


STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT WYKONAWCZY TOM 2
PROJEKT ELEKTROENERGETYCZNY –
OŚWIETLENIE ULICZNE

INWESTOR	MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. KLONOWEJ W M. KAMIONKI OD UL. JARZĘBINOWEJ DO UL. PLATANOWEJ BUDOWA DROGI PIESZEJ, OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH		
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	MIASTO:	KAMIONKI	
	GMINA:	KÓRNIK	
	POWIAT:	POZNAŃSKI	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	ULICA:	KLONOWA	
	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXV – DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE	
	NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ	KAMIONKI 302109_5	
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	NAZWA I NUMER OBREBU EWIDENCYJNEGO	KAMIONKI 302109_5.0011 ARKUSZ 01	
	NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	3/5, 4/5, 18/1, 24/103, 24/104, 24/106, 24/109, 31/19, 34, 41/47, 41/55, 44/69, 44/72, 44/74, 45/4, 45/6,	
ZAKRES OPRACOWANIA	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWALNYCH	PODPIS	
Branża elektroenergetyczna Projektant	Mgr inż. Patryk Kluba Upewnienienia Do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Upewnienienia nr: WKP/0222/PWOE/19		
Branża elektroenergetyczna Sprawdzający	Niewymagany na podstawie prawo budowlane – art. 20 ust. 3 pkt 2		
DATA OPRACOWANIA			04.2025

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	3
1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA BRANŻA OŚWIETLENIE ULICZNE	3
2. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH	4
3. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	6
II. CZĘŚĆ OPISOWA	7
1. INWESTOR	7
MIASTO I GMINA KÓRNIK	7
PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1.	7
62-035 KÓRNIK	7
2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	7
3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	7
4. PODSTAWA OPRACOWANIA	7
5. ZAKRES INWESTYCJI	7
6. PARAMETRY ELEKTROENERGETYCZNE	7
7. ZASILANIE ELEKTROENERGETYCZNE	8
8. INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	8
9. TRASY PROWADZENIA KABLI	8
10. UZIOM	8
11. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA	8
12. UWAGI KOŃCOWE	9
III. ZAŁĄCZNIKI	10
1. PLAN ORIENTACYJNY – SKALA 1:10000	11
2. PLAN SYTUACYJNY – SKALA 1:250	12
2.1. PLAN SYTUACYJNY ODCINEK 1 – SKALA 1:250	12
2.2. PLAN SYTUACYJNY ODCINEK 2 – SKALA 1:250	13
2.3. PLAN SYTUACYJNY ODCINEK 3 – SKALA 1:250	14
3. PARAMETRY TECHNICZNE OPRAW	15
4. KARTA KATALOGOWA SŁUPÓW I WYSIĘGNIKÓW OŚWIETLENIOWYCH	17
5. KARTA KATALOGOWA FUNDAMENTU	20

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA BRANŻA OŚWIETLENIE ULICZNE

Na podstawie art. 20 ust.1 punkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2023 roku, poz. 682 wraz ze zmianami) ja niżej podpisany **Patryk Kluba posiadający uprawnienia budowlane o nr ewidencyjnym WKP/0222/PWOE/19** oświadczam, projekt oświetlenia ulicznego pt. „PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. KLONOWEJ W M. KAMIONKI OD UL. JARZĘBINOWEJ DO UL. PLATANOWEJ BUDOWA DROGI PIESZEJ, OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zgodnie z celem przeznaczenia.

IV 2025r.
Projektant
Mgr inż. Patryk Kluba
Uprawnienia budowlane
Nr ewidencyjny WKP/0222/PWOE/19

2. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
sygn. akt WOIIIB-OKK-EP-EW-0054-0055-23/2019

Poznań, dnia 18 czerwca 2019 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2016 r. poz. 1725 z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 12 ust. 2, 3, 4, 4c pkt 3, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt 4c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 z późn. zm.) po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan

Patryk Piotr Kluba

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 09 marca 1992 r. Poznań

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0222/PWOE/19

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi 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. Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.):
§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.
§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna.
W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIIB

7e

prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane Pan Patryk Piotr Kluba 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,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z art. 15a ust. 22 ustawy Prawo budowlane, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

Na podstawie art. 15a ust. 1 ustawy Prawo budowlane, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – prof. dr hab. inż. Wiesław Buczkowski:.....

Członek Komisji – dr hab. inż. Andrzej Barczyński:.....

Członek Komisji – dr inż. Daniel Pawlicki:.....

Otrzymują:

1. Pan Patryk Piotr Kluba
61-064 Poznań, ul. Folwarczna 26b/19
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

3. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
WKP-BP6-5K1-IXK *

Pan Patryk Piotr Kluba o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0274/19
adres zamieszkania Gowarzewo ul. Jagodowa 7, 63-004 Tulce
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-05 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.)

* 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.



Elektroniczny podpis
z kwalifikowanym podpisem elektronicznym

II. CZEŚĆ OPISOWA

1. INWESTOR

MIASTO I GMINA KÓRNIK

PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1

62-035 KÓRNIK

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przebudowy istniejącej drogi wewnętrznej, gminnej – ul. Klonowej (droga dojazdowa klasa D) w m. Kamionki na odcinku od ul. Jarzębinowej do ul. Platanowej polegająca na wykonaniu nawierzchni drogi pieszej w pasie drogowym oraz wykonania doświetlenia sugerowanych przejść dla pieszych.

Wszystkie prace prowadzone będą w granicach pasa drogowego ww. ulicy tzn. **na działkach ul. Klonowej ark. 01 działki: 3/5, 4/5, 18/1, 24/103, 24/104, 24/106, 24/109, 31/19, 34, 41/47, 41/55, 44/69, 44/72, 44/74, 45/4, 45/6**

- Ul. Klonowa (odcinek od ul. Jarzębinowej do ul. Platanowej) – gminna, klasa - L (lokalna), wewnętrzna (zgodnie z MPZP 1L)
- Ul. Klonowa – (odcinek od ul. Platanowej do końca) gminna, klasa - D (Dojazdowa), wewnętrzna (nie objęta MPZP)
- Ul. Jarzębinowa – gminna, klasa - L (lokalna), wewnętrzna (zgodnie z MPZP 4L)
- Ul. Bukowa – gminna, klasa - L (lokalna), wewnętrzna (zgodnie z MPZP 3L)
- Ul. Jaśminowa – gminna, klasa - L (lokalna), wewnętrzna (nie objęta MPZP)
- Ul. Orzechowa – gminna, klasa - D (dojazdowa), wewnętrzna (zgodnie z MPZP 8D)
- Ul. Grabowa – gminna, klasa - L (lokalna), wewnętrzna (zgodnie z MPZP 2L)
- Ul. Kasztanowa – gminna, klasa - D (dojazdowa), wewnętrzna (zgodnie z MPZP 2D)
- Ul. Platanowa – gminna, klasa - L (Lokalna), wewnętrzna (zgodnie z MPZP 8D)

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja objęta projektem zlokalizowana na działkach nr:

3/5, 4/5, 18/1, 24/103, 24/104, 24/106, 24/109, 31/19, 34, 41/47, 41/55, 44/69, 44/72, 44/74, 45/4, 45/6 z ob. Kamionki 302109_5.0011 w miejscowości Kamionki, gminie Kórnik, powiat poznański, województwo wielkopolskie.

