

NAZWA

OPRACOWANIA:

**BUDOWA KABLOWEJ SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ
NN 0,4kV WRAZ ZE SŁUPAMI OŚWIE TL ENIOWYMI DO
ZASILANIA OŚWIE TL ENIA ULICZNEGO**

WYDZIELONY ETAP 1 B

ADRES:

GMINA SUPRAŚL

REJON UL. RYBACKIEJ

obręb 10 Sobolewo, dz. nr: 449; 648

obręb 15 Zaścianki, dz. nr 45/13; 184; 185

KATEGORIA OBIEKTU

KATEGORIA XXVI

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

STADIUM:

PRZEDMIAR ROBÓT

INWESTOR:

GMINA SUPRAŚL

UL. J. PIŁSUDSKIEGO 58

16-030 SUPRAŚL

JEDNOSTKA

PROJEKTOWA:

ABM ADAM BOROWIK

UL. ŚW. JÓZEFA 11

15-199 BIAŁYSTOK

tel: 502-368-656

AUTOR:

ADAM BOROWIK

KODY CPV:

CPV 45316100-6 - Instalowanie zewnętrznego sprzętu oświetleniowego

CPV 45310000-3 - Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

Spis treści:

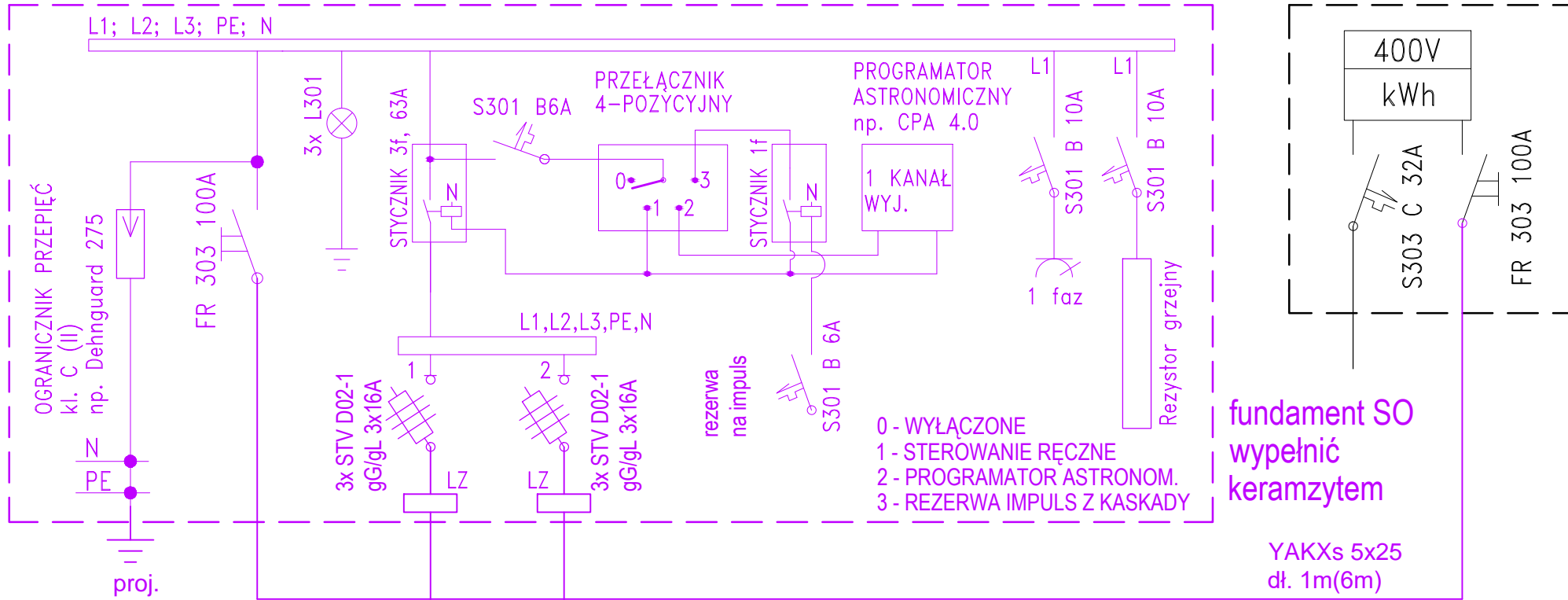
1. Przedmiar robót - wydzielony Etap 1B

2. Rysunek podziału na etapy na schemacie projektowanych urządzeń

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1	Budowa oświetlenia ulicznego w ul. Rybackiej ETAP 1B - CPV 45316100-6, CPV 45310000-3			
1.1	ETAP 1B			
d.1.1	1 Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - Szafka oświetleniowa zgodna z schematem na rys. nr 2 - szt = kpl 1	szt. szt.	 1.0000	
			RAZEM	1.0000
d.1.1	2 Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm - polbruk, płytki chodnikowe 38	m ² m ²	 38.0000	
			RAZEM	38.0000
d.1.1	3 Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - polbruk, płytki chodnikowe - materiał z rozbiórki 38	m ² m ²	 38.0000	
			RAZEM	38.0000
d.1.1	4 Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III 188	m ³ m ³	 188.0000	
			RAZEM	188.0000
d.1.1	5 Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 188	m ³ m ³	 188.0000	
			RAZEM	188.0000
d.1.1	6 Nасыpanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m 1174	m m	 1174.0000	
			RAZEM	1174.0000
