

KARTA TYTUŁOWA

PROJEKTU BUDOWLANEGO

INWESTOR	GMINA MIASTA TARNOWA ul. Mickiewicza 2 33-100 Tarnów ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI W TARNOWIE ul. Bernardyńska 24 33-100 Tarnów
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Gmina Miasta Tarnowa Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Tarnów (126301_1) Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Tarnów - 0281 Numery działek ewidencyjnych: 209/3, 210/1, 354
SPIS ZAWARTOŚCI - ELEMENTY	TOM I. Projekt zagospodarowania terenu TOM II. Załączniki do projektu budowlanego TOM III. Projekt techniczny

TOM I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

INWESTOR		GINA MIASTA TARNOWA ul. Mickiewicza 2 33-100 Tarnów ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI W TARNOWIE ul. Bernardyńska 24 33-100 Tarnów			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Gmina Miasta Tarnowa Kategoria obiektu budowlanego: XXVI			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Tarnów (126301_1) Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Tarnów - 0281 Numery działek ewidencyjnych: 209/3, 210/1, 354			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. ADAM KAIM	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr SLK/0734/POOE/05	Branża elektryczna	01.03.2023 r.	

mgr inż. Adam Kaim
 Uprawnienia budowlane do projektowania
 bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
 elektrycznych i elektroenergetycznych
 nr ewidencyjny: SLK/0734/POOE/05
 SLK/IE/3392/05

4. Wstęp

Dokumentacja projektowa obejmuje przebudowę istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”.

5. Podstawa opracowania

- Wytyczne inwestora,
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500,
- PN-HD 60364-4-43:2010 - Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-HD 60364-4-443:2006 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa - Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi - Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-7-714:2003 - Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.
- PN-EN 40-3-1:2004 - Słupy oświetleniowe. Część 3-1: Projektowanie i weryfikacja – Specyfikacja obciążeń charakterystycznych.
- PN-EN 40-6:2004 - Słupy oświetleniowe. Część 6: Słupy oświetleniowe aluminiowe - Wymagania.
- PN-EN 60099-1:2002 - Ograniczniki przepięć. Iskriernikowe zaworowe ograniczniki przepięć do sieci prądu przemiennego.
- PN-EN 60269-1:2010 - Bezpieczniki topikowe niskonapięciowe. Wymagania ogólne.
- PN-EN 60598-2-3:2006 - Oprawy oświetleniowe - wymagania szczegółowe – Oprawy oświetleniowe drogowe i uliczne.
- PN-EN 62275:2010 - Systemy prowadzenia przewodów - Opaski przewodów do instalacji elektrycznych.
- PN-EN 61386-24:2010 - Systemy rur instalacyjnych do prowadzenia przewodów - Część 24: Wymagania szczegółowe - Systemy rur instalacyjnych układanych w ziemi.
- Norma SEP-E-001. Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma SEP-E-004. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-E-08501:1998 - Urządzenia elektryczne. Tablice i znaki bezpieczeństwa.
- PN-EN-13201:2016 – Oświetlenie dróg.

6. Projekt zagospodarowania terenu

1. Przedmiot inwestycji

Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu dotyczący oświetlenia drogowego

Oświetlenie uliczne występuje częściowo w projektowanym zakresie. Wzdłuż ulicy Zacisznej znajdują się istniejące słupy linii napowietrznej na których zawieszono są oprawy sodowe, które zostały przeznaczone do demontażu.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu dotyczące zasilania w energię elektryczną

Opracowanie stanowi dokumentację przebudowy istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”. Trasę kabli oraz umiejscowienie słupów oświetleniowych przedstawiono w załączniku na projekcie zagospodarowania terenu - mapie sytuacyjno-wysokościowej w skali 1:500.

Dokumentacja obejmuje:

- Doziemną kablową linię energetyczną niskiego napięcia wykonaną kablem YAKXS 4x35 mm²
- Słupy oświetleniowe
- Oprawy oświetleniowe

4. Parametry projektowanej sieci

- Długość projektowanej doziemnej kablowej linii energetycznej niskiego napięcia wykonanej kablem YAKY o przekroju 4x35 mm² wynosi: **392 metry**
- Słupy aluminiowe anodowane z wysięgnikiem aluminiowym w kolorze słupa o wysokości zawieszenia oprawy oświetleniowej 8,5 metra na fundamencie prefabrykowanym B-70, bezpieczeństwo bierne zgodnie z normą PN-EN 12767:2019 klasy „NE” – **10 sztuk**
- Oprawy drogowe ze źródłami światła LED – **10 sztuk**

5. Projektowany obiekt należy do 1 kategorii geotechnicznej i ze względu na prosty stopień skomplikowania warunków gruntowych nie wymaga przeprowadzania dodatkowych badań podłoża.

6. Działki objęte opracowaniem nie są wpisane do rejestru zabytków.

7. Brak wpływu eksploatacji górniczej.

8. Brak zagrożeń dla środowiska.

9. Brak zagrożeń dla użytkowników pod warunkiem eksploatacji sieci zgodnie z obowiązującymi przepisami.

10. Obszar oddziaływani obiektu mieści się w całości na działkach, na których został zaprojektowany.

11. Zasilanie

Zasilanie obiektu odbywać się będzie w układzie TN – C, napięciem 230V z projektowanego w ramach odrębnej dokumentacji złącza oświetleniowego zabudowanego na gruncie na działce nr 210/1.

12. Sieć kablowa

Długość sieci do wykonania kablem YAKY o przekroju 4x35 mm² wynosi: **392 metry.**

- Zasilanie projektowanego oświetlenia wykonać z projektowanego złącza oświetlenia ulicznego wchodzącego w skład odrębnego opracowania zlokalizowanego na działce nr 210/1.
- Ze złącza oświetlenia ulicznego, należy wyprowadzić linię kablową wykonaną kablem ziemnym typu YAKXS 4x35mm² i doprowadzić ją do projektowanych słupów oświetleniowych, wg trasy jak na projekcie zagospodarowania terenu
- Przy ewentualnych skrzyżowaniach z innymi instalacjami umieszczonymi pod ziemią kabel należy zabezpieczyć np. rurą DVK ø75
- Kabel wraz z bednarką FeZn 4x25 ułożyć w wykopie na głębokości 80 cm-ów na min 10cm-iej warstwie piasku. Dno wykopu powinno być wyrównane i oczyszczone z wszelkich materiałów twardych takich jak kamienie, itp. W wykonanym wykopie należy ułożyć kabel energetyczny linią falistą tak, aby długość kabla była większa od długości wykopu o 3%. Ułożony kabel wraz z bednarką FeZn 4x25 (zgodnie z dokumentacją techniczną) zasypać 10cm-ą warstwą piasku, a następnie warstwą gruntu 25cm, ułożyć folię oznacznikową koloru niebieskiego a następnie zasypać wykop
- Wprowadzenie kabla do fundamentu i słupa wykonać w rurze ochronnej typu DVR 50 lub odpowiednik
- Trasę kabla przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu
- Przed zasypaniem kabli dokonać odbioru wstępnego w obecności przedstawiciela Zamawiającego a do odbioru końcowego przedstawić inwentaryzację geodezyjną
- Przy słupach zostawić zapas kabla 1,5m nad poziomem gruntu
- Na kablu umieścić trwałe oznaczniki. Na oznacznikach należy umieścić: typ kabla, rok budowy, relacja kabla, wykonawcę.

Na siedem dni przed rozpoczęciem robót należy pisemnie powiadomić Gminę Miasta Tarnowa – Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie. Przeprowadzenie prac ziemnych w obrębie drogi krajowej wymaga zatwierdzonej organizacji ruchu na czas prowadzenia robót. Z uwagi na inne instalacje podziemne zamontowane wzdłuż trasy kabla prace w miejscach skrzyżowań lub zbliżeń należy wykonywać ręcznie pod nadzorem poszczególnych właścicieli sieci. Przy układaniu kabli montażu słupów należy stosować następujące minimalne odległości od innych sieci zgodnie z N SEP-E-004:

- Skrzyżowanie lub zbliżenie kabli oświetleniowych z kablami elektroenergetycznymi o napięciu do 1 kV - odległość pionowa min. 15cm, pozioma min. 5cm.

- Skrzyżowanie lub zbliżenie kabli oświetleniowych z kablami elektroenergetycznymi napięciu pow. 1kV do 30kV - odległość pionowa min. 15cm, pozioma min. 25cm.
- Skrzyżowanie lub zbliżenie kabli oświetleniowych z kablami telekomunikacyjnymi odległość pionowa min. 15cm, pozioma min. 25cm.
- Skrzyżowanie lub zbliżenie kabli oświetleniowych z rurociągami wodociągowymi, ściekowymi, z gazem palnym o ciśnieniu do 49 kPa wynosi w pionie min. 80cm, przy zbliżeniu min. 50cm.

Całość robót wykonać zgodnie z wytycznymi przedstawiony w załączonym do projektu protokole z Narady Koordynacyjnej, sprawa nr: GOD.6630.71.2023.

13. Słupy oświetleniowe

Jako słup oświetleniowy projektuje się słup aluminiowy anodowany o wysokości wraz z wysięgnikiem $H=8,5$ m do posadowienia na fundamencie prefabrykowanym. W słupach, zastosować tabliczki bezpiecznikowe. Do zacisków prądowych podłączyć projektowane kable zasilające oraz poprzez bezpiecznik przewód zasilający oprawę oświetleniową.

Słupy należy uziemić.

Słupy należy ustawić w miejscu zaznaczonym na projekcie zagospodarowania terenu.

Łączna ilość słupów – 10 sztuk.

14. Oprawy oświetleniowe

Zastosować oprawy oświetleniowe energooszczędne typu LED, w obudowie z odlewu aluminiowego, z dyfuzorem ze szkła hartowanego przezroczystego i płynną regulacją kąta nachylenia oraz temperaturze barwowej 4000K (tolerancja $\pm 5\%$), mocy i parametrach zgodnie z obliczeniami fotometrycznymi. Oprawy wyposażać w indywidualny dla każdej oprawy bezprzewodowy system sterowania.

Zainstalowane oprawy muszą spełniać normę oświetleniową PN-EN 13201.

