



STRONA TYTUŁOWA

PROJEKT TECHNICZNY TOM 1

OŚWIETLENIE ULICZNE

INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ (DROGA PUBLICZNA) UL. WIOSENNEJ W m. BORÓWCU– ETAP II – BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	MIASTO:		BORÓWIEC		
	ULICA		WIOSENNA		
	KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		XXV – DROGI I KOLEJOWE DROGI SZYNOWE		
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ		KÓRNIK 302109_5		
	NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO		BORÓWIEC 302109_5.0003 ARKUSZ: 05, 06		
	NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH		Arkusz 05: UL. LETNIA: 274/24, 275/32 Arkusz 06: UI. LETNIA/UL. WIOSENNA 253/52		
JEDNOSTKA PROJEKTOWA		MIM-PROJEKT MAGDA WOJCIECHOWSKA UL. KOŚCIELNA 26 63-300 KOWALEW			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWALNYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA	PODPIS
Projektant	Mgr inż. Miroslaw Gocki	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych WKP/0145/POOE/08	Oświetlenie uliczne	05.2021	

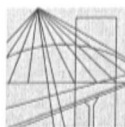
ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU	4
1. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIENI BUDOWLANYCH	4
2. KOPIA ZAŚWIADCZENIA O PRZYNALEŻNOŚCI PROJEKTANTA DO POLSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA	6
3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	7
II. CZĘŚĆ OPISOWA	8
1. INWESTOR	8
MIASTO I GMINA KÓRNIK	8
PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1	8
62-035 KÓRNIK	8
2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	8
3. LOKALIZACJA INWESTYCJI	8
4. PODSTAWA OPRACOWANIA	8
5. ZAKRES INWESTYCJI	8
6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	8
7. BUDOWA PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNEGO	9
8. BUDOWA ZŁĄCZA STERUJĄCEGO OŚWIETLENIEM ULICZNYM	9
9. BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO	9
10. SŁUPY OŚWIETLENIOWE	9
11. OPRAWY OŚWIETLENIOWE	9
11.1. PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ	10
11.2. PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA	10
11.3. PRZYKŁADOWA KRZYWA FOTOMETRYCZNA	11
12. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA	11
13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA	12
14. ZASADY BHP	12
15. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW INWESTYCJI/ ASPEKTY ŚRODOWISKOWE WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI INWESTYCJI	12
15.1. ODPADY BUDOWLANE	12
15.2. GLEBA I ZIEMIA Z WYKOPU	12
15.3. EMISJA NIEZORGANIZOWANA SUBSTANCJI SZKODLIWYCH DO POWIETRZA	12
15.4. OCHRONA PRZYRODY PODCZAS INWESTYCJI	12
16. UWAGI KOŃCOWE	12
17. USTALENIA GEOTECHNICZNE	13
18. ZIELEŃ	13
19. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU	13
20. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH ZAGOSPODAROWANIA TERENU	13
21. PRACE WYKOŃCZENIOWE	13
22. INFORMACJE DODATKOWE	13
23. INFORMACJA O OBSZARZE ODZIAŁYWANIA OBIEKTU	13
24. INFORMACJA O NIWELACJI TERENU	14
25. OBLICZENIA TECHNICZNE	14
25.1. DOBÓR ZABEZPIECZEŃ NADPRĄDOWYCH NA ISTNIEJĄCYM OBWODZIE ZASILAJĄCYM	14
25.2. SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI ZEROWANIA DLA OPRAWY NR II/22	14
25.3. SPRAWDZENIE MAKSYMALNEGO SPADKU NAPIĘCIA NA ODCINKU OD ZŁĄCZA DO PROJEKTOWANEGO SŁUPA NR II/22 – FAZA L1	14
26. WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH	15
27. BIOZ	16
27.1. ZAKRES ROBÓT DLA CAŁEGO ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW	16
27.2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	16
27.3. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI	16
27.4. WSKAZANIE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH, OKREŚLAJĄCE SKALĘ I RODZAJE ZAGROŻEŃ ORAZ MIEJSCE I CZAS WYSTĄPIENIA	17
27.5. WSKAZANIE SPOSOBU PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH	17
27.5.1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA PRACY PRZY URZĄDZENIACH ELEKTROENERGETYCZNYCH	17

27.5.2. ROBOTY ZIEMNE:	17
27.5.3. BEZPIECZEŃSTWO PRACY PRZY STOSOWANIU SPRZĘTU CIĘŻKIEGO:	17
27.6. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH, ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE W TYM ZAPEWNIAJĄCYCH BEZPIECZNA I SPRAWNĄ KOMUNIKACJĘ, UMOŻLIWIAJĄCĄ SZYBKĄ EWAKUACJĘ NA WYPADEK POŻARU, AWARII I INNYCH ZAGROŻEŃ:	17
III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA.....	19
1. PLAN ORIENTACYJNY – SKALA 1:10000	20
2. ZAGOSPODAROWANIE TERENU – SKALA 1:500	21
3. PLAN SYTUACYJNY – SKALA 1:250	22
4. SCHEMAT IDEOWY – SKALA -	23
5. KARTA KATALOGOWA OPRAWY OŚWIETLENIOWEJ (PRZYKŁADOWA)	24
6. KARTA KATALOGOWA SŁUP OŚWIETLENIOWY (PRZEKŁADOWY)	27
7. KARTA KATALOGOWA FUNDAMENTU (PRZYKŁADOWY)	28
IV. UZGODNIENIA, WARUNKI	29
1. WARUNKI TECHNICZNE WYDANE PRZES URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK	30
2. ODPIS PROTOKOŁU Z DODATKOWEJ NARADY KOORDYNACYJNEJ	32

I. DOKUMENTY DOŁĄCZONE DO PROJEKTU

1. KOPIA DECYZJI O NADANIU PROJEKTANTOWI UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-0054-149/2008

Poznań, dnia 05 czerwca 2008 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 2006 r. Nr 156 poz. 1118 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

Mirosław Gocki

magister inżynier
kierunek: Elektrotechnika
urodzony dnia 05 lutego 1974 r. w Jarocinie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0145/POOE/08**

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 na 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.



Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Mirosław Gocki 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.

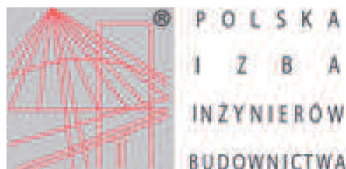
PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Daniel Pawlicki

Otrzymują:

1. Pan Mirosław Gocki
63-200 Jarocin, ul. Kościuszki 28/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

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



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-YBQ-T4D-ZZ8 *

Pan Mirosław Gocki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0393/08
adres zamieszkania ul. T. Kościuszki 28/04, 63-200 Jarocin
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-10-01 do 2021-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-17 roku przez:

Włodzimierz Draber, Zastępca Przewodniczącego 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.

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 roku, poz. 1333 oświadczam, że projekt „PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ (DROGA PUBLICZNA) UL. WIOSENNEJ W m. BORÓWCU– ETAP II – BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i zgodnie z celem przeznaczenia.

V 2021r.
Projektant oświetlenia ulicznego
Mgr inż. Mirosław Gocki

II. CZEŚĆ OPISOWA

1. INWESTOR

MIASTO I GMINA KÓRNIK
PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1
62-035 KÓRNIK

2. PRZEDMIOT ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie przebudowy ulicy Wiosennej w Borówcu etap II na odcinku od ul. Czereśniowej do ul. Letniej wraz z odcinkiem ul. Letniej polegającej na wykonaniu brakującego odcinka oświetlenia ulicznego.

3. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Inwestycja objęta projektem zlokalizowana na działkach nr:

- ul. Wiosenna: Arkusz: 05 – 275/44, arkusz 06 – 253/52
- ul. Letnia: Arkusz 05 – 275/32, 274/24, Arkusz 06 – 253/52

arkusz mapy 05 i 06 (302109_5.0003) z ob. Borówiec w miejscowości Borówiec, gminie Kórnik, powiat poznański, województwo wielkopolskie.

Zakres przebudowy zaznaczono na planie zagospodarowania linia przerywaną koloru niebieskiego a punkty załamania oznaczono punktami numerowanymi od 01 do 25.

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

4. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapy do celów projektowych skala 1:500,
- Dane inwentaryzacyjne,
- Pomiar wysokościowy
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 43, poz.430),
- Katalog Powtarzalnych Elementów Drogowych,
- Obowiązujące normy i przepisy.

5. ZAKRES INWESTYCJI

Projekt obejmując przebudową istniejącej nawierzchni ulic objętych opracowaniem. Prace związane z przebudową obejmować będą następujące roboty

- Prace geodezyjne związane z wytyczeniem elementów projektowanych (prowadzone przez cały okres wykonywania prac budowlanych),
- Wykonanie oznakowania tymczasowego,
- Wykonanie oświetlenia ulicznego
- Usunięcie oznakowania tymczasowego związanego z prowadzonymi pracami.

6. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Inwestycja zlokalizowana jest w terenie zabudowanym w otoczeniu zabudowy jednorodzinnej.

W stanie istniejącym ulica Wiosenna posiada oświetlenie uliczne na odcinku od ulicy Szkolnej do ul. Letniej.

Na odcinku objętym opracowaniem brak jest oświetlenia ulicznego.

W pasie drogowym ulic zlokalizowane są następujące sieci podziemne: gazociąg gsA63, sieć teletechniczna oraz linia elektroenergetyczna, wodociąg WOA125 z hydrantami, wraz z przyłączeniami do działek sąsiadujących.

Szerokość istniejącego pasa drogowego ok. 12.0m. (ul. Wiosenna, Letnia).

7. BUDOWA PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNEGO

Ze względu na podłączenie projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego do istniejącej sieci oświetlenia ulicznego należącej do Urzędu Miasta i Gminy Kórnik, nie ma potrzeby budowy nowego przyłącza energetycznego.

8. BUDOWA ZŁĄCZA STERUJĄCEGO OŚWIETLENIEM ULICZNYM

Ze względu na podłączenie projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego do istniejącej sieci oświetlenia ulicznego należącej do Urzędu Miasta i Gminy Kórnik, nie ma potrzeby budowy złącza sterującego oświetleniem ulicznym.

9. BUDOWA LINII KABLOWEJ OŚWIETLENIA ULICZNEGO

Z istniejącego słupa oświetlenia ulicznego zlokalizowanego w ul. Letniej należy wyprowadzić kabel typu YAKY 4x35mm². Kabel należy poprowadzić zgodnie z mapą sytuacyjną poprzez wszystkie 7 słupów oświetlenia ulicznego – przelotowo. Kabel należy układać w wykopie wraz z bednarką ocynkowaną 30mmx4mm. Długość kabla oświetlenia ulicznego po trasie 250m (długość całkowita kabla 300mb). Oświetlenie wykonać jako 3 fazowe, zasilając poszczególne lampy kolejno fazami: L1, L2, L3.