d.1.1	7 Wykopy pionowe ręczne dla urządzenia przeciskowego wraz z jego zasypaniem w gruncie nienawodnionym kat.III-IV 34	m ³ m ³	 34.0000	
			RAZEM	34.0000
d.1.1	8 Przewierty mechaniczne dla rury o śr.do 125 mm pod obiektami - Rura osłonowa niebieska o średnicy 110mm i grubości ścianki nie mniejszej niż 5, 5mm przystosowana do trudnych warunków terenowych - 34 przewiertów 283	m m	 283.0000	
			RAZEM	283.0000
d.1.1	9 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura osłonowa niebieska o średnicy 110mm i grubości ścianki nie mniejszej niż 5, 5mm przystosowana do trudnych warunków terenowych 185	m m	 185.0000	
			RAZEM	185.0000
d.1.1	10 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 160 mm - Rura osłonowa dwudzielna czerwona o średnicy 160mm do trudnych warunków zabezpieczona przed rozpadaniem taśm a stalową z klamkami 14	m m	 14.0000	
			RAZEM	14.0000
d.1.1	11 Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura osłonowa dwudzielna niebieska o średnicy 110mm do trudnych warunków zabezpieczona przed rozpadaniem taśm a stalową z klamkami 48	m m	 48.0000	
			RAZEM	48.0000
d.1.1	12 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKXs 5x25mm2 402	m m	 402.0000	
			RAZEM	402.0000
d.1.1	13 Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Kabel YAKXs 5x25mm2 640	m m	 640.0000	
			RAZEM	640.0000
d.1.1	14 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dławica czopowa - rura 160mm 14	szt. szt.	 14.0000	
			RAZEM	14.0000
d.1.1	15 Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - Dławica czopowa - rura 110mm 202	szt. szt.	 202.0000	
			RAZEM	202.0000
d.1.1	16 Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Słup stalowy o podwyższonej wytrzymałości, ocynkowany obustronnie, z wnęką na tabliczkę bezpiecznikową, z wysięgnikiem giętym pojedynczym ocynkowanym dł. 2,5m o kącie nachylenia 0 stopni, o całkowitej wysokości 10m nad poziom terenu z fundamentem prefabrykowanym betonowym minimum 0,4 x 0,4 x 1,2m	szt.		

