

Nazwa jednostki projektowania:		
DOMO-TECHNOLOGIE Sp. z o.o.		
Pozostałe dane: e-mail.: biuro@domo-technologie.pl www.: www.domo-technologie.pl Tel. kom.: 603-370-367		Adres jednostki projektowania: ul. Staropolska 10 03-289 Warszawa
PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		
PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W SEJNACH		
Kategoria obiektu budowlanego: Kategoria XXVI - sieci: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		ZAMAWIAJĄCY
Adres: ul. Konarskiego 23B 16-500 Sejny		Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Stanisława Staszica w Sejnach ul. Konarskiego 23 16-500 Sejny
ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU		
ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	PODPIS
PROJEKTANT	Marek Mucha Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych uprawnienia bud. nr GP.7342/191/209/93	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	inż. Krzysztof Smaga uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą uprawnienia bud. nr 1034/98/U	
KIEROWNIK PROJEKTU	mgr inż. Rafał Kurowski Koordynator w zakresie instalacji elektrycznych i teletechnicznych, Certyfikat CNBOP w zakresie SSP, ośw. awaryjnego, PWP	
DATA OPRACOWANIA	SEJNY, 04.06.2023r.	

1. DANE OGÓLNE	3
1.1. Zamawiający.....	3
1.2. Lokalizacja	3
1.3. Podstawa opracowania	3
2. ZAKRES PROJEKTU	3
3. STAN ISTNIEJĄCY	3
4. STAN PROJEKTOWANY	4
4.1. Zasilanie obiektu.....	4
4.2. Rozdzielnice główne	4
4.3. Rozdzielnice obwodowe	4
4.4. Instalacja siłowa i gniazdowa	4
4.5. Instalacja oświetleniowa	4
4.6. Oświetlenie awaryjne.....	5
4.7. Prowadzenie przewodów i rozmieszczenie urządzeń	5
4.7.1. Strefy instalacyjne.....	5
4.7.2. Rozmieszczenie urządzeń.....	7
4.8. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu	7
4.9. Ochrona przeciwporażeniowa	7
4.10. Przejście z układu TN-C na TN-C-S.....	8
4.11. Uziemienie	8
4.12. System Sygnalizacji Pożaru (SSP).....	8
4.13. Instalacja HDMI	8
5. OBLICZENIA ELEKTRYCZNE	9
5.1. Dobór kabli	9
5.2. Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania	10
6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW	17

Nr rys.	Tytuł rysunku
01	Schemat WLZ
02	Rzut parteru
03	Rzut piętra I
04	Rzut piętra II
05	Rzut piwnicy pod internatem
06	Rzut piwnicy pod zapleczem kuchennym
07	Szafka PWP
08	Rozdzielnica RG
09	Rozdzielnica piwnicy TP-1
10	Rozdzielnica parteru TP0
11	Rozdzielnica I piętra TP1
12	Rozdzielnica II piętra TP2
13	Rozdzielnica pracowni żywienia Tk
14	Rozdzielnica zaplecza kuch. TK

ZAŁĄCZNIK 1	Oświadczenie projektantów	Str 12
ZAŁĄCZNIK 2	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych w specjalności elektrycznej do projektowania bez ograniczeń Marek Mucha	Str 13
ZAŁĄCZNIK 3	Kopia zaświadczenia o przynależności do MOIIB Marka Muchy	Str 14
ZAŁĄCZNIK 4	Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności elektrycznej inż. Krzysztofa Smagi	Str 15
ZAŁĄCZNIK 5	Kopia zaświadczenia o przynależności do LOIIB inż. Krzysztofa Smagi	Str 16

1. DANE OGÓLNE

1.1. Zamawiający

Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Stanisława Staszica w Sejnach
ul. Konarskiego 23
16-500 Sejny

1.2. Lokalizacja

ul. Konarskiego 23B
16-500 Sejny

1.3. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem
- Wizja lokalna
- Obowiązujące przepisy i normy
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2019 poz.1065 z późn. zm)
- Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351 z późn. zm)
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020 w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. 2020 poz. 1609 z późn. zm),
- Obowiązujące normy branżowe.

2. ZAKRES PROJEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa:

- Instalacja elektryczna siłowa,
- Instalacja oświetlenia ogólnego,
- Instalacja oświetlenia awaryjnego,
- Rozdzielnia główna i obwodowe,
- Przeciwpowarowy wyłącznik prądu PWP
- Instalacja oprzewodowania System Sygnalizacji Pożaru (SSP).

W budynku internatu ZSCKR w Sejnach.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Instalacja elektryczna budynku internatu wykonana w układzie sieci TN-C. Przewody WLZ i odbiorcze aluminiowe. Rozdzielnice podtynkowe z gniazdami porcelanowymi i bezpiecznikami topikowymi.

W ostatnich latach w ramach realizacji projektu termomodernizacji wykonano wymianę opraw oświetleniowych na LED. Oprawy nie wymagają wymiany. Należy wymienić plafon w pomieszczeniu gospodarczym pod schodami oraz dobudować w korytarzyku przy suszarni w piwnicy.

Wykonano także wyniesienia układu pomiarowego do szafki pomiarowej na zewnątrz wraz z wymianą kabla zasilającego obiekt.

4. STAN PROJEKTOWANY

4.1. Zasilanie obiektu

Aktualnie obiekt zasilany jest z szafki przyłączeniowo pomiarowej zlokalizowanej przy budynku internatu. Stąd kabel wprowadzony jest do kotłowni i w piwnicy oraz pod ziemią prowadzony jest do części zaplecza kuchennego obiektu, tu kabel doprowadzono do starej rozdzielnicy pomiarowej - głównej w wiatrołapie zaplecza kuchennego. Kable prowadzony jest na całej długości w niebieskiej rurze osłonowej karbowanej typu DVK. W części naziemnej w zapleczu internatu kabel należy umieścić w białej rurze sztywnej typu RL.

Dodatkowo należy wykonać nowe zasilanie rozdzielnicy RG w przedsionku internatu kablem wyprowadzonym od szafki PWP przy ZK. Kabel wprowadzić do piwnicy, w rurze RL prowadzić do miejsca wyprowadzenia do kondygnacji naziemnej do RG.

Między złączem ZK a rozdzielnicami głównymi RG (internatu) i TK (zaplecza) umieścić szafkę PWP.

4.2. Rozdzielnice główne

Rozdzielnicę TK zaplecza kuchennego w wiatrołapie przebudować tablicę zasilającą obwody odbiorcze zaplecza.

Rozdzielnicę główną internatu RG zlokalizować w wiatrołapie w miejscu istniejących układów rozdzielczych. Rozdzielnicę zasilć nowym kablem z PWP.

4.3. Rozdzielnice obwodowe

Wykonać nowe rozdzielnice obwodowe zgodnie z rysunkami. Wykonać w obudowach podtynkowych, w piwnicy dopuszcza się wykonanie natynkowe.

4.4. Instalacja siłowa i gniazdowa

Instalację gniazdową wykonać jako 3 – 5 przewodową.

Istniejące gniazda instalacji TN-C dezaktywować i zaślepić. Nową instalację wykonać podtynkowo, w pomieszczeniach technicznych i piwnicy natynkowo w rurkach PVC.

W pomieszczeniach technicznych i sanitariatach stosować osprzęt bryzgoszczelny IP44.

Instalację wykonać przewodami klasy Bca. Poza drogami ewakuacyjnymi dopuszcza się stosowanie przewodów klasy Eca.

4.5. Instalacja oświetleniowa

Należy wymienić instalację na trójżyłową. Instalację wykonać przewodami klasy Bca. Poza drogami ewakuacyjnymi dopuszcza się stosowanie przewodów klasy Eca.

W obiekcie wymieniono oprawy oświetleniowe na LEDowe. Należy zamontować oprawę w korytarzu przy suszarni w piwnicy. Pozostałe oprawy nie wymagają modernizacji.

4.6. Oświetlenie awaryjne

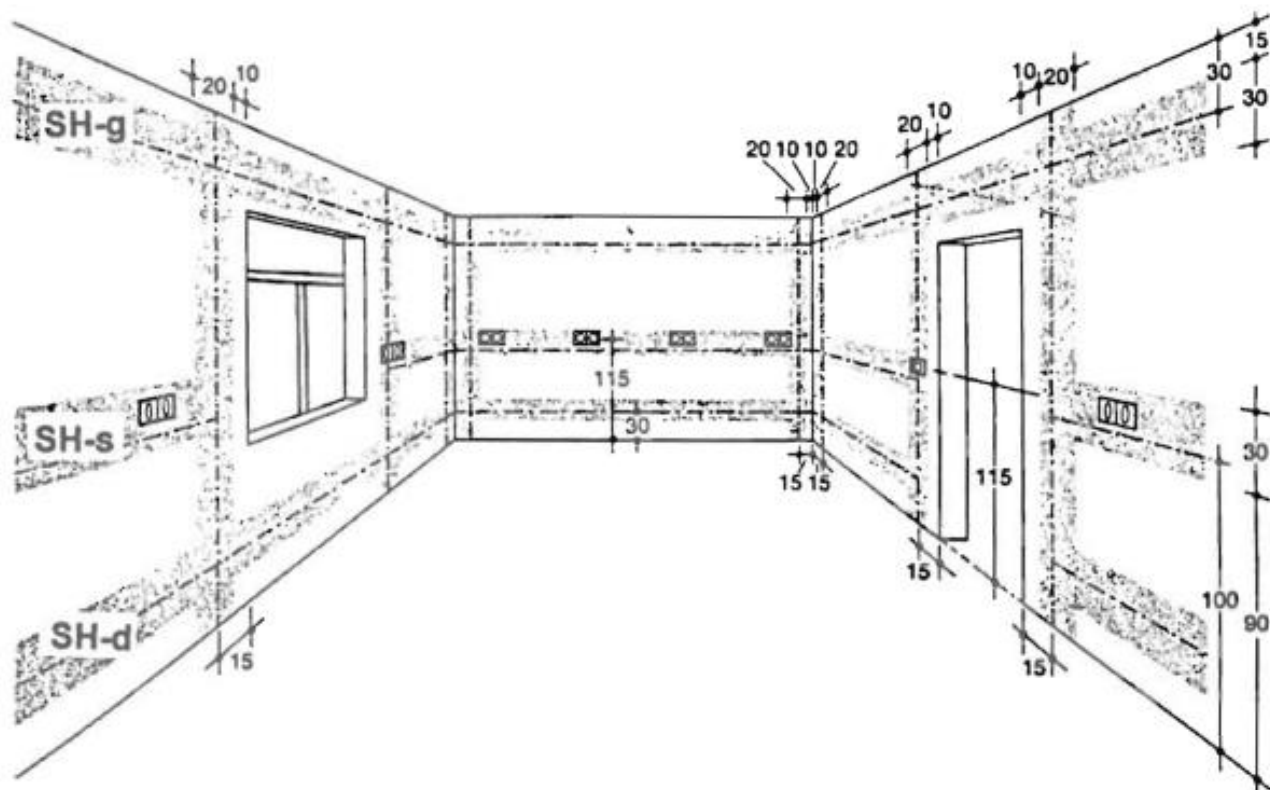
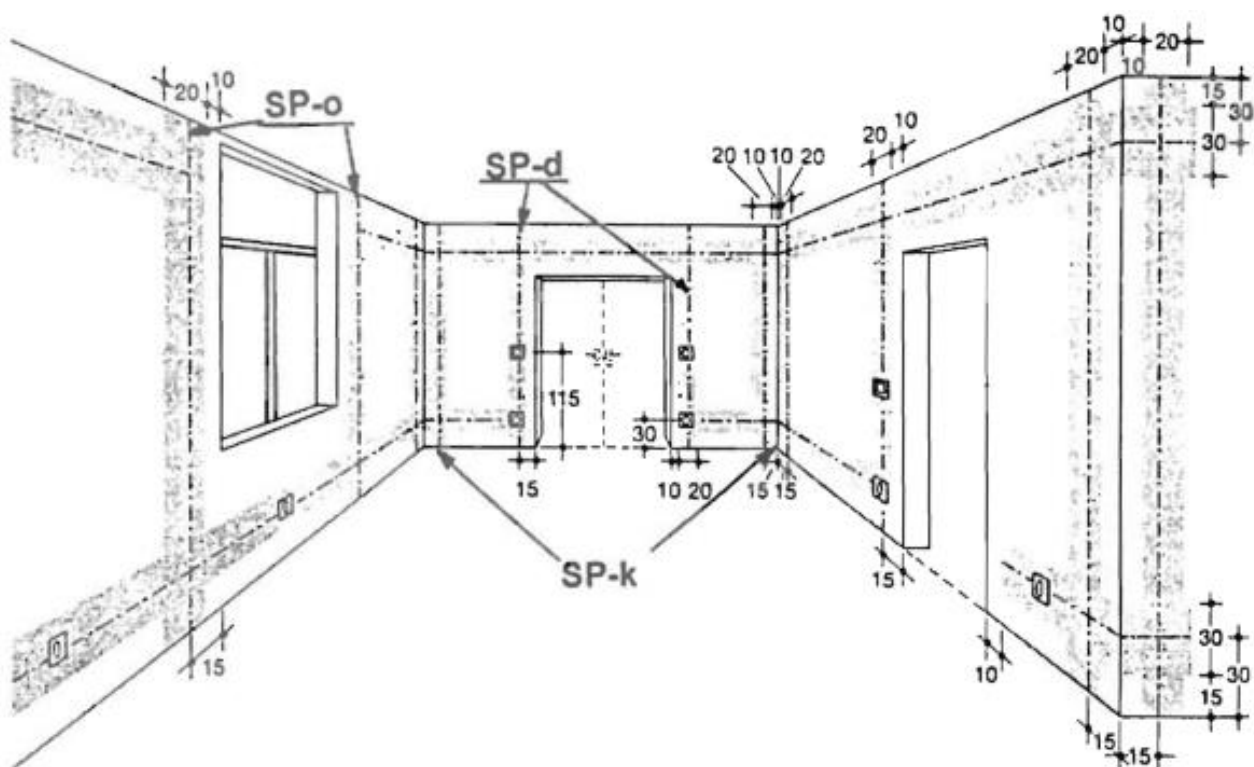
Obiekt posiada zainstalowane oprawy awaryjne i ewakuacyjne. Nie planuje się modernizacji w tym zakresie. Należy wymienić przewodowanie na klasę Bca.

4.7. Prowadzenie przewodów i rozmieszczenie rzędzeń

4.7.1. Strefy instalacyjne

Przewody instalacyjne umieszczane na ścianach powinny być układane, o ile jest to tylko możliwe, w określonych strefach instalacyjnych (S) poziomych i pionowych:

- Poziome strefy instalacyjne (SH) o szerokości 30 cm:
 - SH-g Górna pozioma strefa instalacyjna od 15 do 45 cm pod gotową powierzchnią sufitu.
 - SH-d Dolna pozioma strefa instalacyjna od 15 do 45 cm ponad gotową powierzchnią podłogi.
 - SH-s Środkowa pozioma strefa instalacyjna od 90 do 120 cm ponad gotową powierzchnią podłogi. Środkowe poziome strefy instalacyjne należy zapanować jedynie w tych pomieszczeniach, w których powierzchnia robocza przewidziana jest na ścianach.
- Pionowe strefy instalacyjne (SP) o szerokości 20 cm:
 - SP-d Pionowe strefy instalacyjne przy drzwiach od 10 do 30 cm od skrajnej ościeżnicy drzwi.
 - SP-o Pionowe strefy instalacyjne przy oknach od 10 do 30 cm od skrajnej ościeżnicy okna.
 - SP-k Pionowe strefy instalacyjne w kątach pomieszczeń od 10 do 30 cm od linii zbiegu ścian w kącie. Pionowe strefy instalacyjne sięgają od linii zbiegu ściany i sufitu do linii zbiegu ściany z podłogą. Przy oknach i drzwiach dwuskrzydłowych pionowe strefy instalacyjne prowadzone są po obu stronach okna czy drzwi. W przypadku drzwi jednoskrzydłowych strefę pionową należy prowadzić tylko po stronie zamka drzwi.