Kabel należy prowadzić zgodnie z normą N-SEP-E-004 trasą tak, jak pokazano na planie sytuacyjnym w rowie kablowym na głębokości min. 0,9m i szerokość dna 0,4m. W miejscu przecisku/przewiertu stosować rurę sztywną z polietylenu wysokiej gęstości (HDPE), np. Arot SRS 110. Dopuszcza się użycie sprzętu przy wykonywaniu przecisku/ przewiertu podczas przejścia kabla w poprzek ul. Letniej – przecisk ok. 11m. Kabel należy układać faliście pozostawiając naturalny zapas kabla ok. 3-4%. W połowie wykopu ułożyć folię PCV koloru niebieskiego i wykonać całkowite zasypanie rowu kablowego stosując warstwowe zagęszczanie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is \approx 1,0$. W przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych dokonać całkowitej wymiany gruntu na grunt zagęszczalny. Przy słupach pozostawić zapas kabla po ok. 1m. Przed zasypaniem na rurach należy zamocować opaski informacyjne z podaniem typu kabla i roku ułożenia, co zasila oraz znaki rozpoznawcze właściciela. Teren należy przywrócić do stanu pierwotnego.

UWAGA: w przypadku wykonywania prac budowlanych Etapu II łącznie z pracami budowlanymi Etapu I nie jest konieczne wykonanie przewiertu pod ul. Letnią.

10. SŁUPY OŚWIETLENIOWE

Na potrzeby oświetlenia zaprojektowano słupy oświetleniowe stalowe, ocynkowane, ośmiokątne typu **SO-6/3** montowane na fundamencie typu **B-120**. W opracowaniu zaprojektowano 7 słupów, na których należy zamontować wysięgniki typu **W16/1/1/1,5** (wysięgnik rurowy o wysokości wysięgnika 1m, jedno ramie, wysięg ramienia 1,5m, średnica uchwytu lampy fi 60).

Wszystkie słupy należy uziemić i połączyć z proj. bednarką ocynkowaną 30mmx4mm.

Fundamenty należy posadowić na podbudowie min. 0,1m piasku oraz zasypać i warstwowo zagęścić fundament również piaskiem. W słupach należy zastosować tabliczki TB-1 lub złączki typu IZK wyposażone we wkładkę bezpiecznikową topikową typu D01 gl-gG 4A E14. Wszystkie słupy należy na zewnątrz trwale oznakować podając nr słupa oraz dane właściciela-inwestora. Słupy należy montować zgodnie z mapą sytuacyjną.

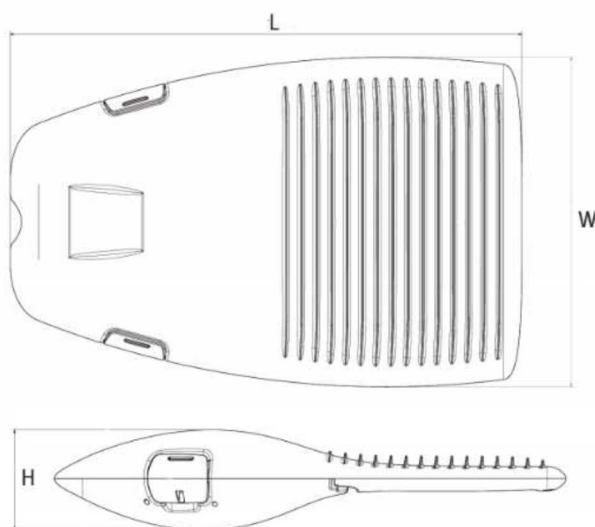
11. OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Projektuje się oprawy oświetleniowe typu LED AMPERA MINI/5103/24LEDS/700mA/NW/356562/55W w ilości 7 sztuk. Oprawy należy montować na wysięgnikach.

Oprawy oświetleniowe powinny posiadać parametry konstrukcyjne:

- Materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- Materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- Umożliwiać montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy fi 48-60mm
- Umożliwiać regulację kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0 do 15 st.

- Stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK09
- Szczelność komory optycznej – IP66
- Szczelność komory elektrycznej – IP66
- Wygląd, styl i wielkość podobny do rysunków poniżej:



L	583 mm
W	340 mm
H	90 mm

11.1. Parametry elektryczne i funkcjonalność

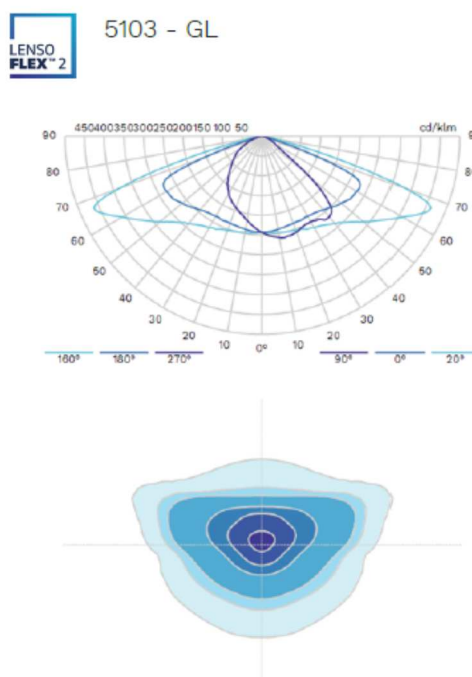
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 55W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II – zgodnie z projektem elektrycznym

11.2. Parametry oświetleniowe i potwierdzenia

- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 7000lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- 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 posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC+

11.3. Przykładowa krzywa fotometryczna



Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów jednak o parametrach nie gorszych niż opisane.

12. CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OŚWIETLENIA

Dobór oświetlenia wykonano zgodnie z wymogami Polskiej Normy PN-CEN/TR 13201: 2004 Oświetlenie dróg. Chcąc określić wymagania i zalecenia oświetleniowe dla danej drogi najpierw wyznaczono przynależną jej klasę oświetleniową. Procedura wyboru klasy oświetleniowej przebiegała w trzech etapach:

1. Wyznaczenie sytuacji oświetleniowej
2. Określenie zakresu klasy oświetleniowych
3. Ostateczny wybór klasy w oparciu o dodatkowe kryteria

W wyniku prowadzonej analizy drogę zaliczono do klasy ME 4b, dla której są następujące wymagania:

Luminancja $L W \geq 0,75 \text{ cd/m}^2$; $U o > 0,4$; $U I \geq 0,50$

Olśnienie $(TI \%) < 15$

Stosunek natężenia oświetlenia $SR > 0,5$

Dobre oprawy oraz wysokości słupów spełniają powyższe wymagania i wynoszą odpowiednio:

Luminancja $L W = 0,75 \text{ cd/m}^2$ $U o = 0,55$; $U I = 0,56$

Olśnienie $(TI \%) = 10\%$

Stosunek natężenia oświetlenia $SR = 0,87$

Uwzględniając powyższe dobór oświetlenia dokonano w oparciu o program RELUX light simulation tools. Wszystkie obliczone wyniki spełniają wymagania dla założonej klasy drogi ME 4b (wg PN-EN 13201) Oprawy typu LED podczas eksploatacji należy czyścić (myć) co najmniej raz na 5 lat.

13. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA I PRZEPIĘCIOWA

Ochronę przed dotykiem bezpośrednim stanowi izolacja robocza, natomiast ochrona przed dotykiem pośrednim jest realizowana poprzez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Wszystkie słupy w miejscach do tego przystosowanych należy połączyć z przewodem PEN – linką miedzianą w kolorze żółto-zielonym o przekroju 10mm². Dodatkowo w miejscach do tego przeznaczonych należy wykonać uziemienie. Wartość tego uziemienia powinna być mniejsza $R < 10\Omega$.

14. ZASADY BHP

Zwrócić szczególną uwagę na prowadzenie robót w pobliżu elektroenergetycznych linii napowietrznych. Stosować zasady wynikające z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie „bezpieczeństwa i higieny pracy podczas robót budowlanych”, ze szczególnym uwzględnieniem § 55.

15. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW INWESTYCJI/ ASPEKTY ŚRODOWISKOWE WYSTĘPUJĄCE PRZY REALIZACJI INWESTYCJI

15.1. Odpady budowlane.

Odpady powstałe przy budowie linii kablowej oświetlenia ulicznego należy posortować, wywieźć z budowy i zagospodarować: metale złomować, odpady poliwinylowe skierować do recyklingu.

15.2. Gleba i ziemia z wykopu.

Ziemia z wykopu w całości trafia ponownie do wykopu. Nadwyżkę gleby należy ułożyć na linii wykopu w formie nasypu. W przypadku wystąpienia gruntów wysadzinowych dokonać wymiany gruntu na grunt zagęszczalny. Zagospodarować racjonalnie grunt z wykopu.

15.3. Emisja niezorganizowana substancji szkodliwych do powietrza.

Znikoma ilość tych substancji może powstać podczas eksploatacji pojazdów na budowie. Emisja tych substancji będzie, więc mieć miejsce w ilościach śladowych. Pojazdy i maszyny na budowie powinny posiadać zgodnie z przepisami katalizatory spalin.

15.4. Ochrona przyrody podczas inwestycji.

Podczas prowadzenia prac ziemnych, należy przestrzegać ochrony zieleni, szczególnie drzew. Żadne drzewa i krzewy na terenie realizacji zadania nie mogą pozostać bez skutecznego zabezpieczenia. W przypadku wystąpienia jakichkolwiek problemów lub wątpliwości związanych z ochroną przyrody przy realizacji zadania należy niezwłocznie konsultować się z Urzędem Miasta i Gminy - Wydział Ochrony Środowiska.

16. UWAGI KOŃCOWE

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a zwłaszcza zgodnie z ustaleniami na Naradzie Koordynacyjnej, zgodnie z pozyskanymi Decyzjami oraz zgodnie z przepisami BHP. Wszystkie połączenia śrubowe, zaciski i uchwyty należy potawotować. Prowadzenie robót ziemnych należy rozpocząć od zgłoszenia rozpoczęcia robót u poszczególnych użytkowników/właścicieli tych urządzeń. W miejscach kolizyjnych należy wykonać ręcznie przekopy próbne. Ułożony kabel w wykopie podlega odbiorowi przed zasypaniem przez Inspektora Nadzoru z ramienia Inwestora i inwentaryzacji geodezyjnej. Po zakończeniu prac wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie pomiary i zgłosić do odbioru technicznego.

17. USTALENIA GEOTECHNICZNE

Ustalenia geotechniczne warunków posadowienia obiektu budowlanego zgodnie z Dziennikiem Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 27 kwietnia 2012 roku, pozycja 463 i Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego. Przyjęto zgodnie z ww. rozporządzeniem dla ww. obiektu budowlanego pierwszą kategorię geotechniczną zgodnie z § 7 pkt. C powyższego rozporządzenia. W związku z powyższym linia kablowa będzie prowadzona w wykopie kablowym na głębokości 0,7m i szerokość dna 0,4m. W połowie wykopu należy ułożyć folię PCV koloru niebieskiego i wykonać całkowite zasypanie rowu kablowego stosując warstwowe zagęszczanie do uzyskania wskaźnika zagęszczenia $Is=1,0$. Grunt w miejscu budowy jest dość twardy i stabilny (spoiisty), nacisk kabla na stopę wykopu będzie mały. Z tego względu nie przewiduje się żadnych umocnień dna wykopu. Wszelkie zbliżenia projektowanego kabla do istniejących urządzeń należy wykonać zgodnie z obowiązującą normą oraz uzgodnieniami branżowymi. Powierzchnia rowu kablowego zostanie trzykrotnie zagęszczone przez mechaniczne ubicie gruntu i doprowadzone do stanu pierwotnego.

UWAGA: Badania podłoża geotechnicznego zawarte zostały w projekcie etapu I i są w posiadaniu Inwestora.