Oprawy należy zainstalować na wysięgniku o długość 1,5 m /kąt 5° zamontowanym na słupie oświetleniowym.

Oprawy podłączyć do tabliczki bezpiecznikowej w słupie przewodami YDYżo 3x1,5mm². Łączna ilość opraw – 10 sztuk.

15. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przeciwporażeniową zastosowano:

- ochronę przed dotykiem bezpośrednim (ochrona podstawowa);
- ochronę przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa);

Jako dodatkowy środek ochrony przeciwporażeniowej zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane przez zabezpieczenia w słupach, w złączu oświetleniowym oraz w stacji transformatorowej.

Dodatkowo w celu ochrony przed porażeniem w instalacji zastosowano:

- Urządzenia klasy ochronności II

W słupach należy wykonać uziemienie dodatkowe poprzez ułożenie bednarki FeZn 4x25 we wspólnym wykopie kablowym, podłączeniu z uziemieniem słupa oraz wbicie sond. Bednarkę z sondami połączyć w sposób trwały (przez zespawanie), a miejsce połączenia zabezpieczyć przed korozją. Wartość uziemienia nie może przekraczać 10Ω. Wszystkie obudowy podlegające ochronie należy połączyć z żółto - zielonym przewodem ochronnym PE.

7. Obszar oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 3 pkt 20, art. 34 ust.3 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409 tekst jednolity z późn. zm), oraz § 13a Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012r w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, określa się obszar oddziaływania inwestycji. Oddziaływanie przedmiotowej inwestycji ze względu na jej rodzaj i skalę nie będzie wykraczać poza działki nr 210/1, 209/3, 354 przez które przebiega projektowana sieć oświetleniowa. Budowa projektowanego obiektu nie będzie powodowała ograniczenia w zagospodarowaniu oraz zabudowie terenów znajdujących się poza granicami terenu inwestycji. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wód, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej, oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Rozwiązania techniczne, usytuowanie słupów oświetleniowych oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem, a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby. Obiekty budowlane zostały zaprojektowane zgodnie z normą N SEP-E004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe” oraz Obwieszczeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 17 lipca 2015 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. 2015 poz. 1422.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego
- Norma N-SEP 004
- Norma PN-EN 13201



Legenda

- linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP
- 28.MN – teren budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego
42.MN – teren budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego
51.MN – teren budownictwa mieszkaniowego jednorodzinnego w zabudowie szeregowej
33.UP – teren usług podstawowych
02.KDn – droga wewnątrzosiedlowa
03.KLn – droga lokalna
07.KLn – droga zbiorcza osiedlowa
08.KLn – droga zbiorcza osiedlowa
32.ZP – teren zieleni parkowej
43.ZP – teren zieleni parkowej

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Skala 1: 500
m.Tarnów 126301_1
obręb 0281 dz. 209/3 i inne

Sekoje 2000:

----- zakres opracow.
ID pracy: GOD.6640.121.2023

Układ współrzędnych: "2000"
Poziom odniesienia: Adriatyk
Tarnów, dn. 10.02.2023 r.

Zaktualizowano w terenie na dzień 06.02.2023 r.

Wykonawca:

GEOWIZJA Marcin Marzec
Studio geodezyjno - fotogrametryczne
33-333 Płaskowa, Płaskowa 579
tel. 727 729 294 mail: biuro@geowizja.com
www.geowizja.com
NIP 7343312932 REGON 523024613

GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Sławomir Rakoczy
Nr upr. 9166

Oświadczenie o uzyskaniu pozytywnego protokołu weryfikacji

Praca geodezyjna nr GOD.6640.121.2023 zgłoszona do Głównego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tarnowie
Wykonawca: GEOWIZJA Marcin Marzec
Kierownik pracy: Sławomir Rakoczy, nr upr. 9166
Protokół weryfikacji nr GOD.6640.121.2023_12003 z dnia 17.02.2023 r.
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

GEODETA UPRAWNIONY

mgr inż. Sławomir Rakoczy

Nr upr. 9166

Data oświadczenia: 17.02.2023 r.

Podstawa prawna: Dz.U. z 2020r. poz. 1086, art. 77 pkt. 49 - (Tarcza 4, COVID-19)

Świadczy: że kopia mapy do celów projektowych, na której
opracowano projekt zagospodarowania terenu, jest zgodna z
oryginałem przyjętym do zasobu PODGiK w Tarnowie pod Nr
GOD.6640.121.2023_12003 z dnia 17.02.2023 r.

Legenda:

- projektowana linia kablowa
oświetlenia ulicznego
X - projektowana latarnia uliczna
□ - szafa sterowania oświetleniem
ulicznym

wykonawca opracowania	JASNY PL Sp. z o.o. ul. Dehnelów 40, 41-250 Czeladź Tel. 32 700 02 44		
tytuł rysunku	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
inwestycja	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zająca i ul. Batalionu „Barbara” w Tarnowie”		
inwestor	Gmina Miasto Tarnów ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów		
stadium:	PROJEKT BUDOWLANY	data:	
branża:	ELEKTRYCZNA	01.2023r.	
projekt:	1/1/2023	zmiana:	
skala:	1:500	G	

imię, nazwisko, uprawnienia	data	podpis
Projektant	mgr inż. Adam Kaim Nr upr. SLK/0734/POE/05	01.2023

TOM II. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU BUDOWLANEGO

WYMAGANE PRZEPISAMI DOKUMENTY

INWESTOR	GMINA MIASTA TARNOWA ul. Mickiewicza 2 33-100 Tarnów ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI W TARNOWIE ul. Bernardyńska 24 33-100 Tarnów
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Gmina Miasta Tarnowa Kategoria obiektu budowlanego: XXVI
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Tarnów (126301_1) Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: Tarnów - 0281 Numery działek ewidencyjnych: 209/3, 210/1, 354
SPIS ZAWARTOŚCI	<ol style="list-style-type: none">1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia2. Odpis ustaleń tekstowych i graficznych (wypis i wyrys) miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego lub Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego3. Warunki projektowania oświetlenia ulicznego Zarządu Dróg i Komunikacji w Tarnowie4. Pozostałe opinie i uzgodnienia5. Pozostałe załączniki techniczne

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

TYTUŁ ZADANIA: Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu „Barbara” w Tarnowie”

LOKALIZACJA:

Województwo Małopolskie
Powiat Tarnów
Gmina Miasta Tarnowa
ul. Zaciszna i ul. Batalionu „Barbara”

INWESTOR: GMINA MIASTA TARNOWA

ul. Mickiewicza 2
33-100 Tarnów

ZARZĄD DRÓG I KOMUNIKACJI W TARNOWIE

ul. Bernardyńska 24
33-100 Tarnów

Projektant: mgr inż. Adam Kaim

Nr uprawnień: SLK/0734/POOE/05

Nr ewidencyjny w Śląskiej Okręgowej Izbie Inżynierów Budownictwa: SLK/IE/3392/05

Podpis:

mgr inż. Adam Kaim
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewidencyjny: SLK/0734/POOE/05
SLK/IE/3392/05

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres prac związanych z wykonaniem oświetlenia ulicznego obejmuje:

- Wykonanie wykopów pod słup o głębokości do 1,5 m
- Wykonanie wykopów pod kable nN o głębokości do 0,75m

2. Istniejące obiekty budowlane podlegające adaptacji lub rozbudowie

- Istniejąca linia energetyczna nN

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- Istniejąca linia energetyczna nN
- Istniejący wodociąg
- Istniejąca linia telefoniczna
- Istniejąca kanalizacja
- Istniejący gazociąg
- Droga publiczna

4. Zagrożenia mogące wystąpić podczas realizacji robót:

- Zagrożenie wynikające z podłączenia kabla w słupie oświetleniowym
- Zagrożenia wynikające z obsuwania się ziemi przy wykonywaniu wykopów
- Zagrożenia wynikające z obsuwania się ziemi przy wykonywaniu przewiertów pod drogami
- Zagrożenia wynikające z użycia sprzętu zmechanizowanego przy stawianiu nowych słupów
- Zagrożenia wynikające z obsuwania się ziemi przy wykonywaniu przewiertów

5. Wydzielenie i oznakowanie miejsca robót

- Miejsce prowadzenia robót budowlanych zostanie ogrodzone i oznakowane w miejscu wykonywania wykopów odpowiednimi tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi
- Zajęcie pasa drogowego zostanie oznakowane zgodnie z zatwierdzonym projektem organizacji ruchu

6. Instruktaż

Instruktaż stanowiskowy w miejscu pracy zostanie przeprowadzony przez kierującego zespołem pracowników kwalifikowanych.

- w przypadku wystąpienia zagrożenia należy o nim poinformować kierownika robót, który podejmie decyzję o likwidacji zagrożenia lub wykonania prac z dodatkowymi obostrzeniami.
- pracownicy mają obowiązek stosowania środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- prace uznane przez szczególnie niebezpieczne muszą być wykonywane tylko pod nadzorem kierownika budowy.

7. Sposób przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

- nie dotyczy

8. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom

Wszystkie brygady muszą mieć zapewnioną łączność telefoniczną, własny transport, a prace nie wymagają oznaczenia dróg ewakuacyjnych.

Brygady pracujące przy budowie sieci napowietrznej nN muszą posiadać wykaz telefonów alarmowych, a wszelkie prace w pobliżu urządzeń elektroenergetycznych wykonywać należy zgodnie przepisami Dz. U. nr 80 z dnia 17.09.1999r.

9. Dokumentacja budowy przechowywana jest w:

- na miejscu budowy



Zarząd Dróg i Komunikacji
w Tarnowie

ZDiK.IU.4331.1.2023.ŁM
Tarnów, 9 lutego 2023 roku

Jarosław Filas
JASNY PL Sp. z o.o.
ul. Dehnelów 40
41-250 Czeladź

W odpowiedzi na Pana pismo z wnioskiem o wydanie warunków technicznych projektowania oświetlenia ulicznego na ul. Zacisznej i ul. Batalionu „Barbara” Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie przekazuje w załączeniu przedmiotowe warunki.

