

TEMAT:	ZAGOSPODAROWANIE SKWERU IM. T.BADETKO W SZCZECINIE
--------	---

ADRES OBIEKTU:	Szczecin, ul. B. Zaleskiego, ul. Spółdzielcza, ul. Wojska Polskiego
JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBRĘB, NR DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH	M. Szczecin dz. nr 59, 58/1, 57 z obr. 2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140
INWESTOR:	Gmina Miasto Szczecin - Zakład Usług Komunalnych ul. Ku Słońcu 125 A 71-020 Szczecin
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY
BRANŻA:	ELEKTRYCZNA

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Mariusz Piątkowski Nr Upr. ZAP/0125/PWOE/11
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Piotr Markowski Nr Upr. ZAP/0218/POOE/11
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Maciej Sokołowski

Tom / teczka :

Temat / obiekt / część :

**Zagospodarowanie skweru
im. T.Badetko w Szczecinie**

Zewnętrzne instalacje elektryczne

Adres :

dz. nr 59, 58/1, 57 z obr. 2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140

Inwestor

Gmina Miasto Szczecin - Zakład Usług Komunalnych
ul. Ku Słońcu 125A, 70-001 Szczecin

Oświadczam, że niniejsza dokumentacja projektowa jest opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Branża :

ELEKTRYCZNA

Faza :

PROJEKT BUDOWLANY

Miejsce / data :

Szczecin, lipiec 2017 rok

Autor / projektant / opracował :

Imię i nazwisko / nr uprawnień :

Podpis :

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. **Mariusz Piątkowski**
upr. bud. ZAP/0125/PWOE/11



SPRAWDZIŁ:

mgr inż. **Piotr Markowski**
upr. bud. ZAP/0218/POOE/11



OPRACOWAŁ:

mgr inż. **Maciej Sokołowski**





**2. UWAGI I DECYZJE CZYNNIKÓW
KONTROLI ORAZ ZATWIERDZENIA
DOKUMENTACJI**

	3. SPIS ZAWARTOŚCI	Str. 3

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Uwagi i decyzje czynników kontroli i zatwierdzenia dokumentacji	str. 2
3. Spis zawartości	str. 3
4. Spis rysunków	str. 4
5. Dane wyjściowe	str. 5

Załączniki:

- Załącznik 1 – Warunki techniczne ENEA Oświetlanie
- Załącznik 2 – Wypis i wyrys władających działkami
- Załącznik 3 – Opinia ZUDP
- Załącznik 4 – Uprawnienia budowlane Pana Mariusza Piątkowskiego
- Załącznik 5 – Uprawnienia budowlane Pana Piotra Markowskiego
- Załącznik 6 – Zaświadczenie o przynależności Pana Mariusza Piątkowskiego
do Izby Inżynierów Budownictwa
- Załącznik 7 – Zaświadczenie o przynależności Pana Piotra Markowskiego
do Izby Inżynierów Budownictwa
- Załącznik 8 – Pełnomocnictwa
- Załącznik 9 – Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- Załącznik 10 – Obliczenia oświetlenia
- Załącznik 11 – Parametry równoważności dla zamienników

6. Opis techniczny	str. 6
7. Karta rejestracyjna cyfrowej kopii mapy	
8. Współrzędne geodezyjne tras kablowych.	
9. Informacja BIOZ	
10. Rysunki	
11. Uzgodnienie ENEA Oświetlenie	

ELEKTROBAU INŻYNIERIA I STALACZYNA 	4. SPIS RYSUNKÓW	Str. 4

1. Projekt zagospodarowania terenu	E1
2. Schemat zasilenia	E2

ELEKTROBAU PROJEKTOWANIE I WYKONANIE	5. DANE WYJŚCIOWE	Str. 5

5.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego projektu stanowią warunki techniczne budowy oświetlenia nr ENEA Oświetlenie/OS/E/AK/916/2017 wydane w dniu 8.06.2017r.

5.2. Podstawa techniczna

Podstawę techniczną projektu stanowią:

1. Warunki Enea Oświetlenie/OS/E/AK/916/2017 wydane w dniu 8.06.2017r.
2. Dane od Inwestora.
3. Inwentaryzacja stanu istniejącego.
4. Obowiązujące normy i przepisy.
5. Aktualny wtórnik w skali 1:500.
6. Wypis z rejestru gruntów.

5.3. Zakres projektu

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę oświetlenia skweru T. Badetko w Szczecinie przy ul. Wojska Polskiego

5.4. Załączniki

Załączniki zgodne ze spisem zawartości stronie 3.

6.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oświetlenia skweru T. Badetko w Szczecinie przy ul. Wojska Polskiego

6.2. Stan istniejący

Na terenie skweru T. Badetko znajduje się istniejąca instalacja oświetlenia. Oświetlenie skweru zasilane jest aktualnie z szafki oświetlenia SO8 nr 076 przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Bohdana Zaleskiego. Instalacja zasilana z obwodu nr 8.

Aktualnie na terenie parku znajduje się 13 słupów oświetleniowych prod. MABO4/48/4 z oprawami oświetleniowymi sodowymi OCP-70 prod. ES SYSTEM. Aktualną lokalizację opraw wskazano na rys. E1.

6.3. Stan projektowany

Projektuje się dostosowanie oraz przebudowę instalacji oświetlenia na terenie skweru T. Badetko związanej ze zmianą zagospodarowania poprzez wyznaczenie nowych alejek, chodników i nasadzeń oraz niezbędnej infrastruktury technicznej. Istniejące słupy oświetlenia w ilości 13 szt. należy zdemontować oraz przygotować do ponownego montażu w nowych lokalizacjach. Istniejące zasilanie skweru od szafki SO8 do słupa 1 pozostawić. Projektowaną instalację oświetlenia skweru układać od słupa 1 kablem YAKY4x16mm².

Na terenie parku projektuje się posadowienie 31 słupów oświetleniowych (w tym 13 słupów istniejących do ponownego montażu). Od projektowanych słupów nr 4/4, 12, 25, 2/22 projektuje się wykonanie uziomu z bednarki FeZn30x4. Bednarkę układać od wskazanych słupów do słupów, które je bezpośrednio poprzedzają.

Istn. oprawy zdemontować i przekazać właścicielowi. Projektuje się zastosowanie 31 szt. opraw oświetleniowych słupowych LED OCP MILEDIA3 lub równoważnych. Obliczenia oświetlenia wykonano dla klasy oświetleniowej S4. Projektowane nowe lokalizacje słupów zgodnie z rys. E1. Rozstaw słupów dobrano na podstawie obliczeń oświetlenia w oparciu o oprawy OCP MILEDIA3 prod. ES SYSTEM.

	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 7

UWAGA:

Wszystkie nazwy własne zastosowane w projekcie oraz w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót mają za zadanie doprecyzować zastosowane rozwiązania. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów równoważnych, pod warunkiem, że będą one posiadać takie same parametry techniczne i nie gorsze parametry jakościowe jak materiały wskazane w projekcie oraz STWiOR. Wykonawca stosując materiały równoważne zobowiązany jest do przedstawienia wiarygodnych dokumentów potwierdzających jednocześnie spełnienie określonych wymagań równoważności (certyfikatu, specyfikacji technicznej). W załączniku 11 przedstawiono parametry równoważności dla zamienników.

6.4. Punkt przyłączenia

Zasilanie projektowanego oświetlenia skweru odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego SO8 nr 076 zlokalizowanej przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Bohdana Zaleskiego. Istniejącą instalację od szafki SO8 do pierwszego słupa 1 pozostawić. Projektowaną instalację oświetlenia skweru układać od słupa 1, który stanowi miejsce przyłączenia projektowanej instalacji z istniejącą. Instalację układać kablem YAKY4x16mm².

6.5. Zasilanie lamp oświetlenia skweru

Zasilanie oświetlenia wykonać z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego SO8 nr 076 zlokalizowanej przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Bohdana Zaleskiego kablem typu YAKY 4x16mm² pozostawiając zapas kabla przy słupie około 2,5m. Pod kablem i warstwą podsypki z piasku od w/w szafki do pierwszego słupa ułożona jest bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm. Kabel układać w ziemi na głębokości (0,7m pod trawnikami a pod chodnikiem 0,5m) na podsypce z piasku. Kable wprowadzane do słupów należy układać w rurze AROT Ø 50 na długości 0,5m. Stosować rury dwuścienne karbowane do ochrony kabli. Na kablach stosować głowice termokurczliwe SKE lub równoważne. Kable ułożone w ziemi co 10m muszą posiadać oznaczenia (typ kabla, rok ułożenia, skąd zasilany, właściciel).

ELEKTROBAU POMIARY I INSTALACJE	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 8

6.6. Słupy oświetleniowe

Do opracowania przyjęto słupy stożkowe Mabo 04/48/4 (lub równoważne) o wysokości 4m posadowione bezpośrednio w gruncie. Stosować słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią. Do słupów należy wciągać przewody YDY 3x2,5mm² - 750V. Słupy muszą posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na wysokości 30 cm na zewnątrz słupa. Połączenia śrubowe zakonserwować. Dla słupów jako ochronę okolic przyziemia należy stosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową). W słupach stosować złącza IZK z wkładkami bezpiecznikowymi Bi-Wtz 6A. Słupy muszą posiadać certyfikat CE. Rozstawienie słupów przedstawiono na rys. nr E1.

6.7. Oprawy

Na słupach projektuje się oprawy prod. ES SYSTEM typu LED OCP MILEDIA 3 41W lub równoważną. Projektowane oprawy montować bezpośrednio na słupie bez wysięgnika. Istniejące oprawy OCP w ilości 13 szt. zdemontować i przekazać właścicielowi.

6.8. Zasypywanie słupów oświetleniowych

Przy zasypywaniu słupów należy uwzględnić następujące uwagi:

- wykopy dla słupów należy zasypać silnie ubijanymi warstwami (co 20cm) gruntu zasypowego,
- wykopów nie wolno zasypywać gruntem nienośnym: torfy, muł, gruz nienośny itp.
- wykopy w gruntach nienośnych należy zasypywać pospółką piaskową dowiezioną z zewnątrz,
- w przypadku stwierdzenia gruntu słabszego niż to przewidziano w projekcie należy wówczas zastosować ustój silniejszy,
- do słupa należy wsypać piasek na wysokość +20cm powyżej wejścia kabla do słupa

	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 9

6.9. Sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej

Kable w ziemi należy układać linią falistą z zapasem 3% długości rowu, na 10cm warstwie piasku na głębokościach 70 cm w trawnikach oraz 50 cm układanych pod chodnikiem.

Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grub. 20 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Krawędzie pasa folii powinny wystawać, co najmniej 15cm poza zewnętrzne krawędzie skrajnych kabli. Przy słupach oświetleniowych zaleca się pozostawić zapas kabla nie mniejszy niż 2,5m. Bednarkę układać na dnie rowu kablowego wzdłuż trasy kabla. Po ułożeniu bednarki należy ją zasypać 10 cm warstwą rodzimego gruntu a następnie 10 cm podsypką z piasku. Na tak przygotowanym podłożu należy układać kable.

Promień gięcia kabli nie może być mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla. Wprowadzany kabel do słupa należy osłonić giętą rurą grubościenną fi 50 na odcinku min. 40cm np.: typu DVR50 lub równoważną.

6.10. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i innymi obiektami

Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z N SEP-004. W przypadku, gdy uzasadnionych względów odległości te nie mogą być zachowane należy zastosować rury ochronne grubościenne z PVC DVK 50 lub równoważne.. Przy zbliżeniach słupów oświetleniowych z istniejącymi kablami ENEA należy chronić te kable poprzez zastosowanie rur dwudzielnych. W przypadku gdy projektowane zbliżenie do drzew/krzewów na odległość mniejszą niż 2 metry jest nie wystarczające do wykonania prac ziemnych bez naruszania systemu korzeniowego drzew/krzewów należy zastosować metodę przycisku lub przewiertu sterowanego tj. bez konieczności wykonywania otwartych wykopów. Nie można manewrować ciężkim sprzętem w pobliżu drzew/krzewów. W obrębie korzeni nie należy zagęszczać gruntu.

	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 10

Wszystkie prace w pobliżu drzew/krzewów należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych. W przypadku prac ziemnych związanych z przebiegiem instalacji w odległości większej niż 2m od pni drzew prace wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni. W obrębie koron nie można składować żadnych materiałów ziemnych. Należy stosować zasady prowadzenia robót ziemnych w pobliżu drzew i krzewów zawartymi w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.Nr92,poz880 z 2004.)

6.11. Oznaczenia linii kablowych

Kable w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy skrzyżowaniach, wejściach do kanału, rur i końcach kabli.

Na oznaczniku należy umieścić:

YAKY 4x16mm² OŚWIETLENIE

6.12. Instalacja przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania. Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym. Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim. Oporność uziomu nie może przekraczać 10Ω. Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

6.13. Osprzęt kablowy

Kable zostaną zakończone złączami kablowymi IZK dobranymi odpowiednio do przekroju kabli oraz złączami izolowanymi bezpiecznikowymi, złączami izolowanymi fazowymi i złączami PEN. Na kablach zastosować głowice termokurczliwe SKE 3M lub równoważne.

	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 11

6.14. Kontrola wykonywanych prac, próby i pomiary końcowe

Po wykonaniu instalacji należy wykonać

- Oględziny wszystkich elementów instalacji elektrycznej
- Pomiary rezystancji izolacji
- Pomiary skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej
- Pomiary ciągłości obwodów
- Powyższe czynności wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami
- Pomiary odbiorcze wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61

Opracował:

mgr inż. Mariusz Piątkowski

Parametry równoważności dla zamienników		
lp.	Nazwa/symbol	Szczegółowy opis parametrów technicznych, funkcjonalnych, użytkowych
1	Rura Arot DVR 50	Dwuścienne, giętkie rury osłonowe grubościennie do kabli z tworzywa sztucznego posiadające karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabla ściankę wewnętrzną. Średnica zewnętrzna 50mm. Średnica wewnętrzna 42mm. Minimalna odporność na ściskanie 250N.
2	Rura Arot DVK 50	Dwuścienne, sztywne rury osłonowe grubościennie do kabli z tworzywa sztucznego posiadające karbowaną ściankę zewnętrzną i ułatwiającą zaciąganie kabla ściankę wewnętrzną. Średnica zewnętrzna 50mm. Średnica wewnętrzna 42mm. Minimalna odporność na ściskanie min. 250N.
3	Oprawa OCP MILEDIA 3	Oprawa oświetleniowa parkowa montowana na słupie, źródło światła LED 4000K 4700lm, min. IP65, zasilanie 230V AC, obudowa aluminiowa, średnica nasadzenia 48mm.
4	SKE	Głowica termokurczliwa z klejem na kable do izolowania i uszczelniania rozgałęzień żył kabli zabezpieczająca przed wnikaniem wilgoci. Do przewodów 4-żyłowych. Do stosowania na kablach YAKY 16mm ² .
5	Słup Mabo 04/48/4	Słupy stalowe ocynkowane stożkowe o przekroju okrągłym o grubości ścianki min. 4mm z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią. Wysokość 4m. Średnica nasadzenia 48mm.