18. ZIELEŃ

Inwestycja nie powoduje kolizji z istniejącą zielenią. W pasie drogowym rosną drzewa zlokalizowane w projektowanym pasie zieleni (przy granicy pasa drogowego) niekolidujące z budową oświetlenia.

Krzewy kolidujące z budową linii oświetleniowej (ul. Letnia wycięte zostaną w etapie I).

19. PRZEBUDOWA URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU.

Prace związane z budową oświetlenia ulicznego nie spowodują konieczności przebudowy infrastruktury technicznej.

Na istniejących sieciach w miejscu skrzyżowań z projektowaną linią oświetleniową należy wykonać zabezpieczenie poprzez ułożenie rur ochronnych dwudzielnych typu AROT A160PS

20. ZESTAWIENIE ELEMENTÓW PROJEKTOWANYCH ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Długość linii oświetleniowej – 250m (300m kabla)

Ilość lamp oświetleniowych – (oprawa + słup + fundament) 7 szt.

21. PRACE WYKOŃCZENIOWE

Po ukończeniu prac związanych z budową teren przyległy do miejsca prowadzenia prac należy uporządkować.

22. INFORMACJE DODATKOWE

Inwestycja objęta opracowaniem nie jest przedsięwzięciem mogąącym znacząco oddziaływać na środowisko, w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz.U. 2016 poz. 71 z dnia 18.01.2016)

Teren inwestycji nie jest wpisany do rejestru zabytków.

W wypadku odkryć w postaci warstwy kulturowej, bądź stałych obiektów archeologicznych - wymagających wnikliwej analizy układu warstw lub innych odkryć o dużej wartości poznawczej, Wnioskodawca w porozumieniu z Powiatowym Konserwatorem Zabytków w Poznaniu, ul. Słowackiego 8 i z wykonawcą prac archeologicznych przewiduje wstrzymanie prac ziemnych i podjęcie na zagrożonym odcinku – stacjonarnych badań wykopaliskowych.

23. INFORMACJA O OBSZARZE ODZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się w granicach pasa drogowego i nie ma wpływu na działki przylegające. Prace związane z wykonaniem oświetlenia wykonywane będą w całości na terenie działek pasa drogowego.

Inwestycja objęta projektem nie jest zaliczana do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Obszar oddziaływania zamyka się w granicach działek pasa drogowego, przewidywana do realizacji inwestycja jest zgodna z MPZP oraz z warunkami technicznymi właściciela działek oraz gestorów sieci. Projektowane zagospodarowanie terenu nie wprowadza ograniczeń w zagospodarowaniu sąsiednich działek, oraz nie narusza interesów osób trzecich.

24. INFORMACJA O NIWELACJI TERENU

Dla inwestycji projektowana jest niwelacja terenu w zakresie niezbędnym do wykonania robót związanych z pracami budowlanymi. Nie jest projektowana niwelacja terenu poza obszarem objętym projektem.

25. OBLICZENIA TECHNICZNE

25.1. Dobór zabezpieczeń nadprądowych na istniejącym obwodzie zasilającym.

Urząd Miasta i Gminy Kórnik powinien zweryfikować, jakie jest istniejące zabezpieczenie nadprądowe na obwodzie zasilającym docelowo ul. Wiosenną. Dopiero po tej weryfikacji powinien podjąć decyzję czy wystąpić do ENEA o zwiększenie mocy umownej o: 1 kW. (7 proj. oprav 55W każda = 0,385kW). Należy jednak pamiętać, że wzrost mocy zamówionej o 1 kW nie zawsze powoduje zmianę wartości zabezpieczenia przedlicznikowego o 1 stopień. Analizując stan istniejący i zakładając, że na istniejącym obwodzie jest 20 oprav + projektowane 7 oprav = 27 oprav po 55W każda, czyli 27 szt. x $I_n 0,7A = 18,9A < 20A$.

25.2. Sprawdzenie skuteczności zerowania dla oprawy nr II/22.

Odcinek linii L	długość L [m]	Ilość przewodów pętli zwarcia	przekrój mm ²	typ przewodu	Stała przewodu	RI odcinka	XI odcinka
Istn. kabel ze stacji	800	2	35	YAKY	35	1,3760	0,1168
Proj. kabel	300	2	35	YAKY	35	0,5160	0,0438
Transformator: 160 kVA						0,0150	0,0421
Razem oporność przewodów linii:						1,9070	0,2027
Impedancja obwodu [Om]:						1,918	
Prąd zwarcia [A]:						95	

Dla bezpieczników obwodowych WTN 00/gF 20A w złączu sterującym, przyjęto współczynnik $k=4,0$ dla $t=5s$

Dla bezpieczników poszczególnych oprav przyjęto wkładkę bezpiecznikową topikową typu D01 gl-gG 4A E14,

dla której przyjęto współczynnik $k=5,0$ dla $t=5s$

$$I_{zw} = 95 A > (\text{zab. w złączu sterującym}) \quad 4 \times 20A = 80 A$$

$$I_{zw} = 95 A > (\text{zab. w słupie dla oprawy}) \quad 5 \times 4,0A = 20 A$$

Warunek skuteczności zerowania został spełniony.

25.3. Sprawdzenie maksymalnego spadku napięcia na odcinku od złącza do projektowanego słupa nr II/22 – faza L1.

Odcinek od – do		Długość [m]	Ilość opraw	Przekrój linii [mm ²]	Typ przewo du	Moc P [kW]	Wsp. Jedn. K	Suma P x K [W]	Spadek napięci a [%]
Złącze sterujące	Istn. słup ośw.	800 mb	20	35	YAKY	1,485	1	1,485	0,606
Istn. słup ośw.	Proj. słup ośw. 1	31/38 mb	1	35	YAKY	0,385	1	0,385	0,007
Proj. słup ośw. 1	Proj. słup ośw. 1/1	36/44 mb	1	35	YAKY	0,330	1	0,330	0,007
Proj. słup ośw. 1	Proj. słup ośw. 2	31/38 mb	1	35	YAKY	0,275	1	0,275	0,005
Proj. słup ośw. 2	Proj. słup ośw. 3	38/45 mb	1	35	YAKY	0,220	1	0,220	0,005
Proj. słup ośw. 3	Proj. słup ośw. 4	38/45 mb	1	35	YAKY	0,165	1	0,165	0,004
Proj. słup ośw. 4	Proj. słup ośw. 5	38/45 mb	1	35	YAKY	0,110	1	0,110	0,003

Proj. słup ośw. 5	Proj. słup ośw. 6	38/45 mb	1	35	YAKY	0,055	1	0,055	0,001
Łączny spadek napięcia w linii zasilającej nn i na projektowanym przyłączy:									0,639

Moc szczytowa obwodu: 1,485 kW
Prąd bezpiecznika w złączu: WTN 00/gF 20A.
 $\Delta U\% \text{ dop} = 2,0\% > \Delta U\% \text{ obl} = 0,639\%$

Spadek napięcia linii mieści się w granicy dopuszczalnej.

26. WSPÓŁRZĘDNE PUNKTÓW CHARAKTERYSTYCZNYCH

nazwa punktu	współrzędna E (X)	współrzędna N (Y)
współrzędne kabla		
ek01	6435070.8029	5793750.7769
ek02	6435067.8198	5793747.9777
ek03	6435043.9048	5793743.1075
ek04	6435043.6323	5793741.0503
ek05	6435033.7355	5793739.4282
ek06	6435024.1888	5793738.2949
ek07	6435010.3051	5793737.3074
ek08	6435048.0546	5793741.9634
ek09	6435050.3534	5793731.4930
ek10	6435052.2582	5793729.1305
ek11	6435054.0142	5793727.7696
ek12	6435008.1514	5793610.5835
ek13	6435009.4968	5793580.6107
ek14	6435012.8543	5793577.5412
współrzędne słupów - lamp		
el01	6435043.6323	5793741.0503
el02	6435010.3051	5793737.3074
el03	6435050.9558	5793719.9535
el04	6435037.1072	5793684.5668
el05	6435023.2576	5793649.1805
el06	6435009.4080	5793613.7942
el07	6435012.8543	5793577.5412
współrzędne osłon kablowych		
eo01	6435069.3689	5793749.5325
eo02	6435067.9565	5793748.1150
eo03	6435043.8811	5793742.9283
eo04	6435043.6590	5793741.2518
eo05	6435036.6076	5793739.9157
eo06	6435035.6206	5793739.7394
eo07	6435021.6702	5793738.1174
eo08	6435020.6582	5793738.0437
eo09	6435048.0546	5793741.9634
eo10	6435050.3534	5793731.4930

eo11	6435051.8868	5793729.5917
eo12	6435052.5935	5793728.8712
eo13	6435054.0142	5793727.7696
eo14	6435050.9558	5793719.9535
eo15	6435050.5094	5793718.8124
eo16	6435049.8782	5793717.1994

27. BIOZ

Strona tytułowa:

**Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
zgodna z Dz.U. Nr 120/2003 z 23 czerwca 2003r. poz. 1126**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

Budowa linii kablowej oświetlenia ulicznego wraz z lokalizacją słupów oświetlenia ulicznego m. KÓRNIK
obręb Ul. LETNIA – UL. WIOSENNA

Nazwa i adres inwestora:

Urzędu Miasta i Gminy Kórnik
Plac Niepodległości 1
62-035 Kórnik

Imię, nazwisko i adres projektanta:

mgr inż. Mirosław Gocki
uprawnienia bud. nr WKP/0145/POOE/08
zam. Kościuszki 28/4
63-200 Jarocin

27.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- wytyczenie geodezyjne trasy linii kablowej oraz lokalizacji słupów,
- wykonanie wykopów pod kabel,
- wykonanie przecisków/przewiertów
- ułożenie rur oraz wciągnięcie kabla zasilającego i sterującego,
- posadowienie fundamentów pod słupy oświetleniowe,
- wykonanie uziemień,
- zasypanie wykopów,
- montaż słupów na fundamentach,
- przywrócenie terenu do stanu pierwotnego,
- wykonanie pomiarów kontrolnych,
- podłączenie linii zasilającej oświetlenie pod napięcie.

27.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

- droga, chodnik, budynki mieszkalne,
- linia kablowa nn-0,4kV,
- infrastruktura podziemna: gaz, telefon, woda, kanalizacja

27.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać

zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- droga, chodniki, budynki mieszkalne,
- linia kablowa nn-0,4kV,
- infrastruktura podziemna: gaz, telefon, woda, kanalizacja

27.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie porażenia prądem elektrycznym przy załączaniu napięcia,
- zagrożenie porażenia przy upadku przewodu linii napowietrznej,
- zagrożenie upadku z wysokości,
- zagrożenie przy robotach ziemnych i niezabudowanych otworach,
- zagrożenie potrącenia przez pojazdy związane z ruchem drogowym.

27.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

27.5.1. zasady bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych:

Pracownicy wykonujący prace przy urządzeniach elektroenergetycznych muszą posiadać odpowiednie zaświadczenia kwalifikacyjne i powinni być przeszkoleni w zakresie ratowania osób porażonych prądem elektrycznym. Prace przy urządzeniach elektrycznych wykonywać **po wyłączeniu spod napięcia** zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych.