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
4		szt.	4.0000	
			RAZEM	4.0000
17 d.1.1	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - Słup stalowy o podwyższonej wytrzymałości, ocynkowany obustronnie, z wnąką na tabliczkę bezpiecznikową, z wysięgnikiem giętym pojedynczym ocynkowanym dł. 1,5m o kącie nachylenia 0 stopni, o całkowitej wysokości 10m nad poziom terenu z fundamentem prefabrykowanym betonowym minimum 0,4 x 0,4 x 1,2m	szt.		
19		szt.	19.0000	
			RAZEM	19.0000
18 d.1.1	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku Oprawa oświetleniowa w technologii LED o mocy max 55W dla całej oprawy, skuteczność co najmniej jak wykazana w obliczeniach natężenia oświetlenia lub wyższa, o parametrach: - z regulacją nachylenia, - temperatura barwowa oprawy 4000K, - współczynnik Ra min 70, - współczynnik mocy wyższy równy 0,95 - wydajność świetlna min. 110lm z 1W po uwzględnieniu strat w układzie optycznym i zasilaniu, - oprawy zbudowane z materiałów łatwo przetwarzalnych (aluminium i szkło), - stopień szczelności układu optycznego i zasilającego - IP66, - opraw odporna na promieniowanie UV, - kształt oprawy pozwalający na optymalne odprowadzenie temperatury, - pozbawiona zewnętrznych uźebrowań (mniejsze narażenie na zabrudzenia), - wykonane w II klasie ochronności elektrycznej, - napięcie zasilania 230V 50Hz, - układ zasilający panel LED ma zabezpieczać źródło światła przed przepięciami o napięciu 10kV.	szt.		
23		szt.	23.0000	
			RAZEM	23.0000
19 d.1.1	Tablica bezpiecznikowa wnąkowa - Tabliczka bezpiecznikowa słupowa min. na trzy kable 5x25 z zabezpieczeniem 6A	szt.		
23		szt.	23.0000	
			RAZEM	23.0000
20 d.1.1	Zabezpieczenie podziemnej części słupów - dwukrotne zabezpieczenie fundamentów i słupów	m ²		
23		m ²	23.0000	
			RAZEM	23.0000
21 d.1.1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarń do 10 m - YDY 3x2,5 dł. 14m	kpl.prze w.		
4		kpl.prze w.	4.0000	
			RAZEM	4.0000
22 d.1.1	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarń do 10 m - YDY 3x2,5 dł. 12m	kpl.prze w.		
19		kpl.prze w.	19.0000	
			RAZEM	19.0000
23 d.1.1	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych + Pięciopalczatka termokurczliwa na kabel 5x25	szt.		
48		szt.	48.0000	
			RAZEM	48.0000
24 d.1.1	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 2,5 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
46		szt.	46.0000	
			RAZEM	46.0000
25 d.1.1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 50 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
240		szt.żył	240.0000	
			RAZEM	240.0000
26 d.1.1	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 2.5 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył		
138		szt.żył	138.0000	
			RAZEM	138.0000
27 d.1.1	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.6 m; kat.gruntu III - bednarka FeZn 25x4	m		
30		m	30.0000	
			RAZEM	30.0000
28 d.1.1	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 3 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.		
6		szt.	6.0000	
			RAZEM	6.0000

Lp.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
29	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za	szt.		
d.1.1	następne 1.5 m długości	szt.	24.0000	
	24		RAZEM	24.0000
30	Montaż konstrukcji stalowych i osprzętu linii napowietrznej	szt.		
d.1.1	- System mocowania przewodu teleinformatycznego firmy Koba do słupa oświetleniowego: wspornik słupowy mocowany taśmą stalową z klamkami, dwa uchwyty odciążowe (nie przelotowe) z regulacją naciągu	szt.	11.0000	
	11		RAZEM	11.0000
31	Regulacja zwisów przewodu teleinformatycznego firmy Koba	km		
d.1.1	0.8	km	0.8000	
			RAZEM	0.8000
32	Humusowanie nawierzchni z obsianiem przy grubości warstwy humusu 5 cm.	m ²		
d.1.1	288	m ²	288.0000	
			RAZEM	288.0000
33	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku - goła linia	kpl.		
d.1.1	napowietrzna nN 0,4kV	kpl.	1.0000	
	1		RAZEM	1.0000
34	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		
d.1.1	- goła linia napowietrzna nN 0,4kV	szt.	1.0000	
	1		RAZEM	1.0000
35	Obórcenie wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		
d.1.1	- nakierowanie wysięgnika i oprawy prostopadle do ulicy - goła linia napowietrzna nN 0,4kV	szt.	1.0000	
	1		RAZEM	1.0000
36	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1.1	24	odc.	24.0000	
			RAZEM	24.0000
37	Badania i pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej	szt.		
d.1.1	24	szt.	24.0000	
			RAZEM	24.0000
38	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
d.1.1	3	szt.	3.0000	
			RAZEM	3.0000
39	Organizacja i zabezpieczenie budowy	kpl.		
d.1.1	1	kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
40	Wyłączenie napięcia przez upoważnionych pracowników	kpl.		
d.1.1	1	kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
41	Obsługa geodezyjna	kpl.		
d.1.1	1	kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
42	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
d.1.1	1	kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000
43	Pomiary natężenia oświetlenia	kpl.		
d.1.1	1	kpl.	1.0000	
			RAZEM	1.0000



