


PROJEKT WYKONAWCZY

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Remont podziemnego przejścia dla pieszych przy ulicy Sowinieckiej w Mosinie		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Sowiniecka Mosina gmina Mosina Kategoria obiektu budowlanego: XXVIII		
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	302110_4.0001.2006/4; 302110_4.0001.2006/3; 302110.4.0001.1205/10; 302110.4.0001.1205/11; 302110.4.0001.3205/2; 302110.4.0001.3207,		
INWESTOR	Gmina Mosina Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina		
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA/ SPECJALNOŚĆ	DATA	PODPIS
ELEKTRYKA PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Olszewski Specjalność: elektroenergetyczna NR UPRAWNIEN: WKP/0410/POOE/11	29.11.2022 r.	
ELEKTRYKA ASYSTENT	mgr inż. Przemysław Rybaczewski Specjalność: elektroenergetyczna NR UPRAWNIEN: -	29.11.2022 r.	

SPIS TREŚCI

NR RYS.	NAZWA	NR STR.
	PROJEKT WYKONAWCZY	1
	Spis treści	2
	CZĘŚĆ OPISOWA	3
	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
E.01	Rzut i przekrój przejścia dla pieszych	7
E.02	Schemat doposażenia złącza ZKP	8
	DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	
	Kopia decyzji o nadaniu projektantowi uprawnień budowlanych	9
	Kopia zaświadczenia o przynależności projektanta do właściwej izby samorządu zawodowego	11
	Obliczenia oświetlenia podstawowego	12
	Oświadczenia projektanta na podstawie art. 34 ust. 3d pkt. 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane	17

CZĘŚĆ OPISOWA DO PROJEKTU WYKONAWCZEGO

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych dla projektowanego remontu przejścia podziemnego dla pieszych pod torami kolejowymi w Mosinie przy ul. Sowinieckiej.

Opracowanie branży elektrycznej obejmuje w szczególności:

- Doposażenie istniejącego złącza kablowo-pomiarowego
- Oświetlenie podstawowe schodów i przejścia podziemnego

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem.
- Wizja lokalna.
- Rzuty architektoniczne.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Obowiązujące przepisy i normy, w tym m. in.:
 - Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (Dz.u.1994 Nr 89 poz. 414 ze zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690 ze zmianami)
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 11 września 2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2020 poz. 1609)
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021r. zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. 2021 poz. 1169)
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno -budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2021 poz. 1722)

3. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Przejście dla pieszych pod torami kolejowymi w Mosinie przy ul. Sowinieckiej zostało zamknięte do użytku z uwagi na zły stan techniczny. Przejście jest wyposażone w zniszczone oprawy oświetleniowe. Przy wejściach na schody są zamontowane 4 słupy o wysokości 3m z lampami w kształcie sfery. Nad schodami prowadzącymi do przejścia podziemnego znajdują się zniszczone stare oprawy „kanałowe”. Po zejściu schodami w przejściu po obu stronach są zamontowane dwie oprawy świetlówkowe 2x58W.

Instalacja oświetleniowa jest zasilana ze złącza kablowo-pomiarowego znajdującego się obok balustrady przy wejściu od strony wschodniej. Złącze kablowo-pomiarowe ZKP jest wykonane z tworzywa termoutwardzalnego. W złączu ZKP znajduje się układ pomiaru bezpośredniego energii elektrycznej będący własnością Enea Operator Sp. z o.o., zabezpieczenia przedlicznikowe oraz część odpływowa w obudowie 2x12modułów. Przewody zasilające oprawy na słupach są prowadzone podtynkowo po ścianach przejścia dla pieszych. Oprawy kanałowe i świetlówkowe są zasilane przewodami prowadzonymi częściowo natynkowo i podtynkowo po ścianach przejścia dla pieszych. Istniejąca instalacja pracuje w układzie sieci TN-C.

4. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

4.1. Złącze ZKP

Układ pomiarowy oraz zabezpieczenia przedlicznikowe należy pozostawić bez zmian. Zabezpieczenia istniejących obwodów oraz wyłącznik zmiernicowy ze stycznikiem znajdujące się w obudowie 2x12mod. należy zdemonstować. W ich miejsce należy zamontować projektowane zabezpieczenia, zegar astronomiczny oraz stycznik.

4.2. Oświetlenie podstawowe

Istniejące oprawy oświetleniowe oraz przewody je zasilające należy zdemontować. Do wykorzystania należy pozostawić istniejące słupy oświetleniowe.

Instalacje oświetlenia podstawowego należy wykonać zgodnie z wymogami zawartymi w normie PN-EN12464-2:2014-05. Przyjęto następujące wymagane poziomy natężenia oświetlenia:

- Schody – $E_{sr} = 100lx$, równomierność 0,4
- Przejście podziemne – $E_{sr} = 100lx$, równomierność 0,4

Należy zastosować oprawy wyłącznie w technologii LED. Obwody oświetlenia będą zasilane z istniejącego złącza ZKP. Przewiduje się rozdzielenie opraw na 4 obwody w celu zwiększenia funkcjonalności i niezawodności działania. Sterowanie oświetleniem projektuje się z wykorzystaniem zegara astronomicznego standaryzowanego w Gminie Mosina. W obiekcie zostaną skute stare tynki. Przewody należy prowadzić pod nowym tynkiem. Instalację należy wykonać w systemie TN-S.