27.5.2. Roboty ziemne:

Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zapoznać się z projektem technicznym i trasami sieci, uzgodnieniami dla urządzeń podziemnych. Należy je oznakować na terenie prowadzonych robót oraz określić ich bezpieczną odległość od wykopu w poziomie i pionie. Przy braku rozeznania, co do uzbrojenia terenu wykopy o głębokości większej niż 0.4m prowadzić ręcznie. W przypadku odkrycia jakichkolwiek przewodów instalacyjnych, należy bezzwłocznie przerwać roboty do czasu ustalenia pochodzenia tych instalacji i określenia, czy i w jaki sposób możliwe jest w tym miejscu dalsze bezpieczne prowadzenia prac. Wykopy w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach należy zabezpieczyć przed przypadkowym wpadnięciem osób postronnych.

Załadunek i wyładunek bębnow z kablami może być dokonywany wyłącznie przy użyciu dźwigu albo ramp pochylni. Zabrania się wyładunku przez zrzucanie ich z samochodu lub ramp.

27.5.3. Bezpieczeństwo pracy przy stosowaniu sprzętu ciężkiego:

Koparki

Przy wykonywaniu wykopów koparką należy uzyskać zgodę inwestora i sprawdzić czy na trasie znajdują się sieci i urządzenia podziemne.

Koparkę może obsługiwać jedynie pracownik posiadający odpowiednie uprawnienia.

W zasięgu działania koparki zabrania się przebywania brygadzie kablowej i osobom postronnym.

UWAGI:

- używać materiały dopuszczone do stosowania w budownictwie,
- prace wykonać zgodnie z projektem branżowym, planem bioz i obowiązującymi przepisami PN/E, BHP.

27.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek

pożaru, awarii i innych zagrożeń:

- drogi dojazdowe powinny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych, gromadzenia sprzętu itp.,
- na placu budowy w widocznym miejscu powinien znajdować się sprzęt ppoż.,
- umieszczenie w widocznych miejscach, tablic ostrzegawczo-informacyjnych.

Projektant oświetlenia ulicznego
Mgr inż. Mirosław Gocki

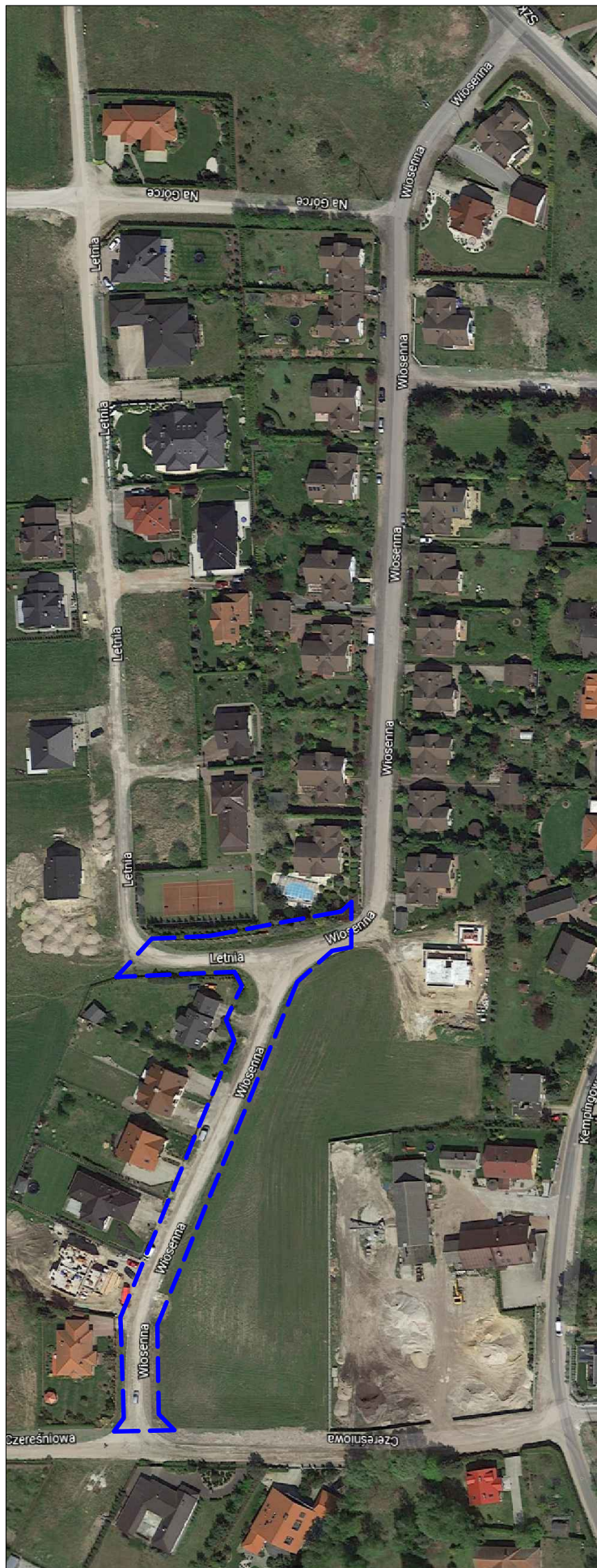
III. DOKUMENTACJA RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny – skala 1:10000
2. Zagospodarowanie terenu – skala 1:500
3. Plan sytuacyjny – skala 1:250
4. Schemat ideowy – skala -
5. Karta katalogowa oprawy oświetleniowej (przykładowa)
6. Karta katalogowa słup oświetleniowy (przekładowy)
7. Karta katalogowa fundamentu (przykładowy)

IV. UZGODNIENIA, WARUNKI

1. Warunki techniczne wydane przez Urząd Miasta i Gminy Kórnik
2. Odpis protokołu z dodatkowej narady koordynacyjnej

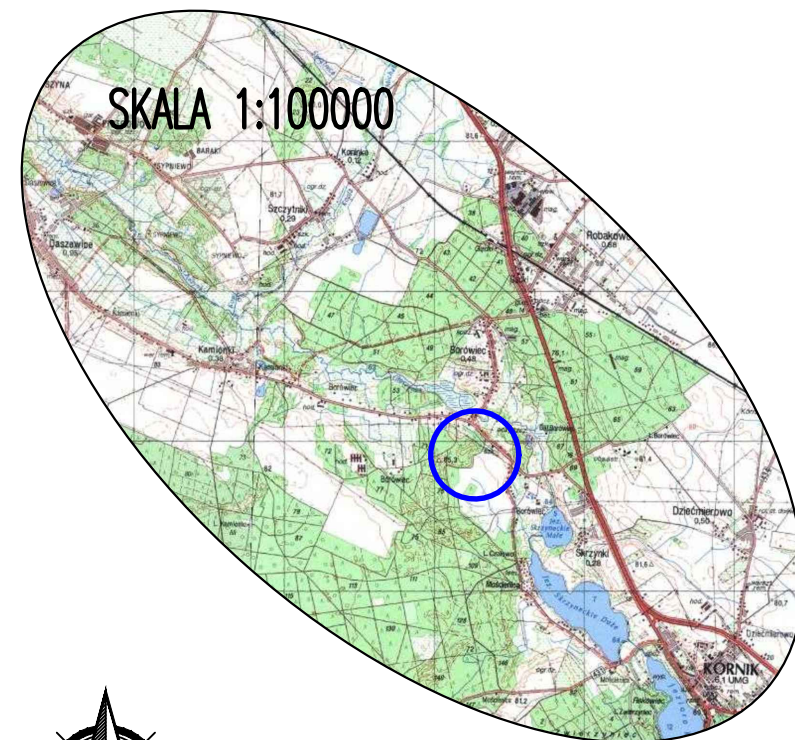
MAPA POGLĄDOWA SKALA 1:2000



MAPA POGLĄDOWA SKALA 1:2000



MAPA TOPOGRAFICZNA SKALA 1:1000



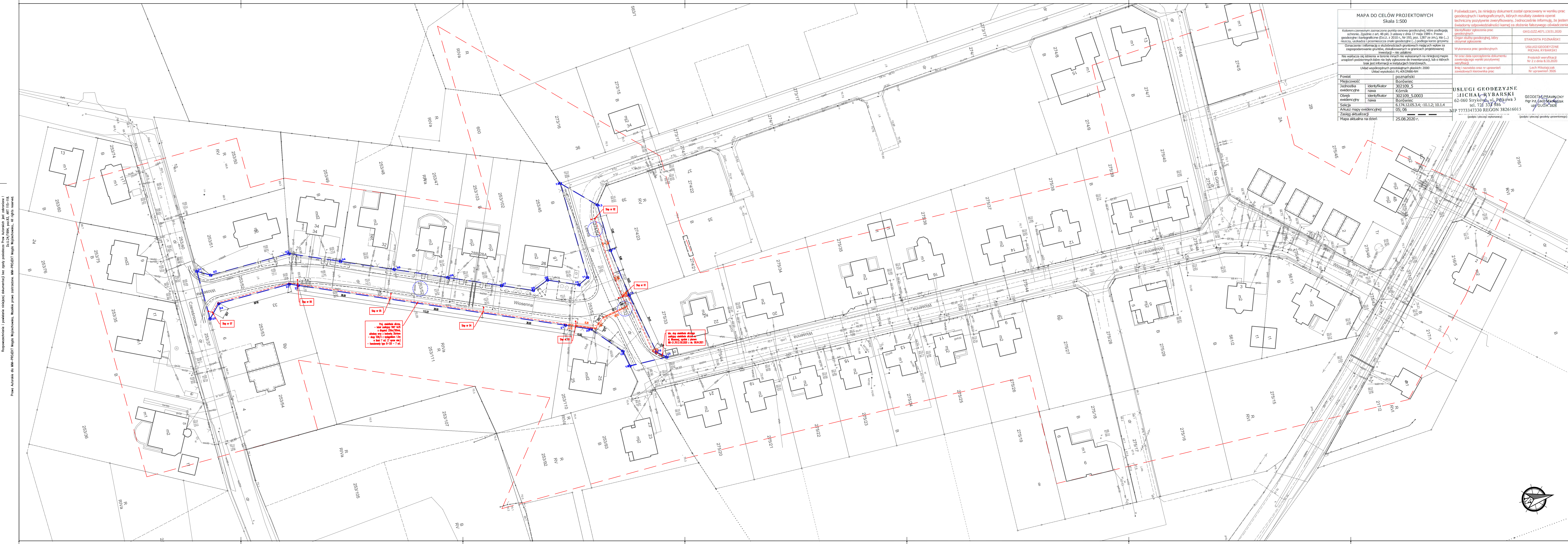
— — — Zakres projektu – obszar oddziaływania obiektu

Inwestor:	 Gmina KÓRNIK MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ (DROGA PUBLICZNA) UL. WIOSENNEJ W BORÓWCU - ETAP II - BUDOWA OŚWIETLENIA		
Treść rysunku:	PLAN ORIENTACYJNY		
Branża:	OŚWIETLENIE ULICZNE		
Faza projektu:	PROJEKT TECHNICZNY		
Projektant Droga	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA	WKP/0249/POOD/07	
Projektant: Oświetlenie	mgr inż. MIROŚLAW GOCKI	WKP/0145/POOE/08	
	Imię, Nazwisko:	Nr upr.	Podpis:

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

191/2021	05/2021	297x420	1:2000	01
Nr projektu:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione ! Dz.U.24/1994, poz.83, ART 115-118.				

Reprezentowanie i powołanie niniejszym dokumentem bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną. Powinno być używane wyłącznie do celów projektowych. Wszelkie prawa zastrzeżone. Wszelkie prawa autorskie. All rights reserved.