Oddział Szczecin
Enea Oświetlenie sp. z o.o. Oddział Szczecin
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 332 17 20
faks +48 / 91 813 50 49
oswietlenie.szczecin@enea.pl

Szczecin 8.06.2017r.

Enea Oświetlenie/OS/E/AK/.../2017

Elektrobau
Maciej Sokolowski
Ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 Szczecin

Zdotyczy: Likwidacji kolizji sieci oświetleniowej skwer T. Badetko w Szczecinie

Enea Oświetlenie sp. z o.o. wyraża zgodę na usunięcie kolizji istniejącego oświetlenia ulicznego z planowaną inwestycją jw. przy zachowaniu następujących warunków technicznych :

1. Kolidując sieć oświetleniową z planowaną budową należy przenieść poza kolizję zgodnie z przepisami.
2. Prowadzone prace winny zapewnić ciągłość działania pozostałego oświetlenia
3. Przy projektowaniu uwzględnić dojazd samochodem do konserwacji.
4. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji wykonawca poinformuje Enea Oświetlenie sp. z o.o. odpowiednio wcześniej, a na etapie wykonawstwa roboty zanikające podlegają odbiorom częściowym oraz prace podlegają odbiorowi końcowemu.
5. Wszelkie prace związane z usunięciem kolizji sieci oświetleniowej jw. należy zgłosić oraz prowadzić na podstawie pisemnego polecenia wykonania pracy wystawionego przez Enea Oświetlenie sp. z o.o.
6. Wszelkie prace związane z usunięciem powyższej kolizji wykonane będą kosztem i staraniem Inwestora
7. Integralną część warunków stanowią „Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic” na dzień 19.05.2015.
8. Szczegóły techniczne do uzgodnienia na etapie projektu
9. Ważność warunków upływa po dwóch latach od ich wydania.

Z poważaniem

Załączniki:

1. Wymagania dotyczące sieci oświetlenia ulic z 19.05.2015r.
k.o.
1. a/a

KIEROWNIK
Działu Eksploatacji

Andrzej Janopolski

Centrala

Enea Oświetlenie sp. z o.o.
71-080 Szczecin, ul. Ku Słońcu 34

tel. +48 / 91 332 17 20
faks +48 / 91 813 50 49

NIP 052-10-62-912
REGON 011084325

oswietlenie@enea.pl
www.enea-oswietlenie.pl

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SIECI OŚWIETLENIA ULIC

Stan na 19.05.2015.

Slupy

- Slupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm, stożkowe z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji (średnica wierzchołka 60mm, dla słupów parkowych 48mm) - posiadające certyfikat bezpieczeństwa CE
- Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią, ustawiona w sposób umożliwiający bezpieczne wykonywanie prac
- Część podziemna słupa oraz 40cm nad gruntem dodatkowo zabezpieczona przed korozją farbą TIKKURILA MAKOR-TIX (szary metaliczny) lub równoważną, w przypadku słupów typu parkowego jako ochronę okolic przyziemia słupów należy zastosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową)
- Slupy winny posiadać dwa otwory umożliwiające wprowadzenie kabli (główna krawędź otworu - 50cm od poziomu gruntu)
- Do słupa należy wsypać piasek (żwir) do wysokości 20cm powyżej wejścia kabla do słupa.
- Slupy powinny być wkopywane w ziemię na głębokości min. 120 cm, lecz nie mniej niż na głębokości posadowienia słupów jak dla gruntu słabego - w zależności od wysokości słupa
- Slupy z wysięgnikiem winny być złożone z dwóch oddzielnych elementów - słupa oraz wysięgnika. Maksymalna długość wysięgnika 1,5m
- W każdym słupie przewód PEN połączony ze słupem.
- Slupy skrajne, odgałęźne i co 500 m w obwodzie winny być uziemione. Zacisk uziemiający na wysokości 30cm na zewnątrz słupa. Słup winien posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na zewnątrz słupa

10. Numerowanie słupów: $\frac{nr \text{ słupa}}{nr \text{ obwodu}}$
 $nr \text{ szafki}$

- Slupy, wysięgniki i oprawy winny nawiązywać do już istniejących.
- Połączenia śrubowe należy zakonserwować
- Między szafką oświetleniową a pierwszymi słupami obwodów należy ułożyć taśmą stalową ocynkowaną Fe-Zn min. (4*25mm).

II. Kable i przewody

- Przekrój kabla wg obliczeń lecz nie mniej niż - 4x 16mm² dla ciągów spacerowych, 4x25mm² dla pozostałych oraz kabli kaskadowych
- Głębokość układania 50cm pod chodnikiem, 70cm w trawnikach
- Folia niebieska 30cm nad kablem
- W przypadku gęstego uzbrojenia, gruntu z dużą ilością gruzu kable układać na całej trasie w rurach osłonowych AROT fi 50/75
- Wprowadzany kabel do słupa winien być osłonięty giętką rurą grubościenną fi 50mm na odcinku min. 40cm typu DVR 50 lub równoważną oraz zabezpieczyć folią otwory by uniemożliwić dostawanie się piasku do słupa
- Wnętrze słupa należy wypełnić piaskiem 20cm powyżej otworu wprowadzenia kabla
- Należy zostawić zapasy kabli (w pionie) przy słupach i szafkach ok. 2,5m dla przekroju do 25mm² i ok. 3m dla wyższych przekroji.
- W przypadku wystąpienia kolizji z kablami oświetleniowymi ENEA Oświetlenie sp. z o.o. nie wyraża zgody na mufowanie kabli podczas przebudowy. Należy wymienić całe odcinki między słupami
- Przepusty pod drogami, wjazdami z nawierzchni nierozbieralnej z rezerwą 50%
- Główce termokurczliwe na kablach typy SKE 3M lub równoważne
- Oznaczniki co 10m i przy słupach, przepustach, szafkach o treści: typ kabla, użytkownik, rok ułożenia (YAKY 4x...mm², oświetlenie, rok.) dla kabla zasilającego (kaskadowego) dodatkowo - zasilanie (kaskada)
- Przewody w słupie od zabezpieczenia do oprawy okrągły YDY 3x2,5mm²
- W słupach stosować złącza IZK.
- Maksymalna ilość kabli wprowadzonych do słupa 3.
- Ciągi rowerowe bez względu na rodzaj ich nawierzchni należy traktować jako nawierzchnię nierozbieralną, w związku z powyższym przecinające się ze ścieżką kable należy układać w przepustach z rur osłonowych oraz kable układać poza ciągami rowerowymi.
- Należy zachować ciągłość działania istniejącego oświetlenia nie podlegającego przebudowie podczas prowadzenia prac związanych z budową, przebudową, rozbudową oświetlenia w ramach prac budowlanych.

III. Uzgodnienia

- Przed uzgodnieniem dokumentacji w ZUDP należy uzgodnić szczegóły powiązań z siecią istniejącą
- Do uzgadnianej w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. dokumentacji należy dołączyć i przekazać jej wersję elektroniczną dokumentacji
- Przy przebudowie należy opracować i uzgodnić harmonogram prac zapewniający ciągłość zasilania pozostałego oświetlenia.
- Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy w obszarze terenu budowy zinventaryzować istniejące nie podlegające oraz podlegające przebudowie / likwidacji oświetlenie. Prace prowadzić w uzgodnieniu z ENEA Oświetlenie sp. z o.o..

IV. Odbiory

- Przed przystąpieniem do prac należy ustalić tryb odbiorów oraz przekazać egzemplarz projektu technicznego do ENEA Oświetlenie sp. z o.o., który zostanie zwrócony po zakończeniu prac.
- Do odbioru końcowego należy przedłożyć dwa egzemplarze dokumentów zawierających:
 - oświadczenie kierownika budowy
 - dokumentację powykonawczą w wersji elektronicznej (format PDF)
 - dokumentację powykonawczą
 - mapę geodezyjną powykonawczą
 - współrzędne geodezyjne w układzie „65” (plyta)
 - szkice połowe z wykazem współrzędnych z oświadczeniem o zgodności wykonania prac zgodnie z projektem
 - notatki ze sprawdzenia technicznego technicznego
 - wykaz ilościowy podstawowych materiałów
 - protokoły pomiarów elektrycznych
 - pokwitowanie odbioru materiałów z demontażu
 - certyfikaty, atesty, deklaracje zgodności.
- Wzór protokołu odbioru do pobrania w ENEA Oświetlenie sp. z o.o. i ZDiTM.
- Wszelkie materiały sieci oświetleniowej ulegające demontażowi podczas budowy / przebudowy należy zwrócić do ENEA Oświetlenie sp. z o.o. za pokwitowaniem zdania materiałów.

Prezydent Miasta Szczecin (nazwa organu)		Województwo: Województwo Zachodniopomorskie Powiat: Powiat Szczeciński Jednostka ewidencyjna: M. Szczecin Obręb ewidencyjny: 2146, Pogodno 146 Miejscowość: Szczecin					
MODGIK.PK.316.3233.2017.ZA							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2017-05-23 13:15:50							
Jednostka rejestrowa gruntów: 326201_1.2146.G122							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
Gmina Miasto Szczecin REGON: 81168423200000 Siedziba: 70-456 Szczecin Plac Armii Krajowej 1							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
	59	Skwer im. Telesfora Badetko	Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	Bz	1.4291	1.4291	SZ1S/00191237/7
Idl dz.: 326201_1.2146.59							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 1.4291							

W dniu: 23-05-2017

dokument sporządzony przez: Alina Zdanowicz

Szczecin, dnia:

Alina Zdanowicz
.....
(podpis)

Alina Zdanowicz



Alina Zdanowicz
.....
GIK

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)

Prezydent Miasta Szczecin (nazwa organu)		Województwo: Województwo Zachodniopomorskie Powiat: Powiat Szczeciński Jednostka ewidencyjna: M. Szczecin Obręb ewidencyjny: 2146, Pogodno 146 Miejscowość: Szczecin					
MODGIK.PK.316.3233.2017.ZA							
Uproszczony wypis z rejestru gruntów według stanu na dzień: 2017-05-23 13:23:18							
Jednostka rejestrowa gruntów: 326201_1.2146.G119							
WŁAŚCICIELE/ WŁADAJĄCY:							
UDZIAŁ: 1/1		charakter stanu władania: własność grupa rejestrowa: 4.1					
Gmina Miasto Szczecin REGON: 81168423200000 Siedziba: 70-456 Szczecin Plac Armii Krajowej 1							
DZIAŁKI EWIDENCYJNE:							
Ark. mapy	Numer działki ewiden- cyjnej	Położenie gruntów	Opis użytku	Symbol klasoużytku	Powierzchnia		Nr KW
					użytku [ha]	działki [ha]	
	57/2	droga powiatowa nr 5212Z ul. Bohdana Zaleskiego	Drogi	dr	0.5969	0.5969	SZ1S/00191226/7
Idl dz.: 326201_1.2146.57/2							
Całkowita powierzchnia jednostki rejestrowej: 0.5969							

W dniu: 23-05-2017

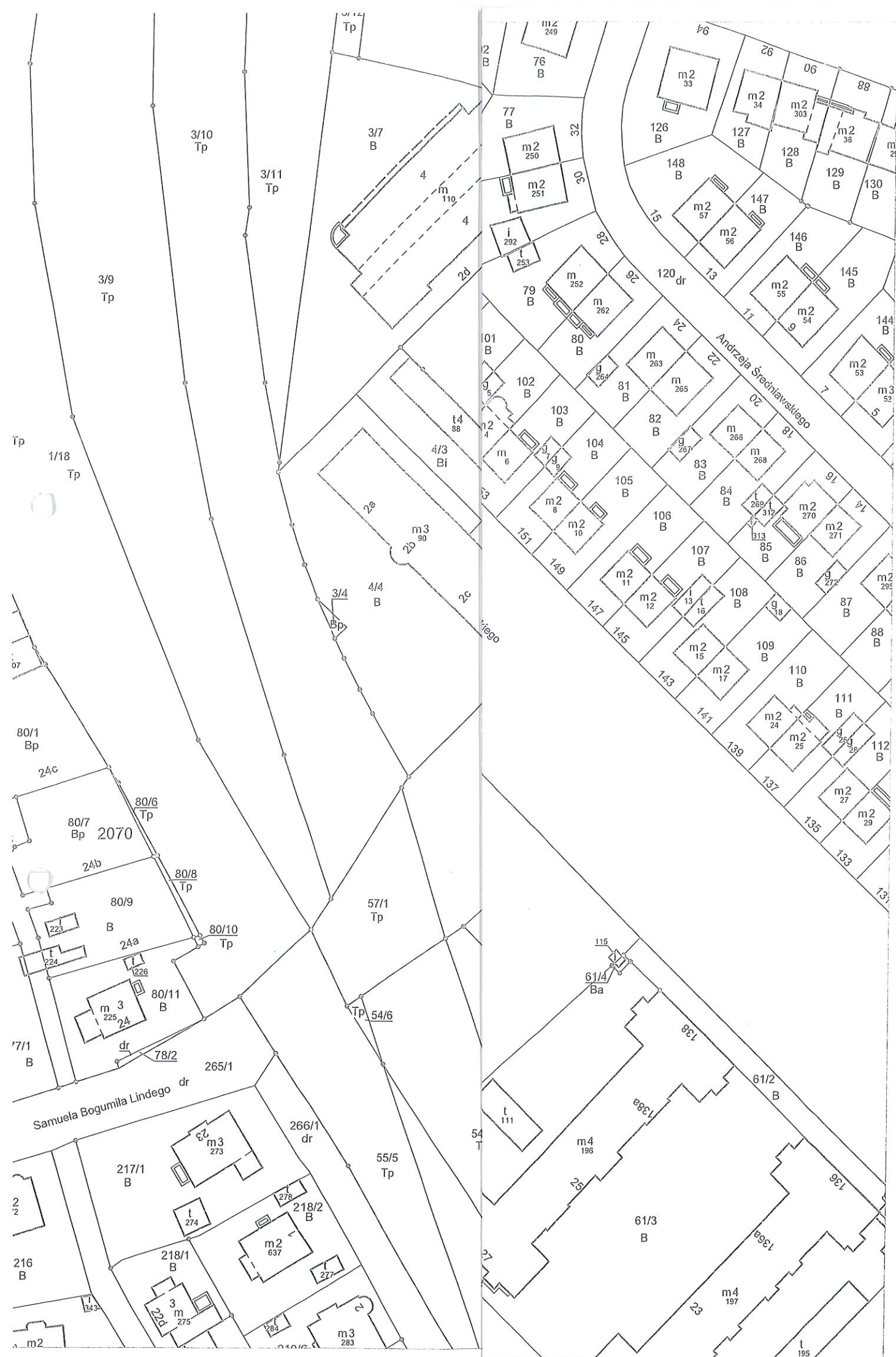
dokument sporządzony przez: Alina Zdanowicz

Szczecin, dnia:

Alina Zdanowicz
(podpis)

Alina Zdanowicz
CZŁONEK RADY MIASTA SZCZECIN
ODDZIAŁ GOSPODARSTWA NIERUCHOMOŚCI

.....
(imię i nazwisko osoby uprawnionej)



ODPIS PROTOKOŁU NR 617/2017

NARADY KOORDYNACYJNEJ DOTYCZĄCEJ USYTUOWANIA PROJEKTOWANYCH SIECI UZBROJENIA TERENU

Numer wniosku: MODGiK.ZUDP.345.617.2017

Data wpływu wniosku do koordynacji: 2017-07-07

PRZEDMIOT KOORDYNACJI

przebudowa zewnętrznego oświetlenia terenu.