Zakres oddziaływania obiektu jest taki sam jak zakres objęty projektem i nie wykracza poza pas drogowy.

Zakres objęty wnioskiem zgłoszenia zaznaczono linią przerywaną koloru niebieskiego a punkty załamania oznaczono punktami wraz z oznaczeniem cyframi od 01 do 73.

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Obowiązujące normy i przepisy budowy
- Mapa do celów projektowych
- Wytyczne Koordynatora projektu

5. ZAKRES INWESTYCJI

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt oświetlenia ulicznego dla zadania: „PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. KLONOWEJ W M. KAMIONKI OD UL. JARZĘBINOWEJ DO UL. PLATANOWEJ BUDOWA DROGI PIESZEJ, OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH”.

6. PARAMETRY ELEKTROENERGETYCZNE

Parametry elektroenergetyczne:

- Napięcie zasilania: 230/400V

- Moc zainstalowana: 370W
- Zasilanie w systemie TN-C

7. ZASILANIE ELEKTROENERGETYCZNE

Projektowaną instalację oświetleniową przejść dla pieszych należy zasilić istniejącej instalacji oświetlenia zewnętrznego.

Z istniejących opraw oświetleniowych należy zasilić projektowane latarnie oświetlenia kablem YAKY4x35mm².

8. INSTALACJA OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO

Oświetlenie zewnętrzne zaprojektowano w klasie PC3 dla przejść dla pieszych. Zaprojektowano latarnie oświetleniowe o wysokości 6,0m. Lokalizację latarni i opraw oświetleniowych wskazano na rysunku 02.

Chodniki i jezdnie oświetlić za pomocą latarni oświetleniowych ze źródłami światła LED. Oprawy oświetleniowe podwójne o temperaturze barwowej 4000K IP66 oraz II klasie ochronności. Oprawy mocowane na wysięgniku pojedynczym z ramieniem o długości 1,0m i kątem nachylenia 5o. Słup stalowy, ocynkowany, ośmiokątny wyposażony w łączniki przyłączeniowe IZK oraz posadowiony na fundamencie prefabrykowanym fundamencie.

Złącza w słupach montować min. 0,6m nad powierzchnią gruntu z dostępem od strony chodnika lub jezdni.

Wewnątrz latarni w łączach zamontować zabezpieczenie 6A gG dla zasilania oprawy na słupie. Połączenie między złączem a oprawą wykonać kablem YDY2x2,5mm².

Po wykonaniu instalacji trwale oznaczyć numery słupów.

Każdy ze słupów przyłączyć do bednarki uziemiającej FeZn30x4mm prowadzonej wspólnie z kablami zasilającymi.

9. TRASY PROWADZENIA KABLI

Kable prowadzić w ziemi w rowach kablowych o minimalnej szerokości 40cm, na 10 cm zagęszczonej podsypki z piasku. Kable prowadzić na głębokości 0,7m licząc od powierzchni docelowej gruntu. Kable prowadzić liną falistą z zapasem 3%. Na całej długości kabla co 10m, a także na jego początku i końcu zamontować opaski informacyjne z podaniem typu, przekroju, daty ułożenia oraz trasy przebiegu kabla. Kable zasypać warstwą piasku o grubości 15cm, a następnie ziemią rodzimą. Na wysokości 25-35cm nad kablami ułożyć taśmę informacyjną koloru niebieskiego o grubości nie mniejszej niż 0,5mm. Pozostałą część rowu wypełnić glebą rodzimą oczyszczoną z gruzu. Ziemię w rowie zagęścić oraz wyrównać do poziomu gruntu.

W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z innymi sieciami, a także pod powierzchniami utwardzonymi zachować odpowiednie odstępy od kolizji oraz osłonić kable rurami ochronnymi koloru.

Wszelkie prace związane z ułożeniem linii kablowych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami (PN-76 E-05125).

10. UZIOM

Należy wykonać uziom o $R < 5\Omega$ przy słupach oświetleniowych. Projektuje się ułożenie na dnie rowu kablowego (pod podsypką z piasku) bednarki FeZn30x4mm na trasie prowadzenia kabli zasilających latarnie oświetleniowe.

Do bednarki na całej trasie należy przyłączyć metalowe konstrukcje słupów za pomocą połączeń skręcanych lub spawanych. Wszystkie połączenia zabezpieczyć przed korozją.

11. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Ochrona przeciwporażeniowa zaprojektowana jest zgodnie z PN-HD 60364-4-41.

Jako podstawowy system ochrony przeciwporażeniowej będzie zastosowane:

izolowanie części czynnych,

Jako ochronę przy uszkodzeniu:

zastosowanie połączeń wyrównawczych.

Samoczynne wyłączanie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego

urządzenia II klasy ochronności lub o izolacji równoważnej.

Jako ochronę uzupełniającą stosowane w przypadku uszkodzenia środków ochrony podstawowej i przy uszkodzeniu, a także w przypadku nieostrożności użytkowników:

dodatkowe połączenia wyrównawcze.

Ochrona przeciwprzepięciowa.

Dla ochrony przed przepięciami w szafce oświetleniowej SO1 należy zainstalować ograniczniki przepięć kombinowane iskiernikowo-warystorowe T1+T2.

12. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z projektem technicznym oraz z obowiązującymi normami, przepisami i zarządzeniami.

Zasilanie urządzeń wykonać zgodnie z DTR instalowanych urządzeń.

Przed oddaniem instalacji elektroenergetycznej do eksploatacji należy wykonać odpowiednie pomiary (skuteczność wyłączzeń, badania wyłączników różnicowoprądowych, rezystancji izolacji, ciągłości połączeń wyrównawczych, natężenia oświetlenia i inne) potwierdzające prawidłowość ich wykonania i sporządzić protokoły badań.

Opisać trwale nr obwodów na wszystkich gniazdach, wyłącznikach i odbiornikach.

Wszelkie prace wykonywać w stanie beznapięciowym.