4.7.2. Rozmieszczenie urządzeń

— Wysokość montażu gniazd:

- Biura: 30 cm
- Pracownie: 110 cm
- WC: 130 cm
- Kuchnia: 110-130 cm
- Pom techniczne 130 cm
- Korytarze: 30 cm

— Wysokość montażu łączników oświetlenia: 130cm

4.8. Przeciwpowozarowy wylacznik pradu

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie wymaga się stosowania przeciwpowozarowego wylacznika pradu w kazdej strefie powozarowej budynku, ktorej kubatura przekracza 1000 m3 lub w budynku zawierajacym strefy zagrozone wybuchem bez okreslania dolnej granicy kubatury. Zgodnie z wymaganiami urzadzenie to powinno odcinac doplyw energii elektrycznej do wszystkich odbiornikow z wyjatkiem obwodow zasilajacych instalacje i urzadzenia, ktorych funkcjonowanie jest niezbedne podczas powozaru. W §183 ust. 3 ww. rozporzadzenia okreslono miejsce instalowania przeciwpowozarowego wylacznika pradu: „Przeciwpowozarowy wylacznik pradu powinien byc umieszczony w poblizu glownego wejscia do obiektu lub zlacza i odpowiednio oznakowany”.

Projektuje sie umieszczenie aparatow wykonawczych wylacznika pradu w szafce obok zlacza kablowego ZK.. Wylaczniki beda wysterowane z przyciskow ppoz PWP umieszczonych przy wejsciach: glownym do budynku internatu i zaplecza kuchennego.

Uruchomienie dowolnego przycisku wylaczy obydwie aparaty PWP w szafce. Zasilania zostanie pozbawiony caly obiekt.

Stan zasilania obiektu musi byc sygnalizowany odpowiednio diodami dajacymi jednoznaczna informacje sluzbom prowadzacym akcje ratunkowa.

Przycisk i aparat wykonawczy PWP musi posiadac certyfikat CNBOP.

Przewod sygnalowy PWP musi byc doprowadzony zespolem kablowym E30 zgodnie z krajowa aprobatą techniczna CNBOP.

Przyciski musza byc oznaczone tabliczka „Przeciwpowozarowy wylacznik pradu” posiadajacy certyfikat CNBOP.

4.9. Ochrona przeciwpowozeniowa

W projekcie wyroznia sie nastepujace trzy stopnie ochrony przeciwpowozeniowej:

- Ochrona podstawowa (ochrona przed dotykem bezposrednim) – ochrona przed dotknieciem elementow urzadzen elektrycznych pod napieciem.
- Ochrona przy uszkodzeniu (ochrona przed dotykem posrednim) – ochrona przed skutkami powozenia w przypadku dotkniecia do elementow elektrycznie czynnych (ktore normalnie sa odizolowane, a chwilowo np. w wyniku awarii

znalazły się pod napięciem). Realizowana jest poprzez zminimalizowanie wartości prądu rażeniowego, zminimalizowanie czasu przepływu prądu przez ciało człowieka lub poprzez całkowite uniemożliwienie tegoż przepływu. W tym celu stosuje się:

- samoczynne wyłączanie zasilania;
- podwójna lub wzmocniona izolacja;
- Ochrona uzupełniająca - ochrona uzupełniająca ochronę podstawową i/lub ochronę przy uszkodzeniu. Jako elementy ochrony uzupełniającej stosuje się:
 - urządzenia ochronne różnicowoprądowe;
 - dodatkowe połączenia wyrównawcze.

4.10. Przejście z układu TN-C na TN-C-S

Złącze kablowe wykonane jest w układzie TN-C. Instalacja odbiorcza powinna być wykonana w układzie TN-S.

Należy wykonać podział przewodu PEN na PE i N. Rozdziału dokonać odpowiednio rozdzielnicach RG i TK. Punkty podziału należy uziemić. Rezystancja uziemienia $R_u \leq \Omega$.

Wykonana instalacja będzie w układzie TN-C-S.

4.11. Uziemienie

Należy wykonać GSU osobno w części internatowej i zaplecza kuchennego poprzez wykonanie uziemienia szpilkowego. Obliczeniowa głębokość pograżenia pręta $H=9m$. Podczas wykonania uziomu wykonywać pomiaru rezystancji uziemienia i w miarę potrzeby wykonać korektę głębokości. W razie konieczności wykonać uziom złożony.

4.12. System Sygnalizacji Pożaru (SSP)

Należy oprzewodować budynek do montażu urządzeń SSP. Na obecnym etapie nie planuje się montażu systemu.

Zakres obejmuje:

- Oprzewodowanie pętli czujkowych
- Oprzewodowanie sygnalizatorów pożarowych

Zakłada się umieszczenie centrali SSP w pokoju nauczycielskim.

Wypusty przewodów w miejscach planowanych czujek należy umieścić w puszkach natynkowych np. Elektro-Plast puszka IP41 natynkowa 60x60x30 mm biała.

4.13. Instalacja HDMI

W pracowniach z projektorami wykonać instalację HDMI przewodem podtynkowym. Gniazda umieścić przy projektorze i w pobliżu biurka nauczyciela.

5. OBLICZENIA ELEKTRYCZNE

5.1. Dobór kabli

$$I_2 \leq 1,45 \cdot I_z$$

gdzie: - $I_2 = k_2 \cdot I_n$
 - k_2 - współczynnik krotności, dla wkładek gG - $k=1,6$, dla wyłączników magnetycznych - $k=1,45$
 - I_B - obliczeniowy prąd obciążenia

Warunek obciążalności prądowej

$$I_B \leq I_n \leq I_z$$

gdzie: - I_B - obliczeniowy prąd obciążenia
 - I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia
 - I_z - obciążalność prądowa przewodu dla danego sposobu ułożenia

Spadek napięcia

$$\Delta U_{\%} = \frac{100 \cdot P \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U^2}$$

gdzie: - P - moc obciążenia
 - L - długość obwodu
 - γ - konduktywność przewodu
 - S - przekrój przewodu
 - U - napięcie fazowe

Obwód	Miejsce zabezpieczenia	Moc szczytowa	Współczynnik mocy	Napięcie	Prąd obliczeniowy	Prąd zabezpieczenia	Typ zabezpieczenia	Wsp. krotności k	Obc. Przew. dla danego ułożenia	Warunek I	Prąd zadziałania	Warunek II		Sposób ułożenia	Materiał	Rodzaj izolacji		Przekrój	Długość kabla/ przewodu L	Konduktywność	Spadek napięcia	Warunek spadku napięcia Odbiory ΔU% ≤ 4%			
												I2 ≤1,45·In	I2 ≤1,45·In			S	L						γ	ΔU%	Δuodb ≤ 6%
Obwód		Pi	cos φ	Un	Ib	In			Iz	Ib ≤In≤Iz	I2	1,45 ·In	I2≤1,45 ·In					S	L	γ	ΔU%	Δuodb ≤ 6%			
		[kW]		[V]	[A]	[A]		[-]	[A]	Ib ≤In≤Iz	[A]	[A]						[mm²]	[m]	[m/ (Ω·mm²)]					
1	Zasilanie internatu	ZK	37.71	0.90	400	61	63	gG	1.60	118	SPEŁNIONY	101	171	SPEŁNIONY	B2	Cu	PVC	YKY 5x	50	80	56	0.67%	SPEŁNIONY		
2	Zasilanie tablicy RG	PWP	28.4	0.90	400	46	50	gG	1.60	128	SPEŁNIONY	80	186	SPEŁNIONY	B2	Cu	YKXS	N2XH 5x	35	50	56	0.45%	SPEŁNIONY		
3	Zasilanie tablicy TP-1	RG	9.5	0.90	400	15	32	gG	1.60	60	SPEŁNIONY	51	87	SPEŁNIONY	B2	Cu	YKXS	N2XH 5x	10	15	56	0.16%	SPEŁNIONY		
4	Zasilanie tablicy TP0	RG	9.0	0.90	400	14	25	gG	1.60	60	SPEŁNIONY	40	87	SPEŁNIONY	B2	Cu	YKXS	N2XH 5x	10	5	56	0.05%	SPEŁNIONY		
5	Zasilanie tablicy TP1	RG	8.0	0.90	400	13	25	gG	1.60	60	SPEŁNIONY	40	87	SPEŁNIONY	B2	Cu	YKXS	N2XH 5x	10	15	56	0.13%	SPEŁNIONY		
6	Zasilanie tablicy TP2	RG	9.0	0.90	400	14	25	gG	1.60	60	SPEŁNIONY	40	87	SPEŁNIONY	B2	Cu	YKXS	N2XH 5x	10	25	56	0.25%	SPEŁNIONY		
7	Tab. Pracowni żywienia	RG	12.0	0.90	400	19	25	gG	1.60	60	SPEŁNIONY	40	87	SPEŁNIONY	B3	Cu	YKXS	N2XH 5x	10	25	56	0.33%	SPEŁNIONY		
8	Zas. Tablicy zaplecza TK	PWP	13.5	0.90	400	22	50	gG	1.60	118	SPEŁNIONY	80	171	SPEŁNIONY	B2	Cu	PVC	YKY 5x	50	120	56	0.36%	SPEŁNIONY		

5.2. Ocena skuteczności samoczynnego wyłączenia zasilania

Warunki skuteczności ochrony samoczynnego wyłączenia zasilania w instalacja nN w układzie TN:

1. $Z_{k1} \leq Z_{k1dop}$ gdzie: Z_{k1} - impedancja pętli zwarciowej
 Z_{k1dop} - dopuszczalna wartość impedancji obwodu zwarciowego
2. $I_{k1} \geq I_a$ I_{k1} - prąd zwarcia jednofazowego
 I_a - prąd samoczynnego wyłączenia
3. $I_{k1} \geq I_{\Delta n}$ $I_{\Delta n}$ - prąd różnicowy wyłączenia RCD

$$Z_{k1} \approx R_p = \frac{2 * L}{\gamma * S}$$

$$I_{k1} = \frac{0,8 * U_0}{Z_{k1}}$$

gdzie:
 L - długość przewodu
 γ - konduktywność
 S - przekrój przewodu
 U_0 - wartość skuteczna napięcia

Obwód	Zabezpieczenie	Typ zabezpieczenia	Długość przewodu	Przekrój przewodu	Konduktywność przewodu	Prąd zwarcia jednofazowego	Warunek 1	Prąd samoczynnego Wyłączenia	Napięcie L-N	Czas wyłączenia tw	Impedancja pętli zwarcia	Warunek 2	Wart. Dopuszcz. Pętli zwarciowej Z_{k1dop}	Warunek
			[m]	[mm ²]	[m/Ωmm ²]	I_{k1} [A]		I_a [A]	[V]	[s]	Z_{k1} [Ω]		Z_{k1dop} [Ω]	$I_{k1} \geq I_a$ $Z_{k1} \leq Z_{k1dop}$
1	Zasilanie internatu	63	gG	80	50	56	3 220 ≥	623.0	230	0.4	0.057 ≤	0.300	0.300	SPEŁNIONY
2	Zasilanie tablicy RG	50	gG	50	35	56	3 606 ≥	485.0	230	0.4	0.051 ≤	0.380	0.380	SPEŁNIONY
3	Zasilanie tablicy TP0	25	gG	5	10	56	10 304 ≥	202.5	230	0.4	0.018 ≤	0.910	0.910	SPEŁNIONY
4	Zasilanie tablicy TP1	25	gG	15	10	56	3 435 ≥	202.5	230	0.4	0.054 ≤	1.910	1.910	SPEŁNIONY
5	Zasilanie tablicy TP2	25	gG	25	10	56	2 061 ≥	202.5	230	0.4	0.089 ≤	2.910	2.910	SPEŁNIONY
6	Tab. Pracowni żywienia	25	gG	25	10	56	2 061 ≥	202.5	230	0.4	0.089 ≤	3.910	3.910	SPEŁNIONY
7	Zas. Tablicy zaplecza TK	50	gG	120	50	56	2 147 ≥	227.2	230	0.4	0.086 ≤	0.810	0.810	SPEŁNIONY

Projektanci opracowania:

Marek Mucha
Rafał Kurowski

ZAŁĄCZNIK 1

Nazwa jednostki projektowania: DOMO-TECHNOLOGIE Sp. z o.o.			
Pozostałe dane: e-mail.: biuro@domo-technologie.pl www.: www.domo-technologie.pl Tel. kom.: 603-370-367		Adres jednostki projektowania: ul. Staropolska 10 03-289 Warszawa	
OŚWIADCZENIE			
Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. z 2021 r. poz. 2351) z późniejszymi zmianami niżej podpisany projektant oświadcza, że projekt techniczny PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ INTERNATU ZESPOŁU SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO W SEJNACH został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.			
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		ZAMAWIAJACY	
Adres: ul. Konarskiego 23B 16-500 Sejny		Zespół Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego im. Stanisława Staszica w Sejnach ul. Konarskiego 23, 16-500 Sejny	
ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU TECHNICZNEGO			
ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	PODPIS	
PROJEKTANT	Marek Mucha Uprawnienia budowlane do sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych uprawnienia bud. nr GP.7342/191/209/93		
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY	inż. Krzysztof Smaga uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności instalacyjnej telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą uprawnienia bud. nr 1034/98/U		
DATA OPRACOWANIA	SEJNY, 31.10.2023r.		

ZAŁĄCZNIK 2

**URZĄD WOJEWÓDZKI
W SIEDLCACH**
=9=

Siedlce dnia 1993-06-07

Nr GP.7342/191/209/93

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust.2, pkt.2, § 5 ust.2, § 7 i § 13 ust.1 pkt.4 lit.d..
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia
20 lutego 1975 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budow-
nictwie /Dz.U. nr 8, poz.46/ z późniejszymi zmianami /Dz.U. nr 42 z 1988 r.
poz.334 i Dz.U. nr 69 z 1991 r. poz.299/
stwierdza się, że

Pan /i/ MAREK MUCHA, technik elektryk
urodzony /a/ dnia 24 marca 1955 roku w Stoczku

posiada przygotowanie zawodowe

upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji
elektrycznych.

Pan /i/ MAREK MUCHA
jest upoważniony /a/ do:

- 1/ sporządzania projektów w zakresie sieci i instalacji elektrycznych, obejmu-
jących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontro-
lowania wytworzenia konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania
i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych,
obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne,
stacje i urządzenia elektroenergetyczne - o powszechnie znanych rozwiązaniach
konstrukcyjnych

Otrzymuje:
Pan Marek Mucha
zam.Stoczek
ul.Kosowska 8

z up. WOJEWODY
Henryk Kwasniewski
Przewodniczący
Gospodarki Przemysłowej
Architekt Wojewódzki.

ZAŁĄCZNIK 3



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAZ-756-64T-CLA *

Pan MAREK MUCHA o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0137/02
adres zamieszkania ul. PIOTRA SKARGI 63 m 1, 03-516 WARSZAWA
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-27 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

Załącznik 4

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
-1-
Interregio

Lublin, dnia 30.III.1991r.