LOKALIZACJA INWESTYCJI

Szczecin, Skwer im. Telesfora Badetko, dz.nr 59 [2146].

WNIOSKODAWCA

ELEKTROBAU - MARIUSZ PIĄTKOWSKI

74-503 GĄDNO, MORYŃ, ul. MORYŃSKA 7/2

DZIAŁAJĄCY W IMIENIU INWESTORA

ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH

71-080 SZCZECIN, ul. KU SŁOŃCU 125a

Na podstawie art. 7d pkt 2, art. 28b ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2016 r. poz. 1629 i 1948, z 2017 r. poz. 60.), Zarządzenia Nr 67/17 Prezydenta Miasta Szczecin z dnia 17 lutego 2017 r. w sprawie sytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu na obszarze miasta Szczecin

Inwestor / zleceniodawca nie przedłożył w ZUDP Decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu lub wypisu i wyrys z planu zagospodarowania przestrzennego dla terenu podlegającego uzgodnieniu.

PRZEDŁOŻONY DO UZGODNIENIA NINIEJSZY PROJEKT SYTUOWANIA SIECI
UZBROJENIA TERENU
BYŁ PRZEDMIOTEM NARADY KOORDYNACYJNEJ

Uwagi i zalecenia:

ENEA Operator Sp. z o.o. - Rejon Dystrybucji Szczecin - uzgodniono z uwagami:

1. Zbliżenia, skrzyżowania z sieciami energetycznymi zabezpieczyć i wykonać zgodnie z obowiązującymi normami PN-76/E-05125 i PN-E-05100-1/98.
2. Przy zbliżeniu, kolizji z kablami energetycznymi prace ziemne prowadzić ręcznie z zachowaniem dużej ostrożności - kable zabezpieczyć zgodnie z PN-76/E-05125.
3. Przed rozpoczęciem prac należy ponownie sprawdzić w Rejonie Szczecin aktualny przebieg sieci energetycznych będących w zarządzie Enea Operator Sp. z o.o. , następnie wykonać przekopy próbne w celu ustalenia zgodności przebiegu sieci naniesionych na mapach ze stanem faktycznym.

4. Na 3 dni przed rozpoczęciem prac ziemnych należy powiadomić Rejon Dystrybucji Szczecin.
5. Uzgodniono w zakresie sieci energetycznych do 15kV włącznie.
6. W przypadku gdy na obszarze objętym opracowaniem występują sieci o napięciu wyższym niż 15kV należy uzgodnić plansze koordynacyjną z odpowiednimi instytucjami zarządzającymi tymi sieciami.
7. W przypadku zmiany przeznaczenia terenów, przez które przebiegają istniejące linie napowietrzne 0,4kV i 15kV należy dostosować obostrzenie ww. linii zgodnie z normą PN-E-05100-1/98 do nowego układu funkcjonalnego terenu.

Tramwaje Szczecińskie Sp. z o.o. - uzgodniono bez uwag.

Wydział Inwestycji Miejskich Urzędu Miasta Szczecin – uzgodniono bez uwag.

Wydział Gospodarki Komunalnej i Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Szczecin – uzgadnia przebieg sieci pod kątem zbliżenia do drzew/krzewów pod następującymi warunkami:

1. W przypadku gdy projektowane zbliżenie do drzew/krzewów na odległość mniejszą niż 2,0 m jest niewystarczające do wykonania prac ziemnych bez naruszania systemu korzeniowego drzew/krzewów, przebieg sieci w miejscu kolizji uzgadnia się pod warunkiem zastosowania metody przecisku lub przewiertu sterowanego, tj. bez konieczności wykonywania otwartych wykopów.
2. Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew/krzewów.
3. W obrębie koron nie można składować żadnych materiałów ziemnych.
4. W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
5. Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.
6. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy powiadomić tut. Wydział i zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.
7. Wszelkie prace w pobliżu drzew/krzewów należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych.

W przypadku prac ziemnych związanych z przebiegiem sieci planowanych w odległości większej niż 2,0m od pni drzew należy:

1. Prace w pobliżu drzew/krzewów należy wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni
2. Nie można manewrować sprzętem ciężkim w pobliżu drzew/krzewów.
3. W celu niedopuszczenia do przesuszenia systemu korzeniowego, wykopy przy drzewach/krzewów należy zasypywać w jak najkrótszym czasie ziemią urodzajną z dodatkiem nawozu.
4. W przypadku prowadzenia robót w okresie wegetacyjnym, drzew/krzewów po zasypaniu wykopów należy obficie podlać, zaś w przypadku prowadzenia robót w okresie jesienno-zimowego spoczynku drzew, korzenie podczas wykopów należy owinać jutą lub matami.
5. W obrębie koron nie można składować żadnych materiałów ziemnych.
6. W obrębie korzeni zaniechać zagęszczania gruntu (walcowanie należy ograniczyć do minimum).
7. Kopanie w obrębie korzeni należy wykonywać ręcznie. Korzenie do 2 cm średnicy należy obciąć na czysto (praca specjalistyczna), grubsze korzenie należy wpuścić głębiej i zabezpieczyć przed wysychaniem.
8. W przypadku uszkodzeń korzeni lub gałęzi i pni należy powiadomić tut. Wydział i zlecić specjalistycznej firmie usunięcie szkód.
9. Przywrócenie do stanu pierwotnego trawników, na których prowadzone będą ewentualne prace.

Powyższe warunki podyktowane są zasadami prowadzenia robót ziemnych w pobliżu drzew i krzewów, zawartymi w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r.(Dz.U.Nr 92, poz.880 z 2004. Zgodnie z art. 82 ust.1 prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew i krzewów na terenach zieleni lub zadrzewionych powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom

Jednocześnie informuje się, że za zniszczenie terenów zieleni oraz drzew i krzewów spowodowane niewłaściwym wykonywaniem robót ziemnych prezydent miasta może wymierzyć administracyjną karę pieniężną – art.88 ust.1 pkt.1 wyżej cytowanej ustawy.

PREZYDENT MIASTA SZCZEPAN
vianei Urzedu Miasta

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Szczecinie – uzgodniono bez uwag.

Rejon Obsługi Abonentów w Szczecinie – uzgodniono bez uwag.

Przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z istniejącą siecią uzbrojenia podziemnego wykop należy wykonać ręcznie (z wyłączeniem przecisków sterowanych).

Zgodę na wejścia na teren drogowy oraz w przypadku kolizji z drzewami zgodę na ewentualną wycinkę drzew uzyskać należy indywidualnie z odpowiednim organem.

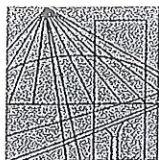
Przedłożony projekt został zaopiniowany z zachowaniem w/w uwag, zaleceń oraz warunków podanych w Decyzjach dołączonych do wniosku.

Uzgodnienie niniejsze jest opinią techniczną i nie zastępuje pozwolenia na budowę wydanego zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Po zakończeniu realizacji projektu obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę oraz obiekty, o których mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1a, 2b i 19a-20b ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U z 2016r. poz. 290, z późn. zm.) podlegają geodezyjnemu wyznaczeniu w terenie, a po ich wybudowaniu — geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej, obejmującej położenie ich na gruncie.

Obiekty lub elementy obiektów budowlanych, ulegające zakryciu, wymagające inwentaryzacji, o której mowa powyżej, podlegają inwentaryzacji przed ich zakryciem.

Dr. Robert L. Baska



**ZACHODNIOPOMORSKA
O K R Ę G O W A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**

Sygn. akt: ZAP-OKK-0054,0055/0007/11

Szczecin, 25 maja 2011 r.

D E C Y Z J A

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.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Mariusz Tomasz Piątkowski
urodzony dnia 19 stycznia 1979 r. w Gryfinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0125/PWOE/11

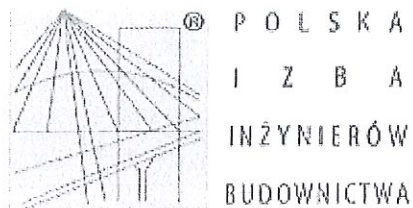
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 3, 4 i 5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
- 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-QEL-D1R-B1Y *

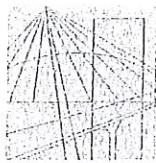
Pan Mariusz Tomasz PIĄTKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0165/11
adres zamieszkania ul. Odrzańska 17/5, 74-503 MORYŃ
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-07-01 do 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-22 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



Sygn. akt: ZAP-OKK-0054/0039/11

Szczecin, 12 grudnia 2011 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Piotr Paweł Markowski
urodzony dnia 15 marca 1982 r. w Szczecinie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0218/POOE/11

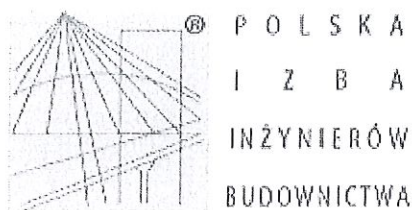
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
do projektowania bez ograniczeń.**

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami zasilania i sterowania, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-HIY-Q4U-82P *

Pan Piotr Paweł MARKOWSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0278/11
adres zamieszkania ul. Księcia Borysa 13, 71-480 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-02-01 do 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-28 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

Szczecin, dn. 16 maja 2015 r.

Pan
Tomasz Wawrzyńczak
Dyrektor
samorządowego zakładu budżetowego
pn. Zakład Usług Komunalnych
W Szczecinie

WO-I.0052.1.46/2015.KO

Na podstawie art. 31, art. 47 ust. 1 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594, poz. 645, poz. 1318, z 2014 r. poz. 379, poz. 1072) w związku z art. 96 ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny (Dz. U. z 2014 r. poz. 121, poz. 827, z 2015 r. poz. 4, poz. 397, poz. 539)

u p o w a ż n i a m

Pana do składania w imieniu Gminy Miasto Szczecin oświadczeń o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomościami na cele budowlane, zgodnie z art. 32 ust. 4 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami), w związku z realizacją zadań Gminy Miasto Szczecin, wynikających z Uchwały Nr LII/1368/10 Rady Miasta Szczecin z dnia 25 października 2010 r. w sprawie reorganizacji zakładu budżetowego pn. Zakład Usług Komunalnych oraz zmiany i uchylenia niektórych uchwał.

Termin ważności pełnomocnictwa upływa z dniem rozwiązania stosunku pracy bądź odwołania niniejszego pełnomocnictwa.

Otrzymują:

1. osoba upoważniona,
2. WO-I rejestr upoważnień,
3. WO-II kadry.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



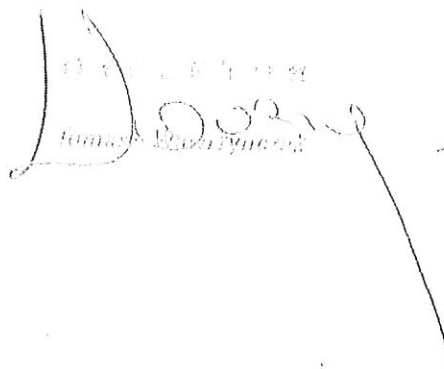
**Zakład Usług Komunalnych
w Szczecinie**

ul. Ku Słońcu 125 A, 71-080 Szczecin
tel.: +48 91 48 48 294, fax: +48 91 48 48 055
e-mail: sekretariat@zulk.szczecin.pl

Szczecin, dnia 18 kwietnia 2017 r.

UPOWAŻNIENIE

Zakład Usług Komunalnych w Szczecinie z siedzibą przy ul. Ku Słońcu 125a reprezentowany przez Dyrektora – Tomasza Wawrzyńczaka, udziela Pani **Darii Puchacz**, legitymującej się dowodem osobistym nr **CCE 277291** pełnomocnictwa do występowania przed organami administracyjnymi w sprawie dokumentacji projektowo-wykonawczej pn. „Zagospodarowanie skweru im. T. Badetko w Szczecinie”


Tomasz Wawrzyńczak

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Szczecin, 10.05.2016

UPOWAŻNIENIE

Ja niżej podpisana, Daria Puchacz legitymującą się dowodem osobistym nr CCE 277291 zam. przy ul. Flisaczej 30 w Gryfinie, udzielam ~~.....~~ *Daria Puchacz* legitymującego się dowodem osobistym nr ~~AN17681833~~ *AN17681833* pełnomocnictwa do występowania przed organami administracyjnymi w sprawie dokumentacji projektowo-wykonawczej pn. "Zagospodarowanie skweru im. T. Badelko w Szczecinie".