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1:500

Kolorowo czerwoną linią zaznaczono punkty osnowy geodezyjnych, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 49 pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2010 r., Nr 103, poz. 1287 ze zm.), kto (...) narusza, uszkadza i prawnie narusza znaki geodezyjne (...) podlega karze grzywny.

Oznaczenie i informacja o skutkach działań granicznych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji, nie ustalono.

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do Inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w istniejących branżowych.

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich: 2000
Układ wysokościowy: PL-4500000000

Powiat: poznański
Miejscowość: Borówiec
Jednostka ewidencyjna: Kórnik
Obręb ewidencyjny: 302109.5.0003
Selekcja: 62-060 Strykowski, ul. Półkówna 3
Arkusz mapy ewidencyjnej: 62.174.12.05.3.4/-10.1.2/10.1.4
Zasieg aktualizacji: 05.06
Mapa aktualna na dzień: 25.08.2020 r.

Podświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera opisanie techniczny pożytywny zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator ogłoszenia prac geodezyjnych	GKG.GZZ.4071.13151.2020
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał ogłoszenie	STAROSTA POZNAŃSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE MICHAŁ RYBARSKI
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki powyższej weryfikacji	Protokół weryfikacji Nr 2 z dnia 8.10.2020
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych wykonawcy prac	Lech Mikołajczyk Nr uprawnień: 3908

USŁUGI GEODEZYJNE
MICHAŁ RYBARSKI
62-060 Strykowski, ul. Półkówna 3
tel. 721 354 986
NIP 7773341330 REGON 382616013
Główny (pieczęć wykonawcy)
Główny (pieczęć osoby uprawnionej)

POŚWIADCZAM, ŻE PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU SPORZĄDZONY ZOSTAŁ NA MAPIE DO CELÓW PROJEKTOWYCH.
POŚWIADCZAM ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM KOPII MAPY DO CELÓW PROJEKTOWYCH NA KTORĄ SPORZĄDZONO PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

- LEGENDA**
Oświetlenie
- Projektowany kabel oświetleniowy YAKY 4x35mm²
 - Projektowana lampa oświetleniowa szkl. stalowy ośmiokątny typu S0-6/3 wraz z oprawą typu LED typu ALED AMPERA MIN/5103/24LED/700mA/AN/356562/55W
 - Projektowana osłona kabla projektowanego np. AROT DVR 50
 - 01-05 Zakres opracowania – obszar oddziaływania obiektu
- Elementy drogowe – wg oddzielnego opracowania**
- Projektowana krawężnik nawierzchni bitumicznej
 - Projektowany krawężnik betonowy 12x25x100cm – typ prostokątny – wtopiony
 - Projektowane pobocze umocnione kruszywem

Gmina Kórnik

MIASTO I GMINA KÓRNIK
PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1
62-035 KÓRNIK

PRZEBUDOWA DRÓGI GMINNEJ (DROGA PUBLICZNA) UL. WIOSENNA W BOROWCU - ETAP II - BUDOWA OŚWIETLENIA

Realizacja:

Plan projektu:

Projektant:

Wykonawca:

ZAGOSPODAROWANIE TERENU

OŚWIETLENIE ULICZNE

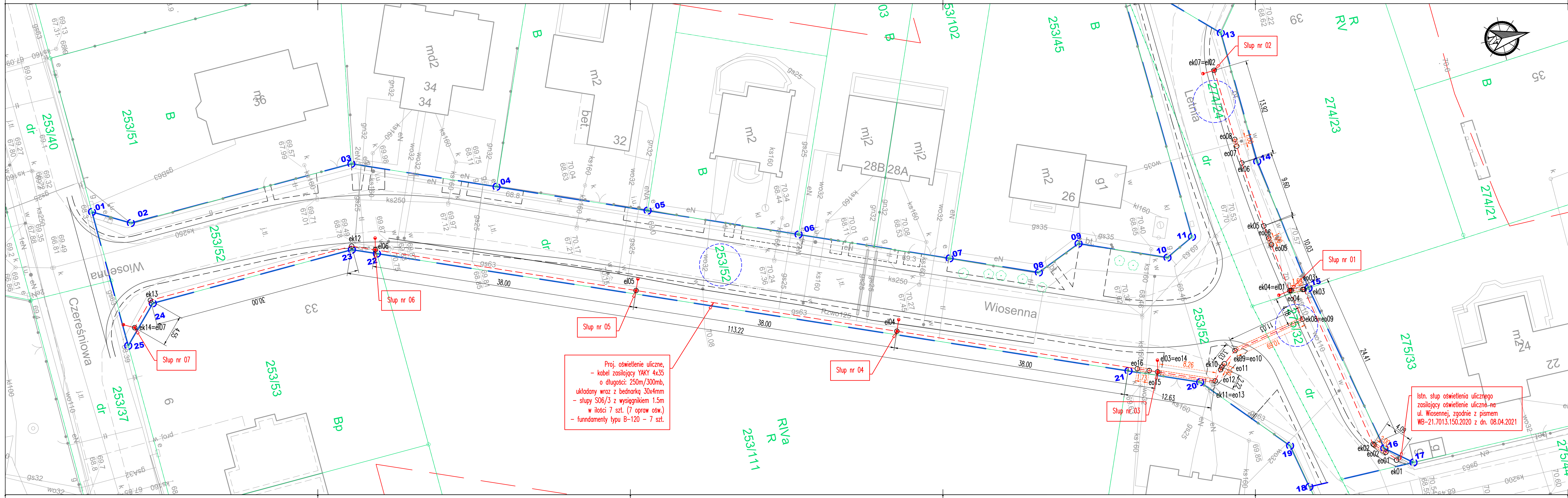
PROJEKT TECHNICZNY

Projektant:
mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA
WKP/0249/POD/07

Wykonawca:
mgr inż. MIROSLAW GÓCKI
WKP/0145/POD/08

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

191/2021	05/2021	420x1470	1:500	02
Nr projektu	Data	Format rysunku	Skala	Nr rysunku
Reprezentowanie i powołanie niniejszym dokumentem bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.				



nazwa punktu	współrzędna E (X)	współrzędna N (Y)
współrzędne kabla		
ek01	6435070.8029	5793750.7769
ek02	6435067.8198	5793747.9777
ek03	6435043.9048	5793743.1075
ek04	6435043.6323	5793741.0503
ek05	6435033.7355	5793739.4282
ek06	6435024.1888	5793738.2949
ek07	6435010.3051	5793737.3074
ek08	6435048.0546	5793741.9634
ek09	6435050.3534	5793731.4930
ek10	6435052.2582	5793729.1305
ek11	6435054.0142	5793727.7696
ek12	6435008.1514	5793610.5835
ek13	6435009.4968	5793580.6107
ek14	6435012.8543	5793577.5412
współrzędne słupów - lamp		
el01	6435043.6323	5793741.0503
el02	6435010.3051	5793737.3074
el03	6435050.9558	5793719.9535
el04	6435037.1072	5793684.5668
el05	6435023.2576	5793649.1805
el06	6435009.4080	5793613.7942
el07	6435012.8543	5793577.5412
współrzędne osłon kablowych		
eo01	6435069.3689	5793749.5325
eo02	6435067.9565	5793748.1150
eo03	6435043.8811	5793742.9283
eo04	6435043.6590	5793741.2518
eo05	6435036.6076	5793739.9157
eo06	6435035.6206	5793739.7394
eo07	6435021.6702	5793738.1174
eo08	6435020.6582	5793738.0437
eo09	6435048.0546	5793741.9634
eo10	6435050.3534	5793731.4930
eo11	6435051.8868	5793729.5917
eo12	6435052.5935	5793728.8712
eo13	6435054.0142	5793727.7696
eo14	6435050.9558	5793719.9535
eo15	6435050.5094	5793718.8124
eo16	6435049.8782	5793717.1994

LEGENDA Oświetlenie

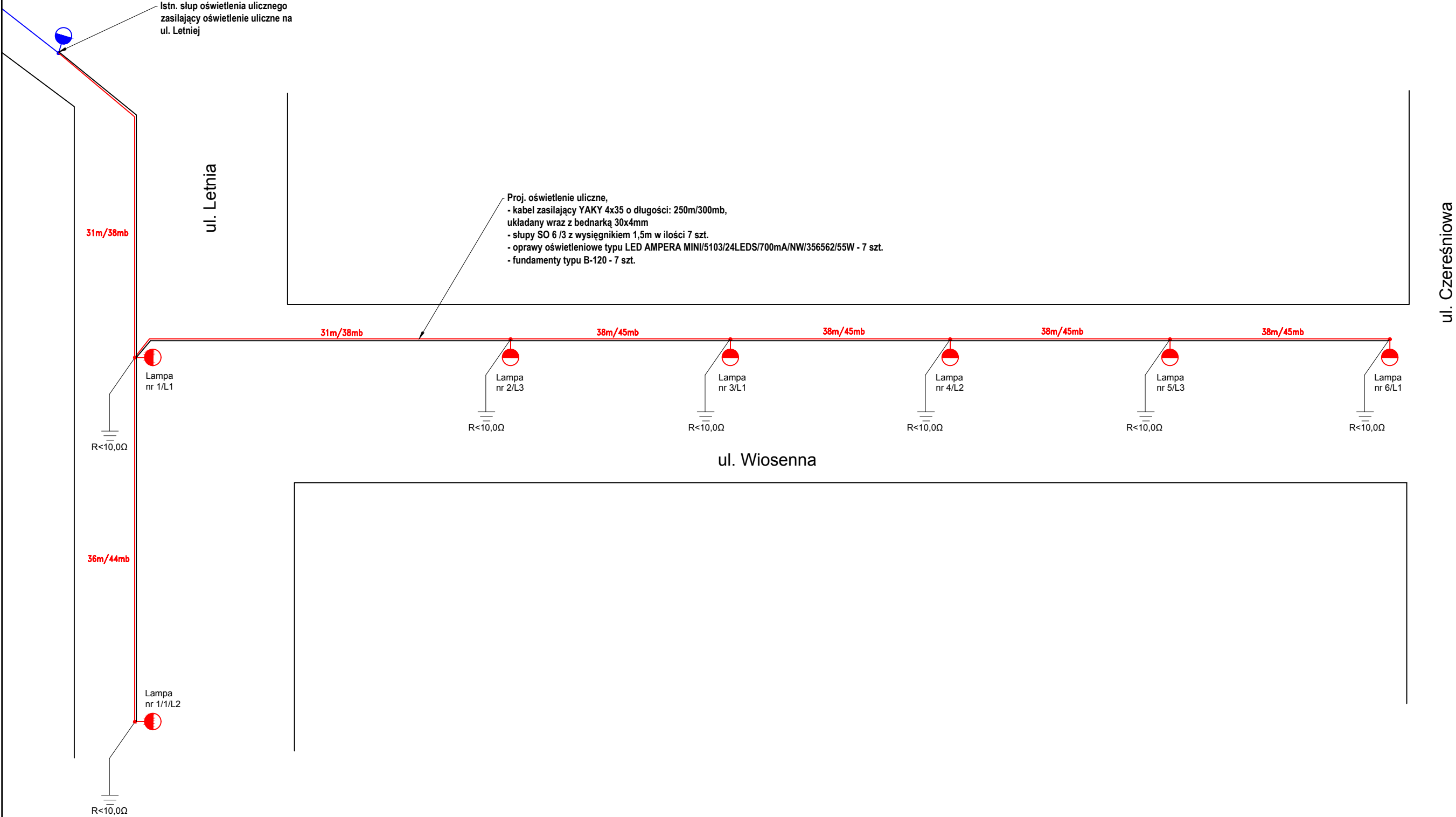
- Projektowany kabel oświetleniowy YAKY 4x35mm2
- Projektowana lampa oświetleniowa słup stalowy ośmiokątny typu S0-6/3 wraz z oprawą typu LED typu ALED AMPERA MINI/5103/24LEDS/700mA/NW/356562/55W
- Projektowana osłona kabla projektowanego np. AROT DVR 50