Nr 1333/Lb/91

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 1 pkt 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 48) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) Krzysztof S M A G A
(osoba i nazwisko)
Inżynier elektryk
(tytuł nadany - zawodowy)
urodzony(a) dnia 30 lipca 1956 r. w Lublinie
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
PROJEKTANTA
(rodzaj funkcji)
w specjalności instalacyjno - inżynieryjna
(rodzaj specjalności techniczna-budowlana)
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Nr 134-91 z MA-DUA/91 12.500 zł. 001-24 12-01 12.500

Obywatel(ka) Krzysztof S M A G A (osoba i nazwisko) jest upoważniony(a) do

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz ocenianie i badanie stanu technicznego sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

Z up. WOJEWODY LUBELSKIEGO
mgr inż. Józef Olszowski
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej



ZAŁĄCZNIK 5



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

LUB-S3S-SHK-HHN *

Pan Krzysztof Smaga o numerze ewidencyjnym LUB/IE/0152/01

adres zamieszkania Balladyny 18/24, 20-601 Lublin

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-23 roku przez:

Joanna Gieroba, Przewodniczący Rady Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

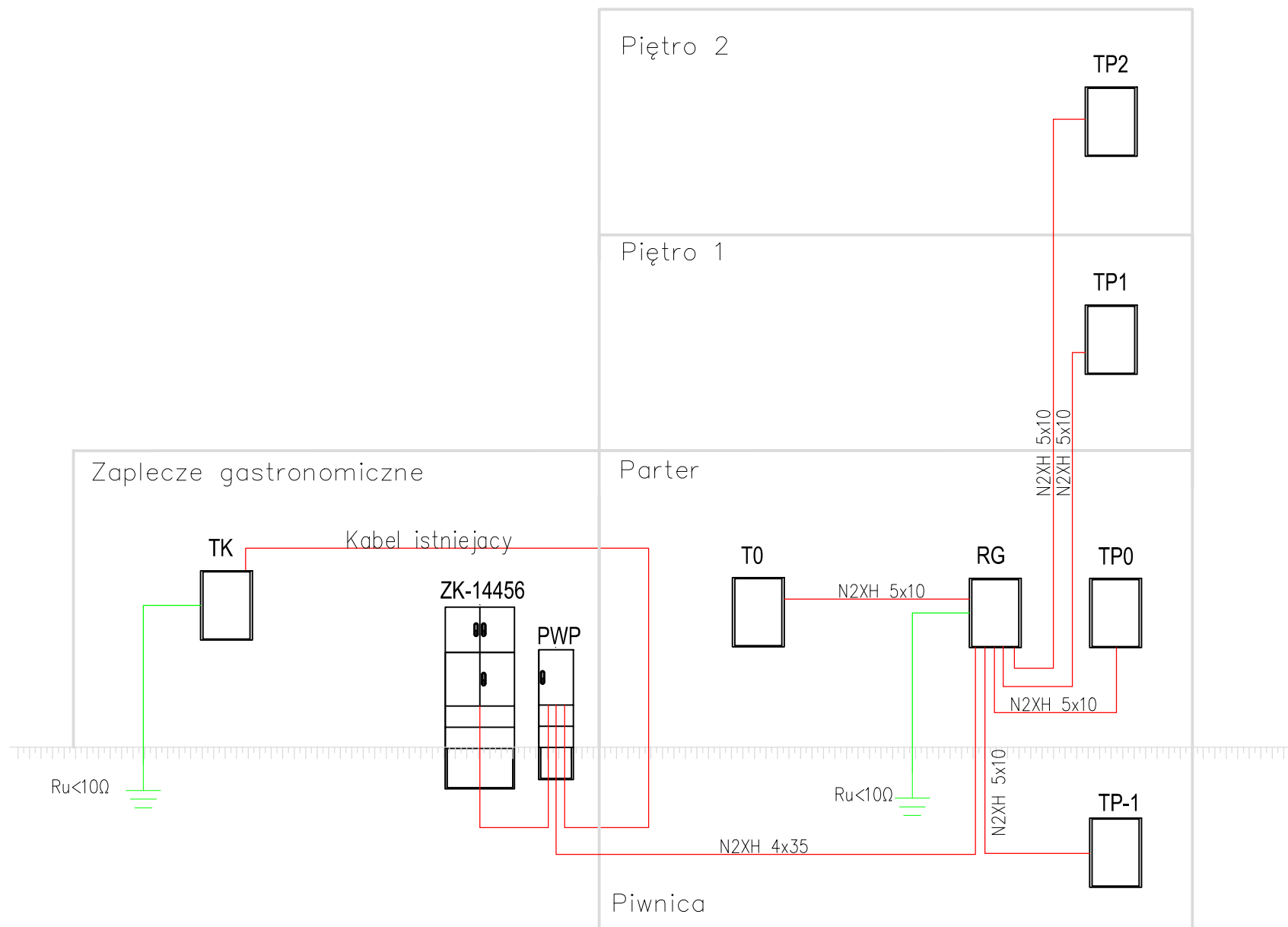
§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

6. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

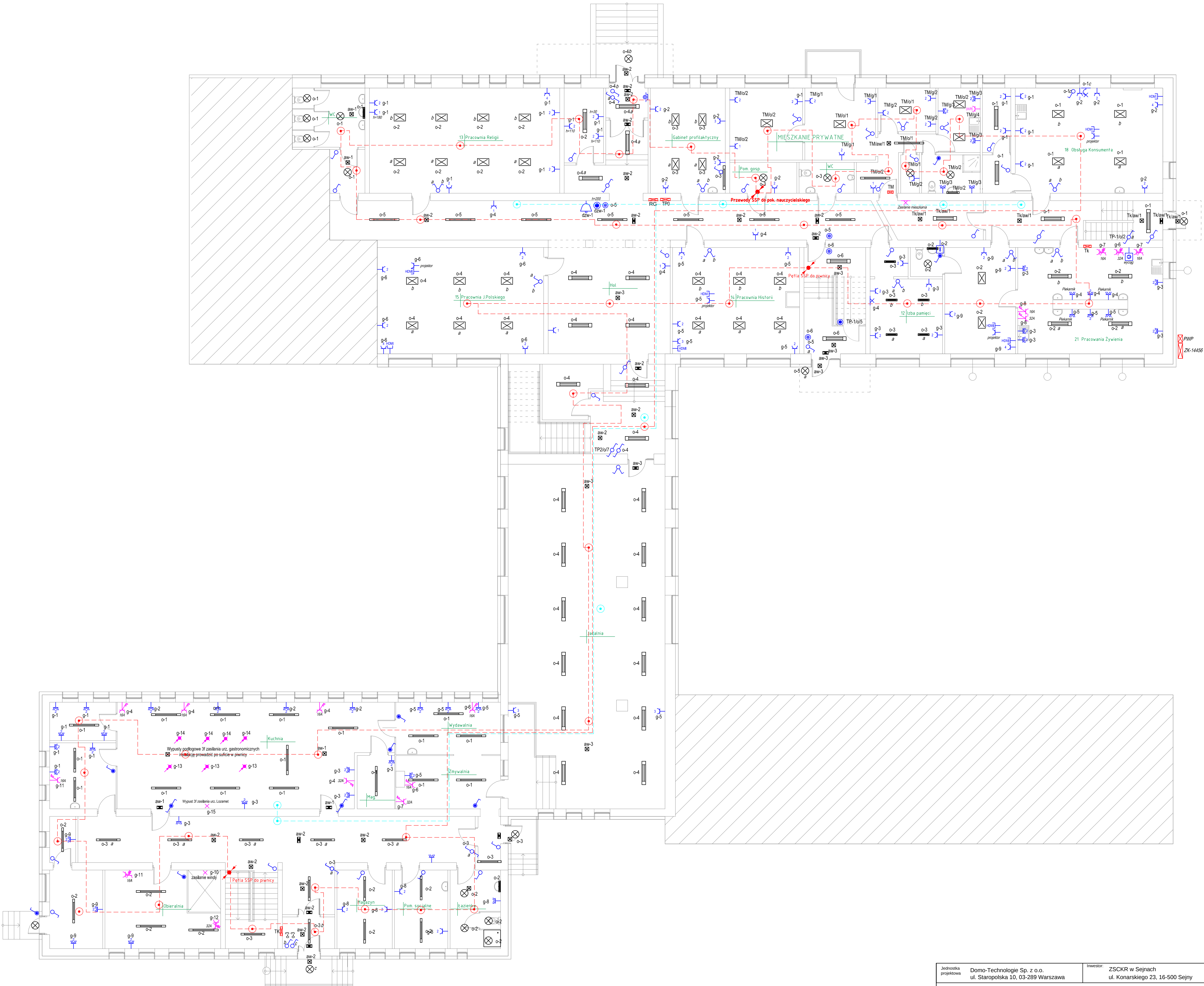
Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
Rozdzielnie			
1	Automatyczny przełącznik faz PF-431	sztuka	1
2	HN-B6/1 Wylłącznik nadprądowy 6kA, In=6A, char. B, 1-bieg. Seria HN	sztuka	15
3	HN-B6/3 Wylłącznik nadprądowy 6kA, In=6A, char. B, 3-bieg. Seria HN	sztuka	1
4	HN-B10/1 Wylłącznik nadprądowy 6kA, In=10A, char. B, 1-bieg. Seria HN	sztuka	44
5	HN-B16/1 Wylłącznik nadprądowy 6kA, In=16A, char. B, 1-bieg. Seria HN	sztuka	75
6	HN-B16/3N Wylłącznik nadprądowy 6kA, In=16A, char. B, 3+N bieg. Seria HN	sztuka	2
7	HN-B32/3 Wylłącznik nadprądowy 6kA, In=32A, char. B, 3-bieg. Seria HN	sztuka	18
8	HNC-25/2/003 Wylłącznik różnicowoprądowy 6kA, In=25A, I?N=0,03A, Typ AC, 2-bieg. Seria HNC	sztuka	40
9	HNC-25/4/003 Wylłącznik różnicowoprądowy 6kA, In=25A, I?N=0,03A, Typ AC, 4-bieg. Seria HNC	sztuka	6
10	HNC-40/4/003 Wylłącznik różnicowoprądowy 6kA, In=40A, I?N=0,03A, Typ AC, 4-bieg. Seria HNC	sztuka	14
11	IS-100/3 Rozłącznik główny izolacyjny	sztuka	7
12	KRAFT rozdzielnica podtynkowa IP 30 - kolor biały	sztuka	6
13	M22-CK11 Element stykowy 1Z 1R moc przód	sztuka	2
14	NZM2/3-XA208-250AC/DC Wyzwalacz wzrostowy	sztuka	2
15	Przełącznik bistabilny z wyłącznikiem czasowym z pamięcią na szynę DIN, 160A/20ms BIS-413M-LED	sztuka	5
16	ROZDZIELNICA NAŚCIENNA PRACTIBOX S 4X18 Z DRZWIAMI BIAŁYMI, Legrand	sztuka	1
17	SPBT12-280/4 Ogranicznik przepięć typ 1+2 (klasa B+C)	sztuka	2
18	SPCT2-280/4 Ogranicznik przepięć	sztuka	7
19	STN 53X58+FTN Lakier Obudowa termoutwardzalna, lakierowana IOB-32211-01-002	sztuka	1
20	UVA Lampka potrójna o szer. 1 mod	sztuka	7
21	Z-SLS/CB/3 Rozłącznik bezpiecz. z sygn. przepalenia	sztuka	5
22	Zegar sterujący impulsowy (szkolny, elektroniczna woźna) PCZ-523.3	szt	1
Kable			
1	HDGSzo 300/500V FE180 PH90/E90 5x1 mm2; Kabel	kilometr	0
2	HTKSH PH90 (1) 1x2x1,0 czerwony Kabel instalacyjny ognioodporny	kilometr	1
3	N2XH-J B2ca 0,6/1 kV 3x2,5 RE czarny Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy	kilometr	5
4	N2XH-J B2ca 0,6/1 kV 5x4 RE czarny Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy	kilometr	1
5	N2XH-J B2ca 0,6/1 kV 5x10 RE czarny Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy	kilometr	0
6	N2XH-O (1) 0,6/1 kV 3x1,5 RE czarny Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy	kilometr	5
7	N2XH-O B2ca 0,6/1 kV 1x35 RM czarny Kabel elektroenergetyczny bezhalogenowy	kilometr	0
8	Przewód łączeniowy 5,0m HDMI 2.0 High-Speed wtycz.	sztuka	10
9	YnTKSY 1x2x1,0 biały Kabel do instalacji przeciwpożarowych	kilometr	1
Mat. Budowlane			
1	Cegła budowlana, klinkierowa o wym. 25x12x6,5 cm kl. 35, pełna	szt	558
2	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	0
3	Color Prime akrylowy podkład korygująco-odcinający	kg	5
4	Farba emulsyjna nawierzchniowa do wymalowań wewnętrznych, biała	dm3	48
5	Piasek uszlachetniony	m3	1
6	Płytk ceramiczna szklwiona o wym. 25x20 cm	m2	42
7	Preparat gruntujący na bazie żywic akrylowych Malech	kg	125
8	Stonemist akrylowo-mozaikowa wyprawa tynkarska	kg	66
9	Sruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej dł. M 8, dł. do 60mm	kg	0
10	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0
11	Woda z ruociągów	m3	0
12	Zaprawa klejowa sucha do płytek ceramicznych - ATLAS uniwersalna (uelastyczniona)	kg	120

Lp.	Nazwa	J.m.	Ilość
	Trasy kablowe		
1	41.10.1 OG UZIOM KOMPLETNY 3-METROWY TERRA-GROM M20	sztuka	2
2	Bednarka stalowa ocynkowana 20x2-50x5 mm	kg	83
3	KMW6x40 Kolek metalowy	sztuka	726
4	Kolek montażowy z wkrętem, fi 8mm	szt	4074
5	Rura instalacyjna z PVC RS 18mm	m	1924
6	RURA SZTYWNA RL 37 BIAŁA	sztuka	47
7	RURA SZTYWNA RS 47 BIAŁA	sztuka	47
8	Uchwyt odstępowy U-18 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	3885
9	Uchwyt odstępowy U-37 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	95
10	Uchwyt odstępowy U-47 do mocowania rur elektroinstalacyjnych	szt	95
11	UDF8 Uchwyt kabla	sztuka	726
12	Wsporniki ścienne	szt	61
13	Zacisk kontrolny	szt	3
14	Złącze kontrolne	szt	1
15	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL18	szt	759
16	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL37	szt	18
17	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL47	szt	18
	Osprzęt elektryczny		
1	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne 2P+Z, 10/16A, 250V IP-44	szt	199
2	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 16A (25A) stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą	szt	7
3	Gniazdo wtyczkowe bryzgoodporne IP 44 415V 32A stałe 3P+N+Z z rozłącznikiem i blokadą	szt	25
4	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne pojedyncze 2P+Z, 10/16A, 250V (komplet: mechanizm, plakietka, ramka) IP20 standard podstawowy	szt	439
5	LZMC1-A63-I Wyłącznik mocy LZM1, 3-bieg., Ir=50-63A	sztuka	2
6	Łącznik klawiszowy n/t 6A, 250V bryzgoodporny schodowy 438	szt	1
7	Łącznik n/t klawiszowy szczelny, 250V/6-10A standard podwyższony IP-44 1-biegunowy	szt	46
8	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podstawowy IP-20 schodowy	szt	12
9	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podwyższony IP-20 1-biegunowy	szt	61
10	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podwyższony IP-20 krzyżowy	szt	1
11	Łącznik p/t klawiszowy, 250V/6-10A standard podwyższony IP-20 świecznikowy	szt	23
12	MIMO 2 LED 1230mm 3350lm IP66 830 (23W)	sztuka	1
13	Przycisk klawiszowy, 250V/6A: "dzwonek" lub "światło" standard podwyższony p/t IP-20 z sygnalizacją świetlną	szt	18
14	Puszka IP41 natynkowa 60x60x30 mm biała	szt	133
15	Puszka odgałęźna izolacyjna n.t. 75x75-mm, do szyjek łącznych	szt	61
16	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	854
17	REČZNY PRZYČISK URUCHAMIANIA PWP1 2LED STANDARD PWP1-W01-B-10-2LED7l.	sztuka	2
18	SIMON 10 WC-GHDMlx-01-11xx Gniazdo HDMI ver.1.4 (moduł); biały	sztuka	20
19	Wentylator łazienkowy 125mm - Wyłącznik czasowy	sztuka	7



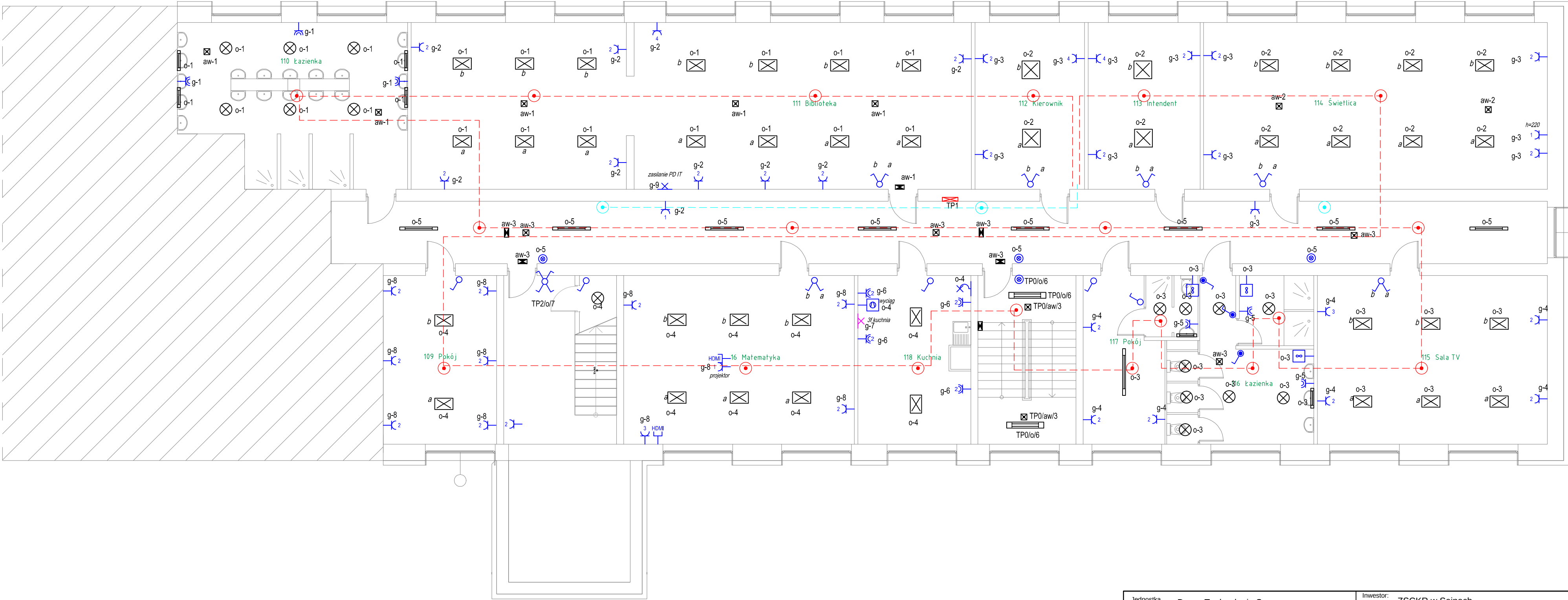
				Data	04.06.2023	Tytuł		ZSCKRw Sejnach ul. Konarskiego 23 16-500 SEJNY		Przebudowa instalacji elektrycznej		Rozdzielnica		=
				Wyk.	Krzysztof Smaga									+
	--			Spr.	Marek Mucha									
Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma		Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza	Projekt Budowlano-Wykonawczy		Nr rysunku		Arkusz
										01		1		Il. ark.

