

BUDOWA SIECI TELEINFORMATYCZNEJ

Infrastruktura składać się będzie z dwóch odrębnych sieci komputerowych.

- Sieć komputerowa pod wynajem :

serwerownia dla tej sieci zlokalizowana w pomieszczeniu 1.26 będzie obsługiwała pomieszczenia 1.3 , 1.4 , 1.5 , 1.6 , 1.7 , 1.8 , 1.10 , 1.11 , 1.12 , 1.13 , 1.14 , 1.17 , 1.18 , 1.24 , 1.5 .

- Sieć komputerowa Starostwa dla poziomu parteru :

Serwerownia dla tej sieci zlokalizowana w pomieszczeniu 01A (piwnica) będzie obsługiwała pomieszczenia 1.31 , 1.32 , 1.33 , 1.34 , 1.35 , 1.36 , 1.37 , 1.38 , ciągi komunikacyjne, sieć do monitoringu wewnętrznego zewnętrznego, pomieszczenia S1, P6 w piwnicy.

Sieć komputerową wybudować stosując kabel sieciowy U/UTP kat.6 , zakończyć na panelach 24 portowych kat.6 i gniazdach kat.6 .

Sieć elektryczną wybudować stosując przewód YDY 3x2,5 450/750V. Przewody wprowadzić do istniejącej rozdzielni głównej i zastosować zabezpieczenia S301 B16A. Instalacje zakończyć na wolnych polach – prawy pion, 6 i 7 sekcja

Przewody sieci komputerowej jak i elektrycznej układać w korytach kablowych montowanych pod sufitem, schodząc pionowo do gniazd. Gniazda montować na wysokość 30 centymetrów od podłogi. Gniazda dla urządzeń WiFi zamontować tuż pod górnymi korytami. W części trasy pokrywającej się dla obu sieci komputerowych przewody układać w jednym kanele kablowym.

Wykonać przepusty przez ścianę nie zmniejszające powierzchni użytkowej budowanego kanału kablowego. Przewody dla monitoringu zewnętrznego zabezpieczyć w puszkach hermetycznych dopasowanych kolorystycznie do koloru elewacji. Przewody dla monitoringu wewnętrznego pozostawić w korytach kablowych.

Pomieszczenie serwerowe dla najemcy (1.26) – szafa A:

- zamontować SZAFĘ RACK WISZĄCĄ R19-18U/600x600
- w szafie zamontować patchpanele 1U kate.6 24 portowe – 3 sztuki
- patchpanele oddzielić panelami organizacyjnymi – 3 szt.
- zamontować przełącznicę światłowodową 1U 12 SC simpleks z adapterami SC/APC
- wyposażyć w dwie listwy zasilające 230V na 8 gniazd
- wyposażyć w dwie półki stałe 1U 350 mm
- wyposażyć w panel wentylatorów 2W

Pomieszczenie serwerowe STAROSTWA (01a) szafa B:

- zamontować SZAFĘ RACK WISZĄCĄ R19-18U/600x600
- w szafie zamontować patchpanele 1U kate.6 24 portowe – 3 sztuki
- patchpanele oddzielić panelami organizacyjnymi – 3 szt.
- zamontować przełącznicę światłowodową 1U 24 SC simpleks z adapterami SC/APC
- zamontować przełącznicę światłowodową 1U 12 SC simpleks z adapterami SC/APC
- wyposażyć w dwie listwy zasilające 230V na 8 gniazd
- wyposażyć w dwie półki stałe 1U 350 mm
- wyposażyć w panel wentylatorów 2W
- zamontować przełącznik HUAWEI CLOUDENGINE S5735-S48T4XE-V2 i wyposażyć w 6 modułów dwuwłókowych jednomodowych 10G/SFP+

Szafę serwerową B połączyć z szafą serwerową A kablem światłowodowym jednomodowym o 12 włóknach oraz dwoma przewodami komputerowymi kat.6. Zainstalować media konwertery SFP-RJ45 10G/SFP+ wraz z wkładkami SFP

Szafę serwerową B połączyć z szafą serwerową C kablem światłowodowym jednomodowym o 12 włóknach oraz dwoma rezerwowymi przewodami komputerowymi kat.6. W szafie C zainstalować przełącznicę światłowodową 1U 12SC simpleks z adapterami SC/APC. Zainstalować media konwertery SFP-RJ45 10G/SFP+ wraz z wkładkami SFP+ – 2 st.

Pomieszczenie serwerowe I Piętro (szafa w kuchni):

Istniejącą szafę serwerową na piętrze(w kuchence) zmodernizować:

- wymienić istniejącą wiszącą szafę 12U na SZAFĘ WISZĄCĄ RACK R19-18U/600x600.

Zakres - inwentaryzacja połączenia (krosowań), demontaż starej szafy, demontaż patchpaneli RJ45 ; 48 portowy – 1 szt., 32portowy – 1 szt., 24 -portowy - 2 szt. , demontaż switcha - 2 szt., demontaż rejestratora monitoring.