istn. ZK+TL; ZK 23819,
warunki 20-B6/WP/03612
(posadowione po prawej stronie SO)
moc 20kW,
NAPRZECIWKO ST TR 11-1736

ETAP 1B

POZOSTAŁE
URZĄDZENIA
UJĘTE W
ETAPIE NR 2, 3 i 4

ul. Rybacka

ETAP 1 - proj. szafka oświetlewniowa SO
w obudowie z tworzyw termoutwardzalnych
(posadowiona po lewej stronie ZK+TL)
np. SST 53x88 + FT-40
lub równoważna, przy działce 438/1,
naprzeciwko stacji ST TR 11-1736

fundament SO
wypełnić
keramzytem

wysięgnik 1,5m
L1, LED 55W
Nr 27
YAKXs 5x25
dł. 18m(24m)

wysięgnik 1,5m
L3, LED 55W
Nr 26
YAKXs 5x25
dł. 36m(43m)

wysięgnik 1,5m
L2, LED 55W
Nr 25
YAKXs 5x25
dł. 36m(43m)

wysięgnik 1,5m
L1, LED 55W
Nr 24
YAKXs 5x25
dł. 35m(42m)

wysięgnik 1,5m
L3, LED 55W
Nr 23
YAKXs 5x25
dł. 36m(43m)

wysięgnik 1,5m
L2, LED 55W
Nr 22
YAKXs 5x25
dł. 34m(41m)

wysięgnik 1,5m
L1, LED 55W
Nr 21
YAKXs 5x25
dł. 37m(44m)

wysięgnik 1,5m
L3, LED 55W
Nr 20
YAKXs 5x25
dł. 38m(45m)

wysięgnik 1,5m
L2, LED 55W
Nr 19
YAKXs 5x25
dł. 36m(43m)

wysięgnik 1,5m
L1, LED 55W
Nr 18
YAKXs 5x25
dł. 38m(45m)

wysięgnik 1,5m
L3, LED 55W
Nr 17
YAKXs 5x25
dł. 38m(45m)

wysięgnik 1,5m
L2, LED 55W
Nr 16
YAKXs 5x25
dł. 36m(43m)

wysięgnik 1,5m
L1, LED 55W
Nr 15
YAKXs 5x25
dł. 37m(44m)

wysięgnik 1,5m
L3, LED 55W
Nr 14
YAKXs 5x25
dł. 37m(44m)

wysięgnik 1,5m
L2, LED 55W
Nr 13
YAKXs 5x25
dł. 39m(46m)

wysięgnik 1,5m
L1, LED 55W
Nr 12
YAKXs 5x25
dł. 37m(44m)

wysięgnik 1,5m
L3, LED 55W
Nr 11
YAKXs 5x25
dł. 37m(44m)

wysięgnik 1,5m
L2, LED 55W
Nr 10
YAKXs 5x25
dł. 37m(44m)

wysięgnik 1,5m
L1, LED 55W
Nr 9
YAKXs 5x25
dł. 39m(46m)

wysięgnik 2,5m
L3, LED 55W
Nr 8
YAKXs 5x25
dł. 41m(48m)

wysięgnik 2,5m
L2, LED 55W
Nr 7
YAKXs 5x25
dł. 39m(46m)

wysięgnik 2,5m
L1, LED 55W
Nr 6
YAKXs 5x25
dł. 41m(48m)