Zestawienie danych z projektu		
BK	Nazwa	Ilość
	Szuflada PWP	1 szt.
	Szuflada panelowa	1 szt.
	Rozdzielnic	1 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy	10 szt.
	Łącznik schodowy hermetyczny	2 szt.
	Łącznik hermetyczny	8 szt.
	Łącznik	27 szt.
	Wypust ścienny oświetleniowy	1 szt.
	Wypust ścienny 3f	1 szt.
	Wypust ścienny (ogólny)	1 szt.
	Wypust sufitowy	9 szt.
	Wyciąg kuchenny	1 szt.
	Gniazdo 2-fazowe	1 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, n=4	4 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, n=3	4 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, n=2	47 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, n=1	8 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym	4 szt.
	Gniazdo hermetyczne, 2-fazowe	33 szt.
	Gniazdo hermetyczne	9 szt.
	Gniazdo HDMI	8 szt.
	Gniazdo 3-fazowe z rozłącznikiem	10 szt.
	Gniazdo 3-fazowe i 1-fazowe z rozłącznikiem	5 szt.
	Dzwonek szklany	1 szt.
	Wentylator łazienkowy z timerem	1 szt.
	Przycisk z lampką sygnalizacyjną	4 szt.
	Przycisk PWP	1 szt.
	Przycisk hermetyczny	1 szt.
	Przycisk doworkowy	1 szt.
	Przełącznik włączający, jednobiegunowy	13 szt.
	Plafon LED	20 szt.
	Oprawa LED	36 szt.
	Oprawa LED	8 szt.
	Oprawa LED	46 szt.
	Oprawa LED	34 szt.
	Oprawa ewakuacyjna	15 szt.
	Oprawa awaryjna	30 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu sygnalizatora SSP	8 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu czujki SSP	47 szt.
	Przewód 110V/230V 1-fazowy	450 m
	Przewód 110V/230V 2-fazowy	140 m



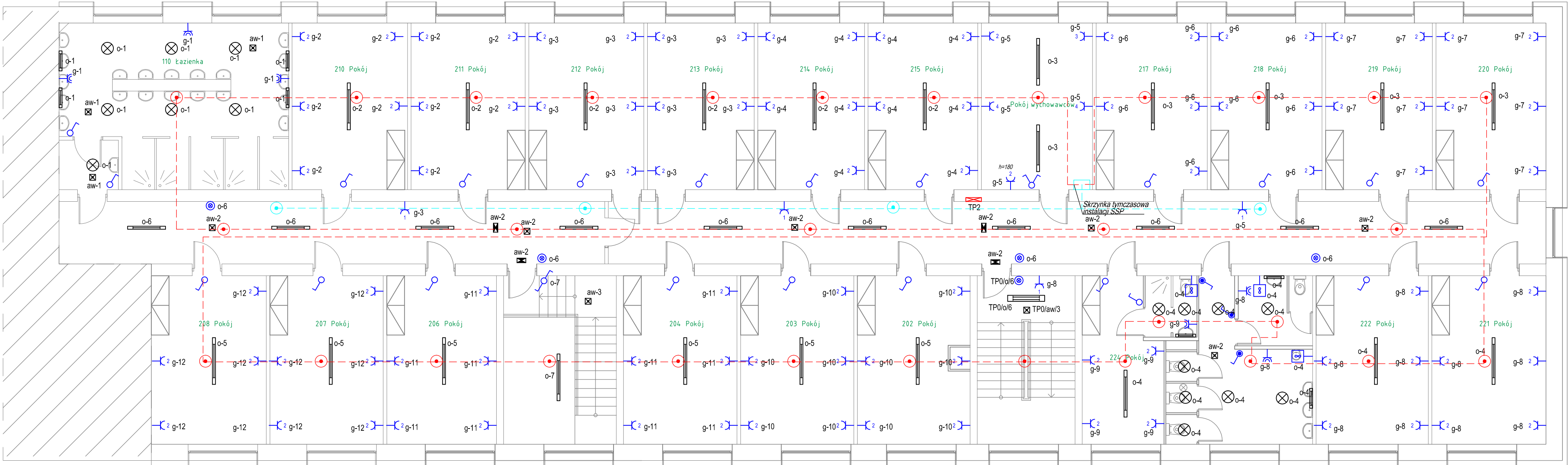
Jednostka projektowa	Domo-Technologie Sp. z o.o. ul. Staropolska 10, 03-289 Warszawa	Investor	ZSKR w Sejnach ul. Konarskiego 23, 16-500 Sejny
Projekt	PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ BUDYNKU INTERNATU		
Stadium	Projekt Techniczny	Tytuł rys.	Rzut parteru
Skala	1:100		
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektant	Marek Mucha	GP.7342/191/209/93	
Projektant sprawdzający	Krzysztof Smaga	1333/Lb/91	
			Data
			04.06.2023
			Nr rys.
			02

Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
	Rozdzielnica	1 szt.
	Łącznik hermetyczny	3 szt.
	Łącznik	5 szt.
	Przycisk z lampką sygnalizacyjną	4 szt.
	Przełącznik wielopozycyjny, jednobiegunowy	6 szt.
	Przełącznik krzyżowy	1 szt.
	Wypust ścienny oświetleniowy	1 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 4	3 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 3	2 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 2	32 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 1	4 szt.
	Gniazdo hermetyczne, 2-krotne	4 szt.
	Gniazdo hermetyczne	6 szt.
	Gniazdo HDMI	2 szt.
	Wypust ścienny 3f	1 szt.
	Wypust ścienny (ogólnie)	1 szt.
	Wyciąg kuchenny	1 szt.
	Wentylator łazienkowy z timerem	3 szt.
	Plafon LED	16 szt.
	Oprawa LED	42 szt.
	Oprawa LED	15 szt.
	Oprawa LED	2 szt.
	Oprawa ewakuacyjna	6 szt.
	Oprawa awaryjna	13 szt.
	Przewód YnTKSY 1x2x1mm²	250 m
	Przewód HTKSH 1x2x1 mm²	50 m
	Puszka tymczasowa przewodu sygnalizatora SSP	3 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu czujki SSP	19 szt.



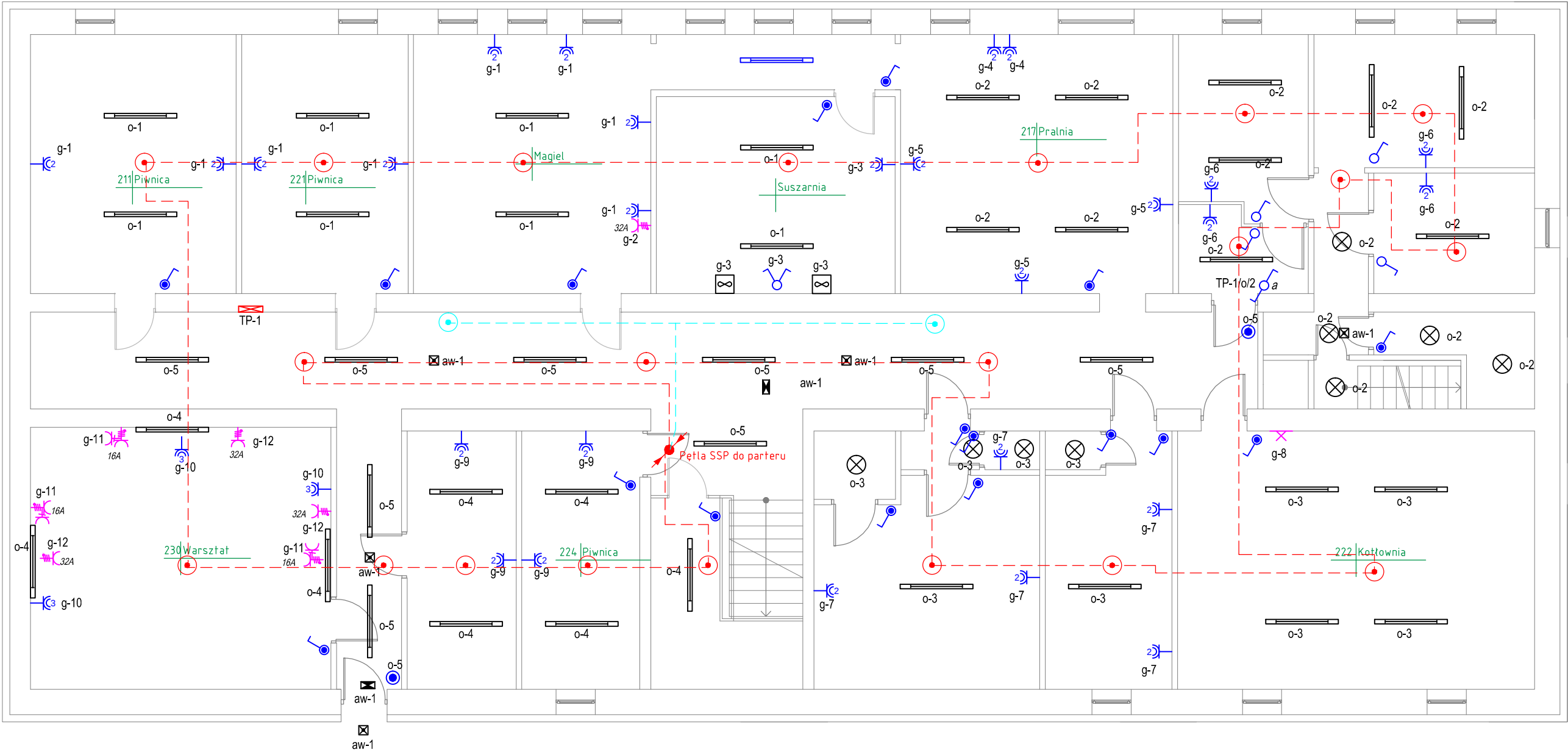
Jednostka projektowa	Domo-Technologie Sp. z o.o. ul. Staropolska 10, 03-289 Warszawa		Inwestor: ZSCKR w Sejnach ul. Konarskiego 23, 16-500 Sejny	
	Projekt: PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ BUDYNKU INTERNATU			
Stadium: Projekt Techniczny		Tytuł rys: Rzut piętra I		Skala 1:100
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data 04.06.2023
Projektant	Marek Mucha	GP.7342/191/209/93		Nr rys. 03
Projektant sprawdzający	Krzysztof Smaga	1333/Lb/91		

Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
	Gniazdo hermetyczne	6 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 1	4 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 2	95 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 3	1 szt.
	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 4	2 szt.
	Oprawa awaryjna	11 szt.
	Oprawa ewakuacyjna	4 szt.
	Oprawa LED	39 szt.
	Oprawa LED	1 szt.
	Plafon LED	16 szt.
	Przełącznik wielopozycyjny, jednobiegunowy	1 szt.
	Przycisk z lampką sygnalizacyjną	5 szt.
	Rozdzielnica	1 szt.
	Wentylator łazienkowy z timerem	3 szt.
	Łącznik	22 szt.
	Łącznik hermetyczny	3 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy	1 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu czujki SSP	31 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu sygnalizatora SSP	4 szt.
	Przewód YnTKSY 1x2x1mm²	300 m
	Przewód HTKSH 1x2x1 mm²	50 m



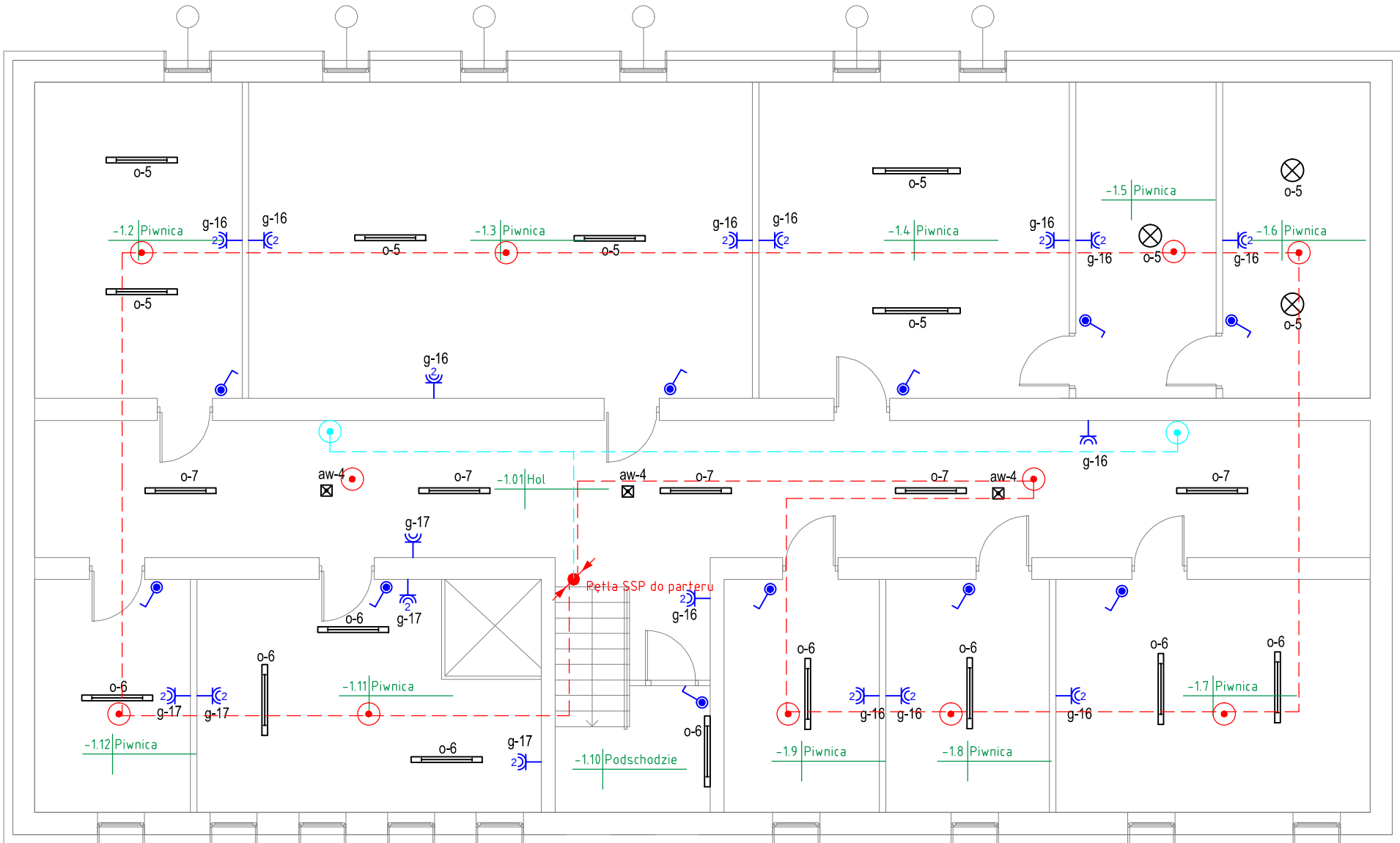
Jednostka projektowa	Domo-Technologie Sp. z o.o. ul. Staropolska 10, 03-289 Warszawa		Inwestor: ZSCKR w Sejnach ul. Konarskiego 23, 16-500 Sejny	
	Projekt: PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ BUDYNKU INTERNATU			
Stadium: Projekt Techniczny		Tytuł rys: Rzut piętra II		Skala 1:100
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data 04.06.2023
Projektant	Marek Mucha	GP.7342/191/209/93		Nr rys. 04
Projektant sprawdzający	Krzysztof Smaga	1333/Lb/91		

Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
	Rozdzielnicza	1 szt.
	Gniazdo , 3-fazowe z rozłącznikiem	4 szt.
	Gniazdo 3-fazowe i 1-fazowe z rozłącznikiem	3 szt.
	Gniazdo hermetyczne, 2-krotne	27 szt.
	Gniazdo hermetyczne, 3-krotne	3 szt.
	Łącznik	4 szt.
	Łącznik hermetyczny	17 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy	1 szt.
	Przelącznik wielopozycyjny, jednobiegunowy	1 szt.
	Przycisk hermetyczny	2 szt.
	Oprawa awaryjna	5 szt.
	Oprawa ewakuacyjna	2 szt.
	Oprawa LED	41 szt.
	Oprawa LED 25W do zainstalowania	1 szt.
	Plafon LED	9 szt.
	Wentylator	2 szt.
	Wypust ścienny 3f	1 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu czujki SSP	21 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu sygnalizatora SSP	2 szt.
	Przewód YnTKSY 1x2x1mm²	130cm
	Przewód HTKSH 1x2x1 mm²	20 m

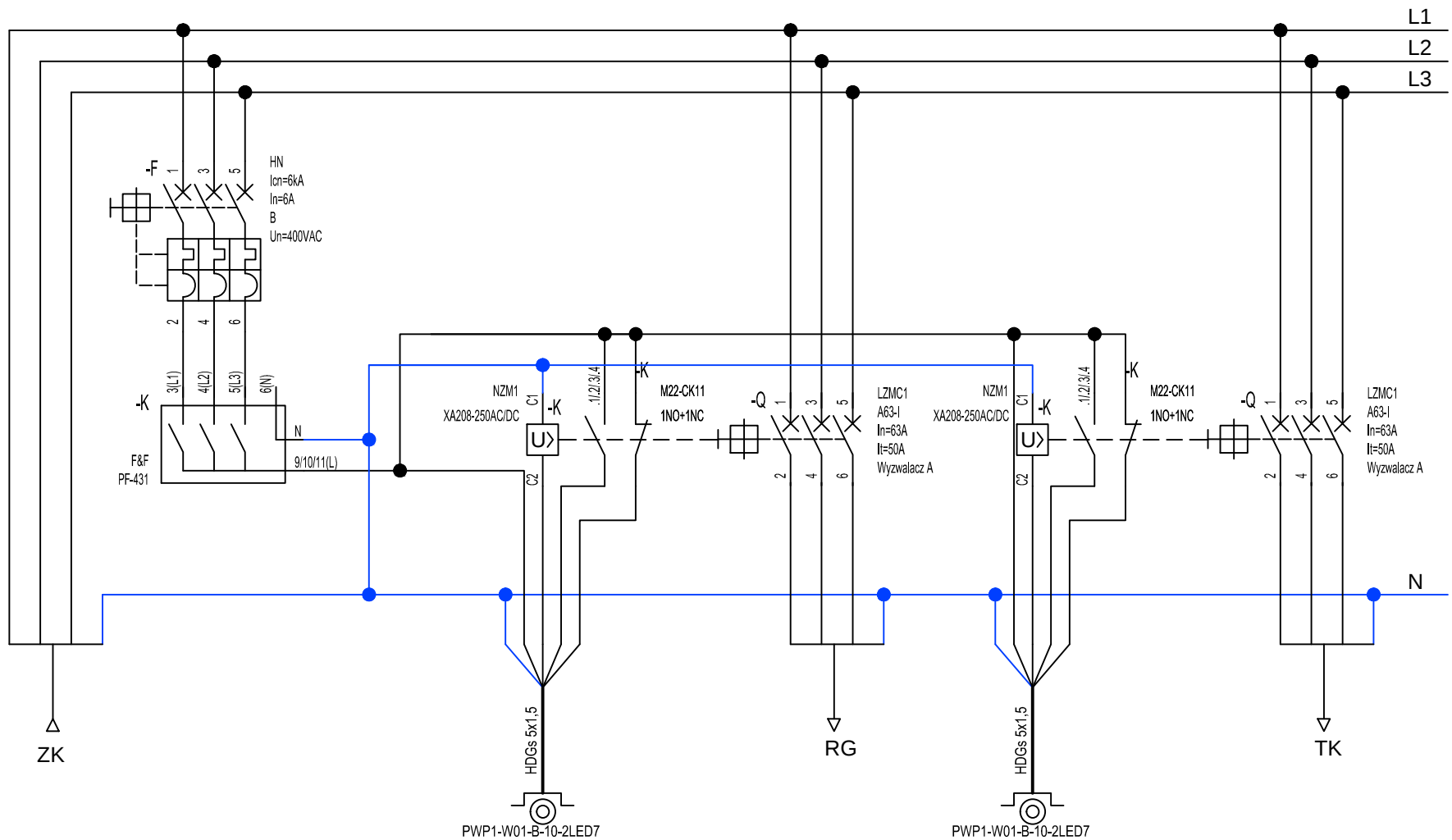
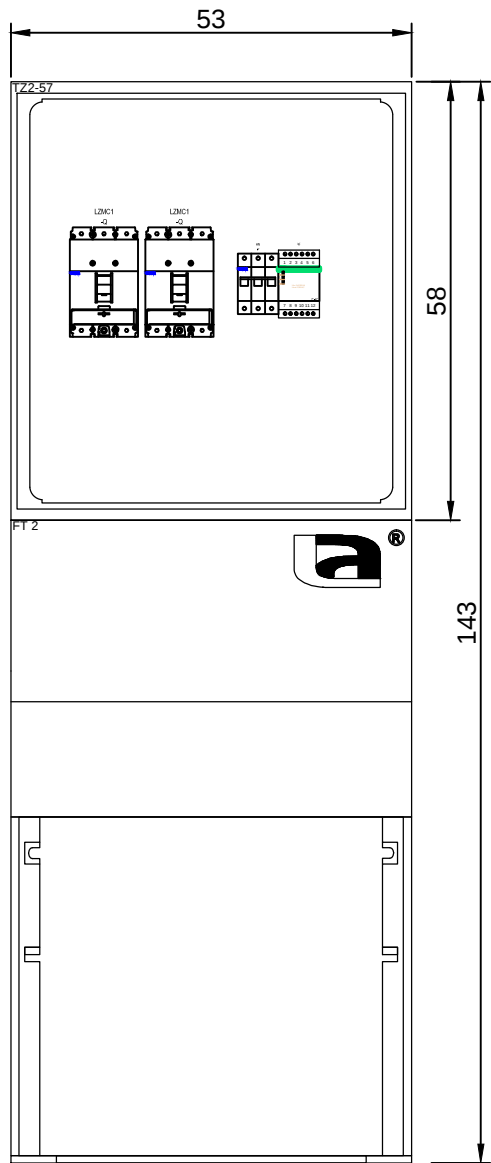


Jednostka projektowa Domo-Technologie Sp. z o.o. ul. Staropolska 10, 03-289 Warszawa		Inwestor: ZSKR w Sejnach ul. Konarskiego 23, 16-500 Sejny		
Projekt: PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ BUDYNKU INTERNATU				
Stadium: Projekt Techniczny		Tytuł rys: Rzut piwnicy pod internatem		Skala 1:100
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis	Data 04.06.2023
Projektant	Marek Mucha	GP.7342/191/209/93		Nr rys. 05
Projektant sprawdzający	Krzysztof Smaga	1333/Lb/91		

Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Ilość
	Gniazdo hermetyczne	2 szt.
	Gniazdo hermetyczne, 2-krotne	16 szt.
	Łącznik hermetyczny	11 szt.
	Oprawa awaryjna	3 szt.
	Oprawa LED	20 szt.
	Plafon LED	3 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu czujki SSP	11 szt.
	Puszka tymczasowa przewodu sygnalizatora SSP	2 szt.
	Przewód YnTKSY 1x2x1mm²	90 m
	Przewód HTKSH 1x2x1mm²	25 m

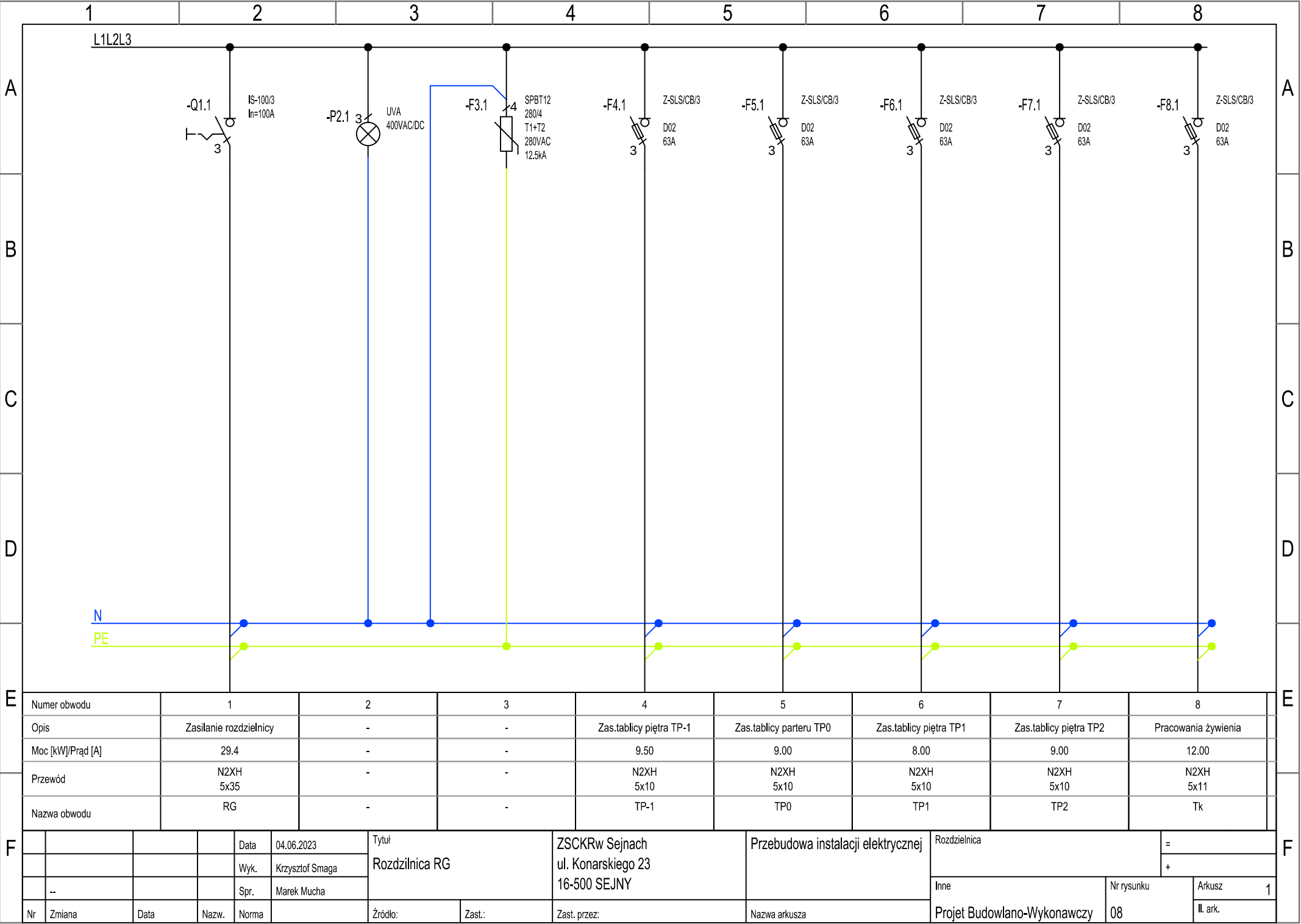


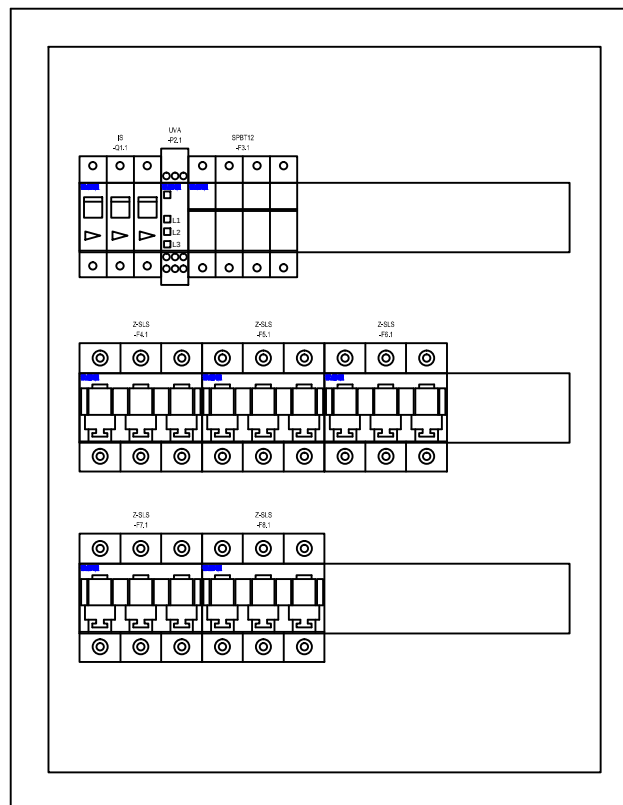
Jednostka projektowa		Domo-Technologie Sp. z o.o. ul. Staropolska 10, 03-289 Warszawa		Inwestor: ZSKR w Sejnach ul. Konarskiego 23, 16-500 Sejny	
Projekt: PRZEBUDOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ BUDYNKU INTERNATU					
Stadium: Projekt Techniczny		Tytuł rys: Rzut piwnicy pod zapleczem kuchennym			Skala 1:100
Stanowisko	Imię i nazwisko	Uprawnienia		Podpis	Data
Projektant	Marek Mucha	GP.7342/191/209/93			04.06.2023
Projektant sprawdzający	Krzysztof Smaga	1333/Lb/91			Nr rys. 06



Zestawienie danych z projektu					
Etykieta	Nazwa	Producent	Typ	Nr katalogowy	Ilość
	Przycisk PWP z certyfikatem CNBOP	SPAMEL	PWP1-W01-B-10-2LED7		2 szt.
	Wyzwalacz wzrostowy z listwą zaciskową do NZM1, 208-250V AC/DC	EATON	NZM1-XA208-250AC/DC	259726	2 szt.
-F	Wyłącznik nadprądowy HN 3-bieg. 6A, charakterystyka B	EATON	HN-B6/3	194878	1 szt.
-K	Automatyczny przełącznik faz PF-431	F&F	PF-431	PF-431	1 szt.
-K	Element stykowy, 1Z+1R, Cage Clamp	EATON	M22-CK11	107940	2 szt.
-Q	Wyłącznik mocy L2MC1, 3-bieg. 63A, termomagnetyczny	EATON	L2MC1-A63-I	111893	2 szt.

				Data	04.06.2023	Tytuł	Szafka PWP	ZSCKRw Sejnach ul. Konarskiego 23 16-500 SEJNY		Rozdzielnica		=
				Wyk.	Krzysztof Smaga							+
	-			Spr.	Marek Mucha					Inne	Nr rysunku	Arkusz
Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma	Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza	Projekt Budowlano-Wykonawczy	07	Il. ark.	