Na istniejących słupach oświetleniowych należy zamontować nowe oprawy LED o parametrach przedstawionych w specyfikacji technicznej i na rzutach. Zaleca się odmalowanie powierzchni słupów. Przewody do słupów należy doprowadzić pod tynkiem na ścianach przejścia dla pieszych.

4.3. Uziemienia

Istniejące słupy oświetleniowe należy połączyć drutem $\varnothing 10mm$ lub bednarką 25x4mm ocynkowaną ogniowo z istniejącym i projektowanym uziomem pionowym złącza ZKP. Połączenia pomiędzy stroną wschodnią, a zachodnią należy wykonać podtynkowo na ścianie lub pod posadzką.

4.4. Demontaże

Demontaże dotyczą:

- opraw świetłówkowych 2x58W (łącznie: 2szt.),
- opraw kanałowych (łącznie: 10szt.),
- opraw z kloszem sferycznym na słupach (łącznie: 4szt.),
- aparatów w ZKP (łącznie: 10szt.),
- przewody prowadzone natynkowo w rurach i korytach PCV,
- przewody prowadzone podtynkowo.

Należy przewidzieć prawidłową utylizację zdemontowanych materiałów, a w szczególności opraw oświetleniowych i źródeł światła.

Szczegółowe ilości demontażowe określa kosztorys i przedmiar.

5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

We wszystkich obwodach ochronę przeciwporażeniową zrealizowano przez:

- ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim przez izolowanie części czynnych, oraz zachowanie normatywnych odstępów izolacyjnych;
- ochronę dodatkową przez zastosowanie samoczynnego wyłączenia zasilania przez wyłączniki instalacyjne.

W celu zapewnienia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wszystkie części przewodzące dostępne należy połączyć z żyłą ochronną PE przewodu zasilającego to urządzenie. Drugostronnie żyłę PE należy połączyć z zaciskiem PE rozdzielnic, z których te przewody są wyprowadzone.

Dobre zabezpieczenia, zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-41 powinny spełniać warunek samoczynnego wyłączania wg zależności dla układu sieciowego TN-S:

$$Z_s * I_a \leq U_0 = 230V AC$$

gdzie:

Z_s – impedancja pętli zwarcia

I_a – prąd zapewniający zadziałanie zastosowanego urządzenia ochronnego w określonym normą czasie (prąd przetężeniowy lub różnicowy)

U_0 - napięcie znamionowe względem PE.

Pomierzona impedancja pętli zwarcia powinna spełniać warunek:

$$Z_s \leq \frac{230}{I_a} \Omega$$

Wyznaczone wartości dopuszczalnych pętli zwarcia podano w tabeli z obliczeniami.

6. UWAGI KOŃCOWE

- Całość prac należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami zarządzeniami i normami, a zwłaszcza: Przepisami Budowy Urządzeń Elektroenergetycznych oraz Warunkami Technicznymi Odbioru Robót Budowlano Montażowych „Instalacje Elektryczne” oraz zgodnie z projektem wykonawczym;
- Ochrona od porażień powinna spełnić wymagania normy : PN-IEC 60364-4-41.
- Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary:
 - pomiar rezystancji izolacji przewodów,
 - sprawdzanie skuteczności ochrony przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania za pomocą wyłączników nadprądowych,
 - pomiary natężenia oświetlenia.
- Stosowane przepisy i normy:
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami
 - PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia – Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego – Oprzewodowanie
 - PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Sprawdzanie
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków techn., jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami
 - PN-EN 12464-2:2014-05 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz

7. OBLICZENIA

Bilans mocy i dobór przewodów i kabli

Rozdzielnica	Obwód	Urządzenie	Moc zainstalowana	Współczynnik jednoczesności	Moc zapotrzebowana	Współczynnik mocy	Prąd obliczeniowy	Typ przewodu/kabla	Dopuszczalny prąd skorygowany	Typ zabezpieczenia	Warunek doboru	Współczynnik przeciążeniowy	Warunek przeciążeniowy	Długość przewodu	Spadek napięcia	Dopuszczalny spadek napięcia	Warunek spadku napięcia	Dopuszczalnego spadku napięcia	czas zadziałania zabezpieczenia	impedancja dopuszczalna	krotność	Prąd zadziałania	Imped. pętli zwarcia 3-faz	Początkowy prąd zwarcia 3-faz	Teoretyczna imped. pętli zwarcia	$1,25 \cdot Z_{k1} \cdot I_a < 230$	warunek skuteczności ochrony	OK / X	[A]
ZKP	F1	Ośw. podst.	0,1	1,00	0,10	0,93	0,5	YKYto 3x1,5	16	wył. 1P B 10A	OK	1,45	OK	30	0,15	5,0	OK	OK	0,4	4,60	5,0	50	0,51	0,5	1,02	63,6	OK	OK	0,2
	F2	Ośw. podst.	0,1	1,00	0,10	0,93	0,5	YKYto 3x1,5	16	wył. 1P B 10A	OK	1,45	OK	37	0,18	5,0	OK	OK	0,4	4,60	5,0	50	0,59	0,4	1,19	74,2	OK	OK	0,2
	F3	Ośw. podst.	0,1	1,00	0,10	0,93	0,5	YKYto 3x1,5	15	wył. 1P B 10A	OK	1,45	OK	52	0,26	5,0	OK	OK	0,4	4,60	5,0	50	0,78	0,3	1,55	96,9	OK	OK	0,1
	F4	Ośw. podst.	0,2	1,00	0,22	0,93	1,0	YKYto 3x1,5	16	wył. 1P B 10A	OK	1,45	OK	39	0,42	5,0	OK	OK	0,4	4,60	5,0	50	0,89	0,4	1,24	77,2	OK	OK	0,2

Wymiana oświetlenia na technologię LED powoduje zmniejszenie zapotrzebowania mocy, a tym samym zmniejszenie obciążenia złącza kablowo-pomiarowego ZKP.