Załączniki:

- 1) Warunki projektowania oświetlenia ulicznego

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Komunikacji
w Tarnowie
Artur Michalek

OTRZYMUJĄ:
1 x Adresat
1 x a/a



1. Podstawy prawne

- 1.1. Ustawa „Prawo energetyczne” (Dz.U.2022 poz. 1385)
- 1.2. Ustawa o efektywności energetycznej (Dz.U. 2021 poz. 2166)
- 1.3. PN „Oświetlenie dróg” – PN-EN 13201
- 1.4. PN „Oddziaływania na konstrukcje -- Część 1-4: Oddziaływania ogólne -- Oddziaływania wiatru” – PN-EN 1991-1-4:2008
- 1.5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401).

2. Szczegółowe warunki projektowe

- 2.1. Projekt oświetlenia opracować zgodnie z obowiązującą w dniu wydania niniejszych warunków Polską Normą „Oświetlenie dróg”, na aktualnych mapach do celów projektowych uzgodnionych na naradzie koordynacyjnej, zawierających rozwiązania branży drogowej na etapie projektu budowlanego z zagospodarowaniem działek, w tym z zaznaczonym pasem drogowym projektowanych ulic (linie rozgraniczające).
- 2.2. Na planie sytuacyjnym oświetlenia należy nanieść pozostałe urządzenia podziemne dla danego zadania.
- 2.3. Dopuszcza się wyjścia kabli zasilających SOU poza pas drogowy pod warunkiem uzyskania zgody właścicieli terenu.
- 2.4. Przewidzieć oświetlenie wszystkich dróg, ciągów pieszych i rowerowych objętych projektem drogowym.
- 2.5. Projektant zobowiązany jest określić powierzchnie ruchu ze szczególnym uwzględnieniem stref kolizyjnych, w uzgodnieniu z Działem Organizacji Ruchu Drogowego w Zarządzie Dróg i Komunikacji w Tarnowie.
- 2.6. Projektant zobowiązany jest określić klasy oświetleniowe odrębnie dla każdej powierzchni ruchu, z podziałem na oświetlenie wieczorne i nocne.
- 2.7. Projektant zobowiązany jest wykonać obliczenia luminancji i natężenia oświetlenia dla całego profilu projektowanej drogi wraz z załącznikiem graficznym.
- 2.8. Projektant zobowiązany jest opracować wytyczne do instrukcji eksploatacji dla projektowanego oświetlenia ulicznego z podaniem rodzaju, zakresu i częstotliwości prac.

3. Zasilanie i pomiar energii

- 3.1. Zasilanie projektowanego oświetlenia uzgodnić z Działem Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego w Zarządzie Dróg i Komunikacji w Tarnowie.
- 3.2. O warunki przyłączenia należy wystąpić w imieniu Zarządu Dróg i Komunikacji w Tarnowie do TAURON Dystrybucja S.A.
- 3.3. Wniosek o warunki przyłączenia podpisuje Kierownik Działu Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego w Zarządzie Dróg i Komunikacji w Tarnowie. Warunki przyłączenia podlegają akceptacji przez Zarząd Dróg i Komunikacji i stanowią załącznik do projektu budowlanego.

4. Szafki oświetleniowe

- 4.1. Projektowane szafki oświetleniowe winny być typu wolnostojącego w obudowie z tworzywa sztucznego polowe (obwodowe) w wykonaniu wandaloodpornym na fundamencie prefabrykowanym.
- 4.2. Wyposażone w sterowniki cyfrowe z modemami GSM i analizatorami sieci, ogranicznik prądu rozruchu, tzw. softstart oraz kompensator mocy biernej LED. Sterowniki mają umożliwiać zdalne zarządzanie i monitorowanie z wykorzystaniem użytkowanego przez Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie systemu CPAnet.
- 4.3. Wyposażone w cyfrowe przekładniki zmierzchowe mierzące natężenie oświetlenia z dokładnością do min. 1 luxa.



- 4.4. Z możliwością wyboru sterowania: sterownik astronomiczny, przekaźnik zmierzchowy, sterowanie ręczne.
- 4.5. Zamykane na zamek „baskwilowy” z wyłącznikami sygnalizacji otwarcia drzwiczek. Stosować klucze uniwersalne. Klucze do zamków powinny być przekazane do Działu Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego w Zarządzie Dróg i Komunikacji w Tarnowie.
- 4.6. Czujka przekaźnika zmierzchowego winna być usytuowana w miejscu zapewniającym jej prawidłowe funkcjonowanie oraz zabezpieczona przed dostępem osób postronnych.
- 4.7. W projektowanej szafce oświetleniowej należy zastosować ograniczniki kombinowane typu 1 ze zdalną sygnalizacją zadziałania podłączoną do systemu sterowania monitoringu i zarządzania, grzałkę do podgrzewania sterownika i urządzenie uniemożliwiające przedostawanie się wyższych harmonicznych do sieci Operatora Sieci Dystrybucyjnej.
- 4.8. Szafki oświetleniowe – prefabrykowane, posadzić na wysokość 30 cm nad poziom terenu. Fundamenty prefabrykowane w całości pomalować abizolem (dotyczy fundamentów betonowych), wewnątrz fundamentów wypełnić keramzytem.
- 4.9. Uzgodnić aktualne rozwiązania techniczne szafek oświetleniowych z Działem Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego w Zarządzie Dróg i Komunikacji w Tarnowie.
- 4.10. Jako zabezpieczenie obwodów oświetleniowych należy stosować rozłącznik bezpiecznikowy główny z widoczną przerwą.
- 4.11. Przewidzieć usytuowanie szafek oświetleniowych w pasie drogowym poza chodnikiem; słupy oświetleniowe lokalizować nie bliżej jak: 0,50m od krawężnika jezdni – dla klasy ulicy „D” i „L”, 0,75m – dla klasy ulicy „Z” i „G” oraz 1,75m – dla klasy ulicy „E”, 0,2m od ścieżki rowerowej.
- 4.12. Zapewnić rezerwę miejsca na zainstalowanie zabezpieczeń dla 2 obwodów zasilania.
- 4.13. Zaprojektować opis szafki oświetleniowej zawierający numer oraz nazwę (aktualny numer uzyskuje wykonawca po wybudowaniu szafki). Należy przewidzieć napis „Zakaz plakatowania”.

5. Budowa sieci oświetleniowej

- 5.1. Dla linii kablowych - stosować kable o barwach zgodnych z PN, o izolacji z polietylenu usieciowanego, umożliwiające ich układanie w temperaturze do -5 C, bez konieczności podgrzewania.
- 5.2. Stosować kable aluminiowe typ YAKXS o przekroju żył minimum 35 mm².
- 5.3. Przewidzieć zabezpieczenie trzonów końcówek kablowych rurą termokurczliwą.
- 5.4. W miejscach kolizji lub przejścia pod skrzyżowaniami, drogami, chodnikami, parkingami i dojazdami, a także na skrzyżowaniach z innymi sieciami, kabel oświetleniowy należy przebudować lub zabezpieczyć przez założenie dwudzielnych rur ochronnych AROT 110 (dopuszcza się inne równoważne lub lepsze) zapewniając prawidłową głębokość ułożenia kabli.
- 5.5. Trasę kabli oświetleniowych uzgodnić z projektantami innych branż oraz użytkownikami uzbrojenia podziemnego. Uzgodnienia wymagają przedstawienia dokumentów potwierdzających ich dokonanie (np. protokoły).
- 5.6. Kable układać zgodnie z normą N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.
- 5.7. Na kablach oświetleniowych w odstępach co 10 m stosować opaski kablowe z tworzywa z trwale wygrawerowanymi danymi: „OŚWIETLENIE”, „GMT-ZDIK”, „typ i przekrój kabla”, „rok budowy”.
- 5.8. Wykonane przepusty należy uszczelnić z dwóch stron.
- 5.9. Wykonawca zobowiązany jest do pozyskania mapy zasadniczej aktualizowanej celem określenia istniejącego przebiegu tras kabli oświetleniowych oraz ewentualnych kolizji



z innymi mediami.

Zarząd Dróg i Komunikacji
w Tarnowie

- 5.10. Przyjąć do obliczeń klasę ulicy zgodnie z opracowaniem drogowym. Uwzględnić oświetlenie wieczorowe i nocne.
- 5.11. Zastosować równomierne rozłożenie obciążenia faz obwodów.
- 5.12. W przypadku lokalizacji w pobliżu słupów oświetleniowych elektroenergetycznej linii napowietrznej nanieść linie rozgraniczające pole bezpiecznej pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401). Nie sytuować słupów oświetleniowych w pobliżu linii lub zaprojektować słupy łamane z linką.
- 6. Konstrukcje wsporcze (słupy, wysięgniki)**
 - 6.1. Słupy powinny posiadać polski certyfikat i świadectwo bezpieczeństwa.
 - 6.2. Słupy powinny zachowywać zgodność z normą PN-IEC 60364 (ochrona przeciwporażeniowa).
 - 6.3. Szerokość słupa u podstawy powinna być taka aby była możliwość wprowadzenia minimum trzech kabli pięciodrutowych o przekroju do 35 mm² - oraz możliwość zabudowy kompletu złączek słupowych.
 - 6.4. Słupy muszą być wyposażone we wnękę z dostateczną ilością miejsca na połączenie kabli i umieszczenie odpowiedniej liczby zabezpieczeń oraz sterownika monitoringu.
 - 6.5. Wnęki muszą posiadać zabezpieczenie przed dostępem osób.
 - 6.6. Słupy muszą być wyposażone w tabliczkę ostrzegawczą.
 - 6.7. **Przyjąć rozstawy słupów umożliwiające uzyskanie równomierności oświetlenia dla opraw typu LED.**
 - 6.8. W przypadku konieczności lokalizacji słupów oświetleniowych u podnóży skarpy (jezdni bez chodnika i poboczy z opaską bezpieczeństwa) fundamenty słupów należy lokalizować na styku do w/w opaski. Słupy przed osuwaniem się ziemi zabezpieczyć na długości 1,5m płytami chodnikowymi lub, w przypadku usytuowania słupów na szczycie skarpy, powiększyć skarpe wokół wszystkich fundamentów słupów przez usypanie wokół fundamentów pasa ziemi o szerokości 0,5m i zagęścić w celu zabezpieczenia przed osunięciem się skarpy z pielęgnacją zieleni do czasu jej umocnienia.
 - 6.9. Słupy muszą posiadać raporty wytrzymałości dla III strefy wiatrowej.
 - 6.10. Stosować słupy z bezpieczeństwem biernym w klasie 100NE2 zwiększając tym samym bezpieczeństwo użytkowników drogi.
 - 6.11. Dopuszcza się słupy stalowe ocynkowane, aluminiowe oraz kompozytowe.
 - 6.12. Na słupie musi być umieszczona tabliczka znamionowa z podanym typem słupa, datą produkcji, nazwą producenta oraz tabliczka ostrzegawcza.
 - 6.13. Na zabudowanych słupach należy wymalować numerację, w uzgodnieniu z Działem Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego, zgodną ze schematami oraz układem połączeń.
 - 6.14. Słupy należy wyposażać w złącza słupowe.
 - 6.15. Słupy należy wyposażać w gniazdo elektryczne, umieszczone na wysokości uniemożliwiającej kontakt osób postronnych. Gniazdo powinno być wykonane z materiału odpornego na promieniowanie UV i posiadać stopień ochrony nie mniejszy niż IP 55. Zabezpieczyć osobnym bezpiecznikiem o wartości nie większej niż 16A, który należy umiejscowić w złączu słupowym. Połączenie pomiędzy złączem słupowym, a gniazdem należy wykonać przewodem YDY 3x2,5 prowadzonym wewnątrz słupa.
 - 6.16. Na poszczególnych słupach nowego oświetlenia zaznaczyć podział napięcia.
 - 6.17. Na wszystkich słupach należy umieścić naklejki samoprzylepne z napisem „Zakaz umieszczania ogłoszeń i ulotek – art. 63a Kodeksu wykroczeń” w kolorze pomarańczowym.
 - 6.18. Projektowane słupy uliczne należy dostosować do wysokości istniejących słupów oświetleniowych w danym ciągu ulicznym.