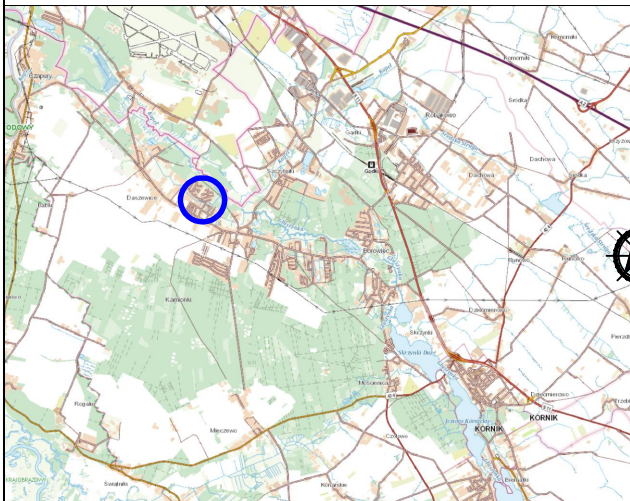
Wszystkie elementy projektu należy przyjmować, jako przykładowe, dopuszcza się zastosowanie innych zamiennych urządzeń o parametrach równoważnych nie gorszych niż wskazano za zgodą Inwestora.

Mgr inż. Patryk Kluba
Uprawnienia budowlane
Nr ewidencyjny WKP/0222/PWOWE/19

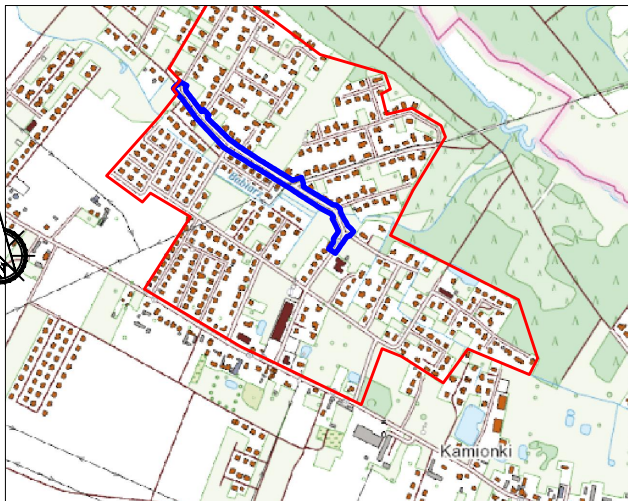
III. ZAŁĄCZNIKI

1. Plan orientacyjny – skala 1:10000
2. Plan sytuacyjny – skala 1:250
 - 2.1. Plan sytuacyjny odcinek 1 – skala 1:250
 - 2.2. Plan sytuacyjny odcinek 2 – skala 1:250
 - 2.3. Plan sytuacyjny odcinek 3 – skala 1:250
3. Parametry techniczne opraw
4. Karta katalogowa słupów i wysięgników oświetleniowych
5. Karta katalogowa fundamentu