Opracowanie:
mgr inż. Rafał Olszewski
Rafał Olszewski

DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

Kserokopia uprawnień projektanta



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-310/2011

Poznań, dnia 20 grudnia 2011 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.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB
otrzymuje

Pan
Rafał Olszewski

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia [REDAKOWANE]

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0410/POOE/11

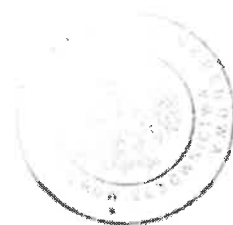
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą 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 Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Rafał Olszewski jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.


Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący -- dr inż. Daniel Pawlicki: 

Członek Komisji -- dr inż. Andrzej Barczyński: 

Członek Komisji -- mgr inż. Szczepan Mikurenda: 

Otrzymują:

1. Pan Rafał Olszewski

2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Kserokopia przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-TJ3-LIR-4U6 *

Pan Rafał Olszewski o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0085/12

adres zamieszkania [REDACTED]

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-04-01 do 2023-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-03-21 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.



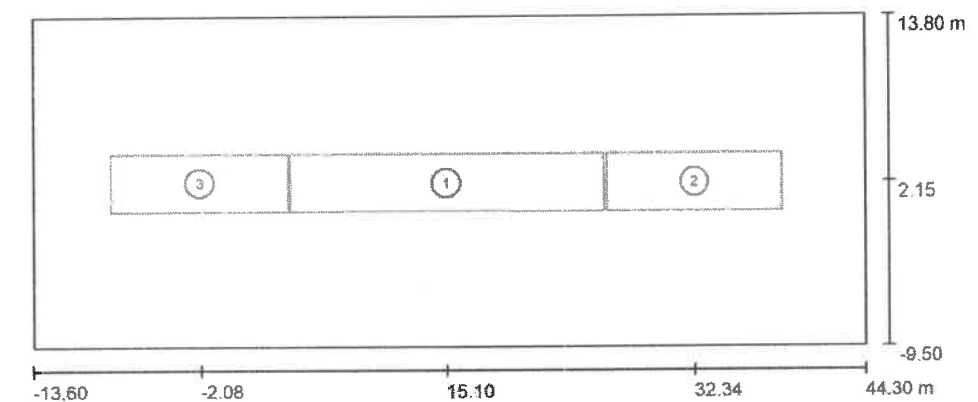
Obliczenia oświetlenia podstawowego

MOSINA

DIALux
02.12.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna PRZEJŚCIE / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 414

Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
1	Powierzchnia obliczeniowa PRZEJŚCIE	pionowa	36 x 8	160	81	267	0.504	0.301
2	Powierzchnia obliczeniowa SCHODY	pionowa	20 x 8	116	50	214	0.433	0.235
3	Powierzchnia obliczeniowa SCHODY	pionowa	20 x 8	115	48	210	0.420	0.229

Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	3	136	48	267	0.35	0.18

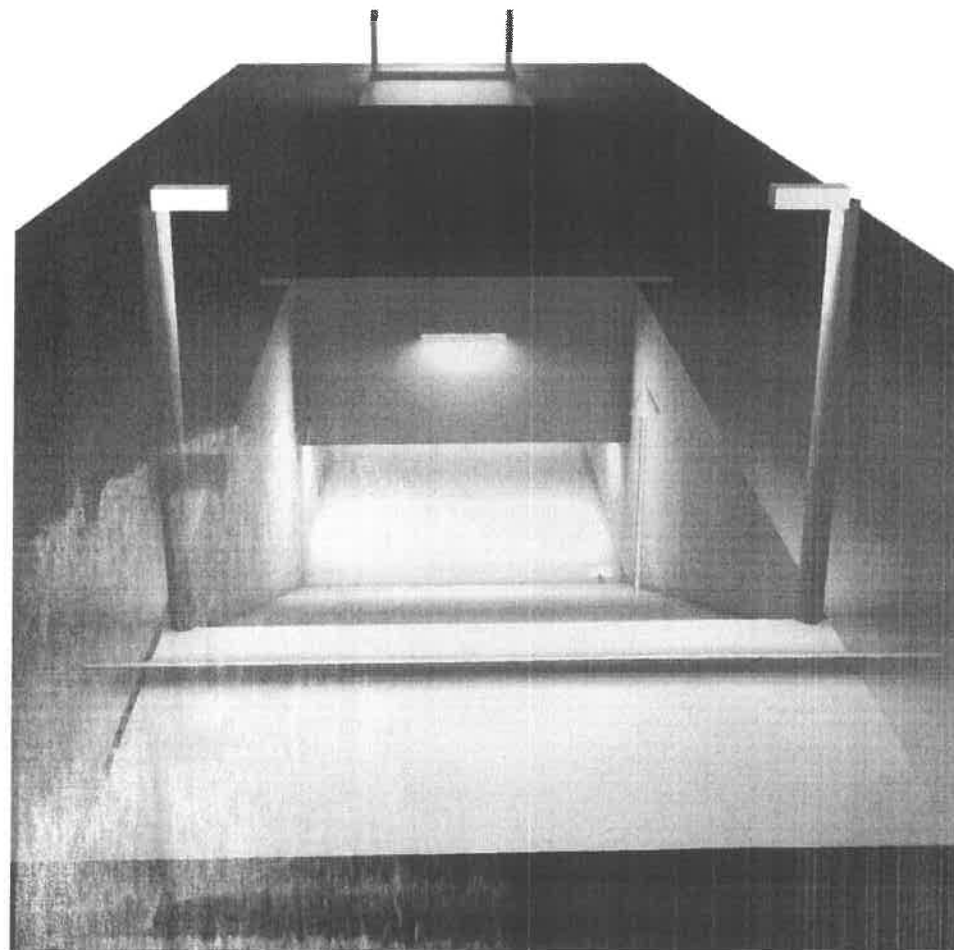
MOSINA



DIALux
02.12.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna PRZEJSCIE / 3D Rendering

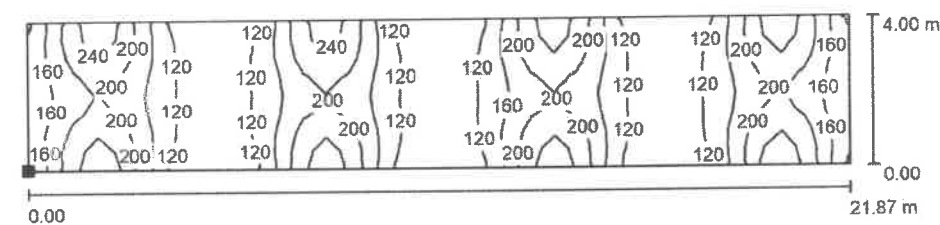


MOSINA

DIALux
02.12.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna PRZEJSCIE / Powierzchnia obliczeniowa PRZEJŚCIE / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 157

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(4.163 m, 0.151 m, 0.100 m)



Siatka: 36 x 8 Punkty

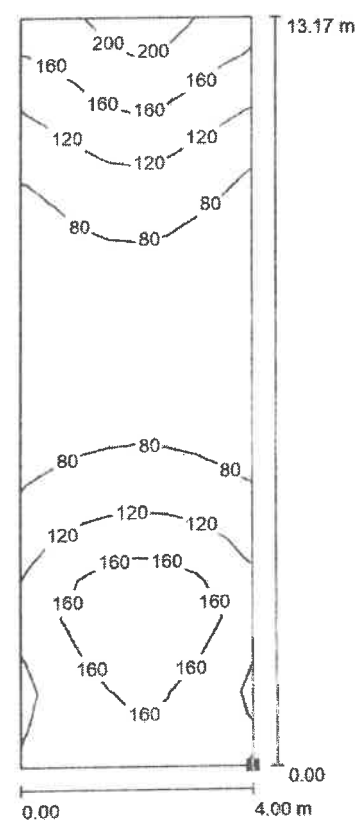
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
160	81	267	0.504	0.301

MOSINA

DIALux
02.12.2022

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Scena zewnętrzna PRZEJSCIE / Powierzchnia obliczeniowa SCHODY / Izolinie (E,
prostokątne)



Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(26.241 m, 0.151 m, 0.234 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 103

Siatka: 20 x 8 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
116	50	214	0.433	0.235

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

Strona 4

MOSINA



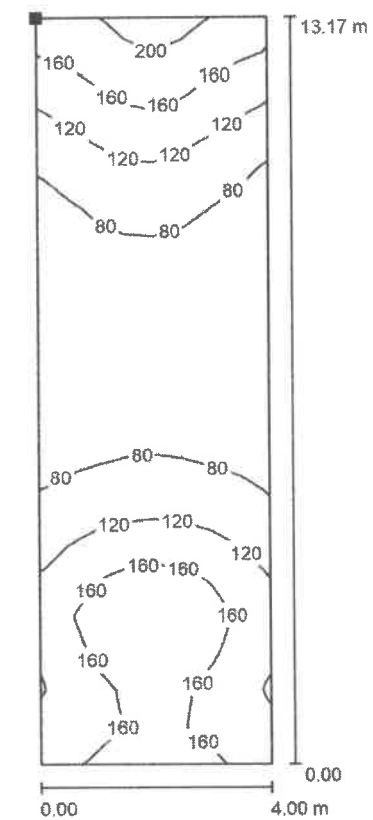
Edytor

Telefon

faks

e-Mail

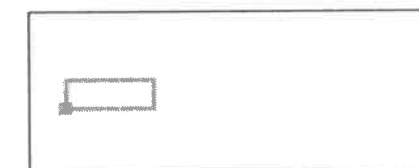
Scena zewnętrzna PRZEJSCIE / Powierzchnia obliczeniowa SCHODY / Izolinie (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:

Zaznaczony punkt:

(-8.184 m, 0.151 m, 5.166 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 103

Siatka: 20 x 8 Punkty

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
115	48	210	0.420	0.229

DIALux 4.13 by DIAL GmbH

▲

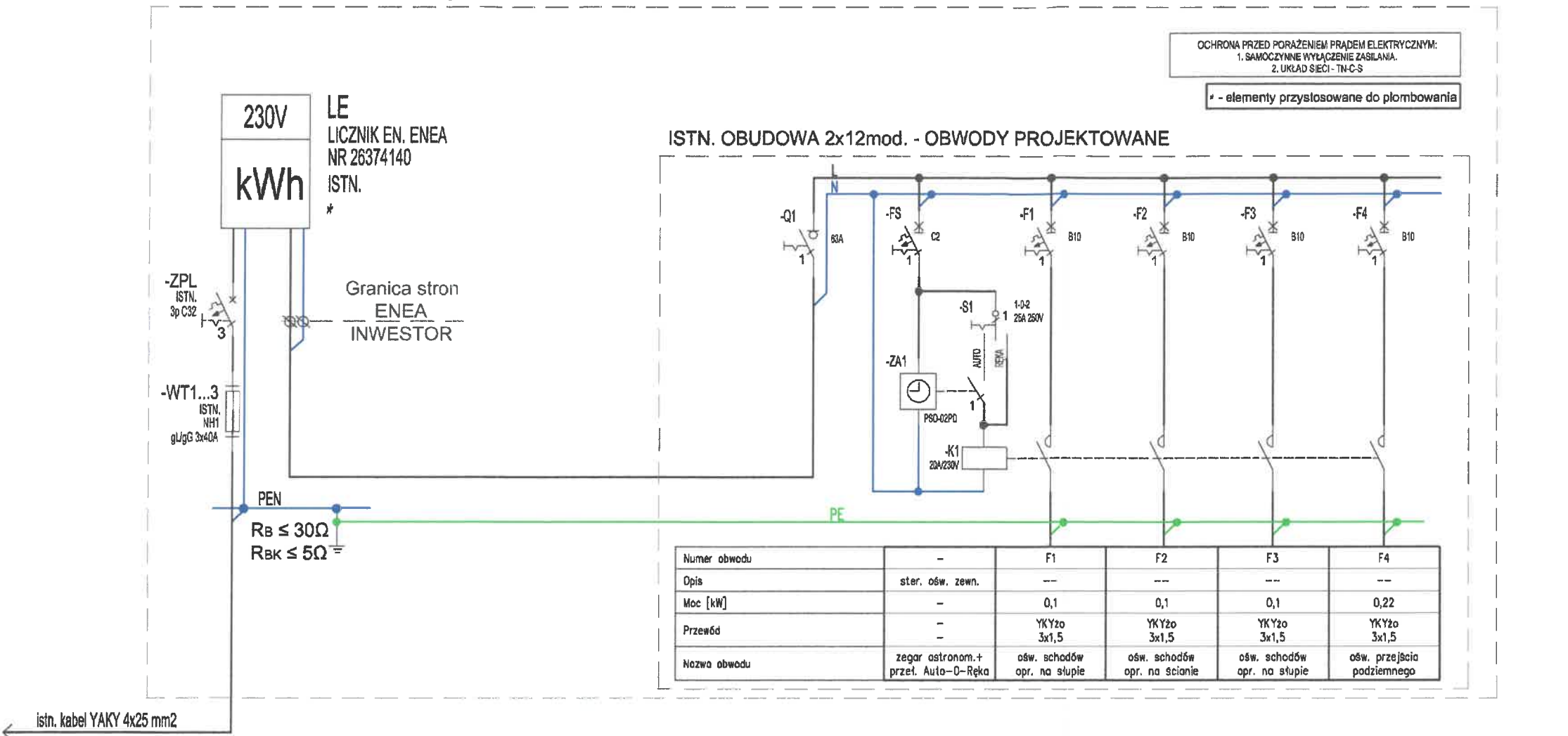
Strona 5

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

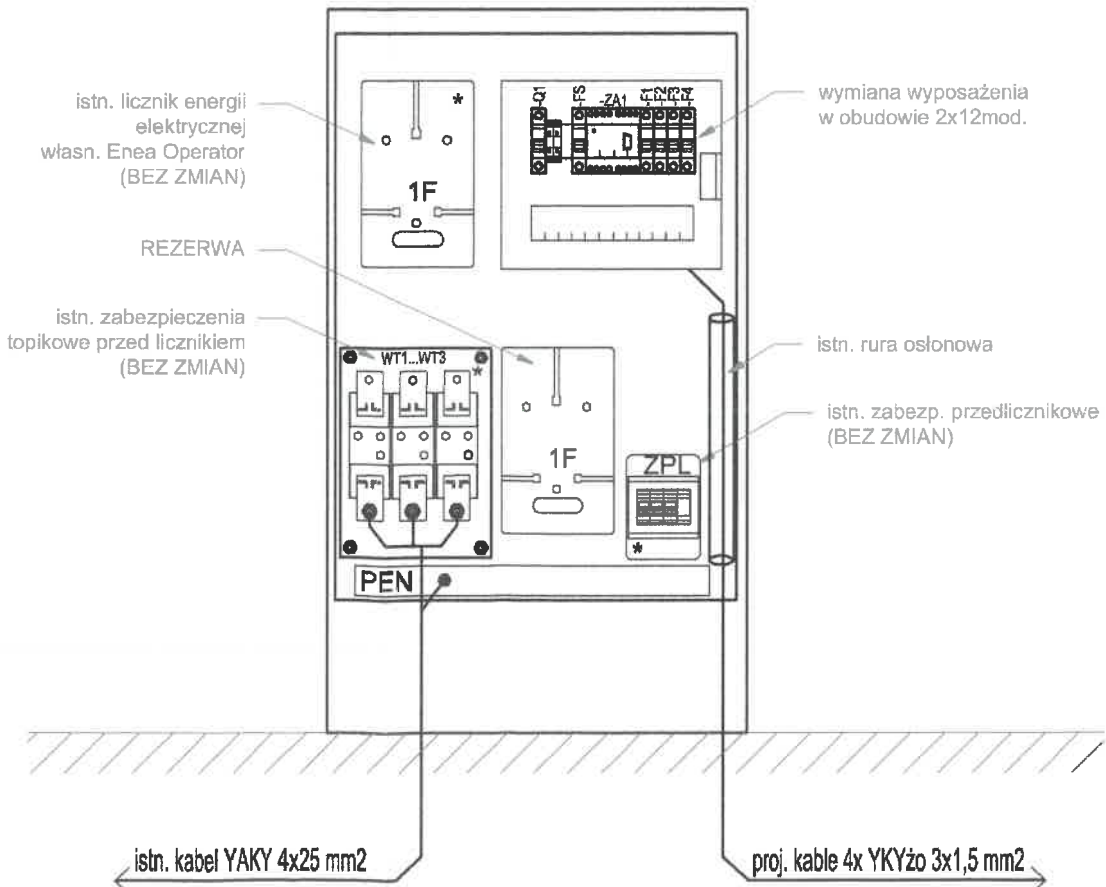
OŚWIADCZAM, ŻE
PROJEKT WYKONAWCZY
DOTYCZĄCY PONIŻSZEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:

NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Remont podziemnego przejścia dla pieszych przy ulicy Sowinieckiej w Mosinie			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	ul. Sowiniecka Mosina gmina Mosina Kategoria obiektu budowlanego: XXVIII			
IDENTYFIKATOR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	302110_4.0001.2006/4; 302110_4.0001.2006/3; 302110.4.0001.1205/10; 302110.4.0001.1205/11; 302110.4.0001.3205/2; 302110.4.0001.3207,			