Daria Puchacz

[Signature]

mgr inż. Mariusz Piątkowski

Nr uprawnienia: **ZAP/0125/PWOE/11**

Nr zaświadczenia **ZAP/IE/0165/11**
o przynależności do Izby

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 oraz z 2014r. Poz. 40, 768, 822, 1133, 1200) oświadczam, że projekt budowlany:

Zagospodarowanie skweru im. T.Badetko w Szczecinie

**ul. Wojska Polskiego dz. nr 59, 58/1, 57 z obr.
2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140**

**Inwestor: Gmina Miasto Szczecin - Zakład Usług Komunalnych
ul. Ku Słońcu 125A, 70-001 Szczecin**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

 Szczecin, lipiec 2017

mgr inż. Piotr Markowski

Nr uprawnień: **ZAP/0218/POOE/11**

Nr zaświadczenia **ZAP/IE/0278/11**
o przynależności do Izby

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy Prawo budowlane (Dz. U. z 2013r. poz. 1409 oraz z 2014r. Poz. 40, 768, 822, 1133, 1200) oświadczam, że projekt budowlany:

Zagospodarowanie skweru im. T.Badetko w Szczecinie

**ul. Wojska Polskiego dz. nr 59, 58/1, 57 z obr.
2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140**

**Inwestor: Gmina Miasto Szczecin - Zakład Usług Komunalnych
ul. Ku Słońcu 125A, 70-001 Szczecin**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Szczecin, lipiec 2017

Zagospodarowanie skweru im. T.Badetko w Szczecinie

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin - Zakład Usług Komunalnych
Adres inwestycji: dz. nr 59, 58/1, 57
z obr.2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140

Data: 25.07.2017
Edytor: mrg inż Maciej Sokołowski

Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 Szczecin

Edytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Zagospodarowanie skweru im. T.Badetko w Szczecinie

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Skwer T.Badetko	
Dane planowania	3
Lista oprav	4
Wyniki szczegółowe	5
Pola oszacowania	
Pole oszacowania Chodnik 1	
Izolinie (E)	6

Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

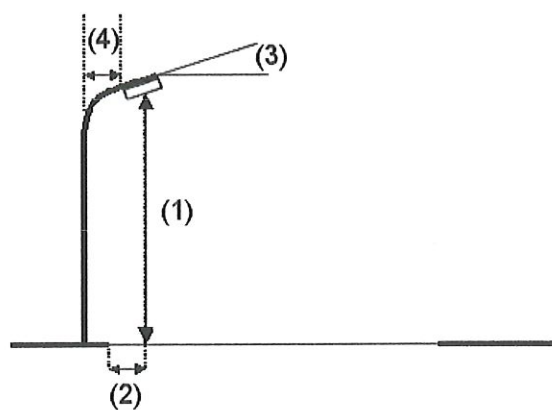
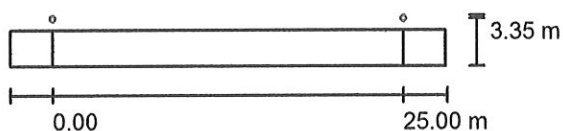
Skwer T.Badetko / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.61

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: ES-SYSTEM S.A. 3683040 OCP MILEDIA 3 419
Strumień świetlny (Oprawa): 4300 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4300 lm
Moc opraw: 41.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 25.000 m
Wysokość montażu (1): 4.217 m
Wysokość punktu świetlnego: 4.000 m
Nawis (2): -0.850 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 134 cd/klm
przy 80°: 86 cd/klm
przy 90°: 38 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 Szczecin

Edytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Lista opraw

ES-SYSTEM S.A. 3683040 OCP MILEDIA 3 419

Numer artykułu: 3683040

Strumień świetlny (Oprawa): 4300 lm

Strumień świetlny (Lampy): 4300 lm

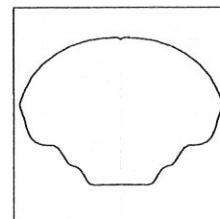
Moc opraw: 41.0 W

Klasyfikacja oświetleń CIE: 96

Kod Flux CIE: 33 64 88 96 100

Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

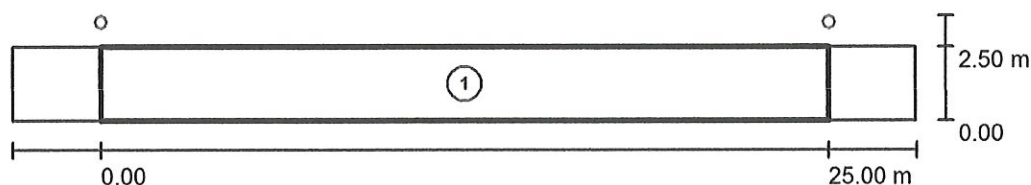
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.61

Skala 1:250

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 2.500 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 E_m [lx]

7.49

 ≥ 5.00  E_{min} [lx]

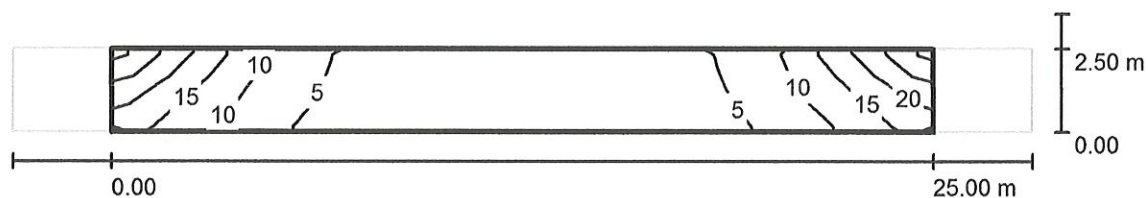
1.12

 ≥ 1.00 

Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Pole oszacowania Chodnik 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 222

Siatka: 10 x 3 Punkty

 E_m [lx]
7.49 E_{min} [lx]
1.12 E_{max} [lx]
25 E_{min} / E_m
0.150 E_{min} / E_{max}
0.044

Zagospodarowanie skweru im. T.Badetko w Szczecinie

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin - Zakład Usług Komunalnych
Adres inwestycji: dz. nr 59, 58/1, 57
z obr.2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140

Data: 20.07.2017
Edytor: mrg inż Maciej Sokołowski



Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Zagospodarowanie skweru im. T.Badetko w Szczecinie

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
ES-SYSTEM S.A. 3683040 OCP MILEDIA 3 419	
Karta danych oprawy	4
Skwer T.Badetko	
Dane planowania	5
Lista opraw	6
Powierzchnie zewnętrzne	
Alejką 1	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	7
Alejką 2	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	8
Alejką 3	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	9
Alejką 4	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	10
Alejką 5	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	11
Alejką 6	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	12
Alejką 7	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	13
Alejką 8	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	14
Alejką 9	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	15
Alejką 10	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	16
Alejką 11	
Powierzchnia 2	
Izolinie (E)	17
Alejką 12	
Powierzchnia 2	
Izolinie (E)	18
Alejką 13	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	19
Alejką 14	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	20
Alejką 15	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	21

Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 Szczecin

Edytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Enklawa dla seniorów	
Powierzchnia 2	
Izolinie (E)	22
Powierzchnia 2	
Izolinie (E)	23
Trawa w Enklawie	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	24
Plac Zabaw	
Powierzchnia 2	
Izolinie (E)	25
Powierzchnia 2	
Izolinie (E)	26
Alejka 16	
Powierzchnia 1	
Izolinie (E)	27
Alejka 17	
Powierzchnia 2	
Izolinie (E)	28

Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 Szczecin

Edytor mrg inż Maciej Sokołowski

Telefon

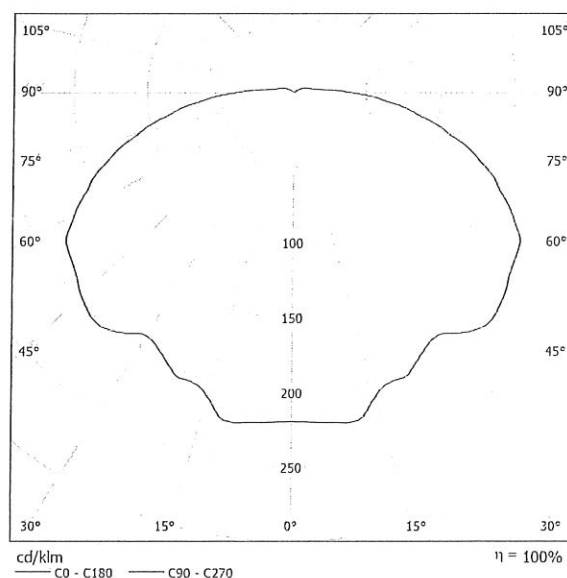
faks

e-Mail

ES-SYSTEM S.A. 3683040 OCP MILEDIA 3 419 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 33 64 88 96 100

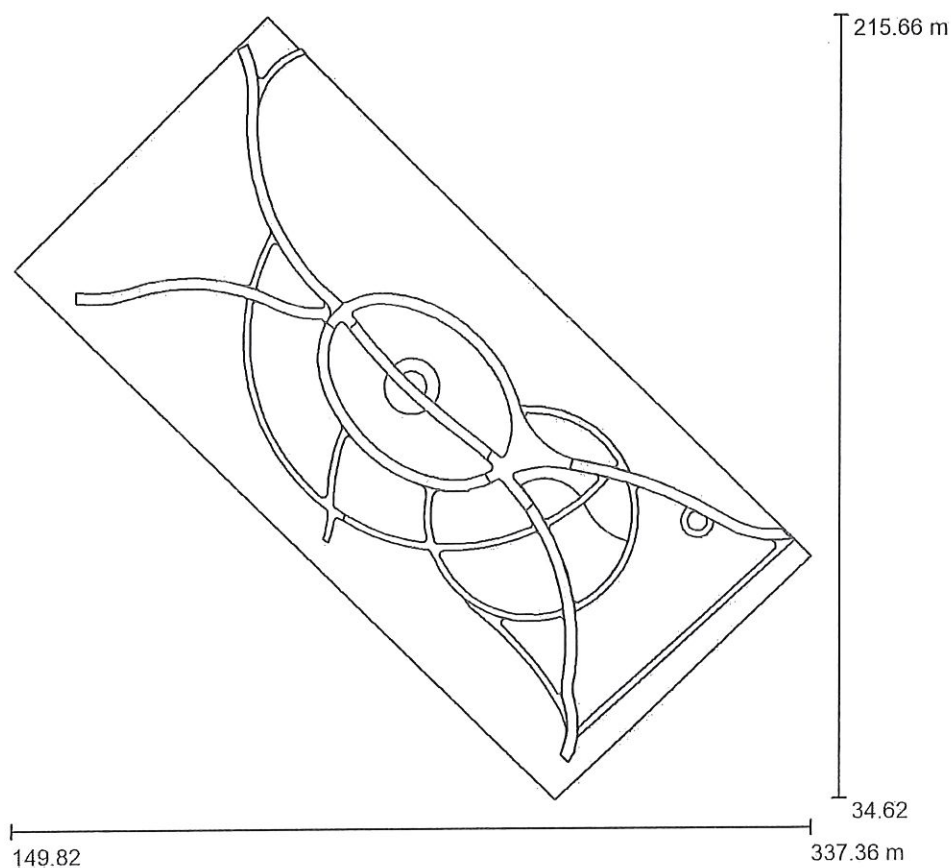
Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepienia według UGR												
p Suft		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	
p Słany		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	
p Podłoga		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	
Rozmiar pomieszczenia x y		Kierunek spojrzenia w poprzek do osi lampy					Kierunek spojrzenia wzdłuż do osi lampy					
2H	2H	18.3	19.8	18.7	20.1	20.4	18.3	19.8	18.7	20.1	20.4	
	3H	20.1	21.5	20.2	21.8	22.2	20.1	21.5	20.2	21.8	22.2	
	4H	20.9	22.2	21.3	22.6	23.0	20.9	22.2	21.3	22.6	23.0	
	6H	21.6	22.8	22.0	23.1	23.6	21.6	22.8	22.0	23.1	23.6	
	8H	21.8	23.0	22.2	23.4	23.8	21.8	23.0	22.2	23.4	23.8	
	12H	22.0	23.1	22.5	23.5	24.0	22.0	23.1	22.5	23.5	24.0	
4H	2H	19.0	20.3	19.5	20.7	21.1	19.0	20.3	19.5	20.7	21.1	
	3H	21.1	22.2	21.5	22.6	23.0	21.1	22.2	21.5	22.6	23.0	
	4H	22.0	23.0	22.5	23.4	23.9	22.0	23.0	22.5	23.4	23.9	
	6H	22.8	23.7	23.3	24.1	24.6	22.8	23.7	23.3	24.1	24.6	
	8H	23.1	23.9	23.6	24.4	24.9	23.1	23.9	23.6	24.4	24.9	
	12H	23.4	24.1	23.9	24.6	25.2	23.4	24.1	23.9	24.6	25.2	
6H	4H	22.4	23.2	22.9	23.7	24.2	22.4	23.2	22.9	23.7	24.2	
	6H	23.3	24.0	23.9	24.5	25.1	23.3	24.0	23.9	24.5	25.1	
	8H	23.0	24.4	24.3	24.9	25.5	23.0	24.4	24.3	24.9	25.5	
	12H	24.1	24.7	24.7	25.2	25.8	24.1	24.7	24.7	25.2	25.8	
12H	4H	22.4	23.2	22.9	23.7	24.2	22.4	23.2	22.9	23.7	24.2	
	6H	23.4	24.0	24.0	24.6	25.1	23.4	24.0	24.0	24.6	25.1	
	8H	23.9	24.5	24.5	25.0	25.6	23.9	24.5	24.5	25.0	25.6	
Wartości powyżej obserwatora dla odległości eprau 5												
S = 1.0H		+0.1 / -0.1					+0.1 / -0.1					
S = 1.5H		+0.3 / -0.2					+0.3 / -0.2					
S = 2.0H		+0.3 / -0.5					+0.3 / -0.5					
Tabela standardowa		BK07					BK07					
Składnik sumy korekty		7.0					7.0					
Poprawione wartości oślepiania odniesione do 3200lm Całkowity strumień świetlny												

Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.77, ULR (Upward Light Ratio): 4.5%

Skala 1:1678

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	31	ES-SYSTEM S.A. 3683040 OCP MILEDIA 3 419 (1.000)	4300	4300	41.0
W sumie:			133300	W sumie: 133300	1271.0

Elektrobau

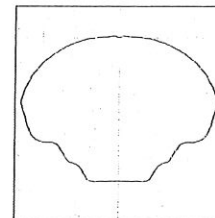
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 Szczecin

Edytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Lista opraw

31 Ilość ES-SYSTEM S.A. 3683040 OCP MILEDIA 3 419
Numer artykułu: 3683040
Strumień świetlny (Oprawa): 4300 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4300 lm
Moc opraw: 41.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 96
Kod Flux CIE: 33 64 88 96 100
Wyposażenie: 1 x LED (Czynnik korekcyjny 1.000).

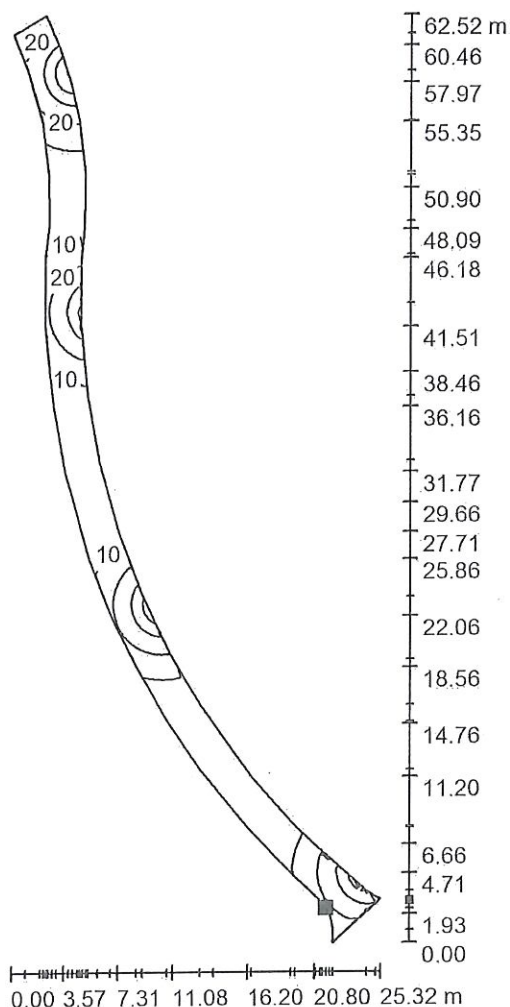
Ilustracje oświetleń
znajdziesz w naszym
katalogu oświetleń.



Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 1 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 489

Położenie powierzchni w scenie
zewnątrznej:
Zaznaczony punkt:
(223.825 m, 149.164 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 E_m [lx]
14

 E_{min} [lx]
2.20

 E_{max} [lx]
51

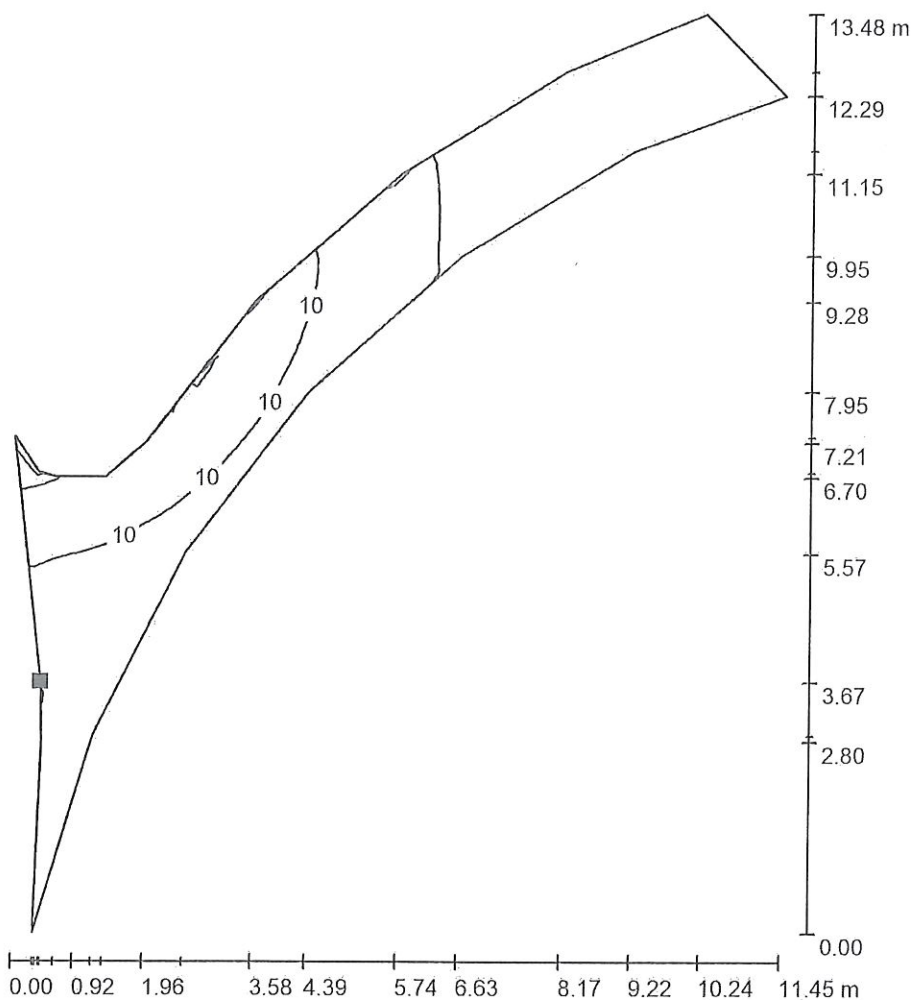
 E_{min} / E_m
0.162

 E_{min} / E_{max}
0.043

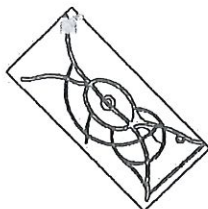
Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 2 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(207.160 m, 198.606 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 106

Siatka: 64 x 32 Punkty

 $E_m [lx]$
7.08

 $E_{min} [lx]$
1.11

 $E_{max} [lx]$
19

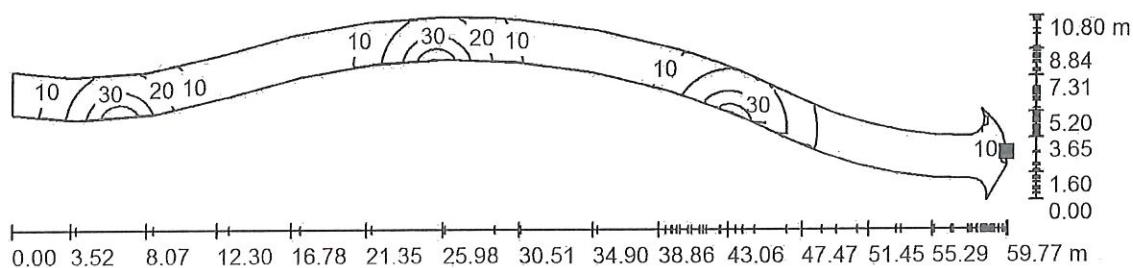
 E_{min} / E_m
0.157

 E_{min} / E_{max}
0.058

Elektrobau

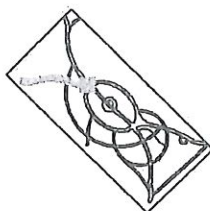
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 3 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 428

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(224.314 m, 147.676 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 E_m [lx]
13

 E_{min} [lx]
2.79

 E_{max} [lx]
50

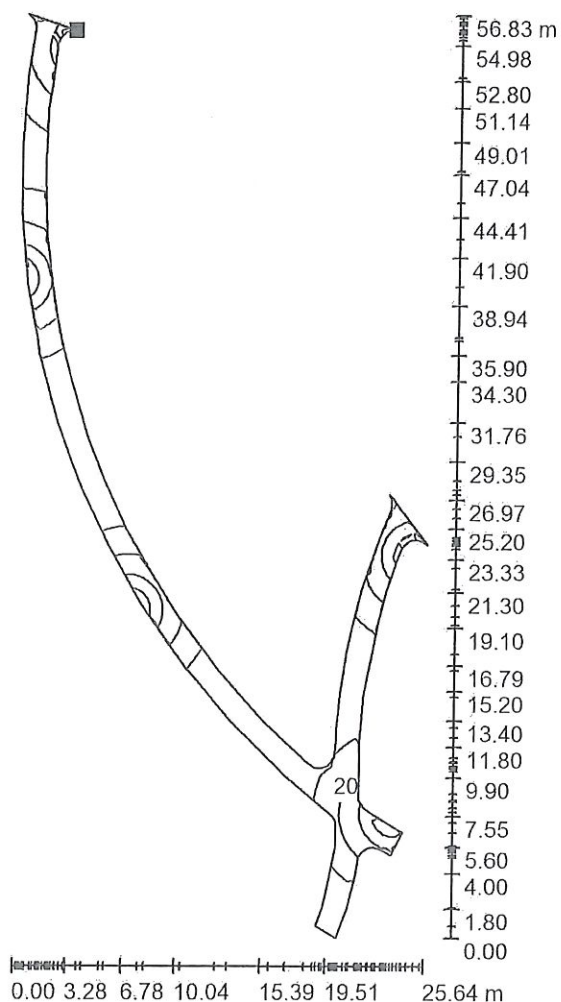
 E_{min} / E_m
0.208

 E_{min} / E_{max}
0.056

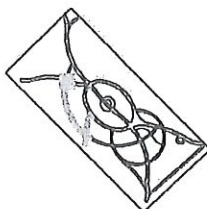
Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 4 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(207.109 m, 150.289 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 445

Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m [lx]$
15

 $E_{min} [lx]$
2.74

 $E_{max} [lx]$
50

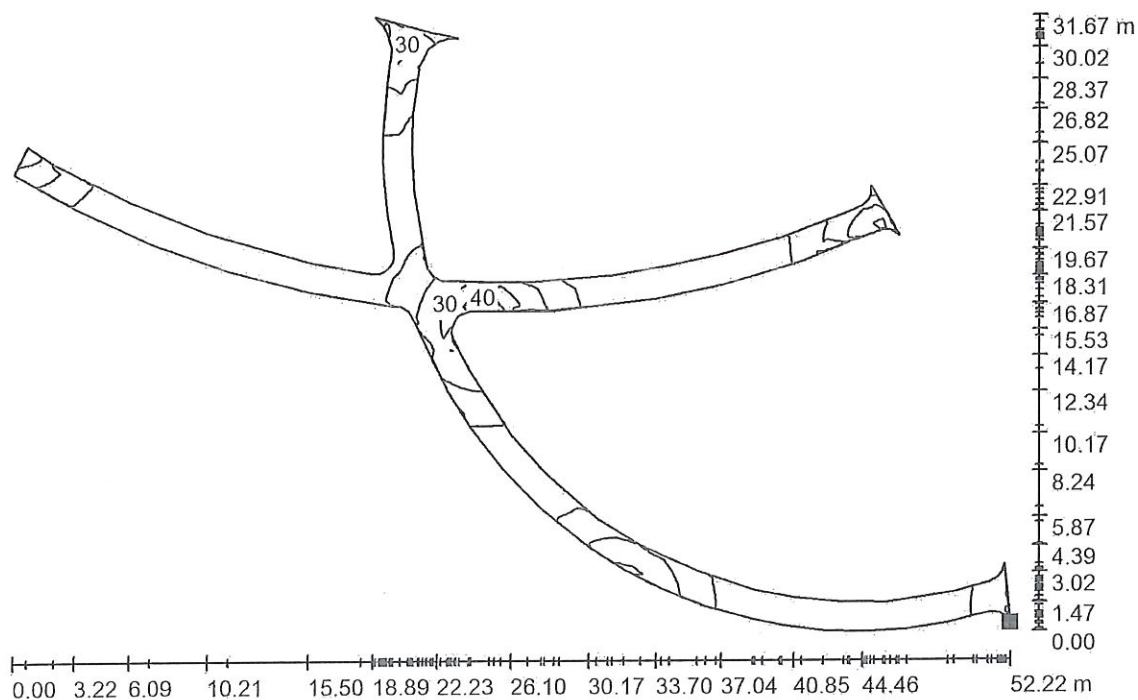
 E_{min} / E_m
0.177

 E_{min} / E_{max}
0.055

Elektrobau

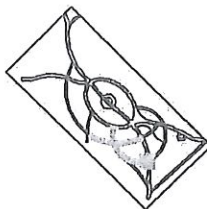
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 5 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 374

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(279.622 m, 76.318 m, 0.010 m)



Siatka: 90 x 90 Punkty

 E_m [lx]
13

 E_{min} [lx]
1.75

 E_{max} [lx]
47

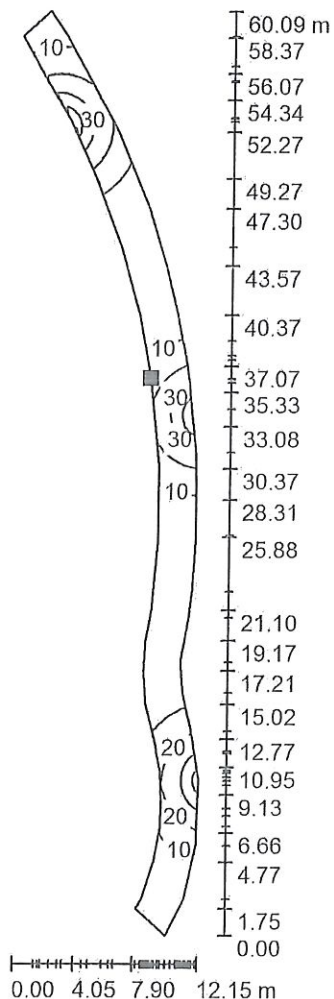
 E_{min} / E_m
0.139

 E_{min} / E_{max}
0.037

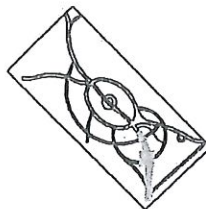
Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 6 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(279.301 m, 79.456 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 470

Siatka: 128 x 128 Punkty

 E_m [lx]
13

 E_{min} [lx]
1.50

 E_{max} [lx]
49

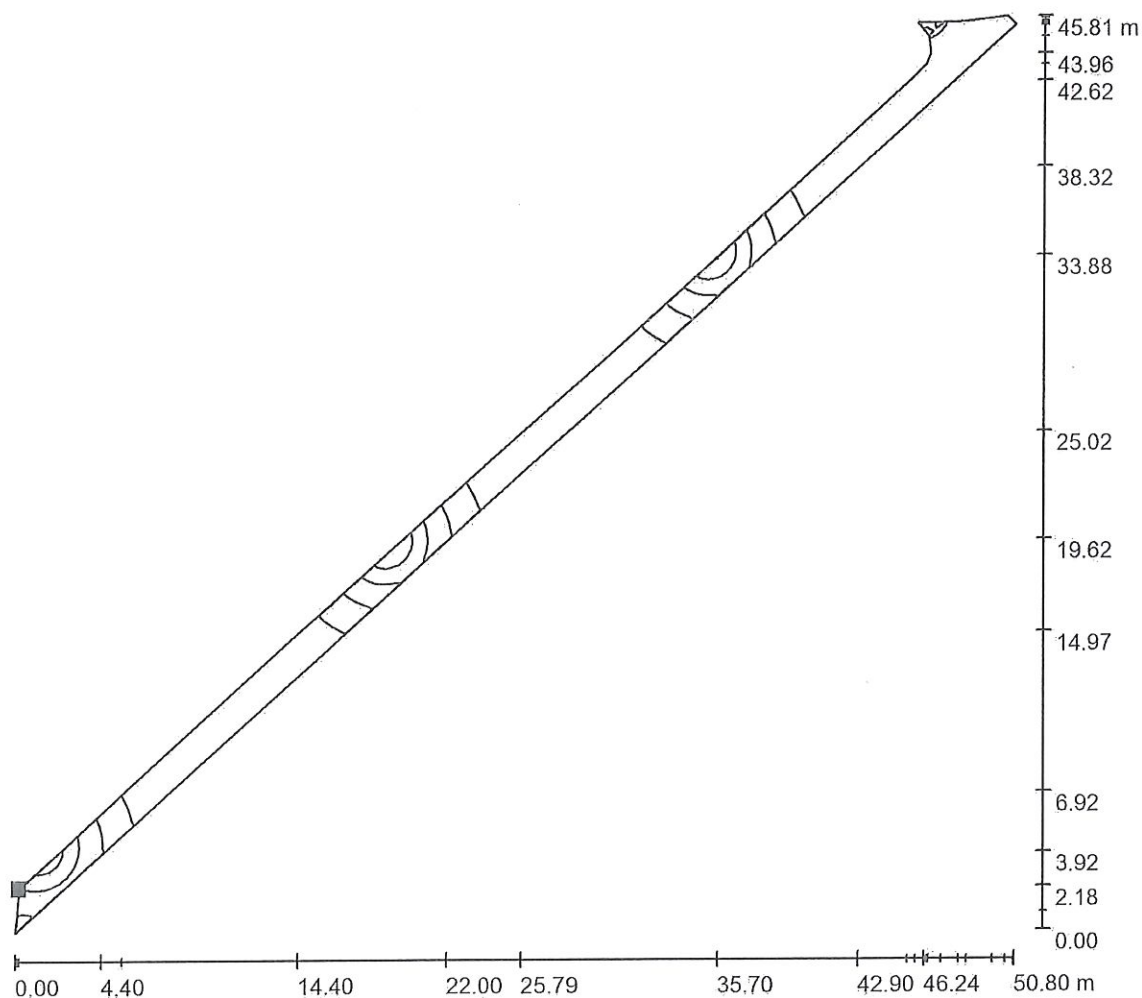
 E_{min} / E_m
0.118

 E_{min} / E_{max}
0.030

Elektrobau

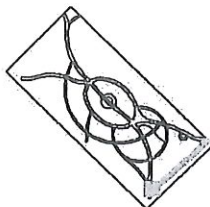
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 7 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 364