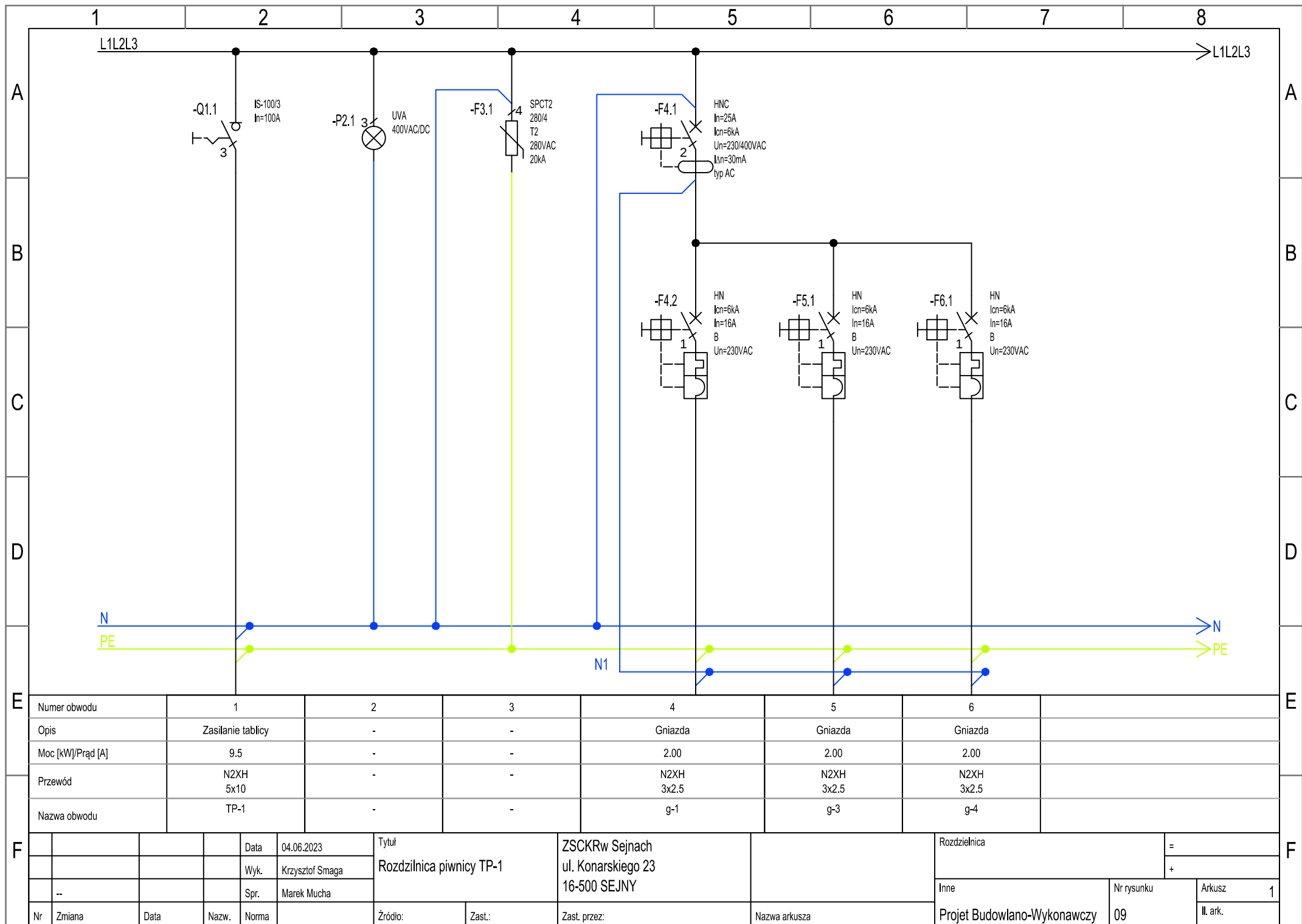


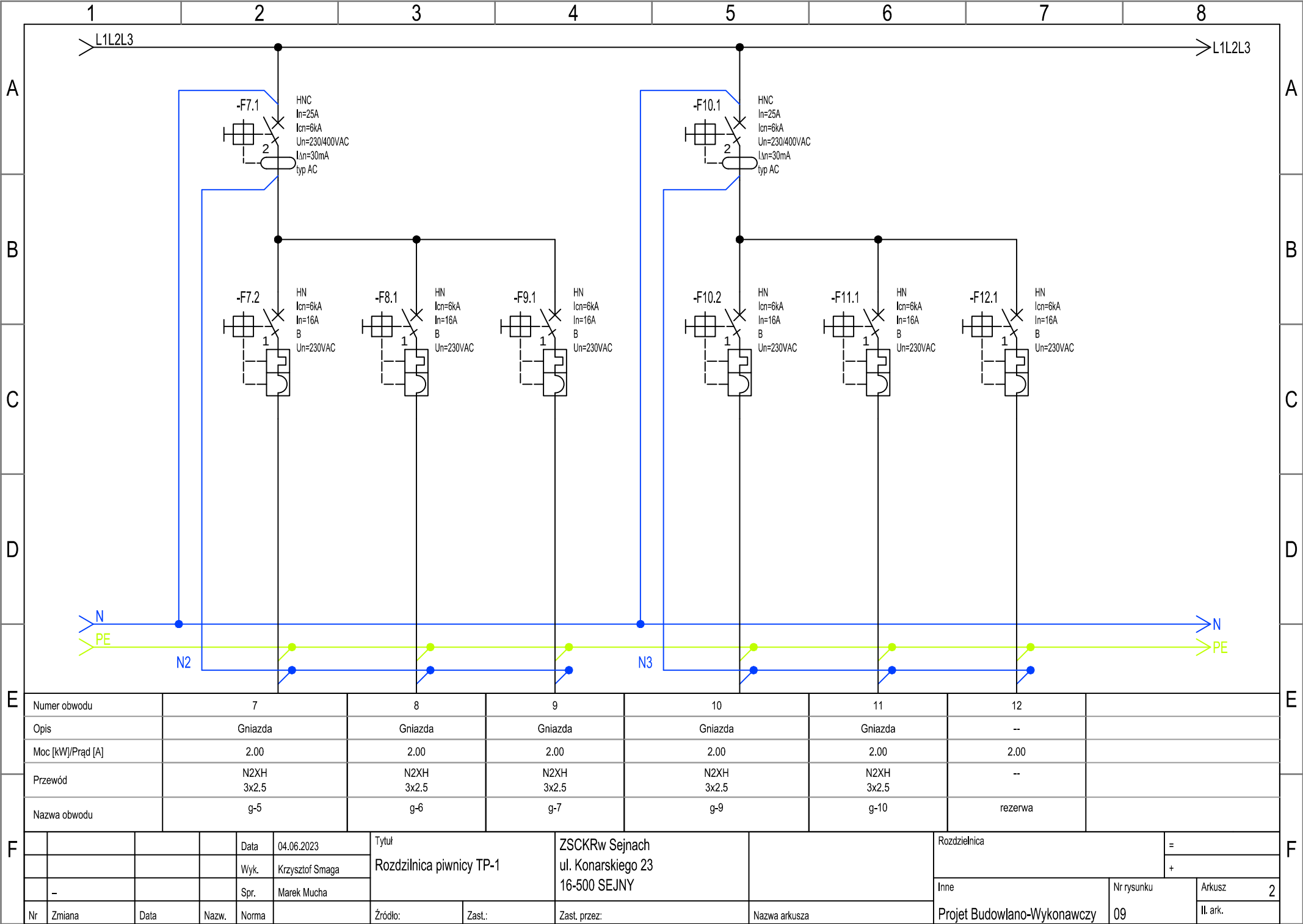
Rozdzielnica podtynkowa

54-moduły, (3x18)

Zestawienie danych z projektu					
etykieta	Nazwa	Producent	Typ	Nr katalogowy	Ilość
-F3.1	Ogranicznik przepięć typ 1+2 (klasa B+C), nap. pracy 280 V	EATON	SPBT12-280/4	158331	1 szt.
-F4.1, -F5.1, -F6.1, -F7.1, -F8.1	Rozłącznik bezpiecznikowy Z-SLS z sygn. przepalenia, 3-bieg. 63A	EATON	Z-SLS/CB/3	248249	5 szt.
-P2.1	Lampka kontrolna potrójna o szer. 1 mod., 230/400 AC/DC, zielona	EATON	UVA	167285	1 szt.
-Q1.1	Rozłącznik główny izolacyjny IS, 3-bieg. 100A	EATON	IS-100/3	276284	1 szt.

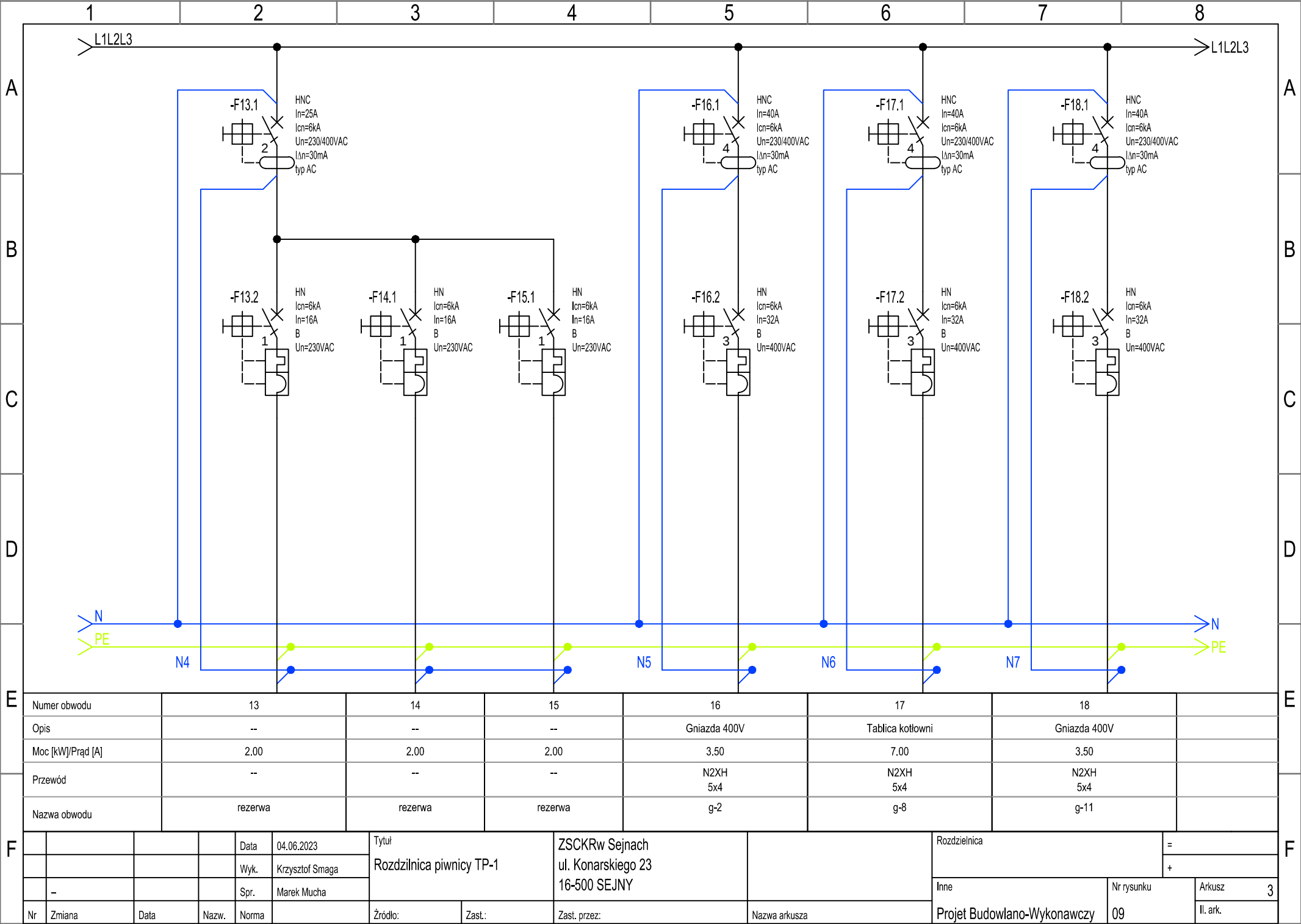
			Data	04.06.2023	Tytuł		ZSCKRw Sejnach		Rozdzielnica			
			Wyk.	Krzysztof Smaga	Rozdzilnica RG		ul. Konarskiego 23					
			Spr.	Marek Mucha								
	-								Inne	Nr rysunku	Arkusz 2	
Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma		Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza	Projet Budowlano-Wykonawczy		08
										Il. ark.		





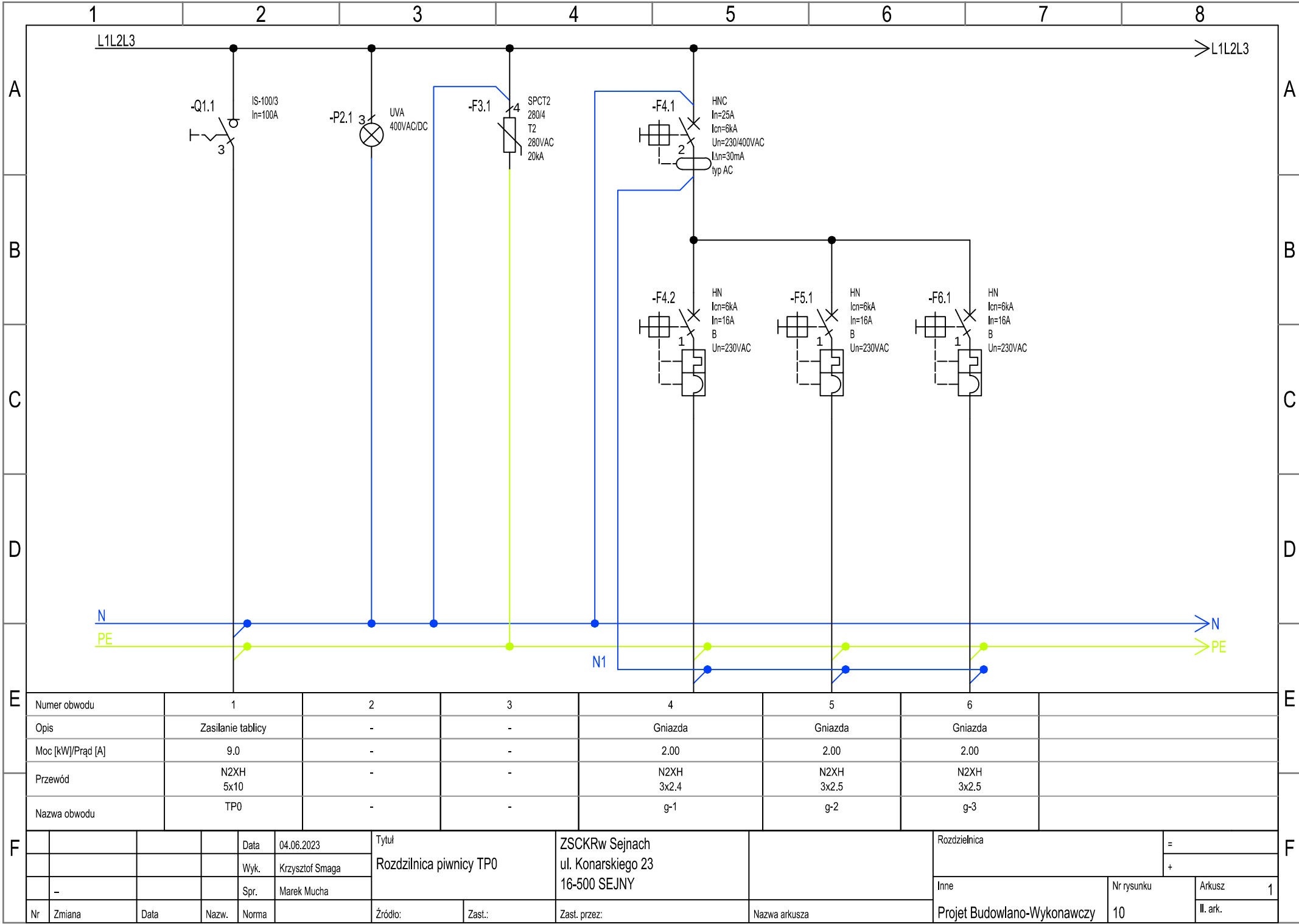
Numer obwodu	7	8	9	10	11	12	
Opis	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	Gniazda	--	
Moc [kW]/Prąd [A]	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	
Przewód	N2XH 3x2.5	N2XH 3x2.5	N2XH 3x2.5	N2XH 3x2.5	N2XH 3x2.5	--	
Nazwa obwodu	g-5	g-6	g-7	g-9	g-10	rezerwa	