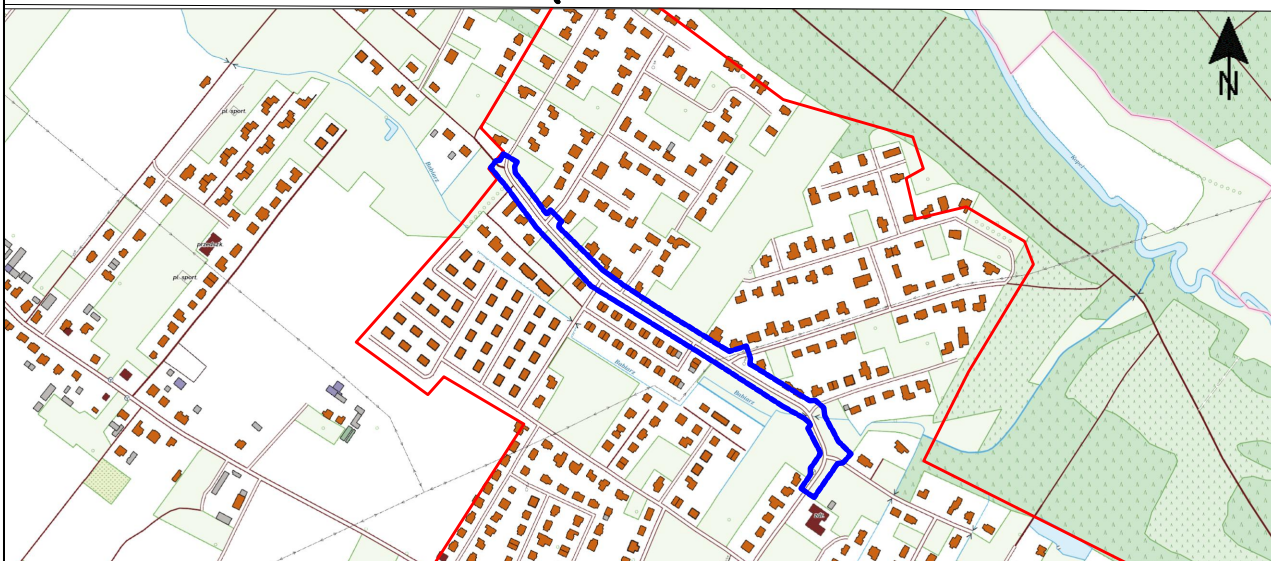
SKALA 1:200000



SKALA 1:20000




MAPA POGLĄDOWA SKALA 1:10000

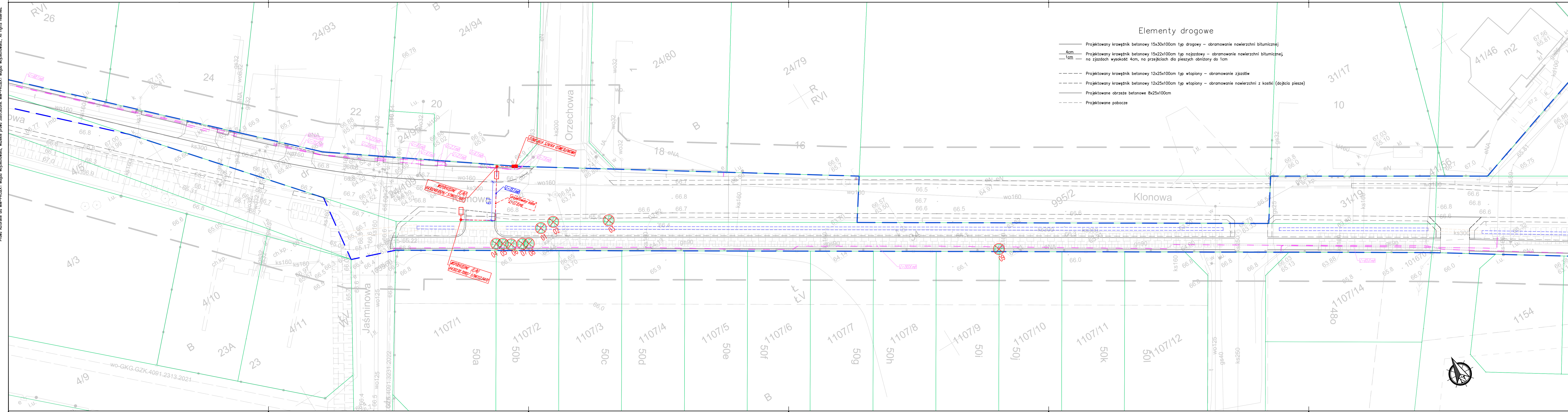


- Zakres projektu
— Zakres strefy zamieszkania

Investor:	 MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. KLONOWEJ W M. KAMIONKI OD UL. JARZĘBINOWEJ DO UL. PLATANOWEJ BUDOWA DROGI PIESZEJ, OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH		
Treść rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		
Branża:	PROJEKT OŚWIETLENIA ULICZNEGO		
Faza projektu:	PROJEKT WYKONAWCZY		
Projektant Oświetlenie	mgr inż. PATRYK KLUBA	WKP/0222/PWOE/19	
Sprawdzający	Niewymagany na podstawie Ustawa PRAWO BUDOWLANE z dnia 7 lipca 1994 r. art. 20 ust. 3:		
	Imię, Nazwisko:	Nr upr.	Podpis:

		MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com
---	--	--

218/2022	04/2025	A4	1:10000	01
Nr projektu:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:




Oświetlenie uliczne

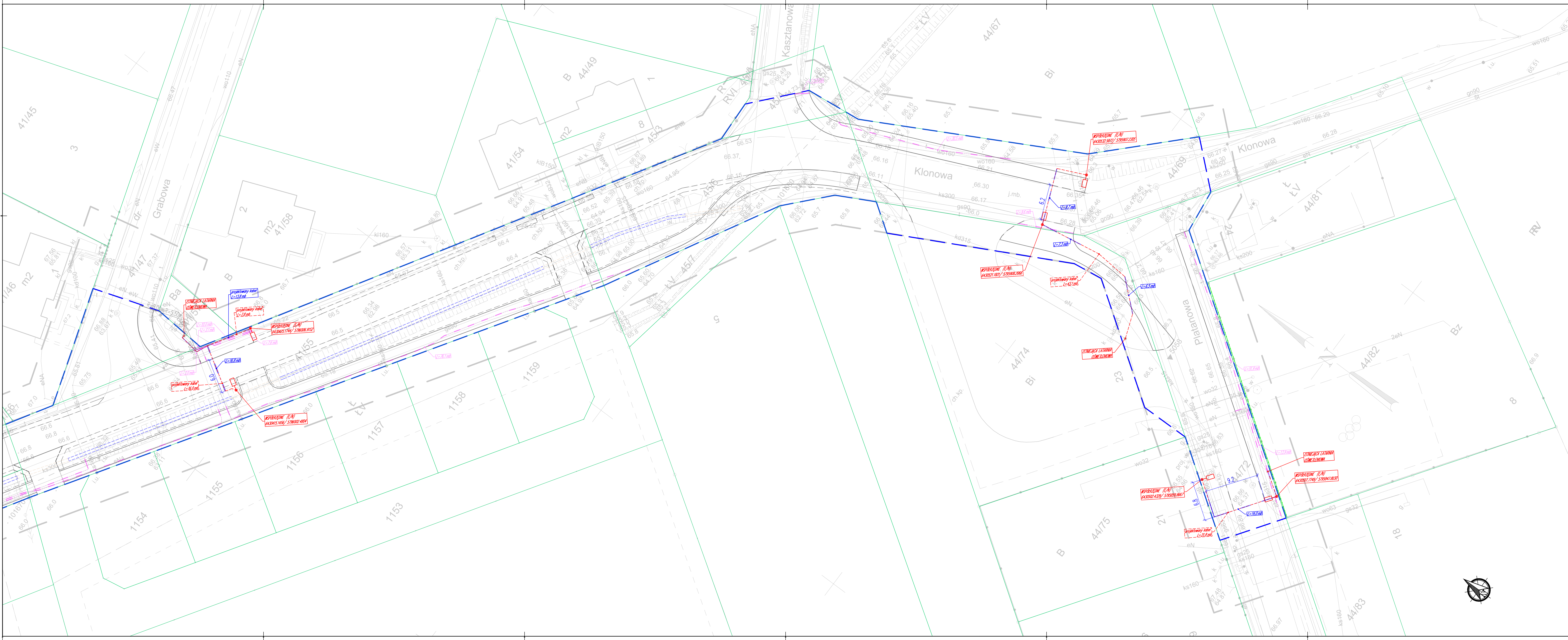
- Projektowany kabel nn
 Rura ochronna AROT DVK110 – na projektowanych kablach zasilających oświetlenie
 Rura ochronna dwudzienna 160 – na istniejących kablach w miejscach kalizji z projektowanymi nawierzchniami (sumaryczna długość 660m)
 Latarnia oświetleniowa – oprawa TEECO S / 5369 / 20 LEDs 700mA CW 757 46W / 484762 II klasa IP66
 Oprawa zamontowana na słupie w kolorze oprawy o wysokości 6m SO 63/F190, słup wyposażony w złączą ZKZ, stóp posadowiony na prefabrykowanym fundamencie.
 Oprawy mocowane na wysięgniku pojedynczym o długości 1,0m pod kątem 5°

1. Obwody oświetlenia zasilisk kablami YAKY4x16mm².
2. Kable prowadzić w rowach kablowych na głębokości 70cm o szerokości min. 40cm linią falistą z zapasem 3%.
3. Na wysokości 25–35cm nad kablem ułożyć taśmę informacyjną koloru niebieskiego.
4. Na całej długości kabla co 10m zamontować opaski informacyjne z podaniem typu, przekroju, daty ułożenia oraz trasy przebiegu kabla.
5. W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z innymi sieciami, a także pod powierzchniami utwardzonymi ostonic kablem rurami ochronnymi na długości co najmniej 1,0m od zbliżenia lub kolizji.
6. Wraz z kablami zasilającymi latarnie oświetleniowe poprowadzić bedarkę made Fe2N30x40mm, do której należy przyłączyć przewody do pomocy połączenia skrajnego lub spawania.
7. Stopy oświetlenia posadowić, tak aby złącza znajdowały się od strony chodnika na wysokości nie niższej niż 0,6m od poziomu gruntu.
8. Fundamenty słupów zabezpieczyć powłoką bitumiczną.
9. Oprawy zasilic z istniejącej infrastruktury oświetleniowej należącej do gminy. Zachować ciągłość numeracji latarni oświetleniowych.
10. Istniejące kable pod projektowanymi powierzchniami utwardzonymi ostonic rurami ochronnymi dwudzielnymi 160mm