Wymiana kanałów kablowych na kanały 135x60 – 6 m (pomieszczenie kuchenki), wymiana na kanały kablowe 80x40 - 6m (korytarz i sekretariat). Montaż nowej szafy, montaż patchpaneli, rozszycie kabli, odtworzenie połączeń.

- wyposażyć w dwie listwy zasilające 230V na 8 gniazd

- wyposażyć w dwie półki stałe 1U 350 mm

- wyposażyć z panel wentylatorów 2W

- zamontować nowy przełącznik HUAWEI CLOUDENGINE S5735-S48T4XE-V2 i wyposażyć w 6 modułów dwuwłókowych jednomodowych 10G/SFP+

Wybudować kabel światłowodowy jednomodowy 12J łączący szafę z szafą na II Piętrze – kabel układać w wybudowanych kanałach kablowych oraz kominie wentylacyjnym.

- zamontować przełącznicę światłowodowa 1U 12 SC simpleks z adapterami SC/APC

Szafa serwerowa - II Piętro

Wybudować kabel światłowodowy jednomodowy 12J z szafy B do szafy serwerowej na II piętrze. Kabel przez kondygnację parteru wciągnąć w istniejący komin wentylacyjny. Na piętrze w pomieszczeniu sekretariatu wyprowadzić kabel z komina. Wymienić koryta kablowe ułożyć w nich kabel i ponownie przy suficie wprowadzić do komina wentylacyjnego, przejść do pomieszczenia serwerowni na II piętrze.

Zamontować przełącznicę światłowodowa 1U 24 SC simpleks z adapterami SC/APC. Pozycję zainstalowania uzgodnić z informatykiem

W przełącznikach HUAWEI CLOUDENGINE S5735-S48T4XE-V2 uzupełnić brakujące moduły dwuwłókowe SFP+ – 6 szt.

W pomieszczeniu 1.38 wykonać zabudowę przełącznicy sieci telefonicznej umożliwiającą swobodny dostęp do wykonywania prac w przełącznicy.

Załączniki:

- zakres prac

- długości kabli komputerowych sieć Starostwa

- długości kabli komputerowych sieć dla najemcy

- długości kabli elektrycznych

Rysunki:

- Schemat sieci komputerowej – parter
- Schemat sieci komputerowej – piwnica
- Schemat sieci elektrycznej
- Schemat układu koryt kablowych
- Zagospodarowanie - szafa A
- Zagospodarowanie – szafa B
- Zagospodarowanie – szafa na I Piętrze
- Schemat sieci światłowodowej

ZAKRES PRAC

1.	Układanie kanałów 20x20	m	12
2.	Układanie kanałów 40x40	m	262
3.	Układanie kanałów 80x40	m	21
4.	Układanie kanałów 100x60	m	14
5.	Układanie kanałów 135x60	m	50
6.	Wykonanie otworu do fi 50	szt.	40
7.	Wykonanie otworu powyżej fi 50	szt.	6
8.	Układanie przewodu UTP kat.6	m	4916
9.	Układanie przewody YDY3x2,5	m	898
10.	Wciąganie i układanie światłowodów	m	150
11.	Montaż gniazd komputerowych kat.6	szt.	138
12.	Montaż gniazd elektrycznych 230V	szt.	218
13.	Rozszycie kabli elektrycznych w rozdzielnicach z zabezpieczeniami	obw.	21
14.	Montaż szafy wiszącej RACK 19" 21U	szt.	3
15.	Montaż patchpaneli RJ45 24x kat.6	szt.	6
16.	Demontaż szafy 12U	szt.	1
17.	Montaż patchpaneli RJ45 48x kat.5	szt.	1
18.	Montaż patchpaneli RJ45 36x kat.5	szt.	1
19.	Montaż patchpaneli RJ45 24x kat.5	szt.	2
20.	Montaż paneli organizacyjnych	szt.	9
21.	Montaż światłowodowych przełącznic panelowych 19" 12SC simplex	szt.	4
22.	Montaż światłowodowych przełącznic panelowych 19" 24SC simplex	szt.	2
23.	Montaż paneli zasilających 230V -8 gniazd	szt.	6
24.	Montaż paneli wentylatorów 2W	szt.	3
25.	Montaż półki stałej	szt.	6
26.	Rozszycie kabla UTP na patchpanelu	szt.	272
27.	Wypawanie kabla światłowodowego 12J na przełącznicy - pełen profil	szt.	8
28.	Montaż switcha HUAWEI CLOUDENGINE S5735-S48T4XE-V2	szt.	2
29.	Montaż do przełączników wkładek dwuwłókowych jednomodowych SFP+	szt.	18
30.	Zainstalować media konwertery SFP-RJ45 10G/SFP+ wraz z wkładkami SFP+	szt.	8
31.	Zabudowa przełącznicy sieci telefonicznej - pom 1.38	szt.	1