- 6.19. Dla doświetlenia przejść dla pieszych, ścieżek rowerowych należy zaprojektować słupy oświetleniowe do wysokości 6 metrów.
- 6.20. Okres gwarancyjny tak zabezpieczonego słupa wymagany minimum 10 lat.
- 6.21. Ze względu na niekorzystne działania związków soli i amoniaków, a także żeby zapobiec mechanicznym uszkodzeniom wszystkie słupy powinny zostać zabezpieczone elastomerem poliuretanowym pod kolor słupa do wysokości 35 cm nad gruntem (nie dotyczy słupów kompozytowych).
- 6.22. W przypadku ustawienia opraw w koronach drzew należy przewidzieć przycięcie gałęzi.
- 6.23. Załączyć zwymiarowane przekroje poprzeczne z naniesioną lokalizacją słupów z podaniem rzędnych zaprojektowanego ułożenia kabli, rzędnych terenu istniejącego i rzędnych docelowych terenu, z uwzględnieniem skrajni drogi.
- 6.24. Zapewnić pole obsługi wnek słupowych zlokalizowanych na skarpach i przy barierkach wygrodzeniowych.

7. Oprawy

- 7.1. Oprawy LED-owe z optyką drogową.
- 7.2. Oprawa ma posiadać wbudowany program redukcji mocy, którego przedziały czasowe należy uzgodnić w Dziale Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego Zarządu Dróg i Komunikacji w Tarnowie.
- 7.3. Oprawa ma posiadać możliwość redukcji mocy w zakresie 10-100% mocy nominalnej.
- 7.4. Napięcie znamionowe oprawy 230V+/- 5%, 50Hz, współczynnik mocy $\cos\phi > 0,9$.
- 7.5. Oprawa wykonana w co najmniej II klasie ochronności.
- 7.6. Oprawa musi posiadać stosowne zabezpieczenia przed przepięciami oraz zabezpieczenie chroniące diody LED zamontowane w oprawie przed przegrzaniem.
- 7.7. Oprawa wyposażona w system odcięcia zasilania w momencie otwarcia oprawy, oraz blokadę uniemożliwiającą samoczynne zamknięcie się w czasie prac montażowych, konserwacyjnych, dostęp do komory osprzętu i optyki - bez użycia narzędzi.
- 7.8. Korpus oprawy z wysokociśnieniowo wtryskiwanego aluminium z malarską powłoką proszkową, zabezpieczającą przed wpływami atmosferycznymi, estetyka i design na wysokim poziomie, kształt płaski o małej powierzchni bocznej parcia wiatru, max 0,095 m²
- 7.9. Klosz oprawy - hartowane szkło wandaloodporne płaskie przezroczyste o wysokim współczynniku przepuszczania światła (pozwala wyeliminować światło emitowane w górną półprzestrzeń) o odporności uderowej IK \geq 09.
- 7.10. Oprawa wyposażona w regulowany system mocowania o średnicy \varnothing 48-76 mm pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, z płynną regulacją zmiany kąta nachylenia oprawy w zakresie 0-20°, waga oprawy nie więcej niż 10,5 kg.
- 7.11. Zakres temperatury pracy oprawy: od -40°C do +35°C.
- 7.12. Obudowa (korpus) oprawy wykonana z profili oraz blach aluminiowych anodowanych.
- 7.13. Konstrukcja oprawy musi umożliwiać prostą wymianę modułów LED oraz bez narzędziową wymianę układów zasilających.
- 7.14. Oprawa musi posiadać poziom szczelności nie mniejszy niż (IP 66) dla modułów optycznych jak i układu zasilającego.
- 7.15. Oświetlenie przejść dla pieszych projektować zgodnie z „Wytycznymi prawidłowego oświetlenia przejść dla pieszych”, opracowanymi na zlecenie Skarbu Państwa – Ministra Infrastruktury. Pełna treść opracowania dostępna jest na stronie <https://infrastruktura.bip.gov.pl/> w zakładce „Wzorce i standardy”
- 7.16. Wymagane dodatkowe zabezpieczenie w oprawie 10kV.
- 7.17. Oprawy **muszą być** dostarczone wraz z nierdzewiającymi elementami mocującymi i być gotowe do działania i montażu.



- 7.18. Dane fotometryczne oprawy, pozwalające zweryfikować możliwość zastosowania opraw w danym projekcie modernizacji oświetlenia muszą być, umieszczone na stronie internetowej producenta oraz w ogólnodostępnych programach stworzonych do tego celu.
- 7.19. Dopuszcza się stosowanie opraw równoważnych bądź lepszych po spełnieniu powyższych parametrów jak również wymagane jest przedstawienie szczegółowych obliczeń na podkładzie w postaci rysunków .dxf lub .dwg. Nie dopuszcza się stosowania opraw z wyciągniętym radiatorem na zewnątrz, co wpływa na zbieranie się zanieczyszczeń ze środowiska zewnętrznego.
- 7.20. Oprawa powinna spełniać wymogi rozporządzenia Komisji Unii Europejskiej (WE) nr 245/2009 z dnia 18 marca 2009 r.

8. Źródła światła LED

- 8.1. Oprawa musi być wyposażona w wymienne moduły LED wyposażone w wysokowydajne jednostrukturalne diody LED wysokiej mocy (z ang. high-power LED),
- 8.2. Moduły LED muszą być dostępne z kilkoma typami (min. 3 rodzaje) optyk w postaci soczewki o rozsyłe asymetrycznym wykonanej z tworzywa PMMA lub równoważnym o podwyższonych właściwościach temperaturowych.
- 8.3. Trwałość źródeł LED **musi być** nie mniejsza niż 50 000h, wartość strumienia świetlnego w tym okresie nie może być mniejsza niż 90% strumienia początkowego.
- 8.4. Temperatura barwowa LED 3000K, 4000K, 5700K z tolerancją +/-5%.
- 8.5. Wymagany wskaźnik oddawania barw CRI ≥ 75 .
- 8.6. Nominalny strumień świetlny, bryła fotometryczna, napięcie i natężenie prądu zasilania, moc nominalna oraz efektywność świetlna wyrażona w lm/W, muszą być potwierdzone poprzez dostarczenie raportu wg IES LM-79.
- 8.7. Efektywność świetlna oprawy musi być większa niż 125 lm/W (całkowita efektywność uwzględniająca pobór mocy z sieci oraz straty na układzie optycznym),
- 8.8. Przykładowy minimalny strumień świetlny dla oprawy o mocy np.: 72W – 10000lm, dla oprawy 144W – 19000lm, dla oprawy 36W – 5000lm

9. Zasilacz do oprawy LED

- 9.1. Oprawy muszą posiadać stałoprądowy, programowalny zasilacz wyposażony w funkcję utrzymania strumienia świetlnego w czasie:
 - a) zasilacz musi posiadać interfejs „Dali” do płynnego sterowania natężeniem oświetlenia w zakresie od 10 do 100% mocy znamionowej,
 - b) układ zasilający musi być zabezpieczony stopniem ochrony IP66 i umożliwiać wymianę bez użycia narzędzi,
 - c) zasilacz musi posiadać opcję kontroli temperatury modułów LED,
 - d) układy zasilające i moduły LED muszą być, w co najmniej II klasie izolacji.
- 9.2. Redukcja mocy musi odbywać się w sposób płynny (możliwość zdefiniowania czasu przejściowego) przez zmniejszenie strumienia świetlnego wszystkich źródeł LED jednocześnie, a nie przez odłączanie zasilania od poszczególnych modułów LED w jednej oprawie.

10. Gwarancja

- 10.1. Oprawa musi posiadać deklarację zgodności CE producenta i być oznakowana znakiem CE oraz certyfikat ROHS, ENEC. W celu potwierdzenia, że oferowane lampy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Zamawiający żąda od Wykonawcy załączenia tych deklaracji i Certyfikatów, dodatkowo do oferty należy dołączyć karty katalogowe opraw/oprawy.
- 10.2. Gwarancja producenta na oprawy musi być nie krótsza niż 5 lat.