--- Zakres opracowania--obszar oddziaływania obiektu

Elementy drogowe – wg oddzielnego opracowania

- Projektowana krawężnik nawierzchni bitumicznej
- Projektowany krawężnik betonowy 12x25x100cm--typ prostokątny--wtopiony
- Projektowane pobocze umocnione kruszyszem

		MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK		
PRZEBUDOWA DRÓG GMINNYCH (DRÓGA PUBLICZNA) UL. WIOSENNEJ W BORÓWCU - ETAP II - BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO				
PLAN SYTUACYJNY				
OŚWIETLENIE ULICZNE				
PROJEKT TECHNICZNY				
mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA		WKP/0249/POOD/07		
mgr inż. MIROSLAW GOCKI		WKP/0145/POOE/08		
MIM - PROJEKT Magda Wojciechowska ul. Kościelna 26 Kowalew, 63-300 Pleszew NIP: 6171527912, REGON 301989104 projekt.mim@gmail.com				
191/2021	05/2021	297x1290	1:250	03
Rozporządzenie i powołanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione! Dz.U.24.7994, poz.33, art.115-118.				



Inwestor:	 Gmina Kórnik				MIASTO I GMINA KÓRNIK PLAC NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK			
Obiekt:	PRZEBUDOWA DROGI GMINNEJ (DROGA PUBLICZNA) UL. WIOSENNEJ W BORÓWCU - ETAP II - BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO							
Treść rysunku:	SCHEMAT IDEOWY UKŁADU ZASILANIA							
Branża:	OŚWIETLENIE ULICZNE							
Faza projektu:	PROJEKT TECHNICZNY							
Projektant Droga:	mgr inż. MAGDA WOJCIECHOWSKA			WKP/0249/POOD/07				
Projektant Oświetlenie:	mgr inż. MIROSLAW GOCKI			WKP/0145/POOE/08				
	Imię, Nazwisko:			Nr upr.		Podpis:		

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

191/2021	05/2021	297x570	-	04
Nr projektu:	Data:	Format rysunku:	Skala:	Nr rysunku:
Rozpowszechnianie i powielanie niniejszej dokumentacji bez zgody posiadacza Praw Autorskich jest zabronione ! Dz.U.24/1994, poz.83, ART 115–118.				

AMPERA



Projekt : Thomas Coulbeaut



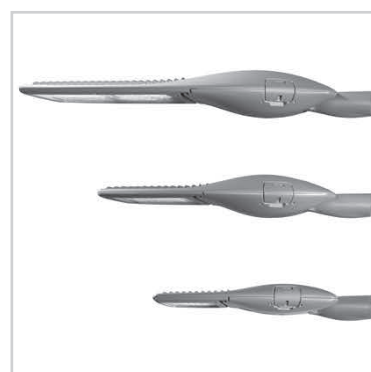
Rozwiązanie LED gwarantujące optymalny zwrot nakładów inwestycyjnych

Rodzina opraw AMPERA zaprojektowana została z myślą o jak największej efektywności, a jednocześnie pod kątem maksymalnego oszczędzania energii elektrycznej i tym samym minimalizowania kosztów.

Oprawy AMPERA wyznaczają nowy standard w oświetleniu LED-owym. Wydajność, trwałość, elastyczność i niewielkie nakłady na konserwację powodują, że czas zwrotu inwestycji nie jest długi.

Dostępne są w trzech rozmiarach, mają różnorodne rozsyły światła i strumień świetlny nawet 35 000 lm, co powoduje, że doskonale nadają się do oświetlania miejskich dróg.

Jest to idealne rozwiązanie w przypadku wymiany starych opraw wyposażonych w źródła rtęciowe, sodowe czy metalohalogenkowe. AMPERA MINI może być alternatywą dla wyładowczych źródeł 70 W, natomiast AMPERA MIDI i MAXI przyczynią się do oszczędności energii elektrycznej, zastępując oprawy o mocy 150 W i 250 W.



IP 66

IK 09



Koncepcja

Dwuczłonowa budowa oprawy AMPERA wykonana jest z odlewu aluminiowego w celu łatwej i szybkiej instalacji. Oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na zmianę kąta i regulację oprawy na miejscu montażu. Budowa oprawy pozwala na łatwą wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego.

Trzy rozmiary, strumień świetlny nawet do 35,000 lm i różnorodne rozsyły światłości z powodzeniem zaspokoją potrzeby inwestorów chcących oświetlić ulice i drogi. Oprawa AMPERA wyposażona jest w systemy optyczne LensoFlex®2.

Oprawa wyposażona w różne uniwersalne uchwyty pozwalające na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie (Ø32mm z adapterem, Ø42- 48mm, Ø60mm oraz Ø76mm) a także pozwalające na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie od 0° do 15° stopni (montaż bezpośredni) lub od 0° do -15° (montaż na wysięgniku). Wykorzystując najnowocześniejszą technologię, oprawa AMPERA została zaprojektowana tak, aby spełniać koncepcję FutureProof. Panel LED i osprzęt elektroniczny mogą zostać w dowolnym momencie zmodernizowane przez cały okres użytkowania oprawy, aby wykorzystać wszelkie przyszłe osiągnięcia technologiczne.



ThermiX®: wytrzymuje wysokie temperatury do 55°C.



Dwuczłonowa budowa oprawy w celu prostej instalacji.

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIA

- OSIEDLOWE I WĄSKIE ULICZKI
- MOSTY
- ŚCIEŻKI ROWEROWE I PIESZE
- STACJE KOLEJOWE I METRO
- PARKINGI
- DUŻE OBSZARY
- SKWERY I OBSZARY SPACEROWE
- ULICE I AUTOSTRADY

KLUCZOWE ZALETY

- Ekonomiczne i wydajne rozwiązanie oświetleniowe zapewniające szybki zwrot z inwestycji
- 3 rozmiary
- Szczelność oprawy na poziomie IP 66
- ThermiX®: wytrzymuje wysokie temperatury do 55°C
- Dwuczłonowa budowa oprawy w celu prostej instalacji (regulacja kąta nachylenia)
- FutureProof: łatwa wymiana modułu LED i układu zasilającego
- Przygotowany do współpracy z IoT : opcjonalnie 7-pinowe gniazdo NEMA



Regulacja kąta nachylenia na miejscu instalacji.



Łatwy dostęp do komponentów wewnętrznych (otwieranie bez użycia narzędzi).



LensoFlex®2

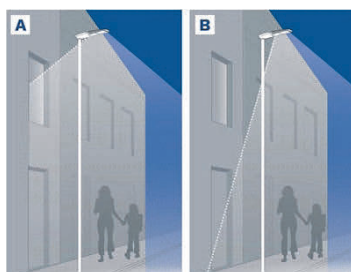
LensoFlex®2 bazuje na zasadzie dodawania rozsyłów światła pojedynczych diod elektroluminescencyjnych. Każdy LED wyposażony jest w soczewkę wykonaną z polimetakrylanu etylu (PMMA), która kształtuje kompletny rozsył światła oprawy oświetleniowej. Intensywność świecenia jest uzależniona od liczby diod oraz prądu ichysterowania. Sprawdzona koncepcja LensoFlex®2 zawiera szklany klosz uszczelniający i chroniący moduły LED wraz z soczewkami przed wpływem agresywnego otoczenia.



Eliminacja światła niepożądanego (Back Light control)

Jako opcja, LensoFlex®2 i LensoFlex®4 mogą być wyposażone w system eliminujący emisję światła niepożądanego (Back Light control) (rysunek B).

Ta dodatkowa funkcja eliminuje rozsył światła na boki oprawy aby ograniczyć świecenie oprawy w stronę budynków.

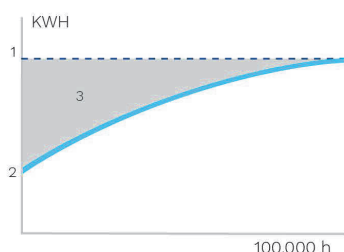


A. Bez eliminacji światła niepożądanego | B. Z eliminacją światła niepożądanego



Stały strumień świetlny (CLO)

CLO to funkcja kompensująca spadek strumienia w czasie użytkowania i unikająca przeświecenia danego obszaru w początkowej fazie użytkowania instalacji. Degradacja strumienia, która ma miejsce wraz z biegiem czasu, musi być wzięta pod uwagę w celu zapewnienia przyjętego poziomu oświetlenia podczas czasu eksploatacji źródła światła. Niekorzystanie z funkcji CLO oznacza wzrost zainstalowanej mocy z powodu nieuniknionego, w kilkunastoletniej perspektywie, spadku strumienia świetlnego. Precyzyjnie kontrolując strumień świetlny mamy możliwość ograniczenia energii potrzebnej do osiągnięcia danego poziomu oświetlenia przez cały okres użytkowania oprawy.

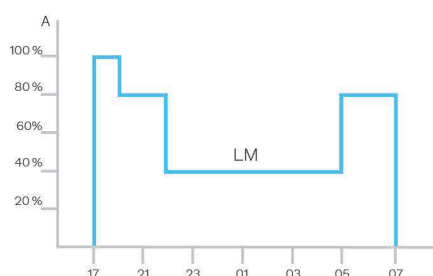


1. Standardowy poziom świecenia | 2. Poziom świecenia oprawy LED z CLO | 3. Oszczędność energii



Profil redukcji mocy

Inteligentne zasilacze oprawy mogą być zaprogramowane w fabryce z kompletnym profilem redukcji mocy. Możliwe jest utworzenie do pięciu przedziałów czasowych oraz poziomów świecenia. W ciągu trzech pierwszych cykli pracy, na podstawie zmierzonego czasu trwania nocy, zasilacz oblicza, w którym momencie nocy ma obniżyć emitowany strumień świetlny, aby prawidłowo realizować ustawiony program redukcji mocy. Zastosowanie tego typu, dopasowanego do wymagań systemu redukcji mocy, generuje maksymalne oszczędności jednocześnie utrzymując wymagany poziom oświetlenia i równomierności przez całą noc.

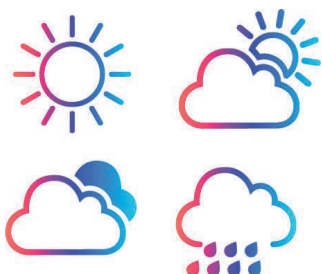


A. Wydajność | B. Czas



Czujniki zmierzchowe / fotokomórka

Nasze rozwiązania mogą być sterowane poprzez czujniki fotoelektryczne, które załączają oprawy jak tylko naturalne światło staje się niewystarczające (pochmurny dzień, zmrok...) w celu zapewnienia bezpieczeństwa oraz komfortu w przestrzeniach publicznych.



czujnik PIR: czujnik ruchu

W miejscach z niewielką aktywnością w porze nocnej, oświetlenie może być zredukowane do minimum przez większość czasu. Stosując czujniki ruchu, poziom oświetlenia jest podnoszony jeśli wykryty zostanie ruch pieszego bądź pojazdu.





			Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 727		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 730		Strumień świetlny zakres (lm) Ciepły biały 830		Strumień świetlny zakres (lm) Neutralny biały 740		Strumień świetlny zakres (lm) Chłodny biały 757		Moc (W) *		Skuteczność świetlna (lm/W)	
Oprawa	Liczba LED	Prąd (mA)	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Max	Fotometria
AMPERA MINI	8	350	800	1100	900	1100	800	1000	900	1200	-	-	10,3	10,3	117	
	8	400	1000	1200	1000	1300	900	1100	1100	1400	-	-	11,6	11,6	121	
	8	500	1200	1500	1200	1500	1100	1400	1300	1700	-	-	14,2	14,2	120	
	8	600	1400	1800	1400	1800	1300	1700	1600	2000	-	-	17	17	118	
	8	700	1600	2000	1700	2100	1500	1900	1800	2300	-	-	19,7	19,7	117	
	8	800	1800	2300	1900	2300	1700	2100	2000	2500	-	-	22,6	22,6	111	
	8	900	2000	2500	2000	2600	1900	2300	2200	2800	-	-	25,4	25,4	110	
	16	300	1400	1800	1500	1900	1300	1700	1600	2000	-	-	15,9	15,9	126	
	16	350	1700	2200	1800	2300	1600	2000	1900	2400	-	-	18,2	18,2	132	
	16	400	2000	2500	2000	2600	1900	2300	2200	2800	-	-	20,6	20,6	136	
	16	500	2400	3100	2500	3200	2300	2900	2700	3400	-	-	26,1	26,1	130	
	16	600	2900	3600	2900	3700	2700	3400	3200	4000	-	-	31	31	129	
	16	700	3200	4000	3300	4100	3000	3800	3600	4500	-	-	36,1	36,1	125	
	16	850	3500	4400	3600	4600	3300	4100	3900	4900	-	-	44	44	111	
	24	200	1600	2000	1600	2000	1500	1800	1700	2200	-	-	15,3	15,3	144	
	24	350	2600	3300	2700	3400	2500	3100	2900	3700	-	-	26	26	142	
	24	400	3000	3700	3100	3900	2800	3500	3300	4200	-	-	29,7	29,7	141	
	24	500	3600	4600	3800	4700	3400	4300	4100	5100	-	-	37,2	37,2	137	
	24	550	3900	5000	4100	5100	3700	4600	4400	5500	-	-	41	41	134	
	24	600	4300	5300	4400	5500	4000	5000	4800	6000	-	-	45,5	45,5	132	
	24	700	4800	6100	5000	6300	4500	5700	5400	6800	-	-	53	53	128	
	24	850	5700	7200	5900	7400	5300	6700	6400	8000	-	-	65	65	123	
	24	900	5900	7500	6100	7700	5600	7000	6600	8300	-	-	69	69	120	
	24	1000	6400	8100	6600	8300	6000	7600	7200	9000	-	-	77	77	117	

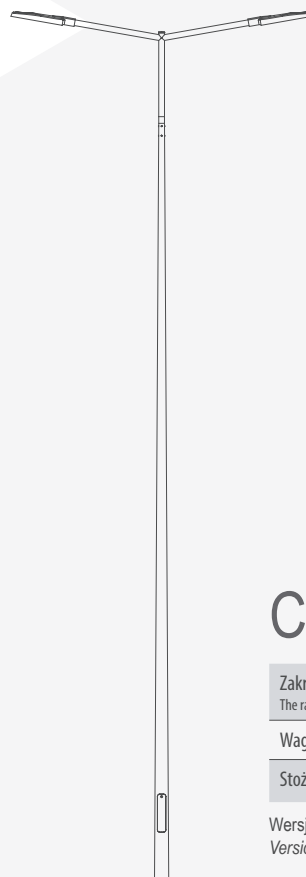
Tolerancja strumienia świetlnego ± 7%, całkowitej mocy oprawy ± 5%



SRN 3÷10 m

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

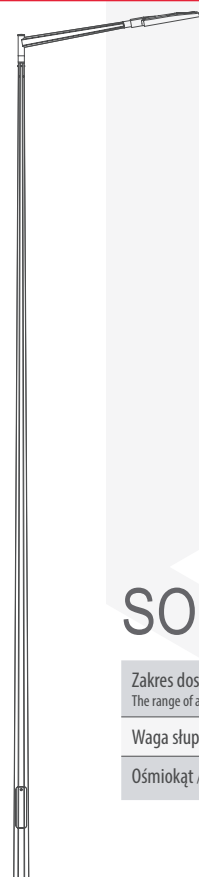
Wersja na fundament i do wkopu
Version for the foundation and the ground



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

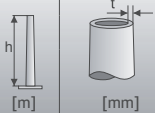



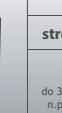
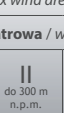



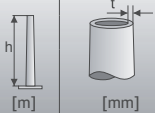
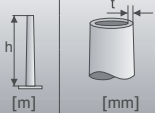
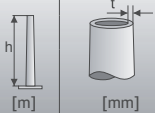
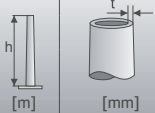
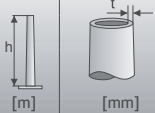
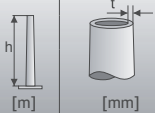
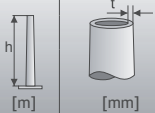
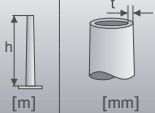
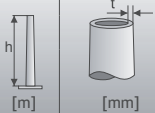
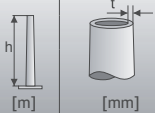
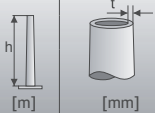
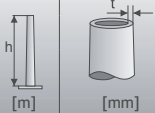
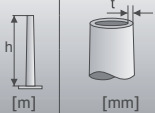
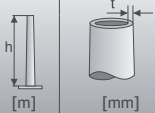
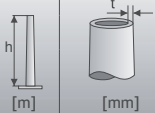
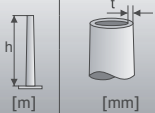
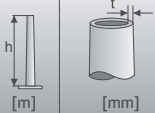
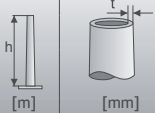
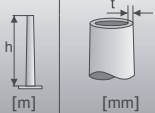
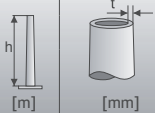
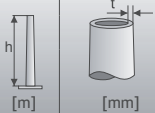
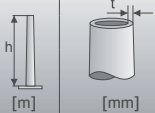
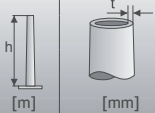
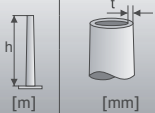
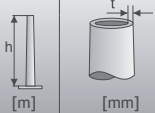
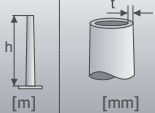
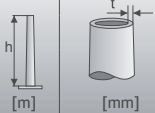
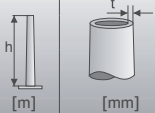
Zakres dostępnych wysokości The range of available height	3 ÷ 9 m
Waga słupa / Pole weight	31 ÷ 114 kg
Ośmiokąt / Octagonal - conical	⊠



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	⊠

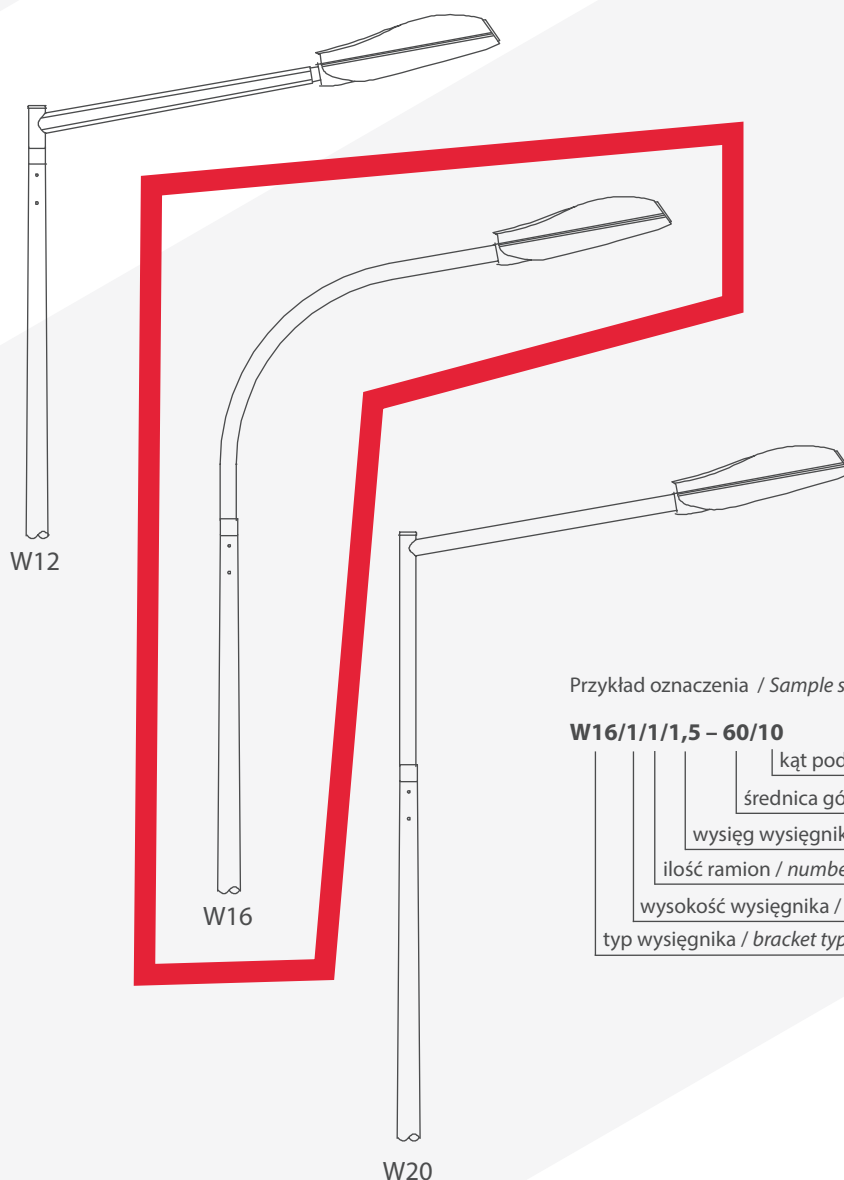
Parametry techniczne pokazanej oprawy typu Tweet zawarte są w katalogu „Oprawy Oświetleniowe” firmy ELMONTER
Specifications of shown luminaire Tweet are included in the Elmonter catalogue of “Lighting fixtures”

Typ Type							maksymalna powierzchnia wiatrowa [m²] max wind area					M [kNm]	T [kN]		
							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.						
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

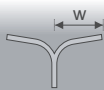


- Polygonal posts of height from 6m are made of grade 355 steel
- Areas are provided for information purposes only
- We do not recommend installing more than 4 lighting fittings per post, with the weight of a single fitting being 10kg and occupying a lateral area 0.1m², and given that the conditions 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

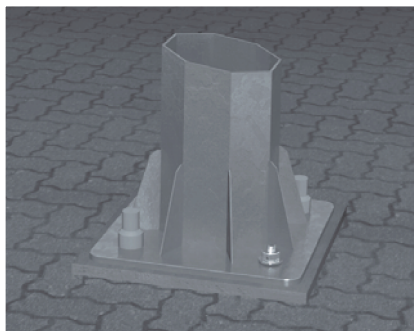
W16/1/1/1,5 – 60/10

	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"



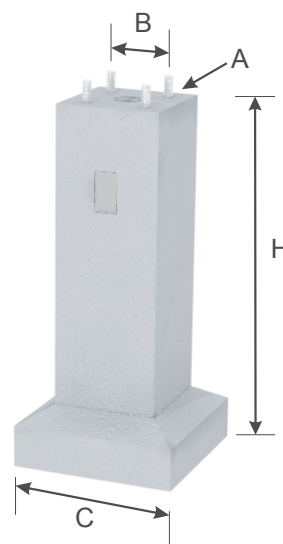
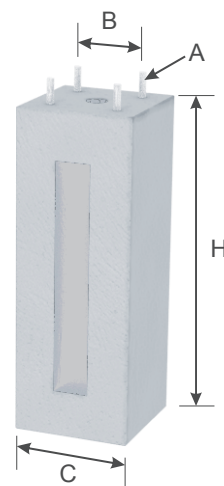
Montaż słupa do fundamentu / Pole mounting on the foundation



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.