Zestawienie przewodów - sieć dla najemcy

numer lokalu	ilość gniad w punkcie [szt.]	długość inslakacyjna odcinka [m]
1.2	2	44
1.3	6	33
1.4	4	38
	2	28
1.5	2	38
1.6	3	38
	2	42
	3	46
1.7	4	49
1.8	4	56
1.10	2	55
	2	60
1.11	4	58
	2	61
1.12	2	66
1.13	4	52
1.17	4	56
	2	84
1.18	2	45
1.24	2	21
	8	24
1.25	4	17

ilość kabli (gniad)	70
łączna długość	3034

Zestawienie kabli - sieć STAROSTWA

numer lokalu	ilość gniad w punkcie [szt.]	długość inslakacyjna odcinka [m]
1.1 (Tabl. mult. 1)	2	33
1.1 (WiFi 1)	1	24
1.1 (WiFi 2)	1	10
1.1 (drukarka)	1	26
1.28 (Tabl. mult. 2)	2	33
1.31	2	39
	2	34
	2	31
	2	36
	1	31
1.32	3	40
1.33	3	39
1.34	1	26
	4	26
	1	22
1.35	4	25
	1	22
1.36	2	22
	2	19
1.37	4	14
1.38	2	22
	4	19
	2	17
	2	16
kam.1	1	44
kam.2	1	44
kam.3	1	54
kam.4	1	48
kam.5	1	48
kam.6	1	30
kam.7	1	30
kam.8	1	17
kam.9	1	36
szlaban 1	1	49
szlaban 2	1	58
łącznik do safy A		28
łącznik do szafy C		26
P6 (piwnica)	2	49
S1 (Piwnica)	2	16
	2	20

ilość przewodów	72
ilość gniazd	68
łączna długość	1882

Zestawienie instalacji elektrycznych

numer obwodu	pomieszczenia	długość instalacyjna [m]	punkty dystrybucyjne	ilość gniazd prądowych
obwód 1	1.17	51	3	18
obwód 2	1.12	76	4	11
obwód 3	1.11	58	3	18
obwód 4	1.8 , 1.10	58	3	18
obwód 5	1.7 , 1.13	56	4	16
obwód 6	1,6	50	4	18
obwód 7	1.2 , 1.18	55	3	10
obwód 8	1.4 , 1.5	36	3	14
obwód 9	1.3 , 1.1	17	2	10
obwód 10	1.24	15	3	10
obwód 11	1.25 , 1.26	16	2	10
obwód 12	1.26 (szafa A)	23	1	1
obwód 13	1.31	49	3	9
obwód 14	1.32 , 1.33 , 1.31	63	4	13
obwód 15	1.34 , 1.35	36	4	12
obwód 16	1.36	36	2	4
obwód 17	1.37 , 1.38	15	2	6
obwód 18	1.38	37	5	10
obwód 19	1.1 , 1.28	28	5	9
obwód 20	01A (szafa B)	31	2	2
obwód 21	Szlabany	92	2	

		długość instalacyjna [m]	punkty dystrybucyjne	ilość gniazd prądowych
Razem		898	64	219



RZUT PARTERU
INWENTARYZACJA
SKALA 1:100

PRACOWNIA INŻYNIERSKA
PIOTR MAŁECKI

63-800 Gostyń, ul. Wrocławska 256
e-mail: biuro@pracowniainzynierska-malecki.pl
tel.: 507 511 601

KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA:
- kierowanie robotami budowlanymi, nadzory inwestorskie
- przeglądy okresowe budynków
- projekty architektoniczno-budowlane i techniczne
- projekty sieci, instalacji i przyłączy branży sanitarnej
(wodociągowe, kanalizacyjne, grzewcze, gazowe, wentylacyjne)
- świadectwa energetyczne budynków

OBIEKT:

BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

63-800 Gostyń, ul. Wrocławska 256
LOKALIZACJA: 300402_4.0001 Gostyń
działka 2141/8

DATA:
SKALA
1:100

RYSUNEK:

Schemat sieci komputerowej

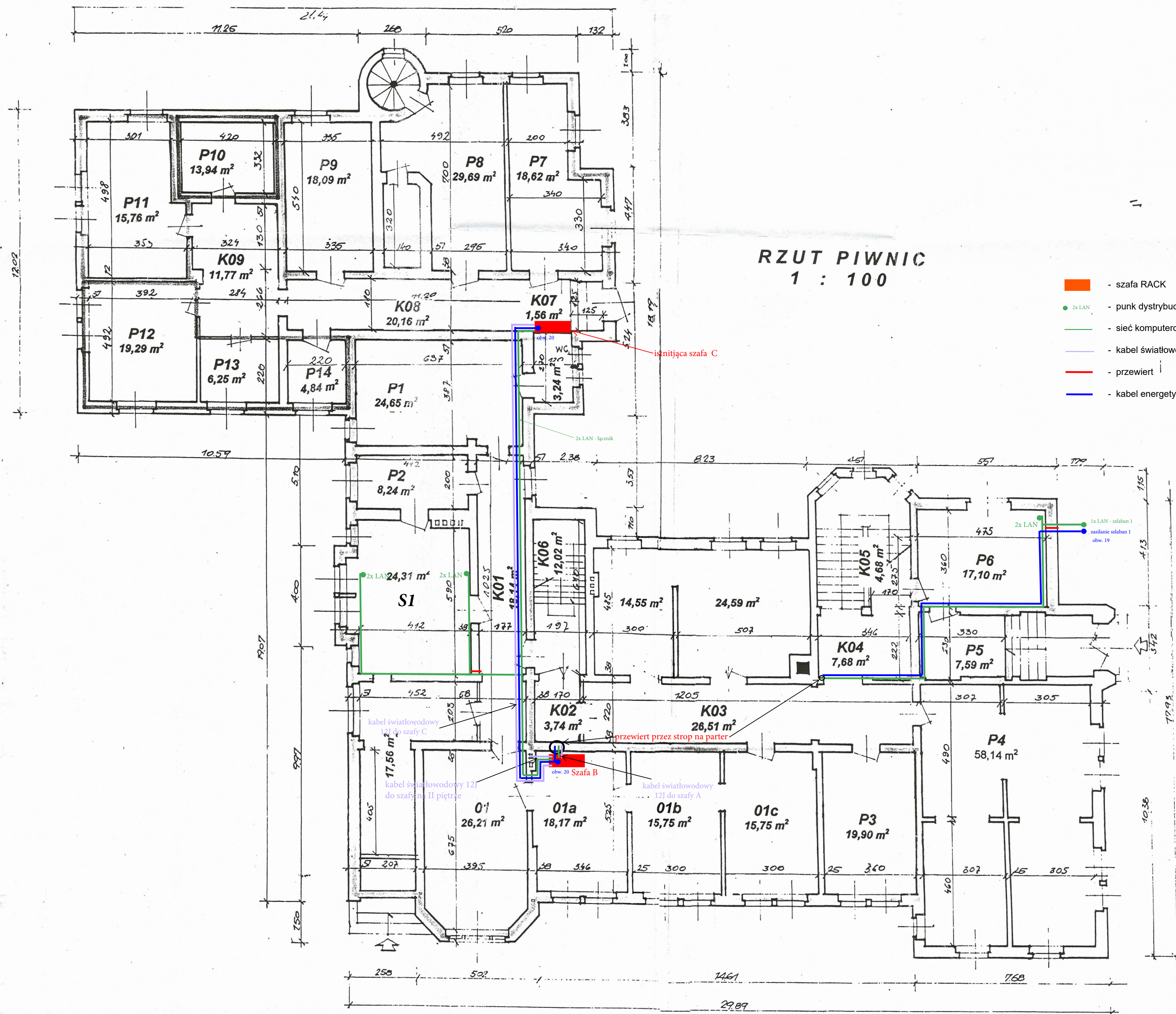
RYS.NR:

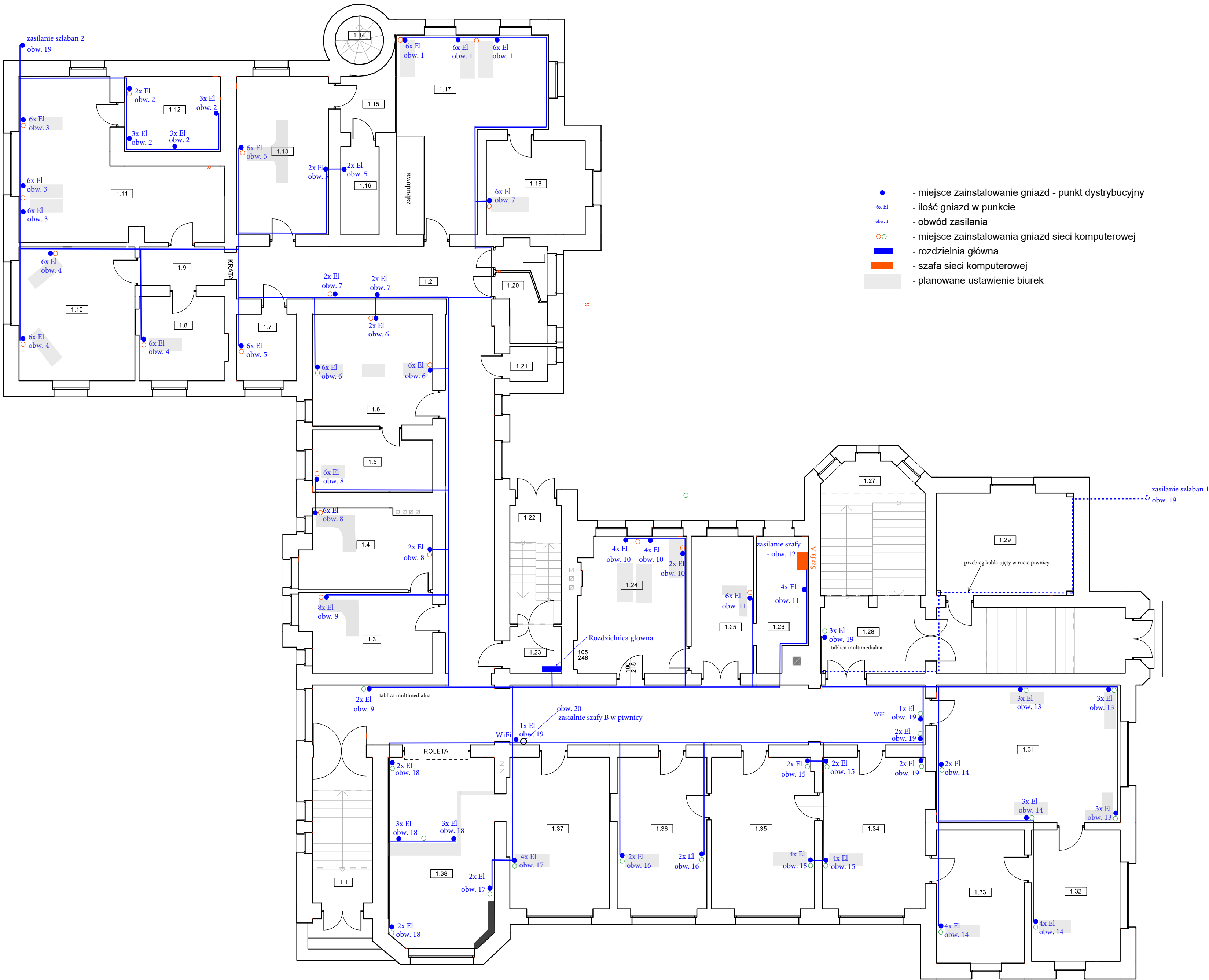
AUTOR PROJEKTU:

imię i nazwisko
mgr inż. Piotr Małeckii
spec. Inżynieria Budowlana

nr. uprawnień
WKPi0396/P00KZ1

podpis





RZUT PARTERU
INWENTARYZACJA
SKALA 1:100

PRACOWNIA INŻYNIERSKA
PIOTR MAŁECKI
Pępów, ul. Ludwika Mysłowskiego 1a 63-830 Pępów
e-mail: biuro@pracowniainzynierska-malecki.pl
tel.: 507 511 601
KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA:
- kierowanie robotami budowlanymi, nadzory inwestorskie
- przeglądy okresowe budynków
- projekty architektoniczno-budowlane i techniczne
- projekty sieci, instalacji i przyłączy branż sanitarnych
(wodociągowe, kanalizacyjne, grzewcze, gazowe, wentylacyjne)
- świadectwa energetyczne budynków

OBIEKT:
BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

63-800 Gostyń, ul. Wrocławska 256
LOKALIZACJA: 300402_4.0001 Gostyń
działka 2141/8

DATA:
SKALA
1:100

RYSUNEK:
Schemat sieci elektrycznej

RYS.NR:

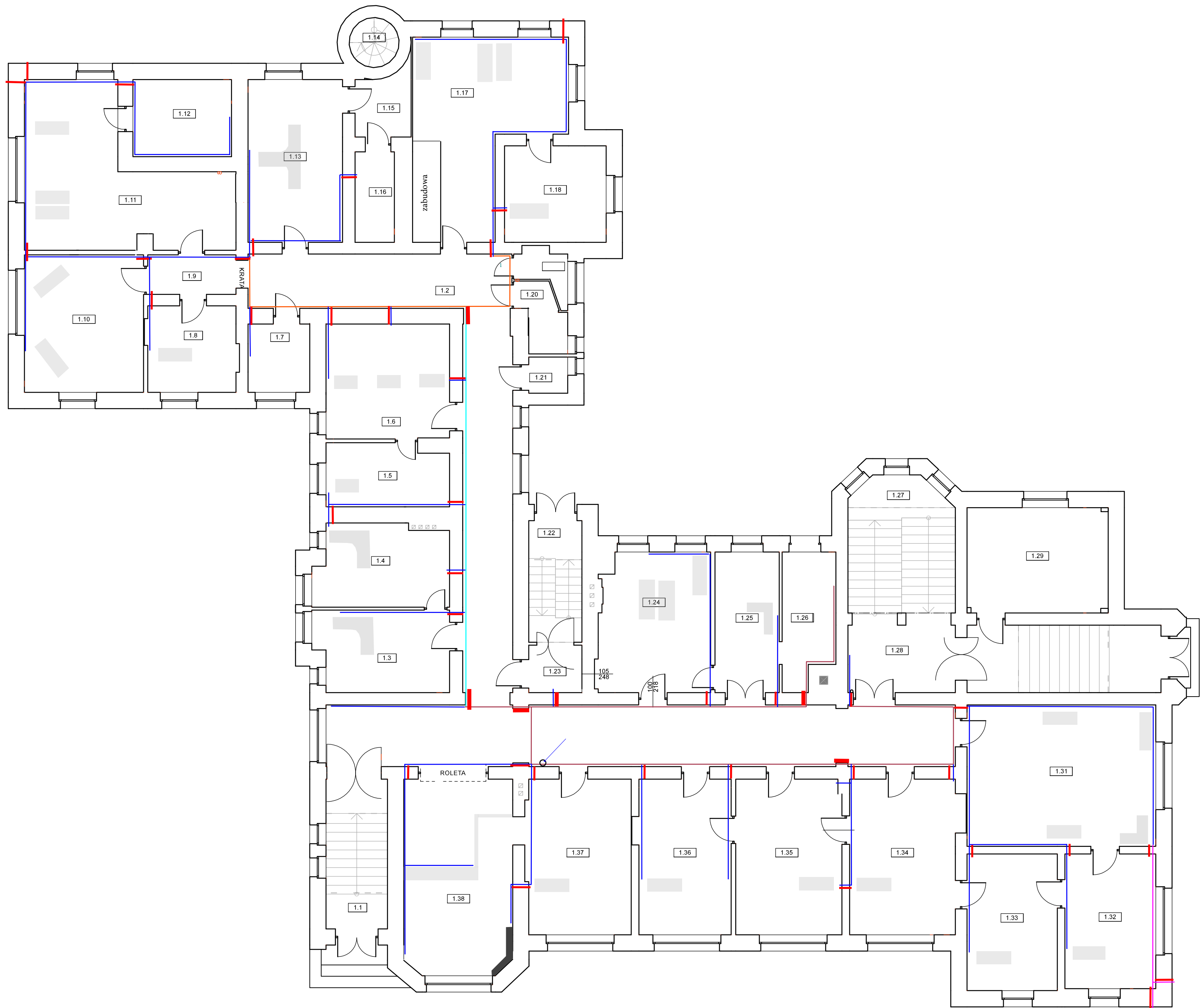
AUTOR PROJEKTU:

imię i nazwisko
nr. uprawnień
podpis

mgr inż. Piotr Małecky
spec. branża: elektryczna

WKPi0396/P00KZ1

RZUT PARTERU
INWENTARYZACJA
SKALA 1:100



- - listwa 20 x 20
-  - listwa 40 x 40
- - listwa 80 x 40
- - listwa 100 x 60
-  - listwa 135 x 60
-  - przewiert

RZUT PARTERU - INWENTARYZACJA

<p>PRACOWNIA INŻYNIERSKA PIOTR MAŁECKI Pepowo, ul. Ludwika Mysłckiego 1a, 63-430 Pepowo e-mail: biuro@pracowniainzynierska-malecki.pl tel.: 507 511 601</p> <p>KOMPLEKSOWA OBSŁUGA BUDOWNICTWA:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kierowanie robotami budowlanymi, nadzory inwestorskie - projekty energetycznych budynków - projekty architektoniczno-budowlane i techniczne - projekty sieci, instalacji i przyrządy branży kanalizacyjnej (wodoszczelowe, kanalizacyjne, grzewcze, gazowe, wentylacyjne) - świadectwa energetyczne budynków 					
<p>OBIEKT:</p> <p align="center">BUDYNEK ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ</p>					
<p>63-800 Gostyń, ul. Wrocławska 256</p>		<p>DATA:</p>		<p>1:100</p>	
<p>LOKALIZACJA: 300402, 4 0001 Gostyń działka 2141/8</p>		<p>SKALA</p>			
<p>RYSunEK:</p> <p align="center">Układ kanałów kablowych i przebieg</p>				<p>RYs NR:</p>	
<p>imię i nazwisko</p>		<p>nr. uprawnień</p>		<p>podpis</p>	
<p>AUTOR PROJEKTU:</p>		<p>mgr inż. Piotr Małecky spec. kanalizacja budowlana</p>		<p>WK/P/0396/PCK/21</p>	