- 10.3. Gwarancja wystawiana przez producenta musi obejmować powstawanie defektów w postaci złuszczenia, odpryskiwania, odchodzenia (farby) od powierzchni przez cały okres użytkowania elementów (słupy, wysięgniki, korpus oprawy),

11. Uwagi

- 11.1. Do projektu załączyć komplet niezbędnych obliczeń technicznych parametrów oświetlenia (np. zestawienie mocy, skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, spadki napięcia), oraz tabelę montażową lub zestawienie podstawowych materiałów projektowanych i demontowanych.
- 11.2. Zatwierdzony projekt oświetlenia ulicznego dostarczyć w wersji elektronicznej do Działu Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego w postaci pliku PDF i DWG (schematy, plany, opis techniczny).
- 11.3. Projekt budowlany oświetlenia zawierający: niniejsze warunki, opis, plan sytuacyjny, obliczenia parametrów oświetlenia (luminancji i natężenia oświetlenia), obliczenia elektryczne, zwymiarowane przekroje poprzeczne usytuowania słupów i kabli oraz schemat oświetlenia, schemat i widok szafki oświetleniowej, zestawienie podstawowych i zdemontowanych materiałów, podlega uzgodnieniu również z Działem Utrzymania i Eksploatacji Pasa Drogowego Zarządu Dróg i Komunikacji w Tarnowie.
- 11.4. Do odbioru oświetlenia ulicznego Inwestor zadania przedkłada dokumentację powykonawczą w dwóch egzemplarzach umieszczoną w segregatorze z przekładkami:
- dokumentację techniczną powykonawczą w wersji papierowej i elektronicznej (opis techniczny, schematy, plany),
 - inwentaryzację geodezyjną,
 - protokół pomiarów skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,
 - protokół pomiarów rezystancji izolacji kabli oświetleniowych,
 - protokół pomiarów rezystancji uziemienia słupów i szafek oświetleniowych,
 - protokół pomiarów parametrów oświetlenia: luminancja i natężenie dla jezdni, natężenie dla chodników i ścieżek rowerowych, równomierność oświetlenia przed i po redukcji mocy z określeniem czasu redukcji,
 - protokół pomiarów zagęszczenia gruntu wokół wszystkich słupów, szafki oświetleniowej i na trasie kabli.
- 11.5. Wybudowane oświetlenie będzie stanowiło majątek Gminy Miasta Tarnowa po przekazaniu na majątek Gminy Miasta Tarnowa – Zarządu Dróg i Komunikacji w Tarnowie dowodami PT.
- 11.6. Wszystkie przekazywane pliki zawierające lokalizację urządzeń winny zostać wykonane w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych „2000”.
- 11.7. Pliki wektorowe należy przygotować z podziałem na warstwy zachowując jednolitość charakterystyki (punkty, linie, poligony, opis) oraz z podziałem odrębnie dla słupów, opraw, linii kablowych, itp., opisy z podziałem jw.

Niniejsze warunki do projektowania tracą ważność po upływie jednego roku od daty wystawienia. Podane wytyczne do projektowania urządzeń oświetleniowych w zakresie szafek oświetleniowych, opraw i słupów są jedynie informacjami dla projektanta. Szczegółowy opis techniczny tych urządzeń musi zawierać projekt budowlany lub wykonawczy.

Tarnów, dn. 18.04.2023 r.

PREZYDENT MIASTA TARNOWA
Urząd Miasta Tarnowa
Wydział Geodezji i Nieruchomości
ul. Nowa 3, 33-100 Tarnów

Znak sprawy: GOD.6630.71.2023

ODPIS
PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ DODATKOWEJ
zakończonej w dniu 18.04.2023 r.
w sprawie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu

Przedmiot narady:	KOREKTA PREZBIEGU TRASY Trasa kabli oraz umiejscowienia słupów oświetlenia ulicznego zaprojektowanych w ramach zadania: Projektowanie oświetlenia ulicznego na ul. Zacisznej i Batalionu „Barbara” w Tarnowie.
Lokalizacja:	ulica Zaciszna i Batalionu „Barbara” na terenie miasta Tarnów, Obręb: 0281, dz.: 209/3, 210/1, 354
Wnioskodawca:	FILAS JAROSŁAW ul. Dehnelów 40, 41-250 Czeladź
Inwestor:	GMINA MIASTA TARNOWA ul. Nowa 3, 33-100 Tarnów
Przewodniczący:	Gabriel Pluciński Główny Specjalista w Wydziale Geodezji i Nieruchomości
Sposób przeprowadzenia narady:	elektroniczny
Data wpływu:	14.03.2023 r.
Uwagi/informacje dodatkowe:	Zmiana przebiegu po opinii TW

PODSUMOWANIE NARADY

Projekt przedłożony na naradę koordynacyjną dodatkową został uzgodniony pozytywnie z uwagami przez jej uczestników.

Lista uczestników narady koordynacyjnej dodatkowej wraz z uwagami

Lp.	Nazwa instytucji Sposób uczestnictwa	Stanowisko Uwagi	Imię i nazwisko uczestnika
1	WGiN_UM Tarnów 33-100 Tarnów ul. Nowa 3 tel. 14 6882 759 elektroniczny	Stanowisko pozytywne Brak kolizji z urządzeniami projektowanymi	Gabriel Pluciński

Dokument wygenerował(a): Gabriel Pluciński, dn. 19-04-2023 08:57:15

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

2	<p>Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. ul. Bandrowskiego 16 33-100 Tarnów Oddział Zakład Gazowniczy w Krakowie Gazownia w Tarnowie ul. Kochanowskiego 37a 33-100 Tarnów elektroniczny</p>	<p style="text-align: center;">Stanowisko pozytywne</p> <p>Gazownia w Tarnowie uzgadnia przedmiotowy projekt z uwagami:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Całość prac wykonać zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dn. 26.04.2013 (Dz. U. 2013 r. poz.640) w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie. 2. Przed przystąpieniem do prac należy wykonać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności, sondy poprzeczne celem zlokalizowania istniejącej sieci gazowej. 3. Koszty za wszelkie ewentualne uszkodzenia przedmiotowej sieci gazowej w trakcie wykonywanych prac ponosi Wykonawca i/lub Inwestor. 4. Sieć gazowa w rejonie przedmiotowego opracowania została wybudowana w 1975 i 1993 (Zacisza), 2021 (Batalionu Barbara) roku. 5. Skrzyżowania uzbrojenia obcego z siecią gazową należy wykonać zgodnie z załącznikiem nr 1. <p>Załącznik nr 1 do uzgodnień na naradzie koordynacyjnej</p> <p>Zasady zabezpieczania skrzyżowań sieci gazowej niskiego i średniego ciśnienia</p> <p>z podziemnymi przewodami uzbrojenia obcego</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dla gazociągów wybudowanych przed 12.12.2001 na krzyżującej się kanalizacji sanitarnej, opadowej, teletechnicznej, ciepłowniczej, itp. ułożonej nad lub pod gazociągiem należy zakładać szczelne rury osłonowe uszczelnione na końcach, na długości po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki gazociągu. W przypadku gdy nie ma możliwości założenia rury osłonowej na kanalizacji gazociąg należy przebudować na odcinku min. po 1,5m mierząc w płaszczyźnie poziomej prostopadle do ścianki kanalizacji lub zabezpieczyć gazociąg na ww. odcinku przez zastosowanie dwudzielnej szczelnej rury osłonowej (dopuszczanej do stosowania w gazownictwie). Jeżeli odległość pionowa pomiędzy kanalizacją układaną pod gazociągiem i gazociągiem jest większa niż 1,5m nie ma konieczności zakładania rury osłonowej. Dla pozostałych sieci nie ma konieczności zakładania rur osłonowych/ochronnych. 2. Dla gazociągów PE i stalowych wybudowanych w okresie od dnia 12.12.2001 nie ma konieczności zakładania rur ochronnych/osłonowych na skrzyżowaniach z uzbrojeniem terenu zarówno na przewodach uzbrojenia terenu jak i na gazociągach. 3. Jako podstawowe rozwiązanie należy przyjąć, że kanalizacja powinna być zlokalizowana poniżej sieci gazowej. W uzasadnionych przypadkach za zgodą Operatora dopuszcza się prowadzenie kanalizacji nad gazociągiem. 4. Rury osłonowe stosowane do zabezpieczeń nie mogą posiadać połączeń w strefie 1,5m od gazociągu. 5. Odległość pionowa pomiędzy ściankami krzyżujących się przewodów/rur osłonowych powinna być nie mniejsza niż 0,2m. Z uwagi na wpływ temperatury odległość pionowa pomiędzy ściankami gazociągu/rur osłonowych a ciepłociągiem, powinna być nie mniejsza niż 0,4. Pozostawienie mniejszej odległości wymaga zastosowania odpowiedniej osłony termicznej (określonej przez projektanta). 6. Kąt skrzyżowania z gazociągiem kanalizacji sanitarnej i deszczowej, wodociągu, kanalizacji teletechnicznej, kanału ciepłowniczego, innej kanalizacji powinien wynosić minimum 60 stopni. Kąt skrzyżowania z gazociągiem kabla energetycznego i kabla teletechnicznego powinien wynosić minimum 20 stopni. 7. Prace ziemne w rejonie 1,5m od sieci gazowej wykonywać ręcznie, pod nadzorem pracownika Gazowni w Tarnowie. Prace zgłosić pisemnie z minimum siedmiodniowym wyprzedzeniem. Nadzór nad pracami będzie realizowany odpłatnie i potwierdzony protokołem odbioru. 	Krzysztof Gieron
---	--	---	------------------

