

Mikołów 04.2021r.

NR PROJ.11/3R4/2021

PROJEKT TECHNICZNY

TYTUŁ: WYMIANA ROZDZIELNICY „3R4” NA II PIĘTRZE
W BUDYNKU WSSE W KATOWICACH

INWESTOR: WOJEWÓDZKA STACJA SANITARNO-EPIDEMIOLOGICZNA
W KATOWICACH
UL. RACIBORSKA 39
40-079 KATOWICE

UMOWA/ZLECENIE NR: OA.2600.1.95.2021 z dnia 17.02.2021r.

PROJEKTOWAŁ: TOMASZ WILK

Upr. nr SLK/4257/PWOE/12

mgr inż. Tomasz Wilk
Uprawniony do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr uprawnień SLK/4257/PWOE/12

Oświadczam, że niniejsze opracowanie - projekt techniczny został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Spis treści

1. DANE OGÓLNE	2
1.1. Przedmiot opracowania.....	2
1.2. Podstawa opracowania	2
1.3. Zakres dokumentacji.....	2
2. OPIS TECHNICZNY	3
2.1. Stan istniejący.....	3
2.2. Stan projektowany.....	3
3. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM	4
4. UWAGI KOŃCOWE.....	5
5. ZAŁĄCZNIKI	6

Rysunki:

1. Rzut piwnicy w miejscu
2. Schemat tablicy 3R4
3. Widok tablicy 3R4

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja projektowa techniczna oraz kosztorysowa wymiany tablicy piętrowej 3R4 ma 2-gim piętrze budynku Wojewódzkiej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Katowicach przy ulicy Raciborskiej 39.

1.2. Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- zlecenie Inwestora,
- wizja lokalna,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy.

1.3. Zakres dokumentacji

Projekt swoim zakresem obejmuje wymianę konstrukcji tablicy wraz z modułowym osprzętem tj. aparaturą zabezpieczającą i sterowniczą na nowe zgodne z aktualnymi wymogami.

2. OPIS TECHNICZNY

2.1. Stan istniejący

Na negatywną ocenę stanu istniejącej tablicy zabudowanej w budynku rzutuje głównie brak możliwości zabudowy dodatkowej aparatury zabezpieczającej wynikającej z konieczności dzielenia istniejących obwodów zasilających poszczególne pomieszczenia oraz planowane wyposażenia kolejnych pomieszczeń w klimatyzację, której nie ma skąd zasilić.

Rozdzielnia zabudowana jest na korytarzu II piętra w obudowie metalowej. Zastosowany osprzęt jest zużyty i nadaje się do wymiany.

2.2. Stan projektowany

Remont będzie polegał na demontażu istniejącej metalowej obudowy rozdzielnic wraz z zabudowanym osprzętem, a następnie na zabudowie nowej obudowy rozdzielnic wraz z aparaturą zabezpieczającą. Zaprojektowano obudowy typu FWB72S o wymiarach (S x W x G) 550x1100x161 mm oraz aparaturę modułową firmy HAGER. Obudowa wykonana z blachy stalowej ocynkowanej, malowana proszkowo o stopniu ochrony IP44 oraz II klasie izolacji. Rozdzielnica wyposażona w 6 rzędów pod montaż aparatów, każdy po 2x12 modułów. Zabudowana będzie podtynkowo i wyposażona w zamek patentowy zamykany kluczykiem.

Zasilanie rozdzielnic wykonać istniejącym kablem YKY 5x16 mm², który należy podłączyć pod rozłącznik izolacyjny SBN 100A oraz szyny PE i N.

Zabezpieczenie wymienianej rozdzielnic 3R4 zlokalizowane w rozdzielnic głównej „RG I-część” pozostaje bez zmian.

Rezystancja uziemienia w głównym punkcie uziemiającym nie powinna przekraczać 10Ω.

Bez zmian pozostają przewody wprowadzone do rozdzielni zasilające poszczególne obwody. Zasilanie poszczególnych obwodów odbiorczych nie ulega zmianie, należy je jedynie przepiąć do nowej rozdzielnic. W przypadku stwierdzenia konieczności przedłużenia poszczególnych przewodów, dopuszcza się ich mufowanie za pomocą zestawów muf termokurczliwych o odpowiednim przekroju do danego przewodu. Wartość zabezpieczeń poszczególnych obwodów określono na schemacie

ideowym. Z uwagi na brak możliwości wyłączenia poszczególnych obwodów podczas inwentaryzacji, należy zweryfikować wartości ich zabezpieczeń w uzgodnieniu z projektantem.