Odpis protokołu z dodatkowej narady koordynacyjnej
dotyczącej usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu,
przeprowadzonej przez Starostę Poznańskiego sposobem ~~tradycyjnym/mieszanym~~/elektronicznym
zakończonych w dniu 21.06.2021 r.

Znak sprawy: **GKG.GZK.4091.1940.2021**

Wnioskodawca: MIM-PROJEKT MAGDA WOJCIECHOWSKA, ul. Kościelna 26, 63-300 Kowalew, Pleszew

Opis przedmiotu narady:

Lokalizacja: JE: Gmina Kórnik, Obr.: Borówiec, Dz.: 253/52, 274/24, 275/32

Rodzaj i funkcja przewodu: Sieć elektroenergetyczna oświetleniowa

Informacje uzupełniające: ---

Przewodniczący narady koordynacyjnej: Agnieszka Zawada - Sikorska

Wynik narady (określa Przewodniczący narady koordynacyjnej po jej zakończeniu):

- ☒ jednomyślny i pozytywny,
☐ niejednomyślny i niepozytywny.

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:			
Oznaczenie podmiotu oraz Imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:		Stanowisko/treść uwagi	
1.	Veolia Poznań S.A. ul. Gdyńska 54 61-016 Poznań ----- -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
2.	Enea OPERATOR Sp. z o.o. Oddział Dystrybucji Poznań ul. Panny Marii 2, 61-108 Poznań ----- Ewa Rakula-Stachowiak	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		W miejscu skrzyżowania i zbliżenia z kablem energetycznym wykopy należy prowadzić ręcznie. Kabel w wykopie zabezpieczyć i zachować normatywne odległości. Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się na Posterunek Energetyczny w Kórniku.	
3.	Enea Oświetlenie Sp. z o.o. ul. Ku Słońcu 34 71-080 Szczecin ----- -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
4.	Zarząd Dróg Powiatowych ul. Zielona 8 61-851 Poznań ----- Maciej Walentowski	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
		Nie dotyczy	
5.	Polska Spółka Gazownictwa Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań ----- Joanna Kasperuk	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
		<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
		fundamenty słupów oświetleniowych należy zlokalizować w odległości min. 0,5m od sieci gazowej n/c i ś/c Szczegółową lokalizację (przebieg i głębokość) sieci gazowej należy ustalić w terenie na podstawie ręcznych przekopów próbnych, w miejscach zbliżeń/skrzyżowań do sieci gazowej zachować odległości zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26.04.2013 w	



		sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowej i ich usytuowanie (Dz. U. z 2013 poz. 640), w strefie kontrolowanej nie należy podejmować działań mogących spowodować uszkodzenie sieci gazowej, wykopy w strefie kontrolowanej wykonywać ręcznie, w terminie 14 dni przed rozpoczęciem robót Wykonawca zobowiązany jest zgłosić się do odpowiedniej terytorialnie Gazowni PSG OZG w Poznaniu - Gazownia Poznań Wschód, ul. Kórnicka 224 w Zalasewie, tel. 61 8186512, fax 61 8186536, gazownia.poznan.wschod@psgaz.pl , w celu weryfikacji aktualnego przebiegu sieci gazowej.	
6.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM S.A. Oddział w Poznaniu ul. Grobla 15, 61-859 Poznań Janusz Wesołowski	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
7.	G.EN. GAZ ENERGIA Sp. z o.o. ul. Dorczyka 1 62-080 Tarnowo Podgórne -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
8.	PGNiG S.A. w Warszawie Oddział w Zielonej Górze ul. Bohaterów Westerplatte 15 65-034 Zielona Góra -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
9.	PERN S.A. ul. Wyszogrodzka 133 09-410 Płock -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
10.	NETIA S.A. ul. Poleczki 13 02-822 Warszawa -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
11.	HAWA TELEKOM Sp. z o.o. Centrum Zarządzania Siecią ul. Bułgarska 65, 60-320 Poznań Bartosz Piętko	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Nie dotyczy	<input type="checkbox"/> negatywne <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
12.	Instytut Biochemii Bioorganicznej PAN Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe ul. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań Grzegorz Kuberka	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Nie dotyczy	<input type="checkbox"/> negatywne <input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
13.	INEA S.A. ul. Kolejowa 19/21 60-717 Poznań -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
14.	ORANGE Polska Domena Hurt Dostarczania i Serwis Usług Ewidencja i Standardy Infrastruktury ul. Głogowska 19, 60-702 Poznań -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
15.	GCI Sp. z o.o. ul. Obornicka 149 62-002 Suchy Las	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy



	-	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie	
16.	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A. ul. Wierzbowa 84 62-081 Przeźmierowo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
17.	AQUANET S.A. ul. Dolna Wilda 126 61-492 Poznań	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Olga Stachowska	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
18.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Przemysłowa 10 64-320 Buk	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
19.	Gminne Przedsiębiorstwo Wodociągowe Sp. z o.o. w Czerwonaku ul. Piaskowa 1, 62-028 Koziegłowy	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Artur Hęś	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
20.	Spółka Wodna do Eksploatacji Wodociągu Dopiewo ul. Łąkowa 1A, 62-070 Dopiewo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
21.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Komorniki Sp. z o.o. ul. Zakładowa 1, 62-052 Komorniki	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	Agata Ożegowska	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input checked="" type="checkbox"/> nie dotyczy
22.	Zakład Komunalny w Kostrzynie ul. Poznańska 2 62-025 Kostrzyn	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
23.	Wodociągi Kórnickie i Usługi Komunalne WODKOM KÓRNIK sp. z o.o. ul. Poznańska 71C, 62-035 Kórnik	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
24.	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Mosinie ul. Sowiniecka 6G, 62-050 Mosina	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
25.	Zakład Komunalny w Pobiedziskach Sp. z o.o. ul. Poznańska 58, 62-010 Pobiedziska	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
26.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Rokietnicy Sp. z o.o. ul. Topolowa 6, 62-090 Bytkowo	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
27.	Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkalniowe w Stęszewie ul. Mosińska 15, 62-060 Stęszew	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne
	-	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> nie dotyczy
28.	Zakład Gospodarki Komunalnej	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne



	w Swarzędzu ul. Strzelecka 2, 62-020 Swarzędz -	<input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami <input type="checkbox"/> nie dotyczy	Podmiot prawidłowo zawiadomiony nie uczestniczył w naradzie
29.	Tarnowska Gospodarka Komunalna TP-KOM Sp. z o.o., ul. Zachodnia 4 62-080 Tarnowo Podgórne -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
30.	Zakład Usług Komunalnych Dopiewo ul. Wyzwolenia 15 62-070 Dopiewo -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
31.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Biedrusko -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
32.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Babki i Krzesiny -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
33.	Regionalne Centrum Informatyki Bydgoszcz WT Poznań Wojciech Nowotarski	<input checked="" type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami Bez uwag	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
Wójt/burmistrz według właściwości miejscowej:			
Oznaczenie organu oraz Imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:		Stanowisko/treść uwagi	
34.	- -	<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
35.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
Oznaczenie innych podmiotów, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej oraz Imiona i nazwiska osób upoważnionych przez te podmioty:		Stanowisko/treść uwagi	
36.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
37.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy
38.		<input type="checkbox"/> pozytywne bez uwag <input type="checkbox"/> pozytywne z uwagami	<input type="checkbox"/> negatywne <input type="checkbox"/> nie dotyczy



Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- ☒ nie złożono,
☐ złożono.

Treść protokołu została uzgodniona z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest plan sytuacyjny sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub kopii aktualnej mapy do celów projektowych, poświadczony za zgodność z oryginałem przez projektanta z przedstawioną na nim propozycją usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu z adnotacją, że ta dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

☒ Dokument podpisany elektronicznie

Protokolant: Monika Drąg

.....
Podpis protokolanta

Dokument podpisany elektronicznie Z up. Starosty Poznańskiego
Agnieszka Zawada-Sikorska
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej
Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Poznaniu

.....
Podpis i pieczęć przewodniczącego narady koordynacyjnej

Informacje dodatkowe:

1. Zgodnie z art. 28ba ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 poz. 2052 z późn. zm.), nieobecność na naradzie koordynacyjnej podmiotu należycie zawiadomionego o jej miejscu i terminie nie stanowi przeszkody do jej przeprowadzenia. Przyjmuje się, że podmiot ten nie składa zastrzeżeń do usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu (...).
2. Zgodnie z § 10 ust. 1 pkt 2 Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 października 2015 r. w sprawie powiatowej bazy GESUT i krajowej bazy GESUT (Dz.U.2015.1938), powiatową bazę GESUT (...) aktualizuje się w drodze czynności materialno-technicznych na podstawie danych lub informacji zawartych w dokumentach, które były przedmiotem narady koordynacyjnej, (...), w przypadku gdy stanowiska uczestników tej narady są jednomyślne i pozytywne.
3. Zgodnie z art. 15 ust. 1 w związku z art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2020 poz. 2052 z późn. zm.): znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie; kto wbrew przepisom art. 15 niszczy, uszkadza, przemieszcza znaki geodezyjne, grawimetryczne lub magnetyczne i urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne, a także nie zawiadamia właściwych organów o zniszczeniu, uszkodzeniu lub przemieszczeniu znaków geodezyjnych, grawimetrycznych lub magnetycznych, urządzeń zabezpieczających te znaki oraz budowli triangulacyjnych, podlega karze grzywny.
4. Zgodnie z art. 277 Kodeksu karnego, kto znaki graniczne niszczy, uszkadza, przesuwają lub czyni niewidocznymi albo fałszywie wystawia podlega grzywnie, karze ograniczenia wolności albo pozbawienia wolności do lat dwóch.
5. O wymagane zezwolenia na usunięcie drzew lub krzewów kolidujących z przebiegiem projektowanej inwestycji należy wnioskować do odpowiedniego organu w trybie przepisów ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U.2020.55).