Dokument wygenerował(a): Gabriel Pluciński, dn. 19-04-2023 08:57:15

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		8. Całość prac wykonać w oparciu o aktualne przepisy w tym zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 26 kwietnia 2013 roku Dz. U. z 04.06.2013 poz. 640 „w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie”.	
3	Tarnowskie Wodociągi Sp. z o.o ul. Narutowicza 37 33-100 Tarnów Tel. 14 623 53 29 elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgodniono. Latarnie oświetleniowe lokalizować w odległości 1,0 m od istniejącej sieci wod-kan i przyłączy wod-kan licząc pomiędzy zewnętrznymi krawężnikami. Linie kablowe lokalizować w odległości 1,0 m od istniejącej sieci wod-kan i przyłączy wod-kan. Na skrzyżowaniu projektowanej linii kablowej z istniejącą siecią wod-kan oraz przyłączami wod-kan należy na linii kablowe założyć rury ochronne a odbiór zgłosić do Tarnowskich Wodociągów. Rury ochronne wyprowadzić na odległość 1,5 m poza projektowane skrzyżowania z obu stron. Roboty ziemne w rejonie sieci wod-kan i przyłączy wod-kan wykonywać ręcznie. Przed rozpoczęciem robót sprawdzić rzeczywiste usytuowanie sieci wod-kan i przyłączy wod-kan w terenie.	Krystyna Duraczyńska
4	Wydział Architektury i Budownictwa (WAiB) ul. Nowa 3 33-100 Tarnów tel. 14 688 24 04 stacjonarny	Stanowisko pozytywne Uzgadnia się - w ramach oświetlenia ulicznego	Krystyna Ratusznik
5	Multinet24 sp. z o.o. 39-200 Dębica ul. Krótka 2 tel. 14 6969000 elektroniczny	Stanowisko pozytywne W trakcie prowadzenia prac należy zachować ostrożność przed uszkodzeniem kabla światłowodowego pozostającego w kanalizacji Orange Polska. Za ewentualne uszkodzenia odpowiada Inwestor;	Małgorzata Jamróz
6	Orange Polska Hurt Dostarczanie i Serwis Usług Dział Ewidencji i Zarządzania Danymi o Infrastrukturze Kraków Alfreda Dauna 66 30-629 Kraków tel. 12 255 06 37 kom. 510 038 157	Uczestnik nieobecny na naradzie	
7	TAURON DYSTRYBUCJA S.A. Oddział w Tarnowie ul. Prof. J. Studniarskiego 2 33-100 Tarnów tel.14 631 12 71 tel.14 631 45 61 kom. 516 113 217 elektroniczny	Stanowisko pozytywne 1. Uzgadnia się z uwagą, że prace w pobliżu urządzeń podziemnych TAURON Dystrybucja S.A., należy wykonać ręczni, zgodnie z obowiązującymi normami. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zaprojektować jako przejście w rurze osłonowej przepustu z uwzględnieniem zapasowego, wolnego przepustu rurowego wychodzącego 0,5 m poza jezdnię/wjazd/chodnik. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych: Dla kabli 1kV rury o średnicy 110mm koloru niebieskiego, Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego. Zabezpieczenie kabli wykonać zgodnie z wytycznymi stanowiącymi załącznik do uzgodnienia. 2. Kategorycznie zabraniaamy prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym bez nadzoru w odległości mniejszej niż 2m od zlokalizowanego przekopem kontrolnym kabla Wytyczne do zabezpieczenia kabli: 1. Kable elektroenergetyczne będące w kolizji poprzecznej z planowaną inwestycją należy zabezpieczyć dzieloną rurą osłonową przepustu wychodzącego po 0,5m poza jezdnię/wjazd/chodnik/oś obiektu liniowego. 2. Należy stosować następujące średnice rur ochronnych:	Radosław Dychtoń

Dokument wygenerował(a): Gabriel Pluciński, dn. 19-04-2023 08:57:15

Jeżeli dokument jest wystawiony elektronicznie, to nie wymaga podpisu analogowego ani pieczęci, lecz wymaga podpisu elektronicznego.

Uwaga: podpis elektroniczny jest niewidoczny – można go zweryfikować tylko odpowiednim programem

		<p>Dla kabli 1 kV rury o średnicy minimum 110mm koloru niebieskiego. Dla kabli SN rury minimum 160mm koloru czerwonego.</p> <p>3.W przypadku występowania kabli elektroenergetycznych zabrania się prowadzenia robót ziemnych sprzętem mechanicznym w odległości mniejszej niż 2 m od kabla zlokalizowanego przekopem kontrolnym. Kable można odkopać tylko do strefy ochronnej tj. folii lub cegły – zabrania się odkrywania czynnych kabli energetycznych.</p> <p>4.Należy uzyskać zgodę na wymagane odpłatne wyłączenia odpowiednich urządzeń energetycznych oraz ustalić nadzór służb energetycznych.</p> <p>5.Wszelkie prace na istniejących urządzeniach energetycznych będących własnością TAURON Dystrybucja S.A. należy wykonywać z zachowaniem szczególnych środków ostrożności pod nadzorem służb energetycznych Regionu SN/nN Tarnów, a następnie zgłosić celem dokonania odbioru robót zanikowych.</p> <p>6.Prace przy urządzeniach energetycznych powinny być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.</p> <p>7.W przypadku wystąpienia niewystarczającej głębokości położenia istniejących kabli energetycznych – zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów i norm – oraz innych utrudnień technicznych (np. mufy) należy przewidzieć możliwość przełożenia kabla/kabli energetycznych poprzez wykonanie wstawek kablowych. W takim przypadku należy wystąpić z wnioskiem o określenie nowych warunków technicznych usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej.</p> <p>8.W przypadku skrzyżowania projektowanych sieci (gazowej, wodociągowej, ciepłowniczej itp.) z istniejącymi kablami SN, należy przedłożyć do uzgodnienia w TAURON Dystrybucja S.A. (Wydział Eksploatacji) projekt techniczny (stanowiący element dokumentacji projektowej projektowanej inwestycji) z zaznaczeniem sposobu (typu i długości rur ochronnych) oraz miejsca zabezpieczenia kabli elektroenergetycznych.</p>	
8	Zarząd Dróg i Komunikacji ul. Bernardyńska 24 33-100 Tarnów tel. 14 688 31 30 elektroniczny	Stanowisko pozytywne Uzgadnia się skorygowany przebieg. Inwestycja drogowa.	Elżbieta Kosobucka
	Wnioskodawca		FILAS JAROSŁAW

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

Z upoważnienia
Gabriel Pluciński Główny Specjalista w Wydziale
Geodezji i Nieruchomości

.....
Podpis przewodniczącego narady

POUCZENIE:

1. Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.). W myśl art. 28b ust. 3 pkt 4 tej ustawy w naradzie koordynacyjnej mogą wziąć udział również inne podmioty, które mogą być zainteresowane rezultatami narady koordynacyjnej, w szczególności zarządzające terenami zamkniętymi, w przypadku sytuowania części projektowanych

sieci na tych terenach.

2. Niniejsze uzgodnienie wykonano w oparciu o treść mapy zasadniczej, która może nie zawierać projektów wszystkich urządzeń podziemnych nie podlegających uzgodnieniu na mocy art. 28b ust. 2 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.) lub złożonych na naradę, a które nie uzyskały jednomyślnej pozytywnej opinii.

3. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie w myśl art. 15 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne (t.j. Dz. U. z 2021 r. poz.1990 z późn. zm.).

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SYTUACYJNO-WYSOKOŚCIOWA

Skala 1: 500
m.Tarnów 126301_1
obręb 0281 dz. 209/3 i inne

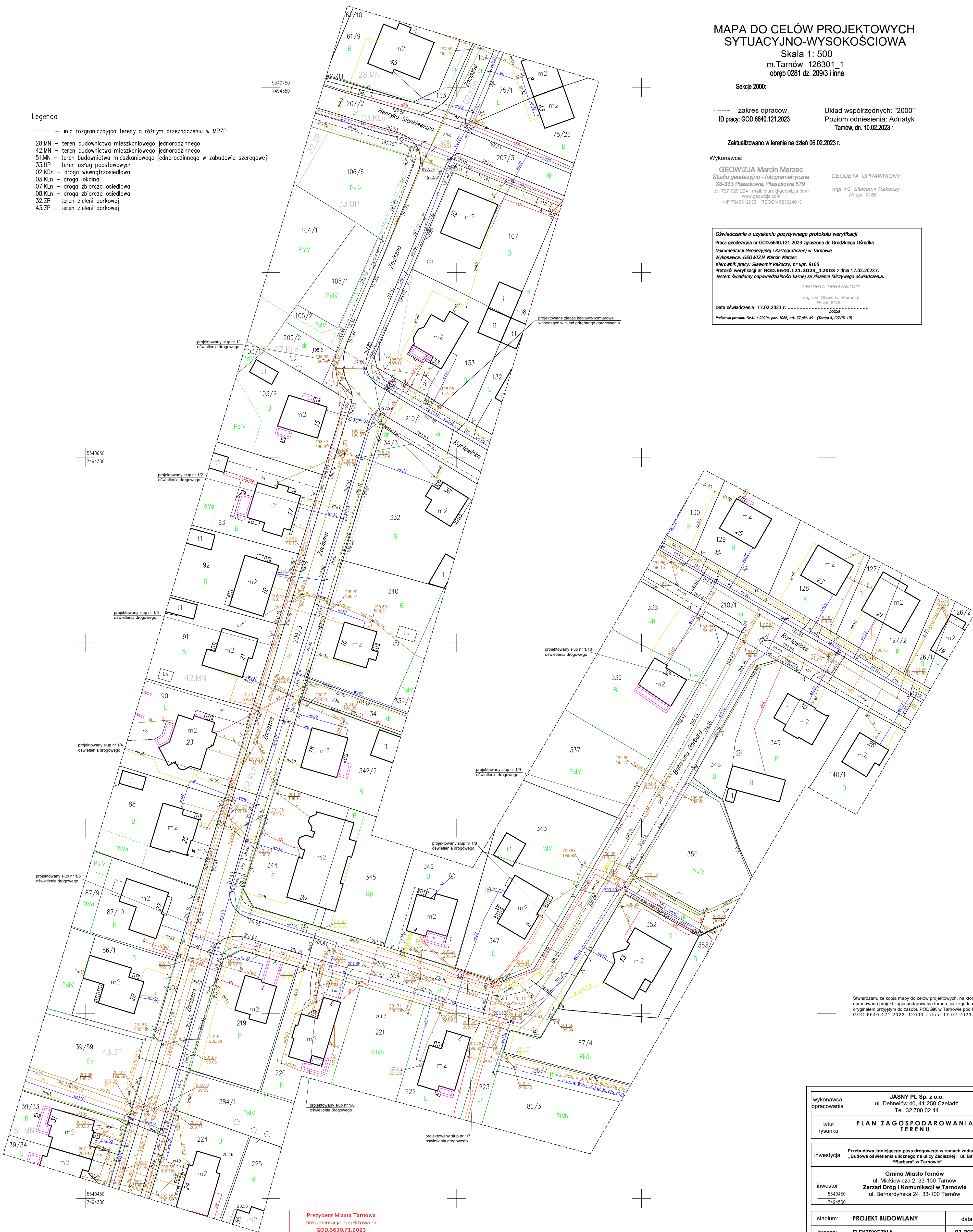
Sekcje 2000:
----- zakres opracow.
ID pracy: GOD.6640.121.2023
Układ współrzędnych: "2000"
Poziom odniesienia: Adriatyk
Tarnów, dn. 10.02.2023 r.