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(282.791 m, 51.267 m, 0.010 m)



Siatka: 125 x 128 Punkty

 E_m [lx]
13

 E_{min} [lx]
1.88

 E_{max} [lx]
51

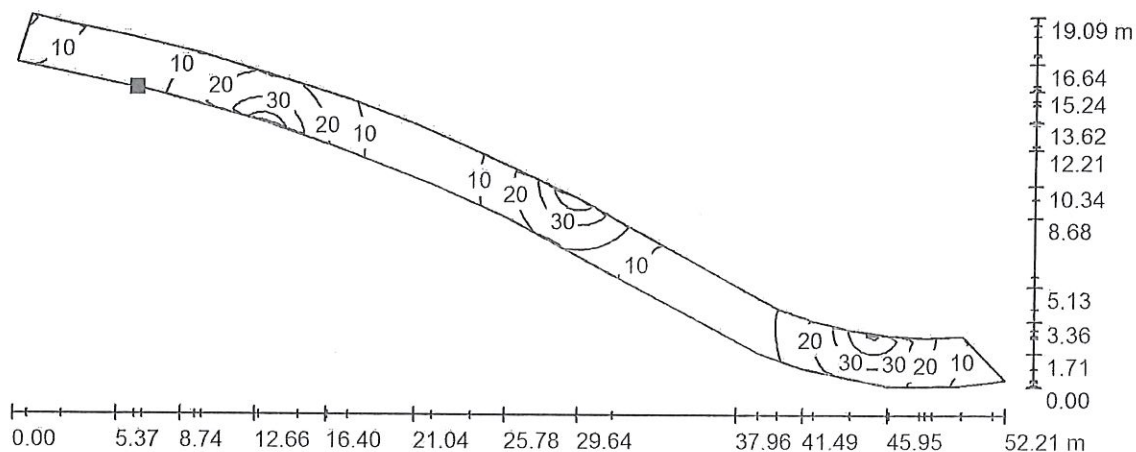
 E_{min} / E_m
0.146

 E_{min} / E_{max}
0.037

Elektrobau

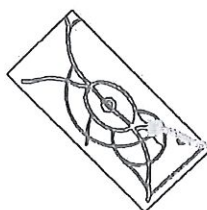
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 8 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 374

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(287.051 m, 109.890 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 32 Punkty

 E_m [lx]
16

 E_{min} [lx]
4.10

 E_{max} [lx]
51

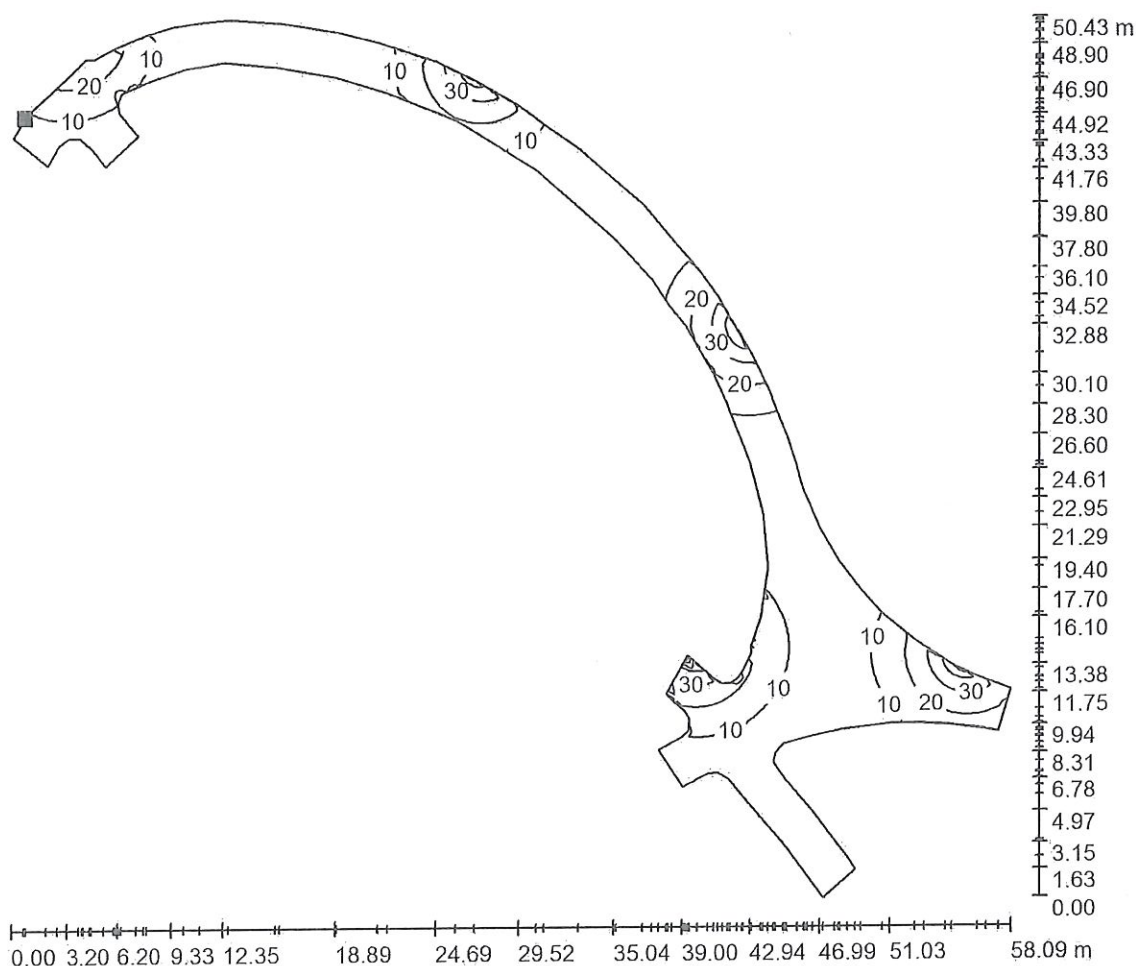
 E_{min} / E_m
0.261

 E_{min} / E_{max}
0.080

Elektrobau

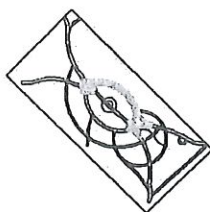
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 9 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 416

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(224.120 m, 146.622 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 E_m [lx]
11

 E_{min} [lx]
1.88

 E_{max} [lx]
49

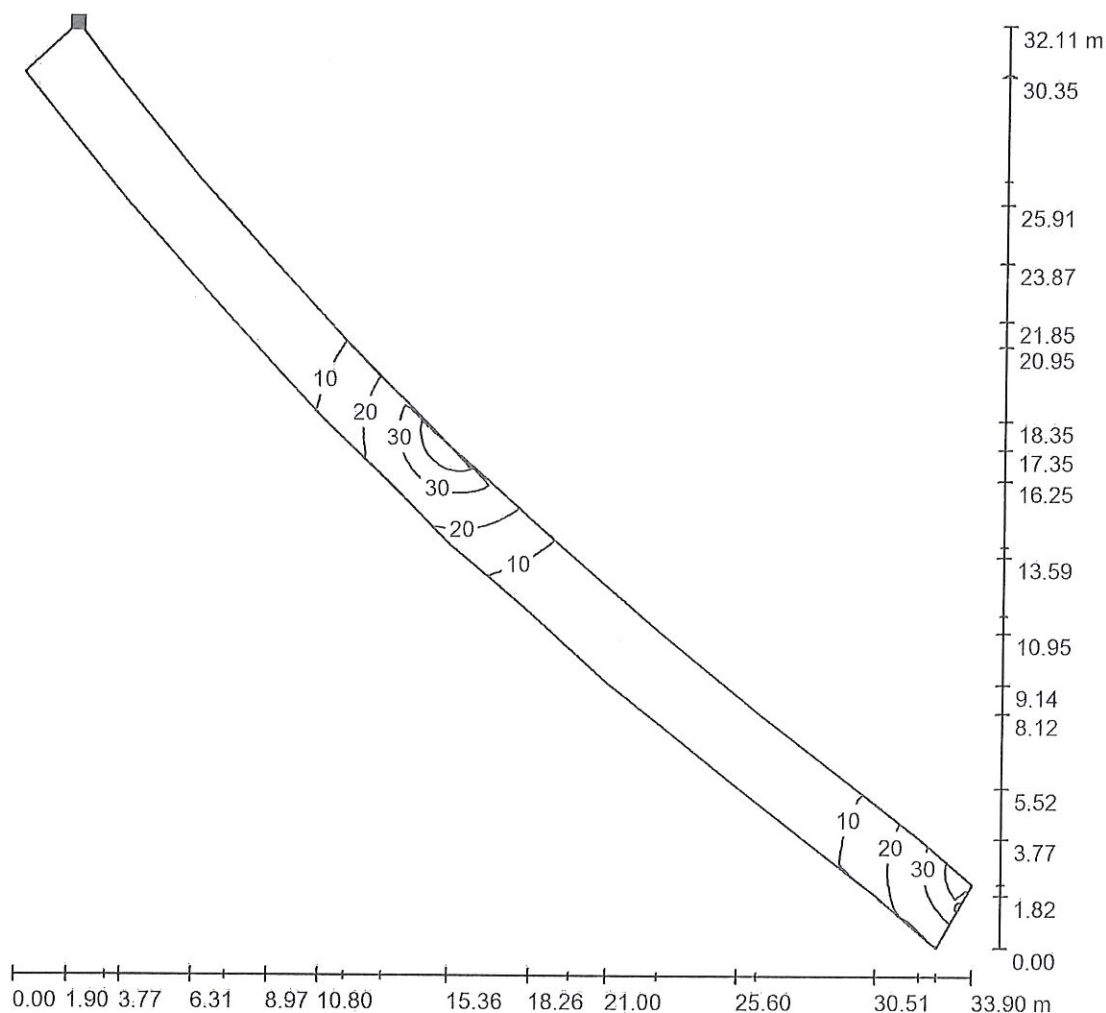
 E_{min} / E_m
0.174

 E_{min} / E_{max}
0.039

Elektrobau

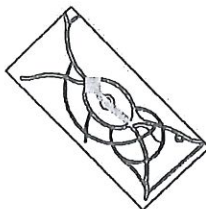
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 10 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 252

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(230.700 m, 145.554 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 32 Punkty

 E_m [lx]
10

 E_{min} [lx]
1.88

 E_{max} [lx]
51

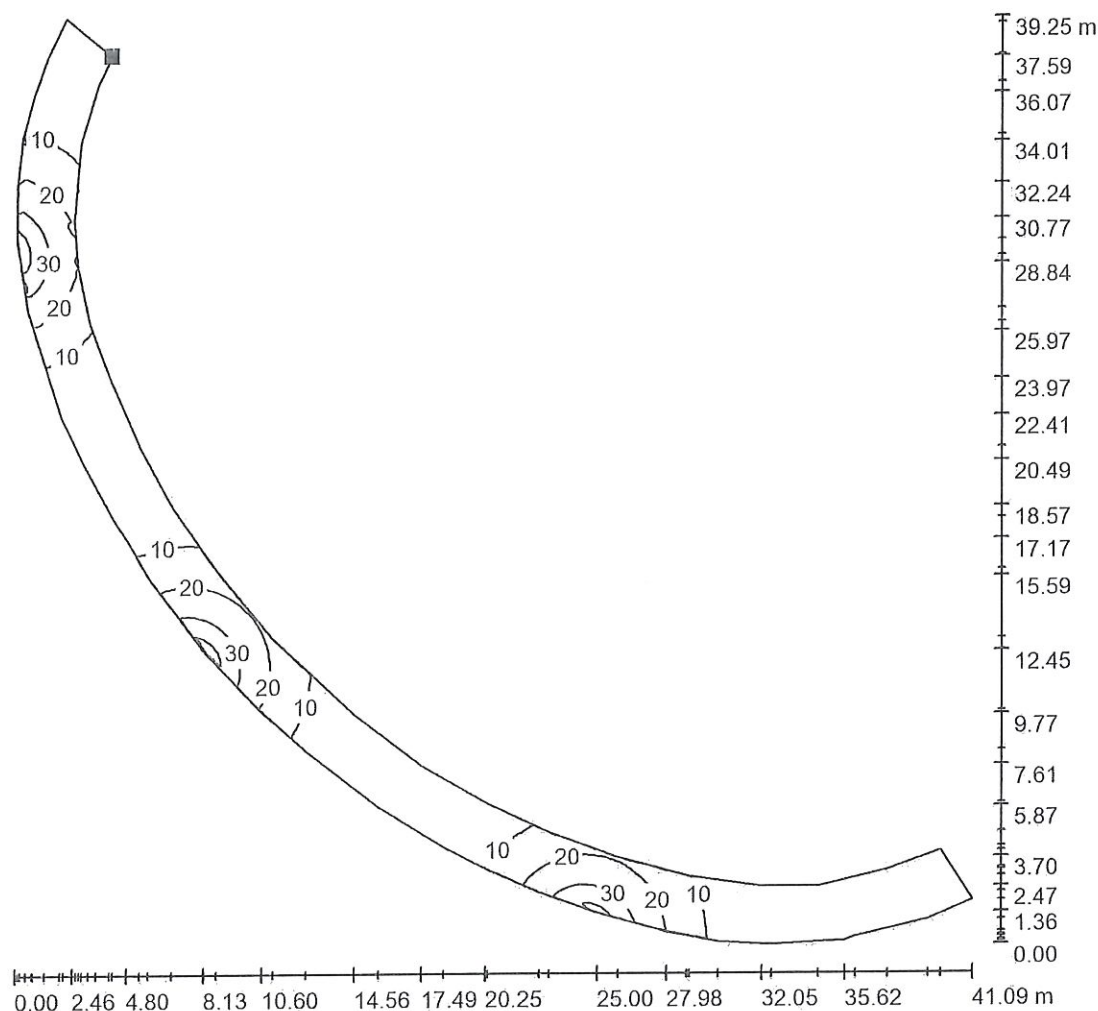
 E_{min} / E_m
0.187

 E_{min} / E_{max}
0.037

Elektrobau

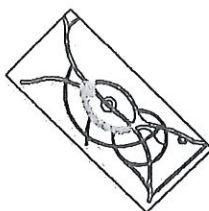
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 11 / Powierzchnia 2 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 307