W celu zapewnienia możliwości wyprowadzenia nowych obwodów do planowanych urządzeń, projektuje się zabudowę dodatkowych 5szt rur typu RL47 w zabudowie podtynowej pomiędzy projektowaną rozdzielnicą, a sufitem podwieszanym. Końce rur od strony sufitu podwieszanego zabezpieczyć dławicami gumowymi typu BDG-48 przed wnikaniem brudu.

3. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM

Instalacja wewnętrzna budynku od istniejącej rozdzielniczej głównej „I-część” poprzez projektowaną rozdzielnicę 3R4 pracuje w systemie zasilania TN-S. Jako ochronę od porażenia prądem elektrycznym napięcia przemiennego 400/230V-50Hz jest samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez wyłączniki samoczynne nadmiarowo – prądowe i bezpieczniki topikowe. Czas samoczynnego wyłączenia w sieci zasilającej nie będzie większy od 5 s, natomiast na obwodach odbiorczych w przypadku zwarcia nie będzie większy od 0,4 s.

W projektowanym obiekcie ochronie podlegają:

- metalowe obudowy rozdzielnic,
- kołki ochronne gniazd wtykowych,
- metalowe korpusy opraw oświetleniowych.

Elementy podlegające ochronie należy połączyć z przewodem PE wyróżnionym w instalacji kolorem izolacji – zielonożółtym. Środkiem uzupełniającym dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej dla instalacji elektrycznej obwodów odbiorczych będą wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym wynoszącym 30mA. Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić wykonanymi pomiarami.

Niniejsze opracowanie obejmuje jedynie wymianę rozdzielnic wraz zabezpieczeniami odpyłów i ewentualne konieczne przedłużenie poszczególnych obwodów w rejonie tablicy podyktowane zmianą rozmieszczenia aparatury w rozdzielnicy. Nie uwzględnia się ewentualnej przebudowy konfiguracji wyprowadzonych z niej obwodów.

4. UWAGI KOŃCOWE

Prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami i warunkami technicznymi.

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznej należy przestrzegać następujących zasad:

- trasy przewodów powinny przebiegać pionowo lub poziomo, równoległe do krawędzi ścian i stropów,
- kucie wnęk bruzd i wiercenie otworów należy wykonywać tak, aby nie powodować osłabienia elementów konstrukcyjnych budynku. Należy zachować szczególną ostrożność przy wierceniu i kuciu, aby nie uszkodzić wykonanych już instalacji,
- należy zwracać szczególną uwagę na zapewnienie bezkolizyjnego przebiegu instalacji z instalacjami innych branż.

c) Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny, pomiary i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 „Sprawdzanie odbiorcze”. Zakres podstawowych pomiarów obejmuje:

przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres podstawowych prób montażowych obejmuje:

pomiar ciągłości przewodów ochronnych w tym głównych i dodatkowych połączeń wyrównawczych przez pomiar rezystancji przewodów ochronnych, pomiar rezystancji uziemienia,

pomiar rezystancji izolacji instalacji i linii kablowych, który należy wykonać dla każdego obwodu oddzielnie od strony zasilania, sprawdzenie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych.

Z powyższych badań należy sporządzić protokoły.

d) Do odbioru końcowego wykonanego obiektu należy przedłożyć między innymi:

- dokumentację powykonawczą,
- protokoły z wykonanych pomiarów,

- certyfikaty materiałów i urządzeń,
- karty gwarancyjne,
- dokumentacje techniczno-ruchowe DTR urządzeń.

Uwaga: Wykonawca może zastosować aparaturę zgodną z niniejszym zestawieniem lub zastosować aparaturę równoważną o parametrach technicznych takich samych lub lepszych po uzgodnieniu z Inwestorem i Projektantem.

5. ZAŁĄCZNIKI

- Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
- Zaświadczenie o przynależności do Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Ś L Ą S K A
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

SLK/OKK/7131.7132/4257/12

Katowice, dnia 14 czerwca 2012 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42 z późn. zm.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 z późn. zm.) w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śl.OIIB nadaje Panu Tomaszowi Wilk

mgr inż. elektrotechniki
ur. dnia 16 lipca 1978 w Rudzie Śląskiej

UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny SLK/4257/PWOE/12 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- projektowanie obiektu budowlanego i kierowanie robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania;
- sprawdzanie projektów budowlanych i sprawowanie nadzoru autorskiego,
- kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrola techniczna wytwarzania tych elementów,
- wykonywanie nadzoru inwestorskiego,
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

Na podstawie §15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Katowicach na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan **Tomasz Wilk** posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych **do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pouczenie