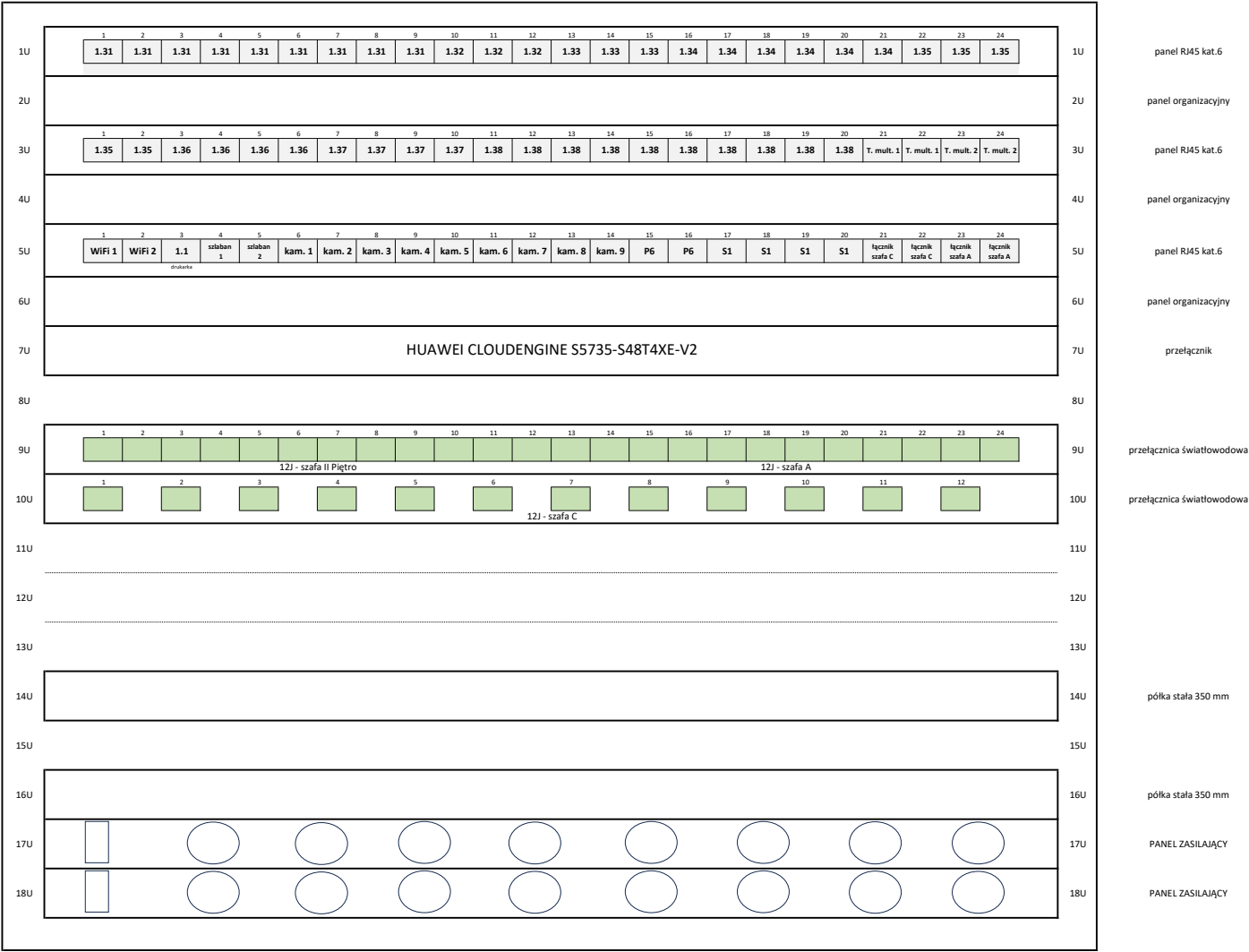
ROZMIESZCZENIE PANELI

SZAFKA A
RACK WISZĄCA R19-18U/600x600
PARTER pomieszczenie 1.25

1U	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr><tr><td>1.3</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>1.3</td><td>1.4</td><td>1.4</td><td>1.4</td><td>1.4</td><td>1.4</td><td>1.4</td><td>1.5</td><td>1.5</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.6</td><td>1.7</td><td>1.7</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7	1U	panel RJ45 kat.6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																												
1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.5	1.5	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.7	1.7																												
2U		2U	panel organizacyjny																																																
3U	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr><tr><td>1.7</td><td>1.7</td><td>1.8</td><td>1.8</td><td>1.8</td><td>1.8</td><td>1.10</td><td>1.10</td><td>1.10</td><td>1.10</td><td>1.11</td><td>1.11</td><td>1.11</td><td>1.11</td><td>1.11</td><td>1.11</td><td>1.12</td><td>1.12</td><td>1.13</td><td>1.13</td><td>1.13</td><td>1.13</td><td>1.17</td><td>1.17</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.13	1.17	1.17	3U	panel RJ45 kat.6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																												
1.7	1.7	1.8	1.8	1.8	1.8	1.10	1.10	1.10	1.10	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.11	1.12	1.12	1.13	1.13	1.13	1.13	1.17	1.17																												
4U		4U	panel organizacyjny																																																
5U	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td><td>24</td></tr><tr><td>1.17</td><td>1.17</td><td>1.17</td><td>1.17</td><td>1.17</td><td>1.17</td><td>1.18</td><td>1.18</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.24</td><td>1.25</td><td>1.25</td><td>1.25</td><td>1.25</td><td>łącznik szafa B</td><td>łącznik szafa B</td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	łącznik szafa B	łącznik szafa B	5U	panel RJ45 kat.6
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24																												
1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.17	1.18	1.18	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.24	1.25	1.25	1.25	1.25	łącznik szafa B	łącznik szafa B																												
6U		6U	panel organizacyjny																																																
7U		7U	rezerwa - przełącznik																																																
8U		8U																																																	
9U		9U																																																	
10U	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12													10U	przełącznica światłowodowa																								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12																																								
11U		11U																																																	
12U		12U																																																	
13U		13U																																																	
14U		14U	półka stała 350 mm																																																
15U		15U																																																	
16U		16U	półka stała 350 mm																																																
17U	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																									17U	PANEL ZASILAJĄCY																								
18U	<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>																									18U	PANEL ZASILAJĄCY																								