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(225.398 m, 143.905 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 E_m [lx]
12

 E_{min} [lx]
2.71

 E_{max} [lx]
45

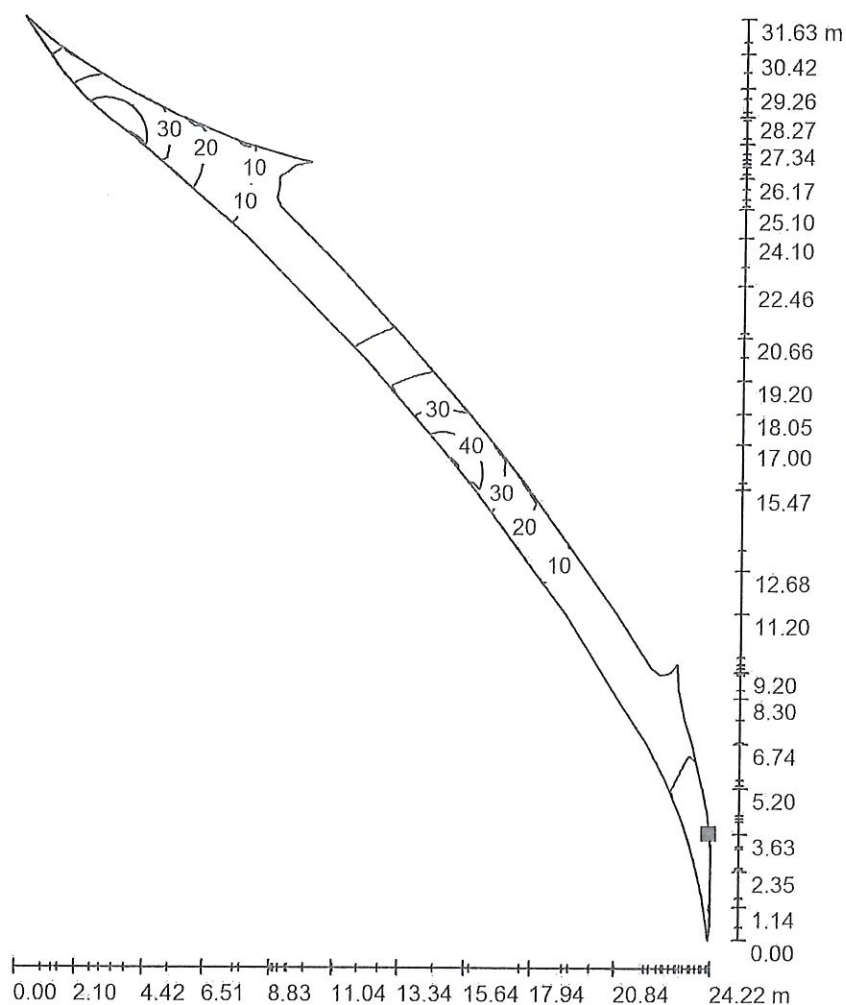
 E_{min} / E_m
0.227

 E_{min} / E_{max}
0.060

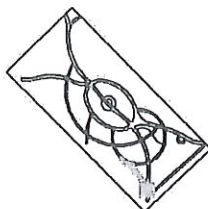
Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 12 / Powierzchnia 2 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(280.213 m, 53.531 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 248

Siatka: 100 x 32 Punkty

 E_m [lx]
16

 E_{min} [lx]
4.18

 E_{max} [lx]
51

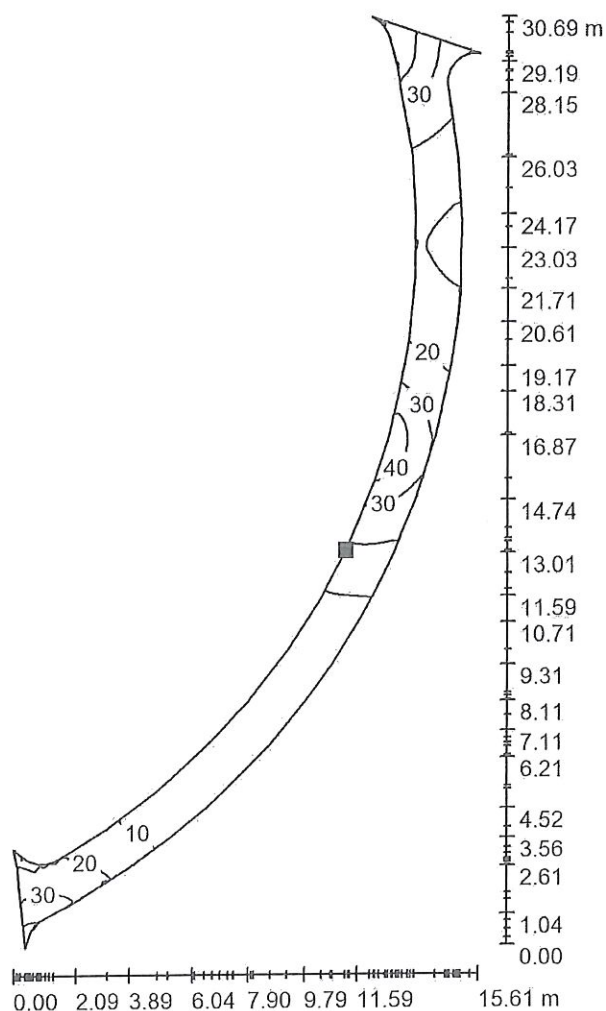
 E_{min} / E_m
0.259

 E_{min} / E_{max}
0.083

Elektrobau

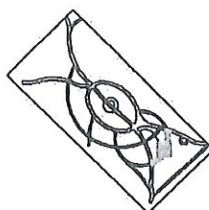
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka13 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 240

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(292.792 m, 90.573 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 $E_m [lx]$
17

 $E_{min} [lx]$
2.85

 $E_{max} [lx]$
51

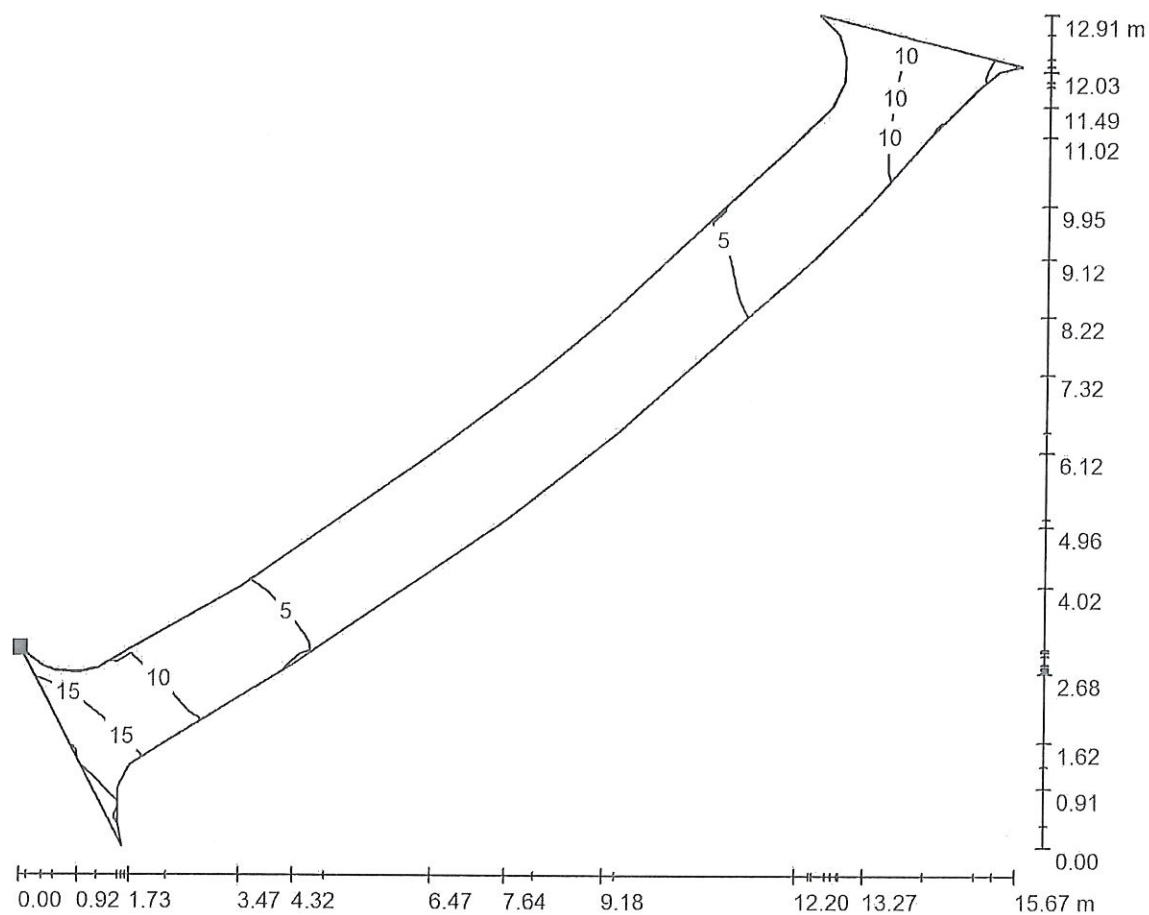
 E_{min} / E_m
0.164

 E_{min} / E_{max}
0.056

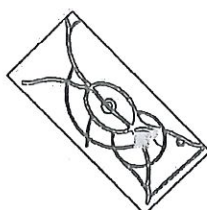
Elektrobau

ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 14 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(274.579 m, 100.028 m, 0.023 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 112

Siatka: 128 x 32 Punkty

 E_m [lx]
6.71

 E_{min} [lx]
3.07

 E_{max} [lx]
21

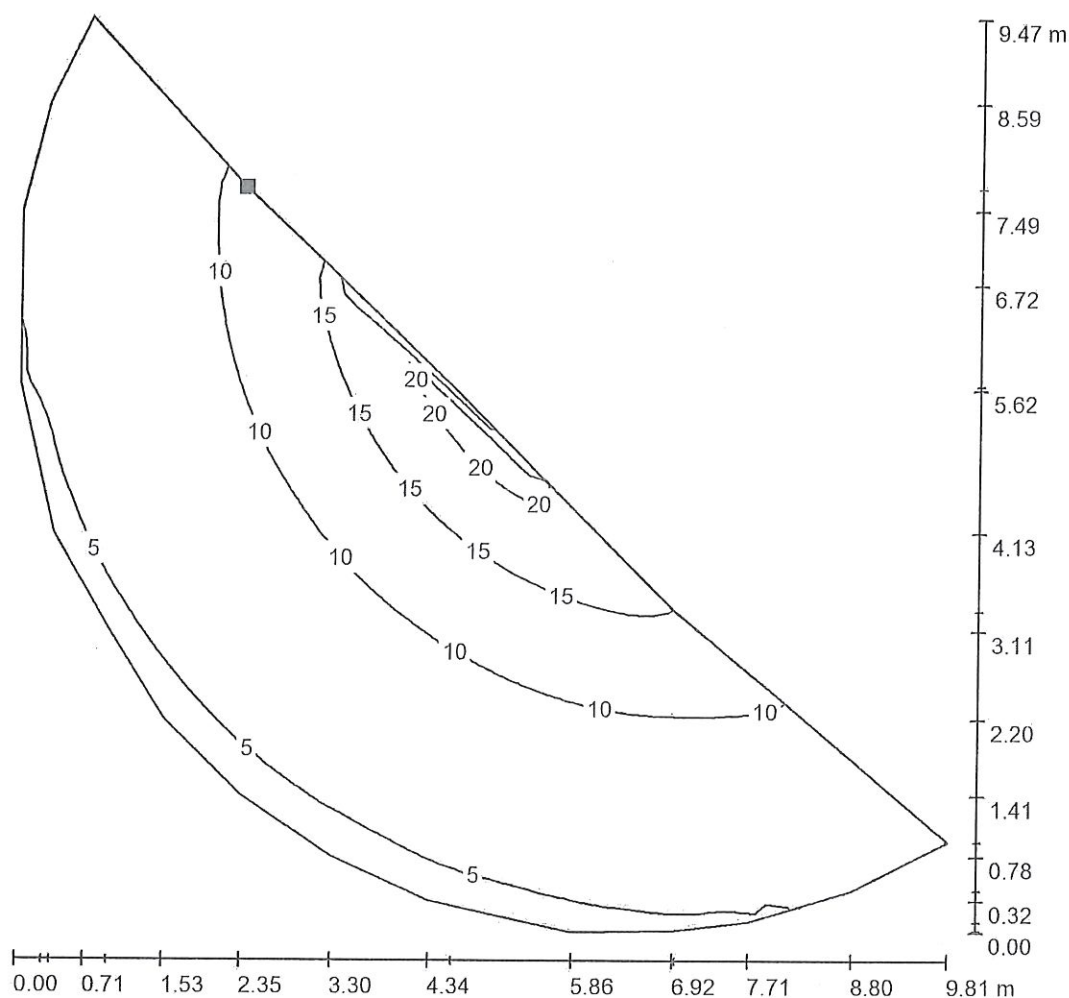
 E_{min} / E_m
0.458

 E_{min} / E_{max}
0.144

Elektrobau

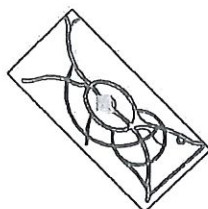
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Enklawa dla seniorów / Powierzchnia 2 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 75

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(239.600 m, 131.800 m, 0.005 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