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

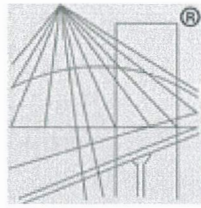
Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wilk
Równoległa 7 A
43-190 Mikołów
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1.
mgr inż. Piotr Szatkowski
2.
mgr inż. Bolesław Jurkiewicz
3.
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-P1E-BNM-ELW *

Pan Tomasz Wilk o numerze ewidencyjnym SLK/IE/7841/12
adres zamieszkania ul. Równoległa 7a, 43-190 Mikołów
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-06-23 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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


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

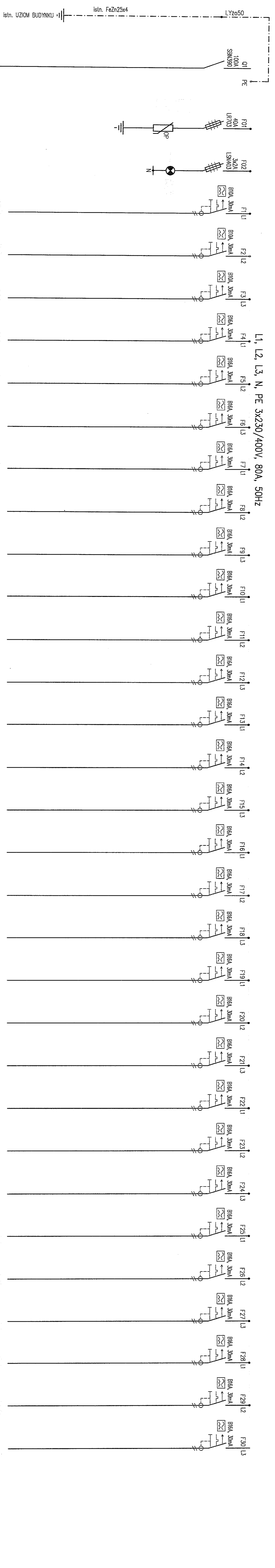
korytarz
II piętro

tablica
3R4

zawory
wody

korytko
internet

Przedsiębiorstwo ELTOM Tomasz Wilk			
43-190 Mikotów ul. Równoległa 7A		tel. 535124488	
Inwestor: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach			
40-0741 Katowice ul. Raciborska 39			
nazwa rysunku: Rzut korytarza II piętro w miejscu instalacji rozdzielnic 3R4			
Opracowanie: Wymiana rozdzielnic 3R4* w budynku WSSE Katowice		stadium: PT	
adres: Raciborska Katowice		skala: 1:20	
projektant: mgr inż. Tomasz Wilk nr upr. SLK/4257/PwDE/12	podpis: 	data: kwiecień 2020r.	nr rys.: 1