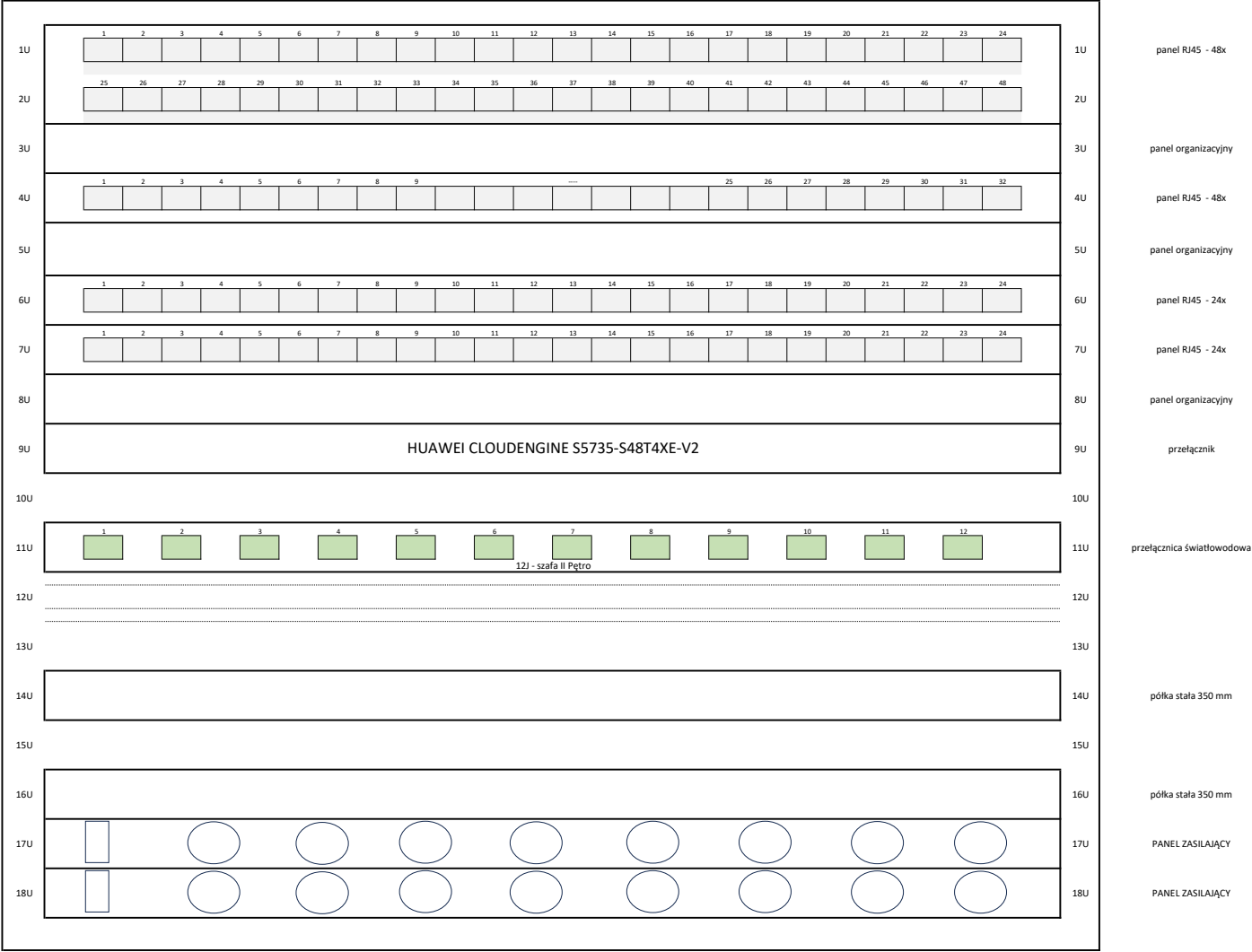
ROZMIESZCZENIE PANELI

SZAFKA B
RACK WISZĄCA R19-18U/600x600
PIWNICA pomieszczenie 01A



ROZMIESZCZENIE PANELI

SZAFKA
RACK WISZĄCA R19-18U/600x600
KUCHNIA - I piętro



SCHEMAT SIECI ŚWITŁOWODOWEJ - do wybudowania