INWESTOR	Gmina Mosina Pl. 20 Października 1, 62-050 Mosina			
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.				
ZAKRES OPRACOWANIA	IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA/ SPECJALNOŚĆ	NR. UPRAWNIENÍ	DATA	PODPIS
ELEKTRYKA PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Olszewski Specjalność: elektroenergetyczna	WKP/0410/POOE/11	29.11.22r.	

ISTN. ZKP
przy barierze przejścia podziemnego



WIDOK ISTN. ZKP



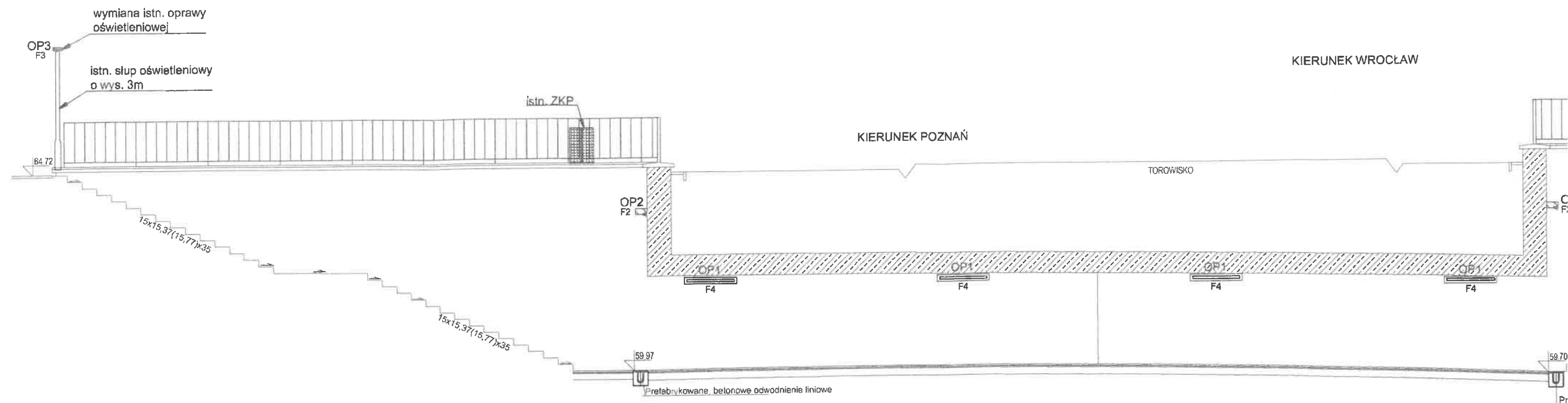
UWAGI:
* elementy przystosowane do plombowania

Wszystkie elementy znajdujące się przed układem pomiarowym powinny być umieszczone za pokrywami przystosowanymi do plombowania. Okablowanie pomiędzy aparatami prowadzić za płytą montażową przystosowaną do plombowania oraz w rurkach lub peszlach. Podejście zasilania i odpływy od dołu.