L1, L2, L3, N, PE 3x230/400V, 80A, 50HZ

istn. YKY 4x16mm²

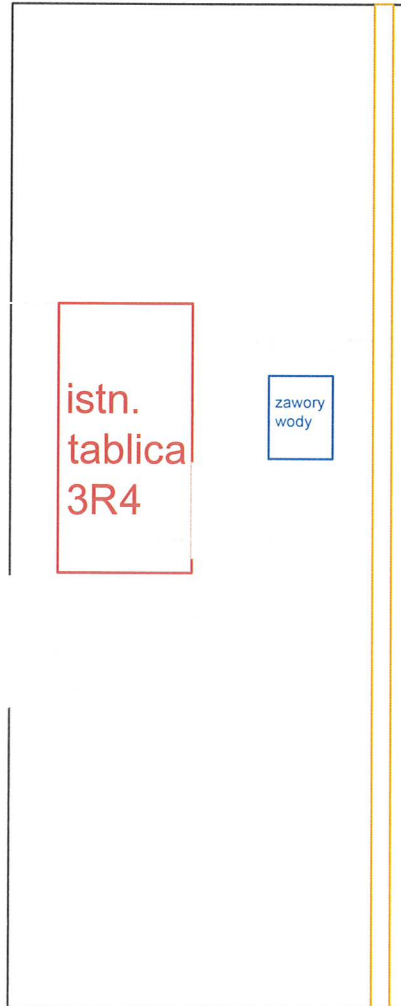
ZASILANIE
ROZDZIELNIA RG 1
OBWOD B2


L1, L2, L3, N

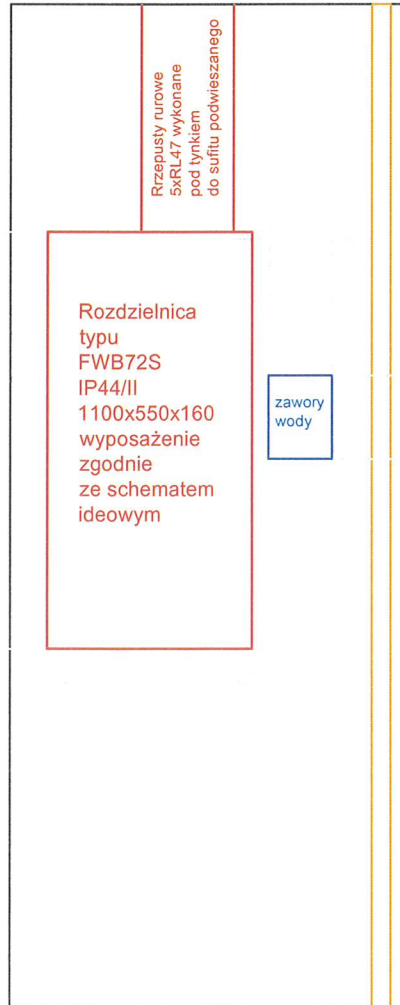
- OPIS:
 TABELKA WNEKOWA SKŁADAJĄCA SIĘ METALOWEJ OBRUDOWY
 Z DRZWIAMI ZAMKANYMI NA KLUCZ:
 - KAZA-MODEL
 - WYMIAR WYSZCZEROK: [mm]: 2770x590x110
 - PRĄD ZNAMIONOWY 630A
 - STOPNIE OCHRONY P94
 - KLASA OCHRONNOŚCI II
 - APARATURA O WYSOKIEJ NIEMOWNOŚCI


MOC ZAINSTALOWANA BEZ ZMIAN
 SIEĆ ZASILAJĄCA TN-C
 INSTALACJA ODBIORCZA BUDYNKU TN-S
 UWAGA:
 PODCZAS REALIZACJI ZADANIA NALEŻY
 ZINWENTARYZOWAĆ I OPISAĆ ISTNIEJĄCE OBWODY
 ORAZ ZMERYTKOWAĆ WARTOŚCI ZABEZPIECZEN

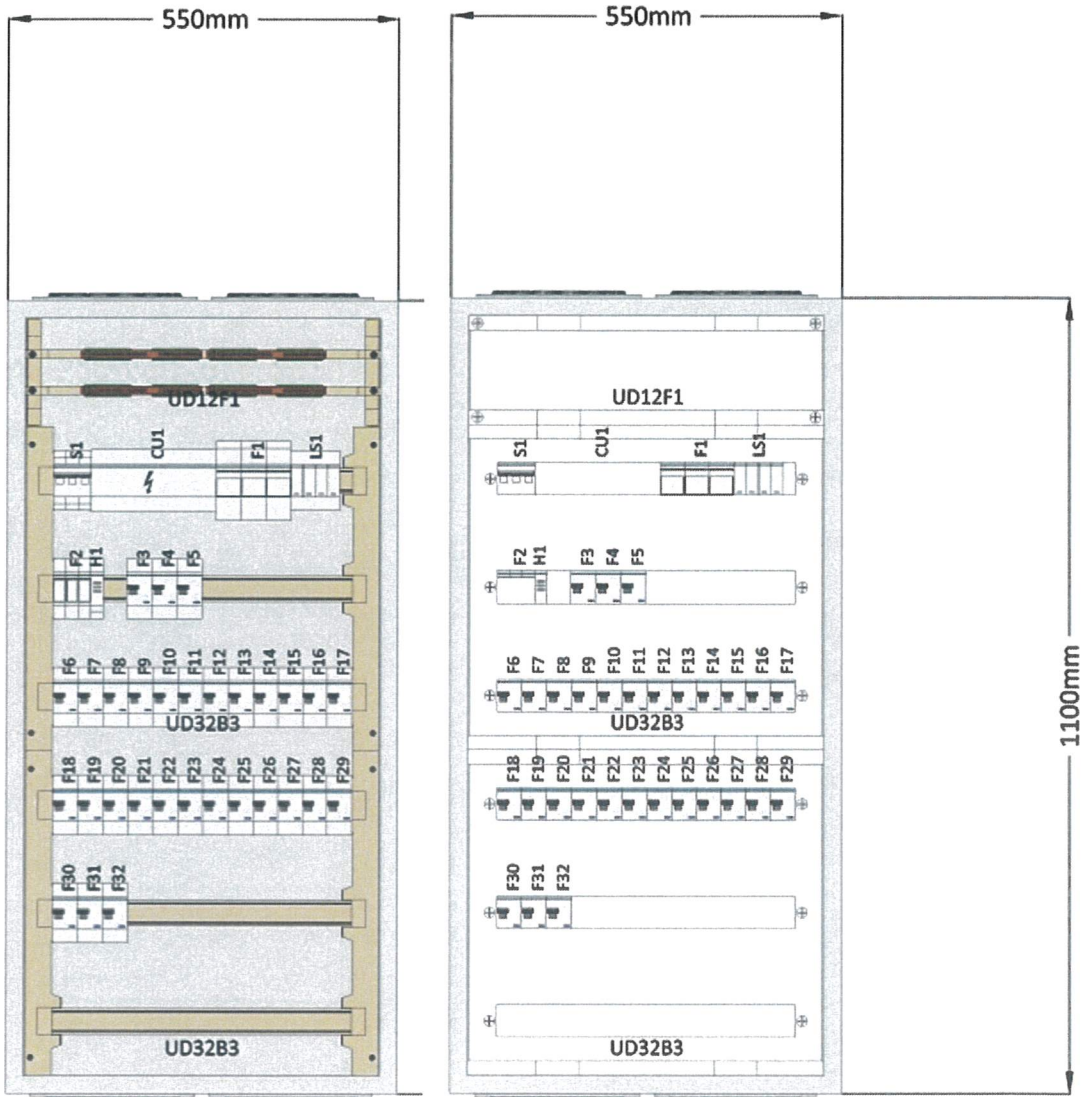
Przedsiębiorstwo ELTDM		49-590 Mielce 7A		ul. Romantyczna 7A		INWESTOR	
Tomasz Wilk		Wojewódzka Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna w Katowicach		49-0741 Katowice ul. Radziszewska 39		PRACOWNIK	
Schemat ideowy Tabelicy bezpiecznikowej na drugim piętrze 3R4		Wykonanie		Wymiana tablicy rozdzielczej 3R4 w budynku WSE Katowice		Pracownik	
Raciborska Katowice		skala		PT		ZADANIE	
projektant		opis		data		nr rys.	
mgr inż. Tomasz Wilk		---		14.05.2023		2	
SIK/455/PWE/12		---		---		---	




