT PODDASZA - INST. ELEKTRYCZNA		E-6	1:100
Projektant instalacji elektrycznej:			20 02 2022
MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH			
Sprawdzający instalację elektryczną:			20 02 2022
mgr. inż. RADOSŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH			



Zestawienie elementów instalacji elektrycznej przedstawionej na rysunku (bez oprzewodowania i osprzętu pomocniczego: rurki, uchwyty, śruby, itp.)			
Symbol	Oznaczenie	Nazwa - opis	Ilość
	CW	Centrala wentylacyjna nawiewno- wywiewna, kompletna (objęta projektem wentylacji mechanicznej, w którym określono jej parametry), oprzewodowanie pomiędzy centralą a jej rozdzielnią zasilająco-sterującą wg dokumentacji techniczno-ruchowej (DTR) urządzeń	1 szt.

Zestawienie podstawowych elementów instalacji odgromowej przedstawionej na rysunku			
Symbol	Ozn.	Nazwa - opis	Ilość
	ZK	Złącze kontrolne	3 szt.
	--	Złącze krzyżowe 4-otworowe - alternatywnie przy połączeniach uziomu zastosować połączenia spawane	18 szt.
		Bednarka 30x4 mm OG (FeZn)	wg potrzeb
		Drut odgromowy Ø 8 mm OG (FeZn)	wg potrzeb
		Uchwyty, śruby, itp.	wg potrzeb

Uwagi:

- Niniejsza instalacja odgromowa zaprojektowana została według rzutu dachu (podkładu) z projektu branży budowlanej.
- Przed przystąpieniem do wykonania instalacji odgromowej należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie.
- Dla ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi połaci dachowych zastosować zwody odgromowe niskie na uchwytach dystansowych.
- Uchwyty dystansowe dostosować do rodzaju materiału połaci dachowej.
- Przewody odprowadzające na ścianach układać we wskazanych na rysunku miejscach, uwzględniając konfigurację budowlaną ścian (okna, itp.) wymuszającą ewentualne, niewielkie ich przesunięcia.
- Połączenia uziomu otokowego i połączeń wyrównawczych z zastosowaniem bednarki wykonywać przez spawanie. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach łączenie śrubami (jedną M10 lub dwoma M6). Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją.
- Całość prac wykonać zgodnie ze szczegółami zawartymi w normie PN-EN 62305.
- Wartość rezystancji uziemienia instalacji odgromowej: $R < 10 \Omega$

PROJEKT BUDOWLANY ZMIAN DO PROJEKTU OBJĘTEGO POZWOLENIEM NA BUDOWĘ ZGODNIE Z DECYZJĄ AB.6740.1.193.2019 Z DNIA 7 LUTEGO 2020 r.

Jednostka projektowa USŁUGI PROJEKTOWE LESZEK ZABROCKI CZERSK ul.SPORTOWA 18, tel. 608 284 902			
Nazwa obiektu budowlanego ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA BUDYNKU OŚRODKA KULTURY		Adres obiektu budowlanego RYTEL UL. KS. A. KOWALKOWSKIEGO 11 DZIAŁKA NR 461	
Przedmiot rysunku RZUT DACHU - INST. ODGROMOWA I ELEKTRYCZNA		Nr rysunku E-7	Skala rysunku 1:100
Projektant instalacji elektrycznej: MAREK ZNAJDEK UPR. BUD. UAN-KZ/7210/36/89; AUB-KZ-7210/75/90 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI I SIECI ELEKTRYCZNYCH		20 02 2022	
Sprawdzający instalację elektryczną: mgr. inż. RADOŚŁAW PIETRZAK UPR. BUD. POM/0021/POOE/12 SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNA W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH		20 02 2022	