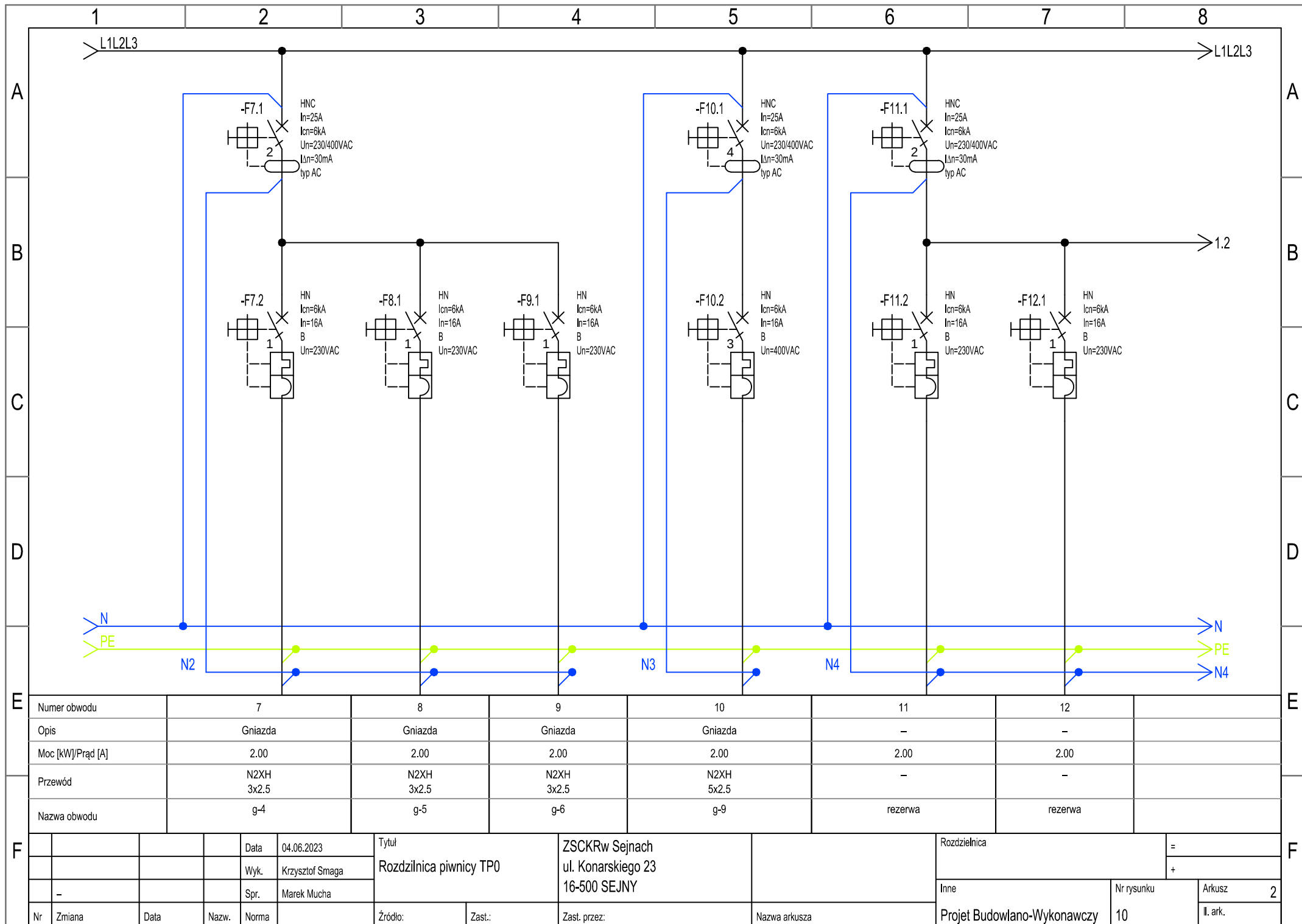
				Data	04.06.2023	Tytuł Rozdzielnica piwnicy TP-1		ZSCKRw Sejnach ul. Konarskiego 23 16-500 SEJNY		Rozdzielnica		=			
				Wyk.	Krzysztof Smaga							+			
	–			Spr.	Marek Mucha										
Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma		Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza	Projek Budowlano-Wykonawczy		09		Arkusz 2	
														Il. ark.	



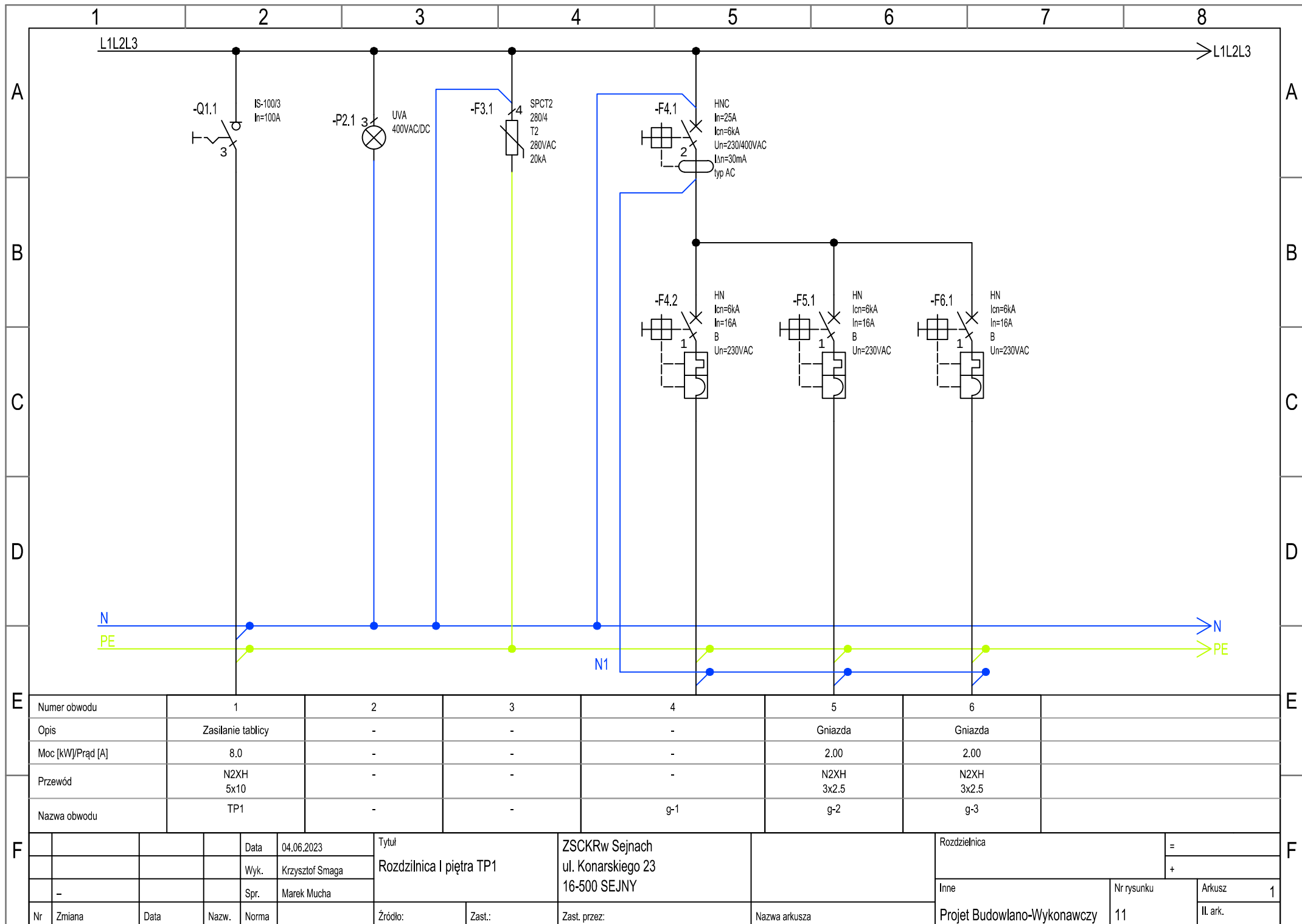
Numer obwodu	13	14	15	16	17	18	
Opis	--	--	--	Gniazda 400V	Tablica kotłowni	Gniazda 400V	
Moc [kW]/Prąd [A]	2.00	2.00	2.00	3.50	7.00	3.50	
Przewód	--	--	--	N2XH 5x4	N2XH 5x4	N2XH 5x4	
Nazwa obwodu	rezerwa	rezerwa	rezerwa	g-2	g-8	g-11	

F				Data	04.06.2023	Tytuł		ZSCKRw Sejnach ul. Konarskiego 23 16-500 SEJNY		Rozdzielnica		=		F
				Wyk.	Krzysztof Smaga							+		
	-			Spr.	Marek Mucha					Inne		Nr rysunku	Arkusz	
	Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma	Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza	Projekt Budowlano-Wykonawczy	09	Il. ark.	3	