Przedsiębiorstwo ELTOM Tomasz Wilk			
43-190 Mikotów ul. Równoległa 7A		tel. 535124488	
Inwestor: Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach			
40-0741 Katowice ul. Raciborska 39			
nazwa rysunku: Stan istniejący Rozdzielnica 3R4			
Opracowanie: Wymiana rozdzielnicy 3R4* w budynku WSSE Katowice			stadium: PT
adres: Raciborska Katowice			skala: 1:20
projektant: mgr inż. Tomasz Wilk nr upr. SLK/4257/PWDE/12	podpis: 	data: kwiecień 2020r.	nr rys.: 3



Przedsiębiorstwo ELTOM Tomasz Wilk			
43-190 Mikotów ul. Równoległa 7A		tel. 535124488	
Inwestor:			
Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach			
40-0741 Katowice ul. Raciborska 39			
nazwa rysunku:			
Stan projektowany Rozdzielnica 3R4			
Opracowanie:			stadium:
Wymiana rozdzielnic 3R4 w budynku WSSE Katowice			PT
adres:			skala:
Raciborska Katowice			1:20
projektant:	podpis:	data:	nr rys.:
mgr inż. Tomasz Wilk nr upr. SLK/4257/PWDE/12		kwiecień 2020r.	4



<p>Przedsiębiorstwo ELTOM Tomasz Wilk</p> <p>43-190 Mikołów ul. Równoległa 7A tel. 535124488</p>			
<p>inwestor:</p> <p style="text-align: center;">Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Katowicach</p> <p>40-0741 Katowice ul. Raciborska 39</p>			
<p>nazwa rysunku:</p> <p style="text-align: center;">Rozmieszczenie elementów Tablicy bezpiecznikowej na drugim piętrze "3R4"</p>			
<p>Upracowanie:</p> <p style="text-align: center;">Wymiana tablicy rozdzielczej "3R4" w budynku WSSE Katowice</p>			<p>stadium:</p> <p style="text-align: center;">PT</p>
<p>adres:</p> <p style="text-align: center;">Raciborska Katowice</p>			<p>skala:</p> <p style="text-align: center;">---</p>
<p>projektant:</p> <p>mgr inż. Tomasz Wilk nr upr. SLK/4257/PW0E/12</p>	<p>podpis:</p> 	<p>data:</p> <p style="text-align: center;">kwiecień 2020r.</p>	<p>nr rys:</p> <p style="text-align: center;">5</p>