YAKXs 5x25
dł. 31m(38m)

YAKXs 5x25
dł. 41m(48m)

ul. Rybacka

proj. Rus≤10Ω

proj. Rus≤10Ω

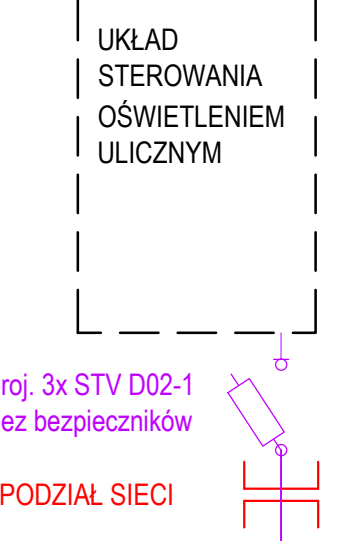
istn. oprawa oświetleniowa,
słup własność PGE Białystok Teren,
wysięgnik z oprawą obrócić i skierować
prostopadle do ul. Pogodnej,
linia zasilająca goła, przewody typu AI

ul. Pogodna

wysięgnik 2,5m
L3, LED 55W
Nr 5

ETAP 1A WYKONANY

istn. szafka oświetlewniowa SO
przy ST TR 11-2097
przy ZK -24014



ul. Podlaska

wysięgnik 2,5m
L2, LED 55W
Nr 4
YAKXs 5x25
dł. 29m(36m)

wysięgnik 2,5m
L1, LED 55W
Nr 3
YAKXs 5x25
dł. 29m(36m)

wysięgnik po 2,5m
L2, LED 55W
Nr 2
YAKXs 5x25
dł. 30m(37m)

wysięgnik 2,5m
L1, LED 55W
Nr 1
YAKXs 5x25
dł. 12m(19m)

proj. Rus≤10Ω
YAKXs 5x25
dł. 12m(19m)

ul. Rybacka

istn. oprawa oświetleniowa w linii napowietrznej
nN 0,4kV, słup własność PGE Białystok Teren, po
wybudowaniu nowego oświetlenia oprawę
odłączyć poprzez demontaż bezpiecznika w linii
napowietrznej sprzed oprawy - roboty w ramach
użytkowania istniejącego obiektu budowlanego

Uwaga:
W projekcie dobrano przykładowe oprawy w celu wykonania obliczeń
natężenia oświetlenia. Dopuszcza się zastosowanie opraw równoważnych o
parametrach zgodnych z wymaganiami przedstawionymi w opisie
technicznym i nie gorszych jak przykładowo dobrane, po przedstawieniu
nowych obliczeń natężenia oświetlenia spełniających parametry co
najmniej w takim stopniu jak w obliczeniach dołączonych do projektu oraz
po uzyskaniu zgody Inwestora. Przy zastosowaniu innych opraw może
zostać konieczność zmiany długości i nachylenia wysięgników które
zostały przyjęte w niniejszym opracowaniu.

Jednostka projektowa:	ABM Adam Borowik, ul. Św. Józefa 11, 15-199 Białystok tel.: 502-368-656 e-mail: abm.biurowo2.pl	Arkusz:	
Obiekt:	Budowa kablowej sieci elektroenergetycznej nN 0,4kV wraz ze słupami oświetleniowymi do zasilania oświetlenia ulicznego	Załącznik:	
Adres:	gmina Supraśl, rejon ul. Rybackiej obręb 10 Sobolewo, dz. nr. 449; 648 obręb 15 Zaścianki, dz. nr 45/13; 184; 185	Stadium:	PW
Nazwa rysunku:	Schemat projektowanych urządzeń	Skala:	---
		Numer rysunku:	ET 1B
Funkcja	Imię i Nazwisko / nr Upr. Bud.	Data	Podpis
BRANŻA ELEKTROENERGETYCZNA			
Projektant	mgr inż. Adam Borowik PDL/0054/POOE/08	26.11.2024	mgr inż. Adam Borowik PDL/0054/POOE/08 Nr upr. PDL/IE/0123/08