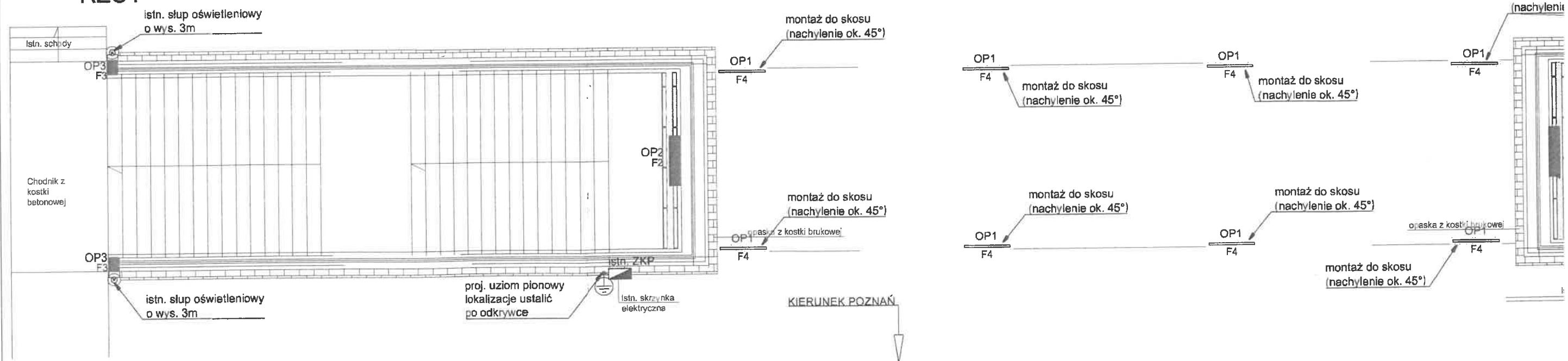
Obudowa istniejąca wolnostojąca na cokole z drzwiami pełnymi, wykonana z tworzywa termoutwardzalnego.

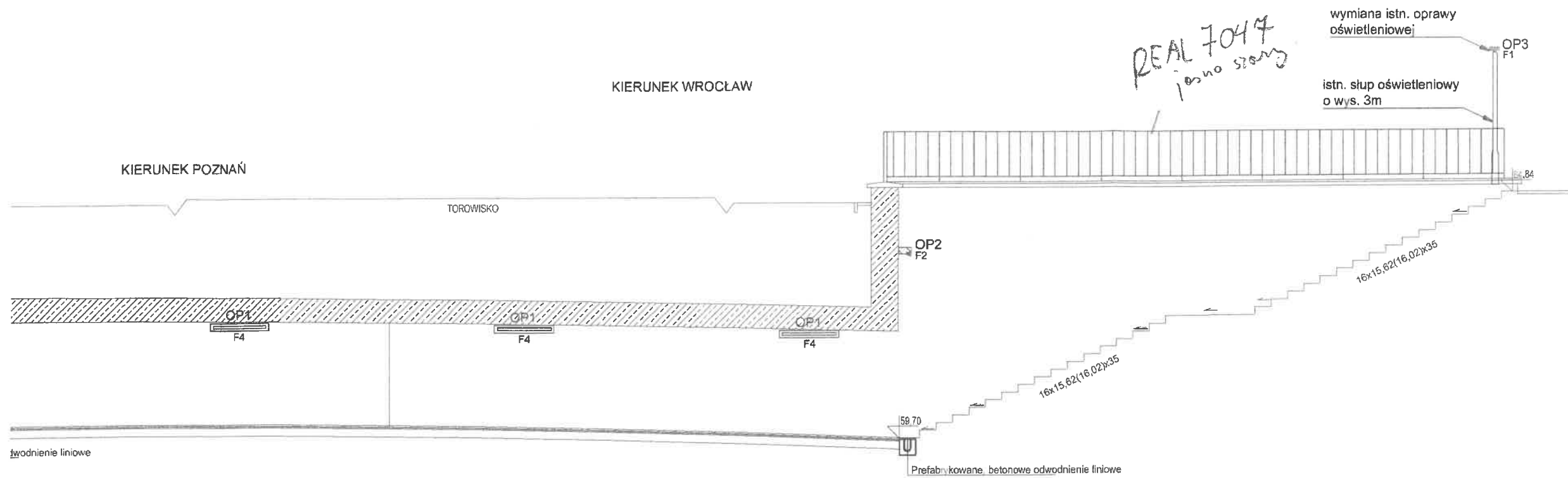
CASTOR Pracownia Projektowa os. Tysiąclecia 71 61-255 Poznań www.castorpp.pl biuro@castorpp.pl		castor pracownia projektowa
Nazwa i adres zamierzenia budowlanego		
Remont podziemnego przejścia dla pieszych przy ulicy Sowinieckiej w Mosinie (nr działki 2006/4; 2006/3; 2007/1; 1205/10; 1205/11; 3205/2; 3207, Ark. 23, obręb Mosina)		
Tytuł rysunku		Stadium: PW
SCHEMAT DOPOSAŻENIA ZŁĄCZA ZKP		
Projektant mgr inż. Rafał Olszewski specj. elektroenergetyczna upr. nr WKP/0410/POOE/11 Opracował mgr inż. Przemysław Rybaczewski		Podpis  
Data 29.11.2022	Skala 1:100	Nr rys. PW.E.2
		Nr str. 8