Wzrost:	 Gmina Kornik		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK	
Wzrost:	PRZEBUDOWA DROGI WEWNĘTRZNEJ UL. KŁONOWEJ W M. KAMIONIEC O UL. JARZĘBINOWEJ DO UL. PLATANOWEJ BUDOWA DROGI PIESZYJ, OŚWIETLENIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH			
Tręść rysunku	PLAN SYTUACYJNY ODCINEK 2			
Brutto	PROJEKT OŚWIETLENIA			
Netto	PROJEKT WYKONAWCZY			
Wzrost				
Projektant	mgr inż. PATRYK KLUBA		WKP/0222/PW0E/19	
Wzrost	Niewymagany na podstawie Ustawa PRAWO BUDOWLANE z dnia 7 lipca 1994 r. art. 20 ust. 3:			
Wzrost	Inż. Nazwisko		Inż. Imię	
Wzrost	Pisano		Pisano	


 MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska
 ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew
 NIP: 6171527912, REGON 301989104
projekt.mim@gmail.com

218/2022	04/2025	297x1290	1:250	02.2
Nr projektu	Data	Format rysunku	Skala	Nr rysunku
<i> Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione ! Dz.U.24/1996, poz.82, ART 175-178</i>				



- Elementy drogowe
- Projektowany krawężnik betonowy 15x30x100cm typ drogowy – obramowanie nawierzchni bitumicznej
 - 4cm Projektowany krawężnik betonowy 15x22x100cm typ jazdowy – obramowanie nawierzchni bitumicznej, na jezdniach wysokość 4cm, na przejazdach dla pieszych obniżony do 1cm
 - 1cm
 - Projektowany krawężnik betonowy 12x25x100cm typ wtopiony – obramowanie jezdni
 - Projektowany krawężnik betonowy 12x25x100cm typ wtopiony – obramowanie nawierzchni z kostki (dojecha pieszej)
 - Projektowane obrzeże betonowe 8x25x100cm
 - Projektowane pobocze

- Oświetlenie uliczne
- Projektowany kabel nn
 - Rura ochronna AROT DVK110 – na projektowanych kablach zasilających oświetlenie
 - Rura ochronna dwudzielna 160 – na istniejących kablach w miejscach kolizji z projektowanymi nawierzchniami (sumaryczna długość 660m)
 - Latarnia oświetleniowa – oprawa TECO S / 5369 / 20 LEDa 700mA CW 757 46W / 484762 II klasa izolacji IP66. Oprawa zamontowana na słupie w kolorze oprawy o wysokości 6m SO 6/3/F190, słup wyposażony w złącza IZK, słup posadowiony na prefabrykowanym fundamencie. Oprawy mocowane na wysięgniku pojedynczym o długości 1,0m pod kątem 5°

1. Obwód oświetlenia zasilic kablami YAKY4x16mm².
2. Kable prowadzić w rowach kablowych na głębokości 70cm o szerokości min. 40cm linią falistą z zapasem 3%.
3. Na wysokości 25–35cm nad kablami ułożyć taśmę informacyjną koloru niebieskiego.
4. Na całej długości kabla co 10m zamontować opaski informacyjne z podaniem typu, przekroju, daty ułożenia oraz trasy przebiegu kabla.
5. W miejscach skrzyżowań oraz zbliżeń z innymi sieciami, a także pod powierzchniami utwardzonymi ostonić kable rurami ochronnymi na długości co najmniej 1,0m od zbliżenia lub kolizji.
6. Wraz z kablami zasilającymi latarnie oświetleniowe doprowadzić bednarkę FeZn30x4mm, do której należy przyłączyć słupy za pomocą połączenia siarczowego lub spawania.
7. Słupy oświetleniowe posadowić, tak aby złącza znajdowały się od strony chodnika na wysokości nie niższej niż 0,6m od poziomu gruntu.
8. Fundamenty słupów zabezpieczyć powłoką bitumiczną.
9. Oprawy zasilic z istniejącej infrastruktury oświetleniowej należącej do gminy. Zachować ciągłość numeracji latarni oświetleniowych.
10. Istniejące kable pod projektowanymi powierzchniami utwardzonymi ostonić rurami ochronnymi dwudzielnymi 160mm.

Gmina Kórnik		MIASTO I GMINA KÓRNIK	
PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1		62-035 KÓRNIK	
PRZEBUDOWA DRÓG WEWNĘTRZNYCH UL. KLONOWEJ W M. KAMIONKI OD UL. JAKUBOWIEC DO UL. PLATANOWIEC BUDOWA DRÓGI PIESZEJ, OŚWIETLENIA PRZEBUDOWA DRÓGI PIESZEJ			
PLAN SYTUACYJNY ODCINEK 3			
PROJEKT OŚWIETLENIA			
PROJEKT WYKONAWCZY			
mgr inż. PATRYK KLUBA		WKP/0222/PWOE/19	
Niewymagany na podstawie Ustawa PRAWO BUDOWLANE z dnia 7 lipca 1994 r. art. 20 ust. 3.			
MM		MM	
projekt		projekt	
Magda Wojciechowska		Magda Wojciechowska	
ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew		ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew	
NIP: 6171527912, REGON 301989104		NIP: 6171527912, REGON 301989104	
projekt.nim@gmail.com		projekt.nim@gmail.com	

218/2022	04/2025	450x1290	1:250	02.3
Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost
Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost	Wzrost

PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY W TECHNOLOGII LED DO OŚWIETLANIA PRZEJŚĆ DLA PIESZYCH

PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy $\varnothing 48-60\text{mm}$
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie $0-10^\circ$ (montaż bezpośredni) lub $0-15^\circ$ (montaż na wysięgniku)
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- oprawa wyposażona w 7-pinowe gniazdo NEMA, z zaślepką, w standardzie ANSI C 136.41, umożliwiające podłączenie sterownika systemu sterowania bez konieczności otwierania oprawy i zmiany okablowania
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

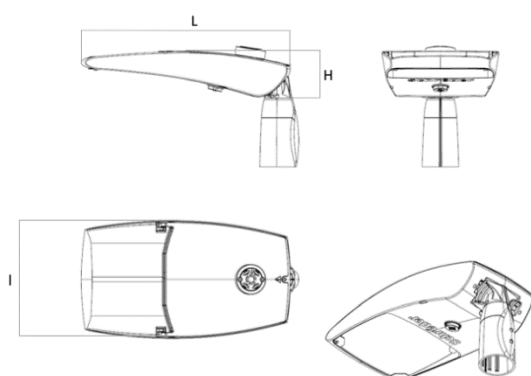
PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 50W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II (w zależności od wymagań przyjętych w projekcie technicznym/wykonawczym)

PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 6800lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 5500-6000K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 90% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż $\pm 5\%$ w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa musi być oznakowana znakiem CE oraz posiadać deklarację zgodności
- oprawa musi posiadać aktualny certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający wykonanie wyrobu zgodnie z Normami zharmonizowanymi z Dyrektywą LVD (PN-EN 60598-1/PN-EN 60598-2-3) oraz zachowanie reżimów produkcji i jej powtarzalności, zgodnie z Typem 5 wg ISO/IEC 17067, certyfikat ENEC lub równoważny

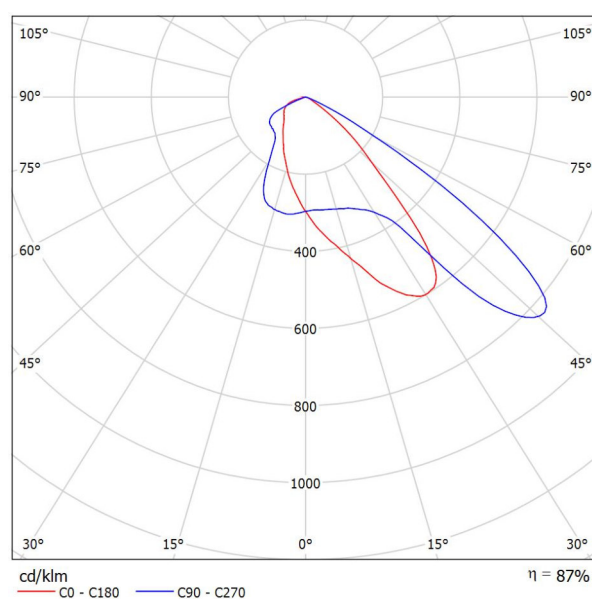
PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



L: 450mm

H: 99mm

I: 252mm

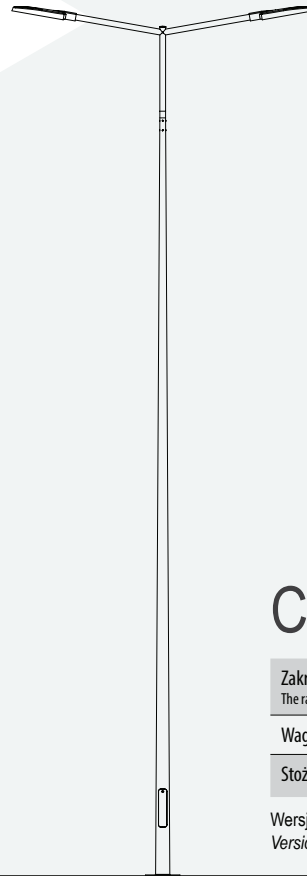




SRN 3÷10 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 10 m
Waga słupa / Pole weight	33 ÷ 138 kg
Rura / Tubular	○

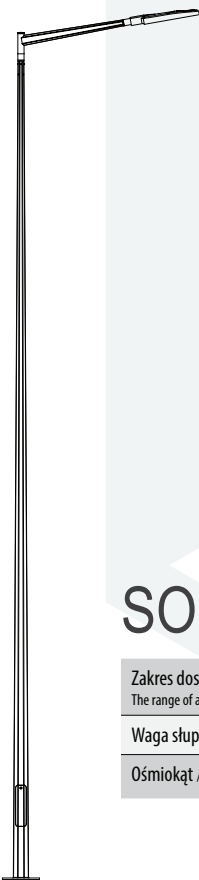
Wersja na fundament i do wkopu
Version for the foundation and the ground



CN 3÷12 m

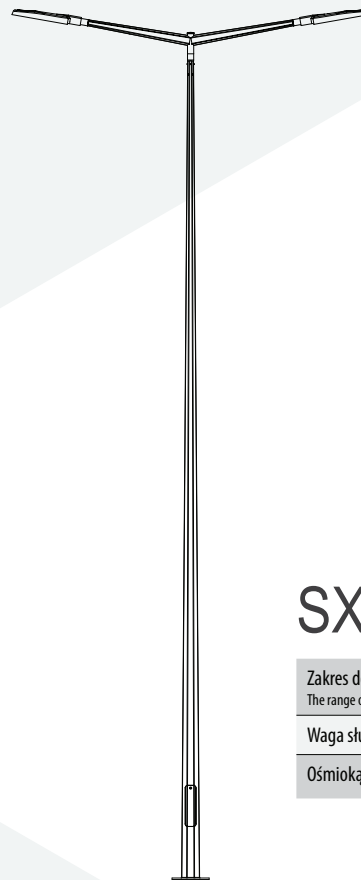
Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 12 m
Waga słupa / Pole weight	25 ÷ 194 kg
Stożek / Round - conical	◎

Wersja na fundament i do wkopu
Version for the foundation and the ground



SO 3÷9 m



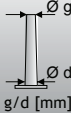
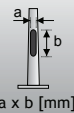


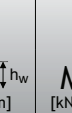


Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 9 m
Waga słupa / Pole weight	31 ÷ 114 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊠



SX 5÷12 m

Zakres dostępnych wysokości The range of available height	5 ÷ 12 m
Waga słupa / Pole weight	31 ÷ 114 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊠

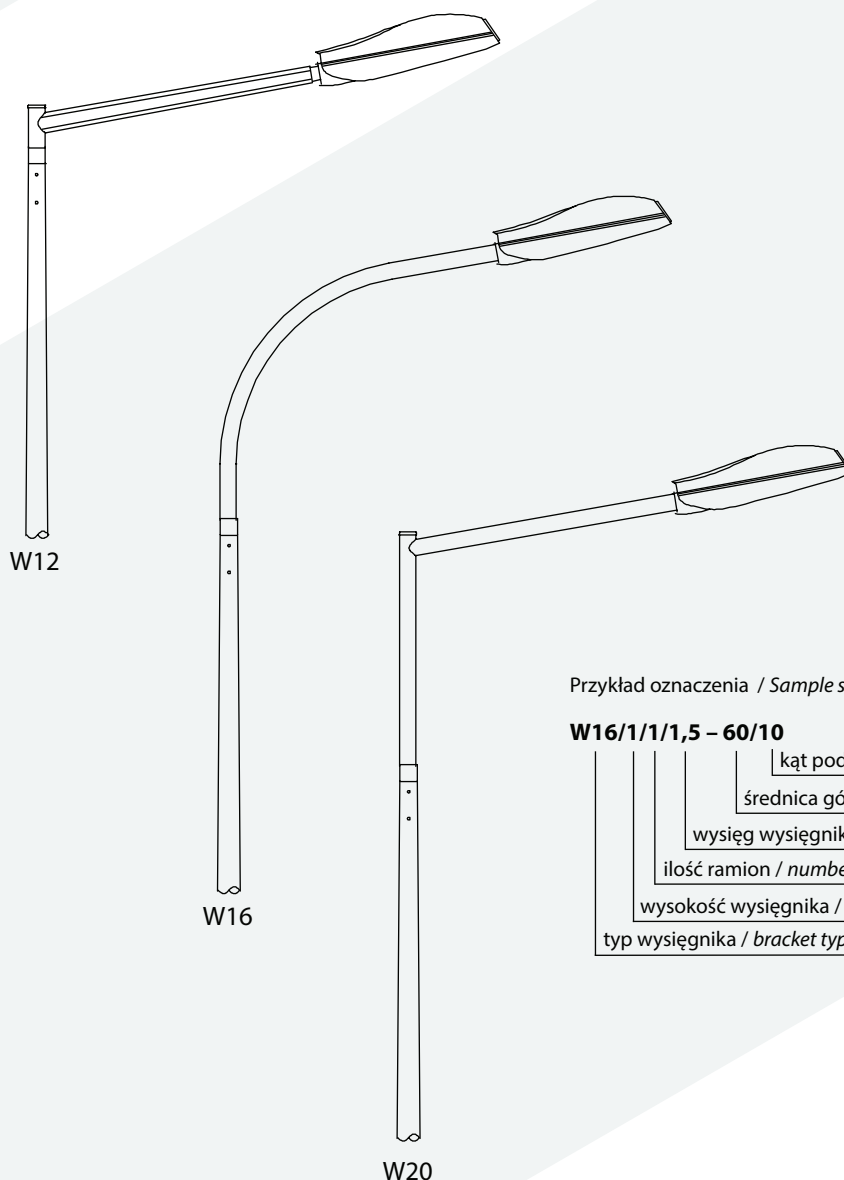
Parametry techniczne pokazanej oprawy typu Tweet zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe” firmy ELMONTER
Specifications of shown luminaire Tweet are included in the Elmonter catalogue of “Lighting fixtures”

Typ Type	Przekrój Profile						maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area								
							strefa wiatrowa / wind zone								
							I do 300 m n.p.m.	II do 300 m n.p.m.	III do 450 m n.p.m.						
		h [m]	t [mm]	g/d [mm]	a x b [mm]	h _r [mm]					h _w [m]	M [kNm]	T [kN]		
CN 6/3/60/F190	⊙	6	3	60/127	85x400	500	F-100	0,54	0,32	0,42	40	-	4,99	1,25	50
CN 6/3/60/W	⊙	6	3	60/127	85x400	600	-	0,54	0,32	0,42	40	1	4,99	1,25	54
CN 6/4/64/F250	⊙	6	4	61/128	85x400	500	B-120	0,92	0,59	0,73	40	-	7,15	1,60	70
CN 6/4/64/W	⊙	6	4	61/128	85x400	600	-	0,91	0,59	0,73	40	1	7,15	1,60	74
CN 6/3/76/F250	⊙	6	3	76/143	85x400	500	B-120	0,85	0,55	0,68	40	-	6,94	1,56	64
CN 6/3/76/W	⊙	6	3	76/143	85x400	600	-	0,86	0,55	0,68	40	1	6,94	1,56	64
CN 6/4/76/F250	⊙	6	4	76/143	85x400	500	B-120	1,38	0,92	1,12	40	-	9,8	2,03	81
CN 6/4/76/W	⊙	6	4	76/143	85x400	600	-	1,38	0,92	1,12	40	1	9,8	2,03	85
SRN 6-3/60/F190	○	6	2,9÷4	60/133	85x400	500	F-100	0,58	0,35	0,45	50	-	5,35	1,30	58
SRN 6-3/60/W	○	6	2,9÷4	60/133	85x400	500	-	0,58	0,35	0,45	50	1	5,35	1,30	66
SO 6/3/F190	○	6	3	60/160	100x400	500	F-100	0,58	0,32	0,43	50	-	5,70	1,58	57
SO 6/4/F250	○	6	4	63/161	100x400	500	B-150	2,00	1,35	1,63	50	-	14,07	2,97	81
SX 6/3/F250	○	6	3	60/189	100x400	500	B-150	2,03	1,36	1,65	50	-	14,21	3,06	70
SX 6/4/F250	○	6	4	63/190	100x400	500	B-150	3,36	2,32	2,77	50	-	21,47	4,26	89
CN 7/3/60/F250	⊙	7	3	60/138	85x400	500	B-120	0,49	0,28	0,37	40	-	6,27	1,39	66
CN 7/3/60/W	⊙	7	3	60/138	85x400	600	-	0,49	0,28	0,37	40	1,2	6,27	1,39	68
CN 7/4/64/F250	⊙	7	4	61/139	85x400	500	B-120	0,88	0,55	0,69	40	-	8,96	1,77	84
CN 7/4/64/W	⊙	7	4	61/139	85x400	600	-	0,87	0,55	0,69	40	1,2	8,96	1,77	93
CN 7/3/76/F250	⊙	7	3	76/154	85x400	500	B-120	0,75	0,47	0,59	40	-	8,34	1,67	76
CN 7/3/76/W	⊙	7	3	76/154	85x400	600	-	0,75	0,47	0,59	40	1,2	8,34	1,67	80
CN 7/4/76/F250	⊙	7	4	76/154	85x400	500	B-120	1,27	0,84	1,02	40	-	11,87	2,16	97
CN 7/4/76/W	⊙	7	4	76/154	85x400	600	-	1,27	0,84	1,02	40	1,2	11,87	2,16	102
SRN 7-4/60/F250	○	7	2,9÷4	60/133	85x400	500	B-120	0,58	0,33	0,44	50	-	7,04	1,51	78
SRN 7-4/60/W	○	7	2,9÷4	60/133	85x400	500	-	0,58	0,33	0,44	50	1,2	7,04	1,51	82
SO 7/3/F250	○	7	3	60/160	100x400	500	B-120	0,83	0,49	0,64	50	-	9,71	2,16	72
SO 7/4/F250	○	7	4	63/161	100x400	500	B-150	1,48	0,96	1,19	50	-	14,40	2,81	92
SX 7/3/F250	○	7	3	60/189	100x400	500	B-150	1,49	0,95	1,19	50	-	14,34	2,89	80
SX 7/4/F250	○	7	4	63/190	100x400	500	B-150	2,58	1,74	2,11	50	-	21,93	3,96	101