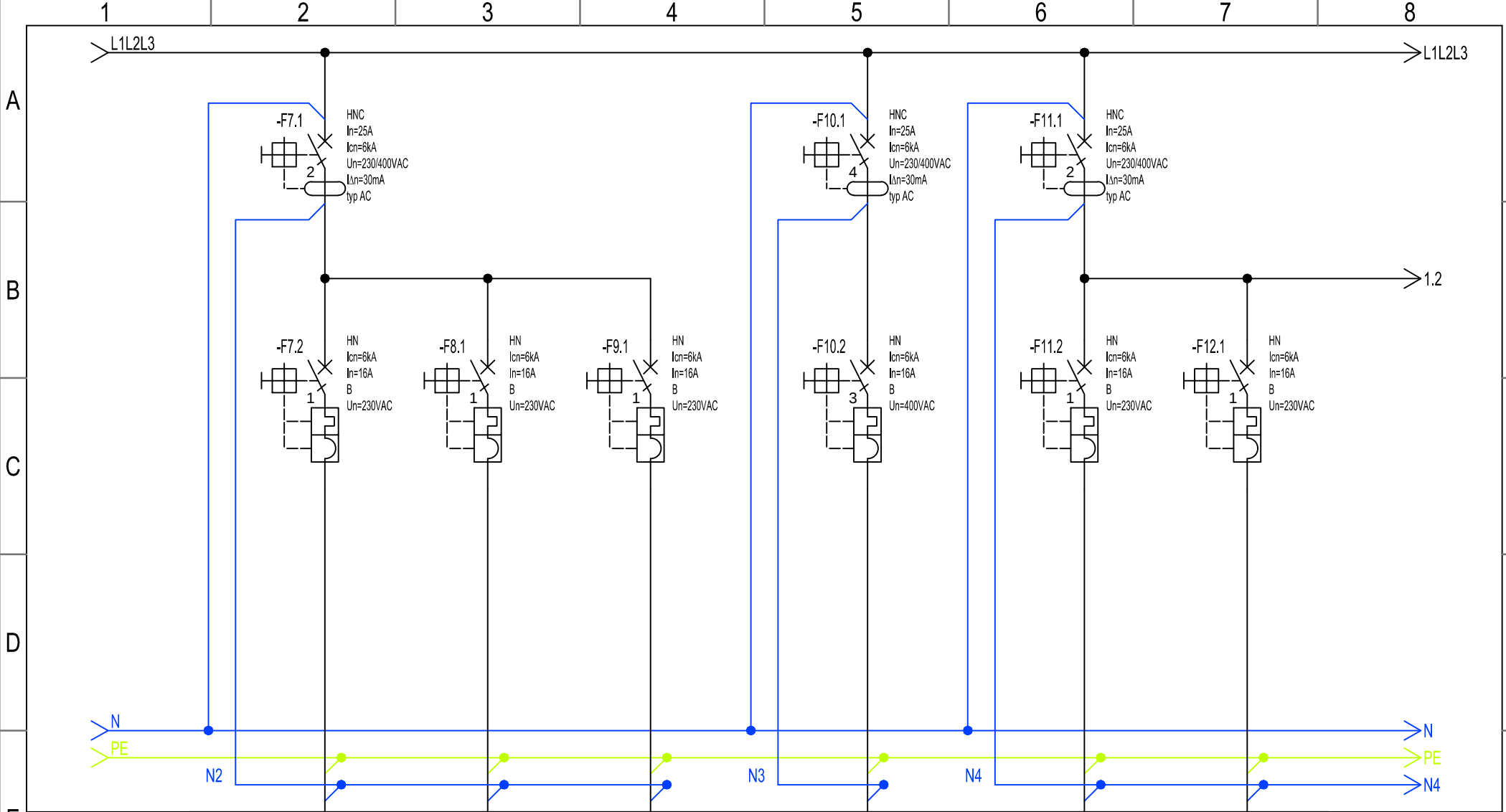


</

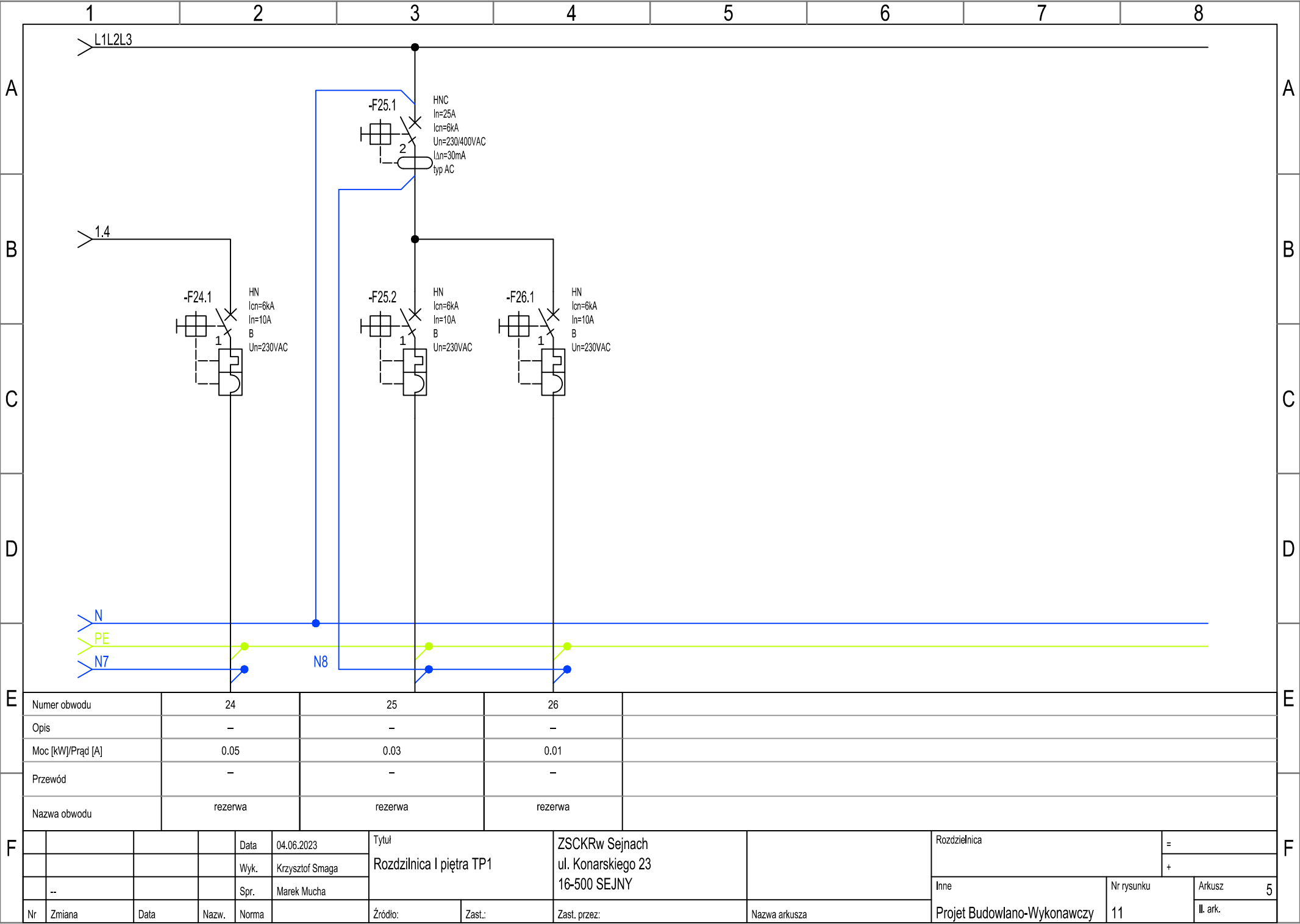


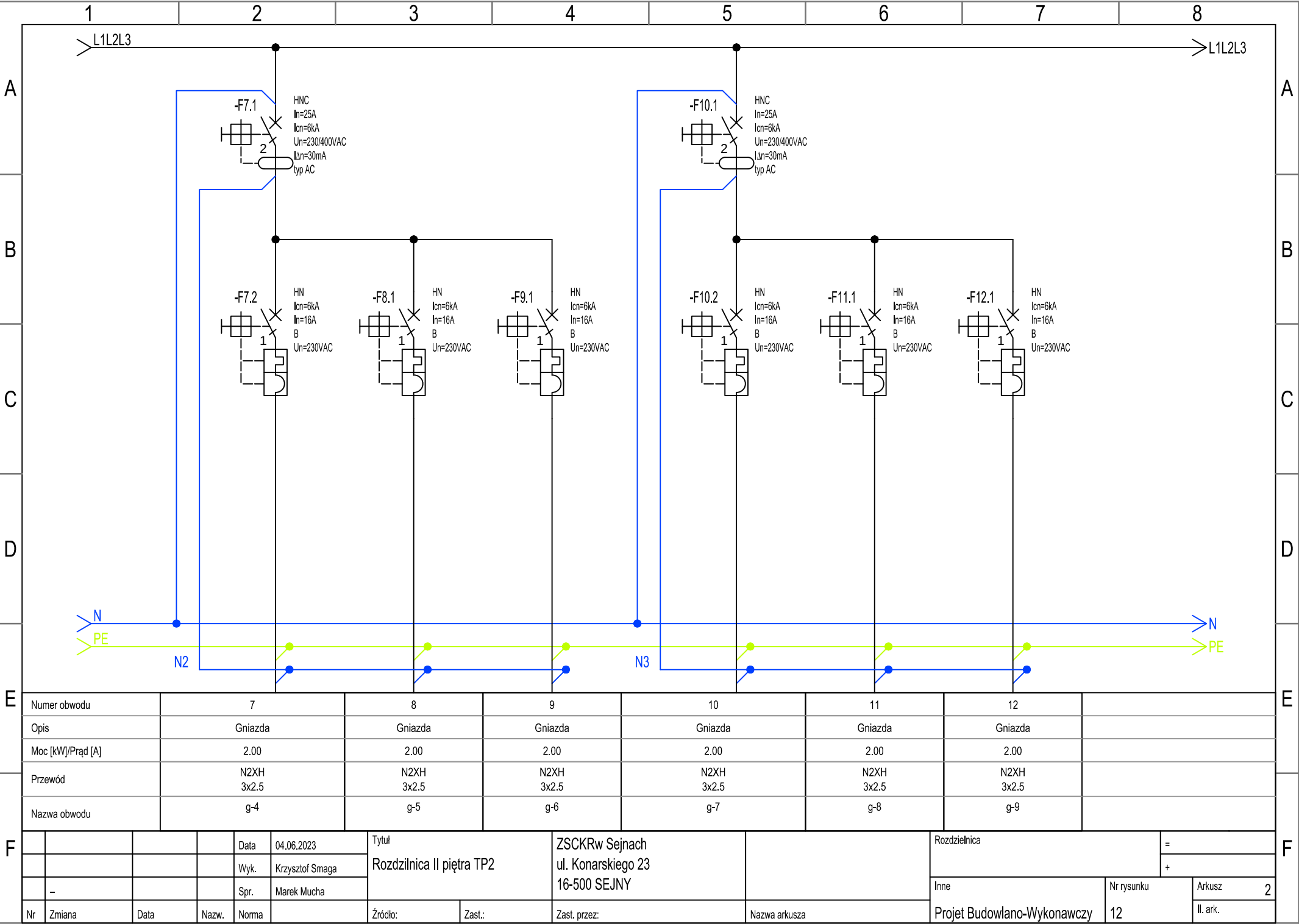
Numer obwodu	1	2	3	4	5	6	
Opis	Zasilanie tablicy	-	-	-	Gniazda	Gniazda	
Moc [kW]/Prąd [A]	8.0	-	-	-	2.00	2.00	
Przewód	N2XH 5x10	-	-	-	N2XH 3x2.5	N2XH 3x2.5	
Nazwa obwodu	TP1	-	-	g-1	g-2	g-3	

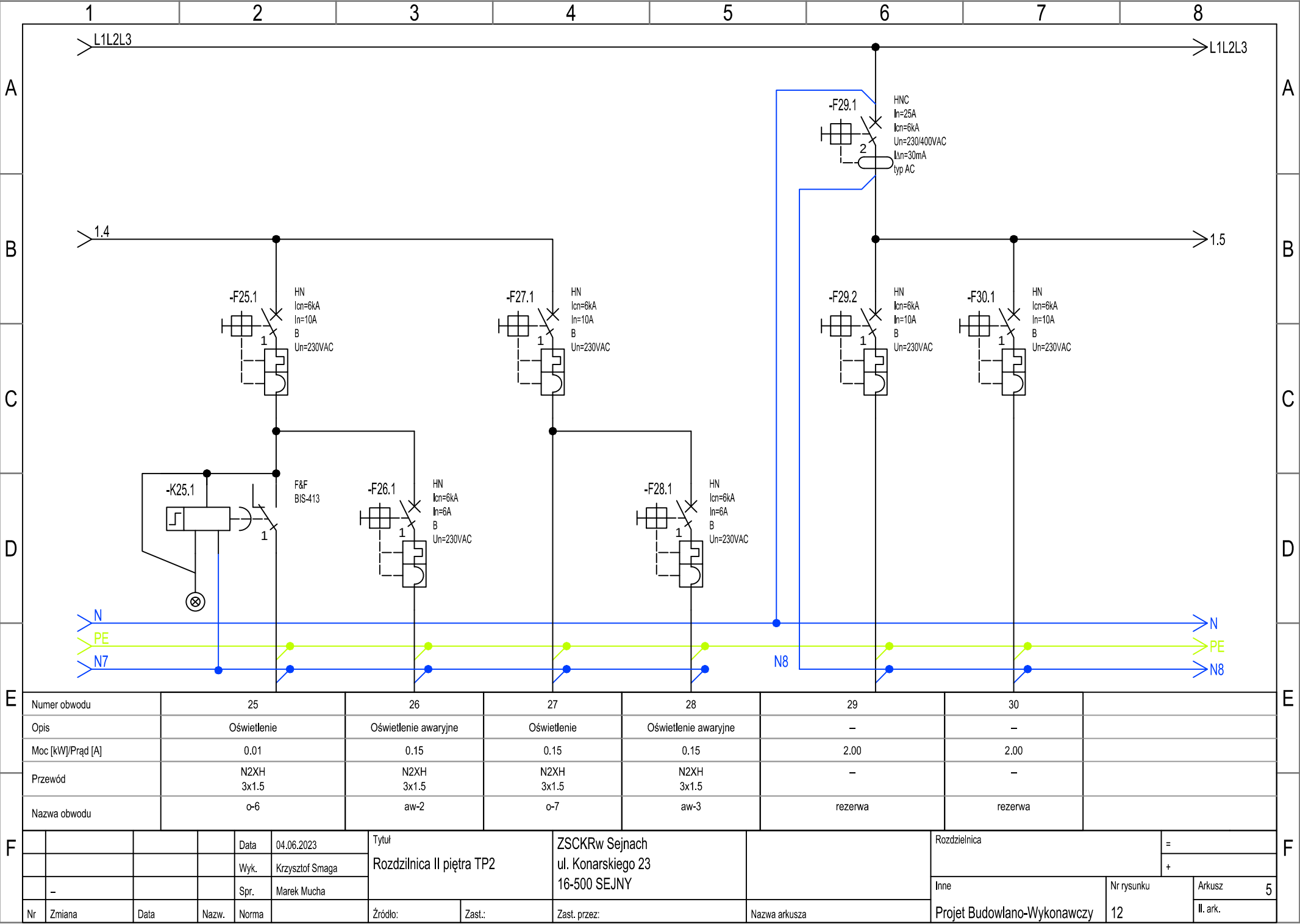
Data				Tytuł		Rozdzielnica		=	
Wyk.				Rozdzielnica I piętra TP1		ul. Konarskiego 23		+	
Spr.				Marek Mucha		16-500 SEJNY		Nr rysunku	
Zmiana				Źródło:		Zast. przez:		Arkusz	
Data				Nazwa:		Zast. przez:		11	
Nazw.				Norma		Nazwa arkusza		Il. ark.	
						Projekt Budowlano-Wykonawczy		1	



E	Numer obwodu		7		8		9		10		11		12				
	Opis		Gniazda		Gniazda		Gniazda		Gniazda		Gniazda		Gniazda				
	Moc [kW]/Prąd [A]		2.00		2.00		2.00		7.00		2.00		2.00				
	Przewód		N2XH 3x2.5		N2XH 3x2.5		N2XH 3x2.5		N2XH 5x2.5		N2XH 3x2.5		N2XH 3x2.5				
	Nazwa obwodu		g-4		g-5		g-6		g-7		g-8		g-9				
F					Data	04.06.2023		Tytuł Rozdzielnica I piętra TP1		ZSCKRw Sejnach ul. Konarskiego 23 16-500 SEJNY				Rozdzielnica		=	
					Wyk.	Krzysztof Smaga										+	
		-			Spr.	Marek Mucha										Inne	
	Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma		Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza		Projet Budowlano-Wykonawczy		11		Il. ark.	

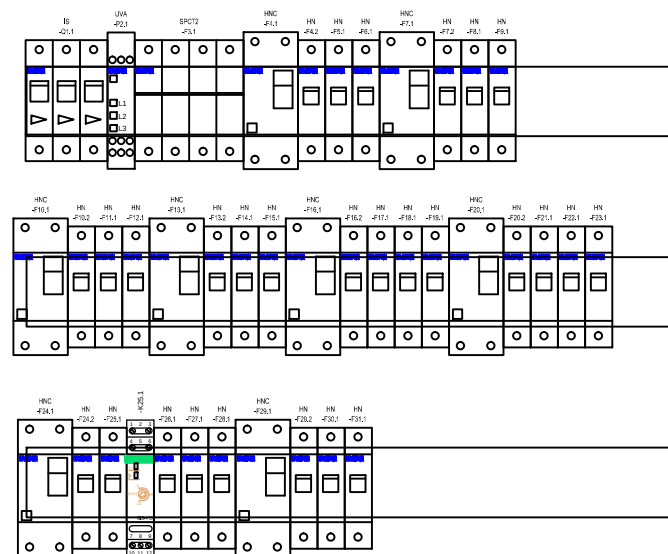






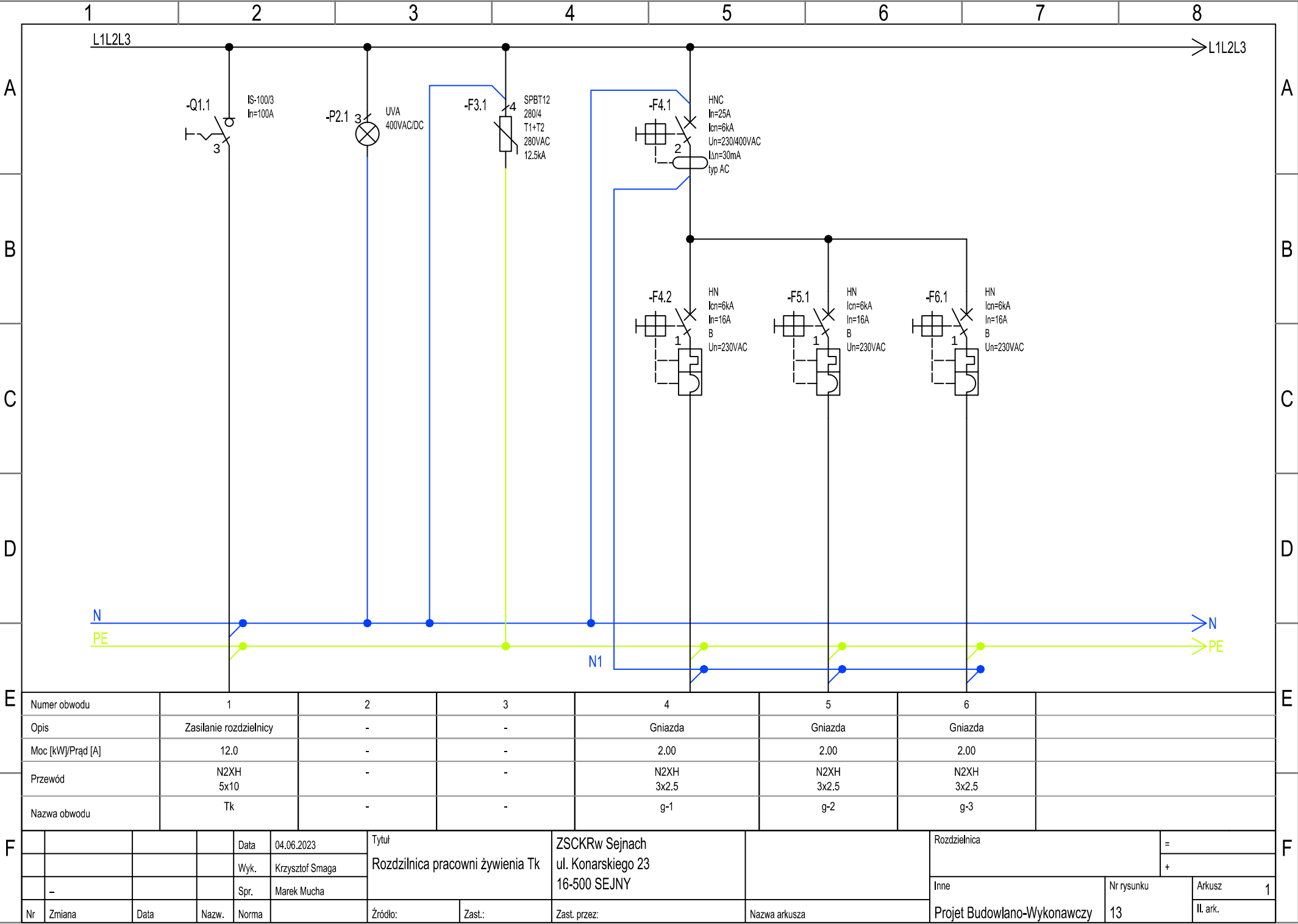
TP0

Rozdzielnica podtynkowa
120-modułów, (5x24)



Zestawienie danych z projektu					
Etykieta	Nazwa	Producent	Typ	Nr katalogowy	Ilość
-F3.1	Ogranicznik przepięć typ 2 (klasa C), nap. pracy 280 V	EATON	SPECT2-280/4	167596	1 szt.
-F4.1, -F7.1, -F10.1, -F13.1, -F16.1, -F20.1, -F24.1, -F29.1	Wyłącznik różnicowoprądowy HNC, 2-bieg. 25A (6kA), zn. prąd różn. 0.03A	EATON	HNC-25/2/003	194690	8 szt.
-F4.2, -F5.1, -F6.1, -F7.2, -F8.1, -F9.1, -F10.2, -F11.1, -F12.1, -F13.2, -F14.1, -F15.1, -F16.2, -F17.1, -F18.1, -F19.1	Wyłącznik nadprądowy HN 1-bieg. 16A, charakterystyka B	EATON	HN-B16/1	194821	16 szt.
-F20.2, -F22.1, -F23.1, -F24.2, -F25.1, -F27.1, -F29.2, -F30.1, -F31.1	Wyłącznik nadprądowy HN 1-bieg. 10A, charakterystyka B	EATON	HN-B10/1	194819	9 szt.
-F21.1, -F26.1, -F28.1	Wyłącznik nadprądowy HN 1-bieg. 6A, charakterystyka B	EATON	HN-B6/1	194818	3 szt.
-K25.1	Przełącznik bistabilny z wyłącznikiem czasowym, na szynę DIN	F&F	BIS-413	BIS-413	1 szt.
-P2.1	Lampka kontrolna potrójna o szer. 1 mod., 230/400 AC/DC, zielona	EATON	UVA	167285	1 szt.
-Q1.1	Rozłącznik główny izolacyjny IS, 3-bieg. 100A	EATON	IS-100/3	276284	1 szt.
TP0	Rozdzielnica podtynkowa		120-modułów, (5x24)		1 szt.

				Data	04.06.2023	Tytuł Rozdzilnica II piętra TP2		ZSCKRw Sejnach ul. Konarskiego 23 16-500 SEJNY		Rozdzielnica		=	
				Wyk.	Krzysztof Smaga							+	
				Spr.	Marek Mucha								
	-									Inne	Nr rysunku	Arkusz	7
Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma		Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza	Projet Budowlano-Wykonawczy		12	Il. ark.



Numer obwodu	1	2	3	4	5	6	
Opis	Zasilanie rozdzielnic	-	-	Gniazda	Gniazda	Gniazda	
Moc [kW]/Prąd [A]	12.0	-	-	2.00	2.00	2.00	
Przewód	N2XH 5x10	-	-	N2XH 3x2.5	N2XH 3x2.5	N2XH 3x2.5	
Nazwa obwodu	Tk	-	-	g-1	g-2	g-3	

F	Data		04.06.2023	Tytuł		ZSCKRw Sejnach	Rozdzielnica		=
	Wyk.		Krzysztof Smaga	Rozdzielnica pracowni żywienia Tk		ul. Konarskiego 23			+
	Spr.		Marek Mucha			16-500 SEJNY	Inne		Nr rysunku
	Nr	Zmiana	Data	Nazw.	Norma	Źródło:	Zast.:	Zast. przez:	Nazwa arkusza
Projekt Budowlano-Wykonawczy								13	Arkusz 1 Il. ark.