PRZEKRÓJ

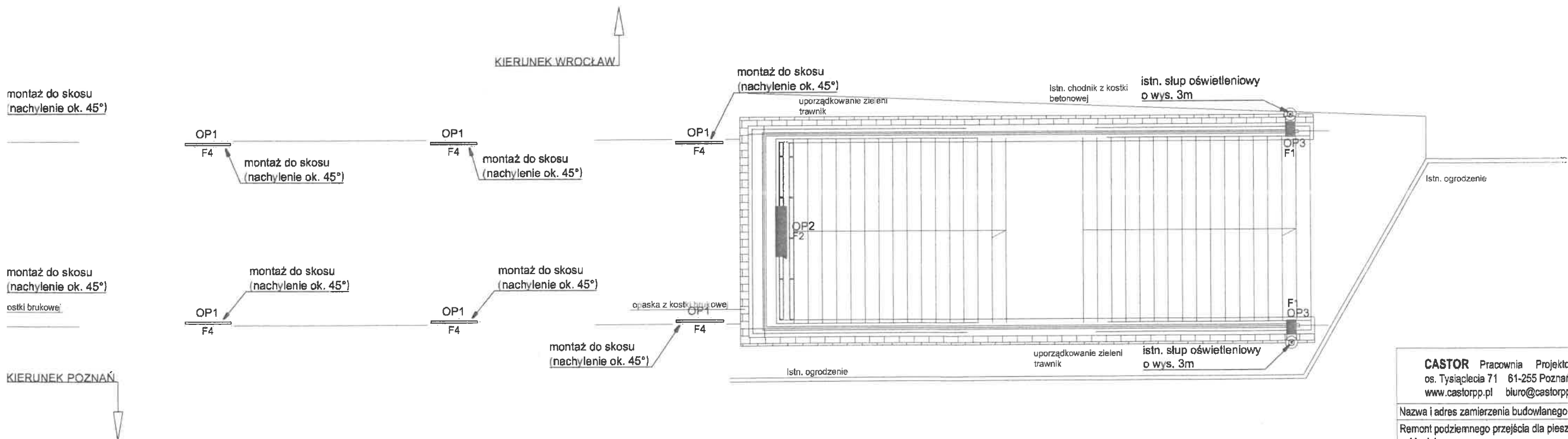


RZUT





LEGENDA	
SYMBOL	OPIS
OP1	OP1 - Oprawa oświetlenia podstawowego, LED 840, 28,2W, 3940lm, IP65, montaż n/t. Kaseton oprawy wykonany z blachy stalowej, lakierowanej proszkowo na kolor biały. Oprawa odporna na uderzenia o sile 40 J. Oprawa rekomendowana do pomieszczeń, w których oprawy narażone są na zniszczenie oraz na nadmierną wilgotność.
OP2	OP2 - Oprawa oświetlenia podstawowego, LED 840, 49,1W, 7064lm, IP65, montaż n/t. Kaseton oprawy wykonany z blachystalowej, malowanej proszkowo na kolor biały. Układ optyczny wyposażony wprzesłonę z mlecznego poliwęglanu lub w przesłonę ze zmatowanego szkła hartowanego. Oprawa rekomendowana do miejsc i pomieszczeń, w których istnieje zagrożenie zniszczeń.
OP3	OP3 - Oprawa oświetlenia podstawowego montowana na słupie, LED 740, 42W, 4751lm, IP66, szara. Korpus wykonany z odlewu aluminiowego malowanego proszkowo farbą odporną warunki atmosferyczne. Oprawa wyposażona w regulowany uchwyt dedykowany do montażu na słupach i wysięgnikach. Przesłona to przezroczysta szyba hartowana. Oprawy posiadają zabezpieczenie przepięciowe w standardzie oparte na funkcjonalności zasilaczy.
istn. ZKP	Istniejące złącze kablowo-pomiarowe
UWAGI: Sposób adresowania obwodów: Fx, x - nr obwodu w ZKP	



CASTOR Pracownia Projektowa os. Tysiąclecia 71 61-255 Poznań www.castorpp.pl biuro@castorpp.pl			
Nazwa i adres zamierzenia budowlanego			
Remont podziemnego przejścia dla pieszych przy ulicy Sowinieckiej w Mosinie (nr działki 2006/4; 2006/3; 2007/1; 1205/10; 1205/11, 3205/2; 3207, Ark. 23, obręb Mosina)			
Tytuł rysunku		Stadium: PW	
PRZEKRÓJ I RZUT PRZEJŚCIA PODZIEMNEGO			
Projektant		Podpis	
mgr inż. Rafał Olszewski specj. elektroenergetyczna upr. nr WKP/0410/POOE/11			
Opracował mgr inż. Przemysław Rybaczewski			
Data	Skala	Nr rys.	Nr str.
29.11.2022	1:100	PW.E.1	7