○ - ośmiokąt / octagonal-conical ○ - rura / tubular ⊙ - stożek / round-conical

- Słupy wielokątne od 6m wysokości wykonywane są ze stali S355
- Podane powierzchnie mają jedynie charakter informacyjny
- Nie zaleca się montażu większej liczby opraw ulicznych niż 4 szt/słup o masie pojedynczej oprawy 10kg i powierzchni bocznej 0,1m² przy równoczesnym spełnianiu warunków zawartych w tabeli
- Dobre fundamenty dostosowane są do maksymalnego danego obciążenia słupa/masztu, przy zamontowaniu opraw/naświetlaczy o parametrach zawartych w tabeli
- Można zastosować fundament o mniejszej nośności i tym samym rozstawie kotew, niż proponowany w katalogu, jednakże w tym celu należy skontaktować się z Działem Sprzedaży firmy ELMONTER

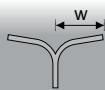


- Polygonal posts of height from 6m are made of grade 355 steel
- Areas are provided for information purposes only
- We do not recommend installing more than 4 lighting fittings per post, with the weight of a single fitting being 10kg and occupying a lateral area 0.1m², and given that the conditions listed in the table are satisfied
- Selected foundations are designed to maximal pole/mast load with installation of lighting luminaires/floodlights with the parameters indicated in the table
- Can be applied foundation with a smaller load capacity and thereby anchors spacing than proposed in the catalog, however for that purpose, please contact with Elmonter Sales Department.



Przykład oznaczenia / Sample symbol

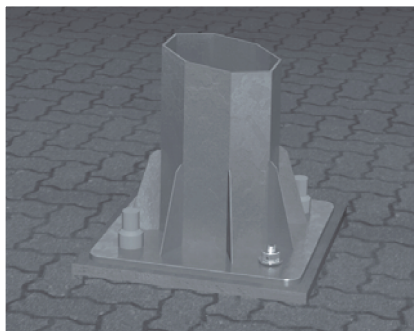
W16/1/1/1,5 – 60/10

			kąt podniesienia / lantern fixing angle
			średnica górna słupa / top diameter of the pole
			wysięg wysięgnika / bracket length [m]
			ilość ramion / number of arms
			wysokość wysięgnika / bracket height [m]
			typ wysięgnika / bracket type

Typ wysięgnika Bracket type	Maksymalna ilość ramion Maximum number of arms											
	słup pole Ø 60	słup pole Ø 76	maszt mast Ø 103	0,5 m Ø 60	1 m Ø 60	1,5 m Ø 60	2 m Ø 103	0,2 m	1 m	2 m	Ø 48	Ø 60
W12	2	2	6	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
W16	2	2	4		✓	✓	✓		✓	✓		✓
W20	2	3	6	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓

Parametry techniczne pokazanych opraw typu Murena zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe” firmy ELMONTER

Specifications of shown luminaires Idylle and Murena are included in the Elmonter catalogue of "Lighting fixtures"



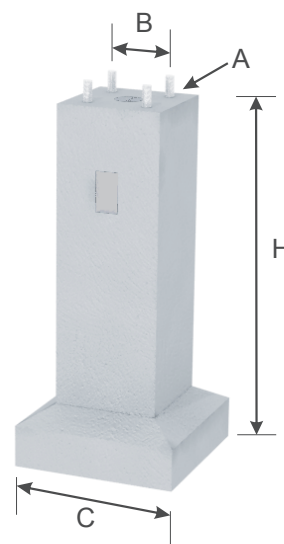
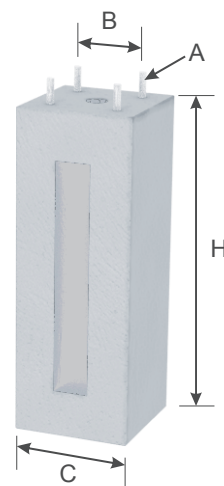
Montaż słupa do fundamentu / Pole mounting on the foundation



Fundamenty

Foundations

Fundament Foundation	Kosz kotwowy The anchors basket	A	B [mm]	C [mm]	H [mm]	Waga fundamentu Weight of the foundation [kg]
B-80	KB-80	4xM16	190	300	800	115
F-100	KB-100	4xM20	190	300	1000	130
B-120	KB-120	4xM24	250	350	1200	220
B-150	KB-120	4xM24	250	350	1500	270
B-160	KB-120	4xM24	250	400	1600	400
B-200	KB-120	4xM24	250	400	2000	570
F1	KF-1	4xM27	300	800	1650	900
F2	KF-2	4xM33	300	820	1700	1150
F-5/1-16	KF-5/1	4xM33	400	1050	2500	2700
F-5/1-18	KF-5/1	4xM33	400	1050	2750	2950



Elmonter-Oświetlenie posiada w swojej ofercie fundamenty do posadawiania słupów oświetleniowych i masztów, które spełniają wymagania co do warunków wytrzymałościowych (maksymalny moment utwierdzenia M_u , który można przyłożyć do głowicy fundamentu). Wartość momentu M_u zależy od wymiarów fundamentu, rodzaju i właściwości gruntu w którym ten fundament jest osadzany.

Obliczenia nośności gruntu dla fundamentów przeprowadzono na podstawie normy PN-80/B-03322. Przedstawione fundamenty są wykonane jako standardowe dla średniej klasy gruntu.

Głębokość posadowienia słupów bezpośrednio wkipanych w ziemię podana jest w normie PN-EN 40-2 i zależy od wysokości nominalnej słupa z uwzględnieniem warunków gruntowych oraz wyników wykonanych obliczeń lub pomiarów z badań.

Firma Elmonter-Oświetlenie nie ponosi odpowiedzialności za stosowanie fundamentów niezgodnie z ich przeznaczeniem oraz dopuszczalnym obciążeniem (słup + wysięgnik + oprawa) a także w przypadku stosowania innych fundamentów nie spełniających warunków wytrzymałościowych.

Elmonter-Lighting's offerings include foundations for installing lighting columns and masts, which meet all the resistance and strength requirements (the ultimate moment of resistance $[M_u]$ that can be applied to the foundation head). The value of M_u depends on the foundation size and type, and on the soil properties. Soil bearing capacity has been calculated based on the PN-80/B-03322 norm. The foundations featured on this page are standard foundations for medium-class soil. For columns and masts sunk directly in the ground, the depth of foundation is based on the PN-EN 40-2 norm and depends on the nominal column/mast height, allowing for the soil conditions and the results of specific calculations or measurements.

Elmonter-Lighting shall not be liable for any damages resulting from misapplication of its foundations, from exceeding the maximum permissible load (column + bracket + frame), and from using other foundations that do not meet resistance norms.