Zaktualizowano w terenie na dzień 06.02.2023 r.
Wykonawca:
GEOWIZJA Marcin Marzec
Studio geodezyjno - fotogrametryczne
33-333 Płaskowa, Płaskowa 579
tel. 727 729 294 mail: biuro@geowizja.com
www.geowizja.com
NIP 7343312932 REGON 523024613
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Sławomir Rakoczy
Nr upr. 9166

Oświadczanie o uzyskaniu pozytywnego protokołu weryfikacji
Praca geodezyjna nr GOD.6640.121.2023 zgłoszona do Głównego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Tarnowie
Wykonawca: GEOWIZJA Marcin Marzec
Kierownik pracy: Sławomir Rakoczy, nr upr. 9166
Protokół weryfikacji nr GOD.6640.121.2023 z dnia 17.02.2023 r.
Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.
GEODETA UPRAWNIONY
mgr inż. Sławomir Rakoczy
Nr upr. 9166
Data oświadczenia: 17.02.2023 r.
Podstawa prawna: Dz.U. z 2020r. poz. 1086, art. 77 pkt. 49 - (Tarcza 4, COVID-19)

Legenda

- linia rozgraniczająca tereny o różnym przeznaczeniu w MPZP
28.MN - teren budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne
42.MN - teren budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne
51.MN - teren budownictwa mieszkaniowego jednorodzinne w zabudowie szeregowej
33.UP - teren usług podstawowych
02.KDn - droga wewnątrzosiedlowa
03.KLn - droga lokalna
07.KLn - droga zbiorcza osiedlowa
08.KLn - droga zbiorcza osiedlowa
32.ZP - teren zieleni parkowej
43.ZP - teren zieleni parkowej



Tarnów, 2023-02-24

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA nr WP/016429/2023/O10R01 z dnia 2023-02-24

Obiekt: oświetlenie uliczne
Adres przyłączanego obiektu: ul. Henryka Sienkiewicza i inne
33-100 Tarnów
numery działek: 207/3, 209/3, 354, 210/1, 207/2

Odpowiadając na wniosek z dnia 2023-02-10, zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **6,5 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: Stacja SN/nN TRTS-1276 Dąbrówka Infulacka 3, Obwód nN OBW. 11 SIEĆ GROCHOWSKA RACŁAWICKA S-1276, słup nr 10, nr L8296-11.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe wyjściowe aparatu zalicznikowego.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza:
 - zabudowanie zestawu złączowo - pomiarowego ZK1e-1P-Sr zlokalizowanego na słupie OSD, w miejscu dostępnym dla obsługi, odpowiadającego wymaganiom określonym w OSD, wyposażonego w rozłącznik bezpiecznikowy o prądzie znamionowym wkładki 50 A oraz wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarcowego),
 - zamocowanie na słupie przewodu AsXSn o przekroju nie mniejszym niż 4x16 mm², w rurze ochronnej zamocowanej na słupie za pomocą uchwytów kablowych,
 - b) w zakresie sieci: -brak prac,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: -budowy urządzeń oświetlenia ulicznego.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: 16 A,
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadprądowy (bez członu zwarcowego),
 - c) lokalizacja: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym na słupie OSD.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,

- przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

Przygotował: Smoszna Tomasz

Pełnomocnik
TAURON Dystrybucja S.A.

R. Olejnik

Robert Olejnik

Uwaga: Jeżeli mają Państwo pytania w sprawie warunków przyłączania, prosimy, żeby skontaktowali się Państwo z nami na jeden z poniższych sposobów:

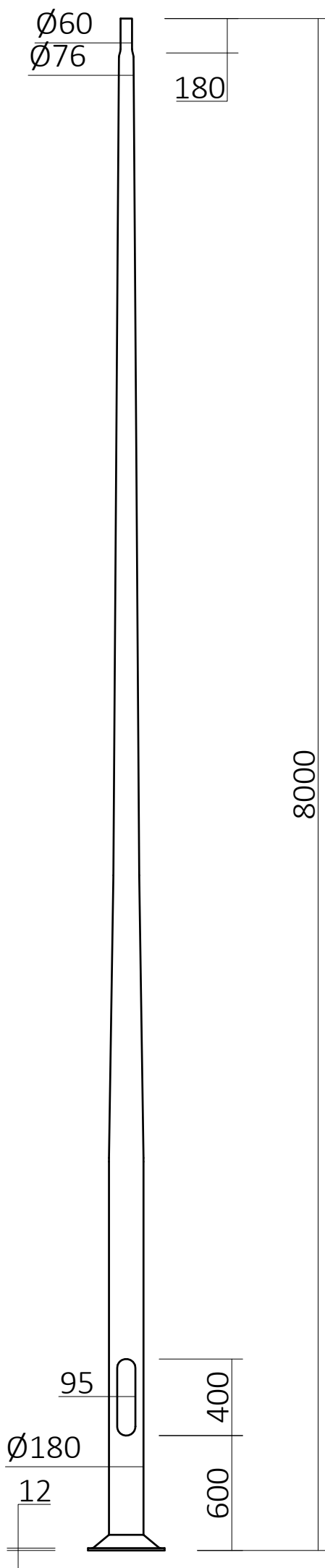
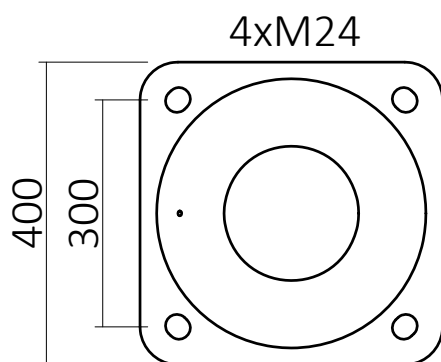
- poprzez infolinię 32 606 0 616,
- poprzez e-mail na info@tauron-dystrybucja.pl – prosimy, żeby w temacie wiadomości wpisali Państwo numer sprawy, a w treści wiadomości opisali pytania oraz podali swoje dane kontaktowe – wtedy skontaktujemy się z Państwem.

Prosimy, żeby w zgłoszeniu powołali się Państwo na numer sprawy WP/016429/2023/O10R01.

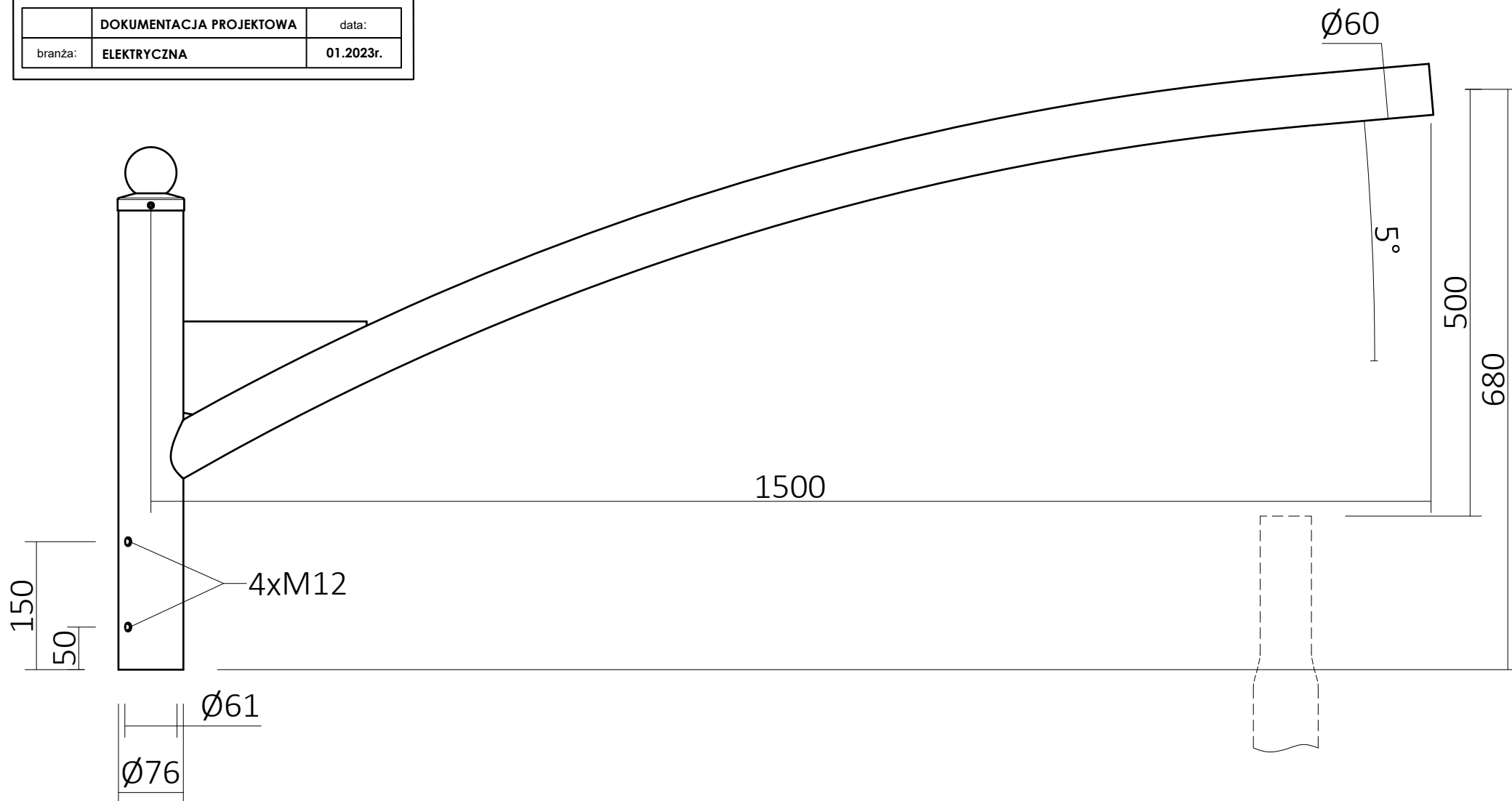
Informacje dodatkowe do warunków przyłączenia

1. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci.
2. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
3. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
4. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy wnioskowanego obiektu na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
5. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
6. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, połączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
7. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
8. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej w zakresie dystrybucji energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A.
9. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
10. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie www.tauron-dystrybucja.pl

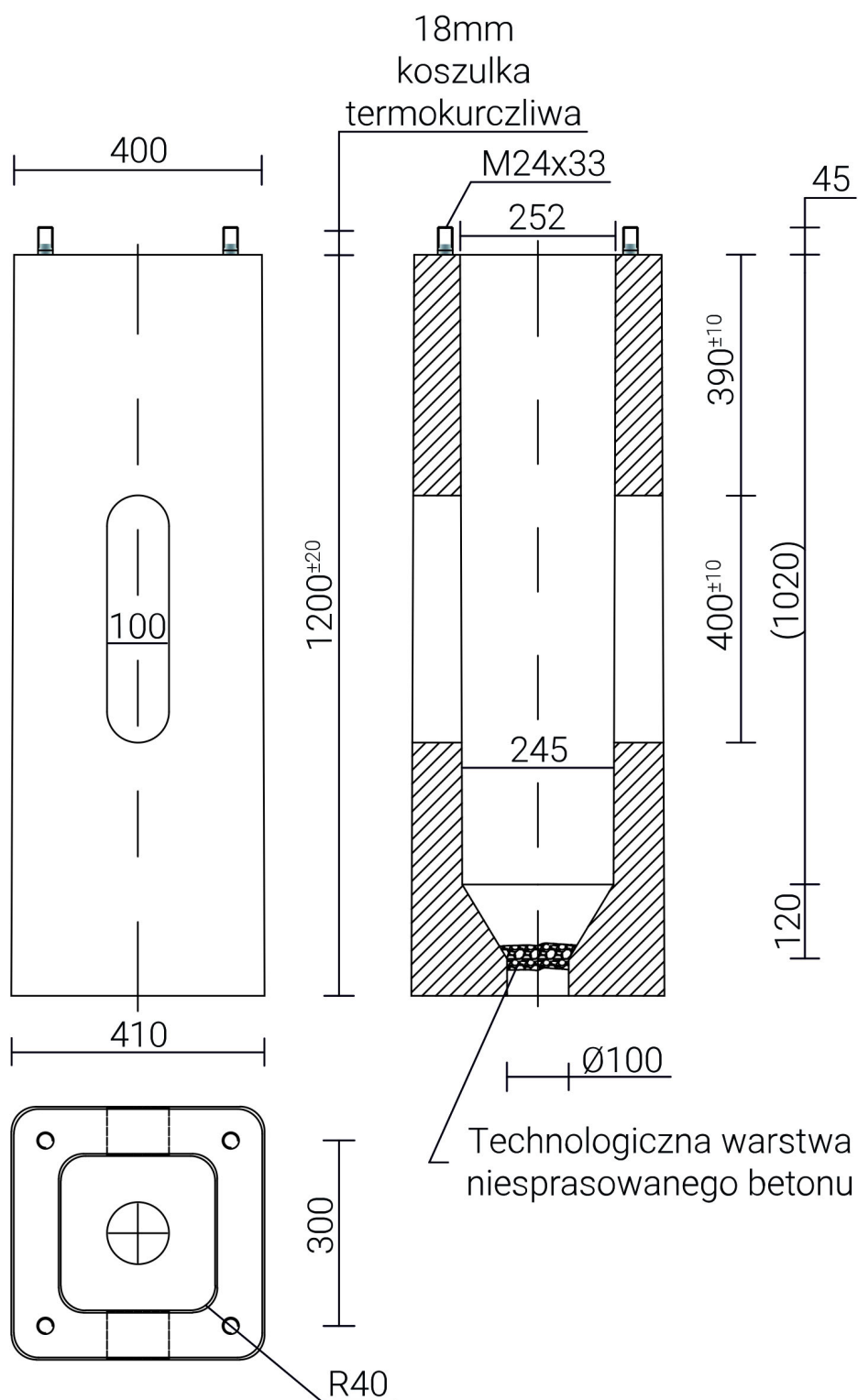
wykonawca opracowania	JASNY PL Sp. z o.o. ul. Dehnelów 40, 41-250 Czeladź Tel. 32 700 02 44	
tytuł rysunku	PROJEKTOWANY SŁUP	
inwestycja	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”	
inwestor	Gmina Miasta Tarnowa ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów	
	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	data:
branża:	ELEKTRYCZNA	01.2023r.

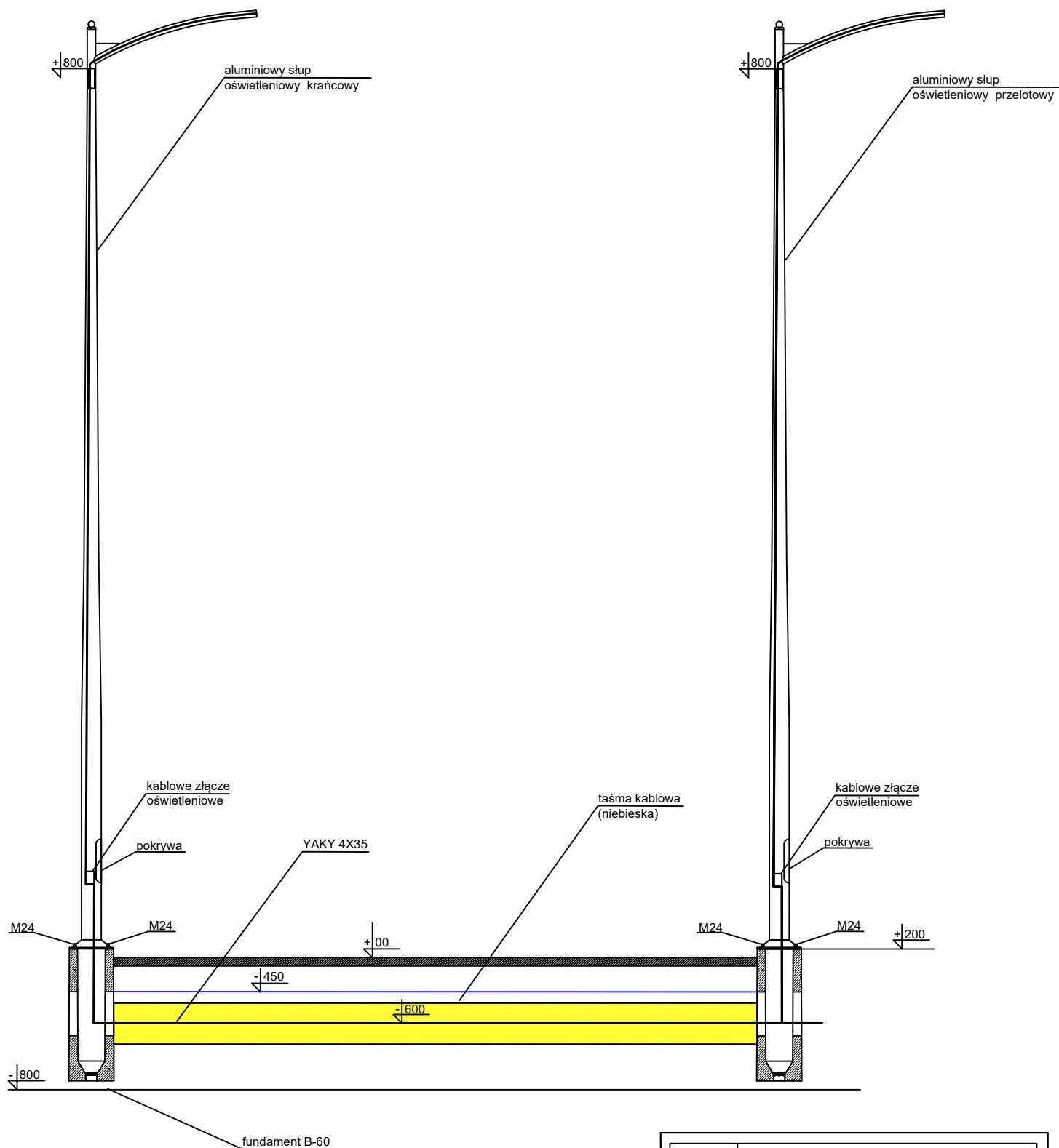


wykonawca opracowania	JASNY PL Sp. z o.o. ul. Dehnelów 40, 41-250 Czeladź Tel. 32 700 02 44	
tytuł rysunku	PROJEKTOWANY WYSIĘGNIK	
inwestycja	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zaciszy i ul. Batalionu “Barbara” w Tarnowie”	
inwestor	Gmina Miasta Tarnowa ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów	
	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	data:
branża:	ELEKTRYCZNA	01.2023r.



wykonawca opracowania	JASNY PL Sp. z o.o. ul. Dehnelów 40, 41-250 Czeladź Tel. 32 700 02 44	
tytuł rysunku	PROJEKTOWANY FUNDAMENT	
inwestycja	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zacisznej I ul. Batalionu „Barbara” w Tarnowie”	
inwestor	Gmina Miasta Tarnowa ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów	
	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	data:
branża:	ELEKTRYCZNA	01.2023r.





wykonawca opracowania	JASNY PL Sp. z o.o. ul. Dehnelów 40, 41-250 Czeladź Tel. 32 700 02 44	
tytuł rysunku	PRZEKRÓJ POPRZECZNY	
inwestycja	Przebudowa istniejącego pasa drogowego w ramach zadania pn.: „Budowa oświetlenia ulicznego na ulicy Zaciszej i ul. Batalionu "Barbara" w Tarnowie”	
inwestor	Gmina Miasta Tarnowa ul. Mickiewicza 2, 33-100 Tarnów Zarząd Dróg i Komunikacji w Tarnowie ul. Bernardyńska 24, 33-100 Tarnów	
	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	data:
branża:	ELEKTRYCZNA	01.2023r.