 $E_m [lx]$
8.82

 $E_{min} [lx]$
4.43

 $E_{max} [lx]$
23

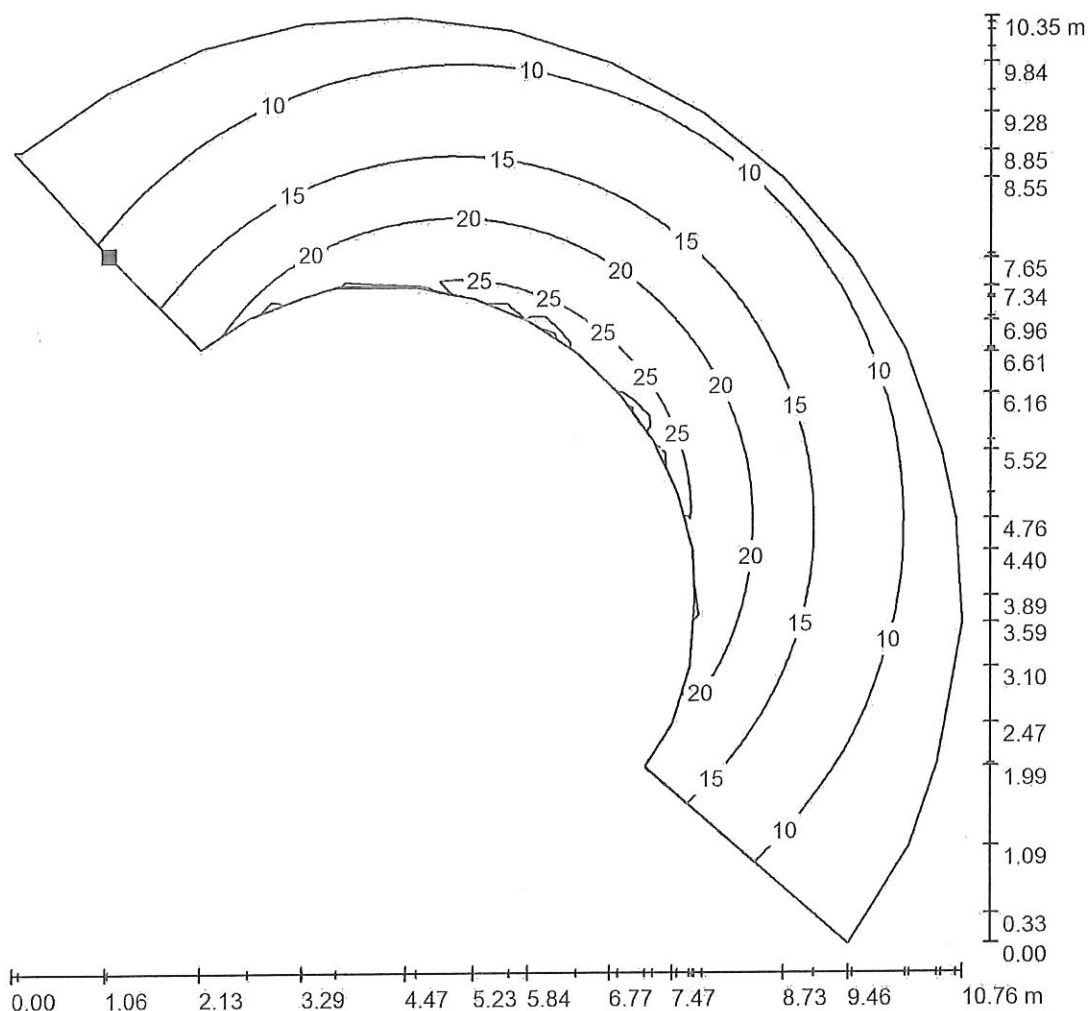
 E_{min} / E_m
0.503

 E_{min} / E_{max}
0.196

Elektrobau

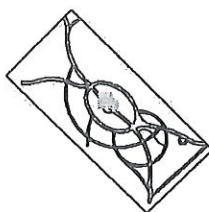
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Enklawa dla seniorów / Powierzchnia 2 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 81

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(240.510 m, 134.403 m, 0.005 m)



Siatka: 64 x 32 Punkty

 E_m [lx]
14

 E_{min} [lx]
6.45

 E_{max} [lx]
27

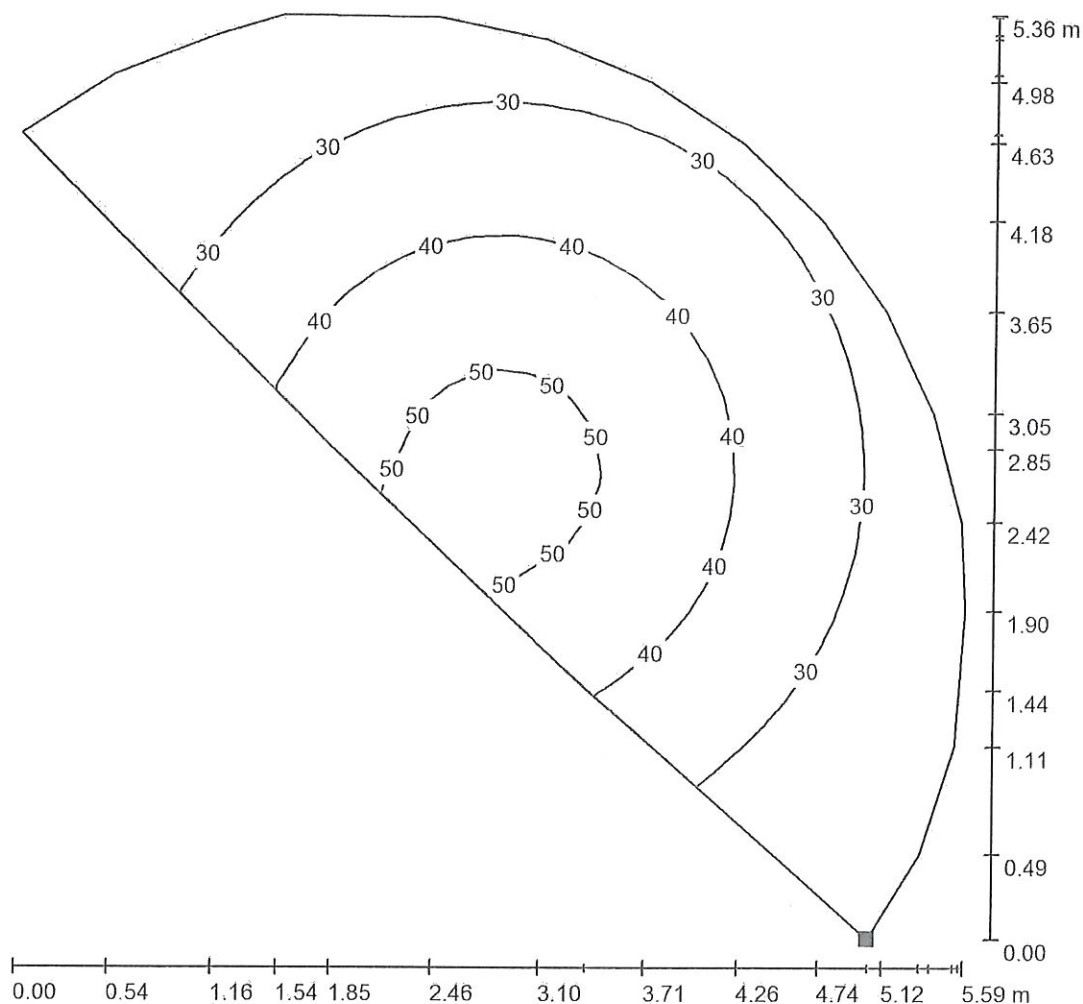
 E_{min} / E_m
0.463

 E_{min} / E_{max}
0.238

Elektrobau

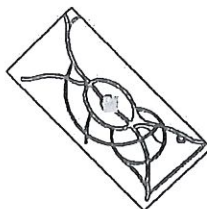
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Trawa w Enklawie / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 42

Położenie powierzchni w scenie
zewnątrznej:
Zaznaczony punkt:
(246.593 m, 128.691 m, 0.007 m)



Siatka: 32 x 16 Punkty

 $E_m [lx]$
35

 $E_{min} [lx]$
20

 $E_{max} [lx]$
52

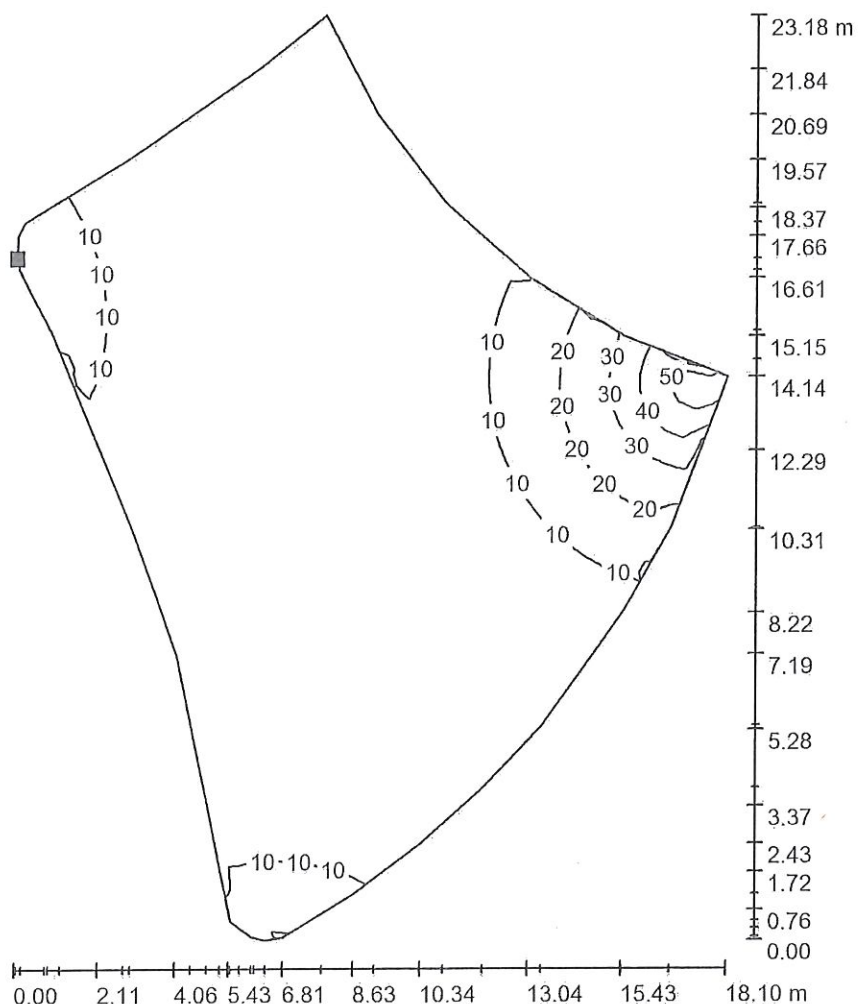
 E_{min} / E_m
0.578

 E_{min} / E_{max}
0.393

Elektrobau

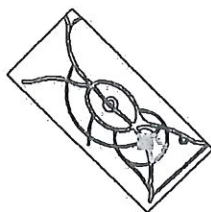
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Plac Zabaw / Powierzchnia 2 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 182

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(276.127 m, 97.315 m, 0.020 m)



Siatka: 50 x 50 Punkty

 E_m [lx]
7.50

 E_{min} [lx]
2.93

 E_{max} [lx]
53

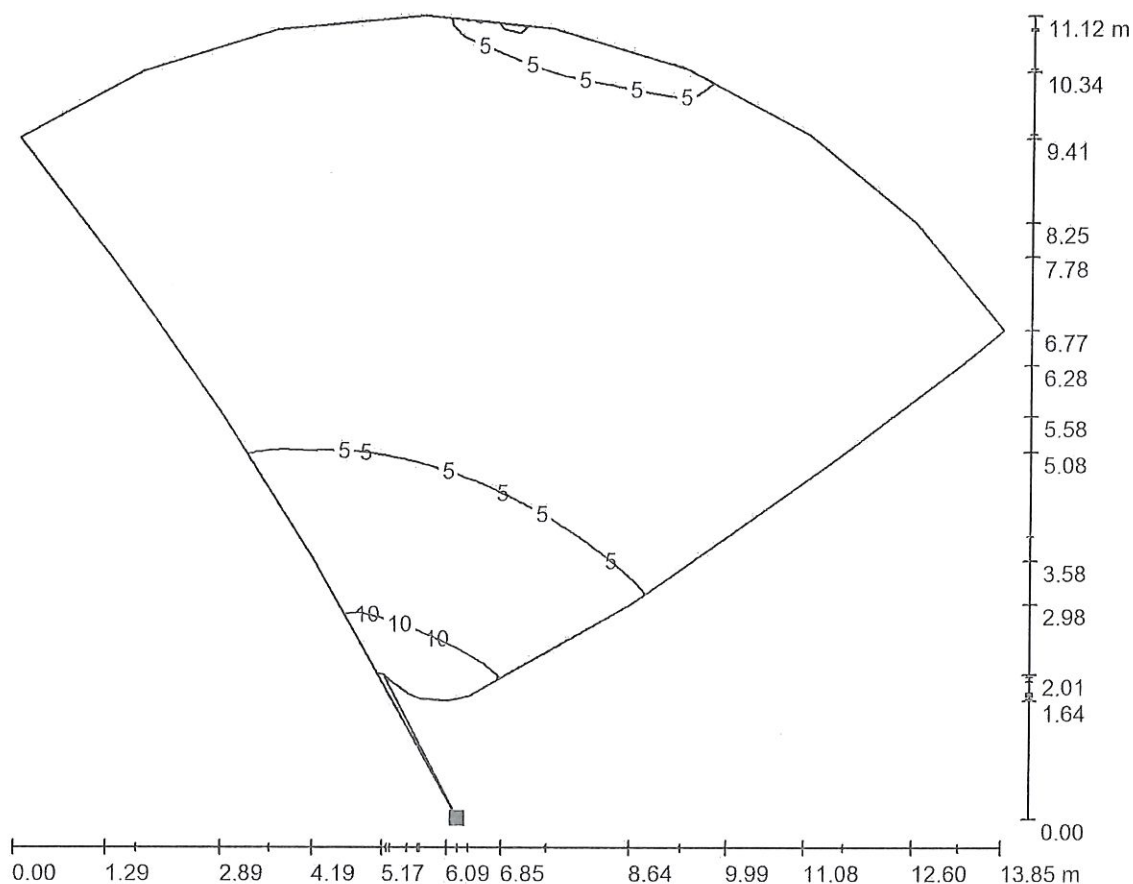
 E_{min} / E_m
0.390

 E_{min} / E_{max}
0.056

Elektrobau

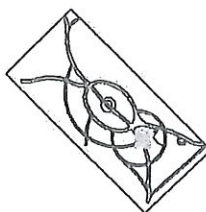
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokolowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Plac Zabaw / Powierzchnia 2 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 100

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(275.645 m, 98.022 m, 0.020 m)



Siatka: 50 x 50 Punkty

 E_m [lx]
4.26

 E_{min} [lx]
3.01

 E_{max} [lx]
18

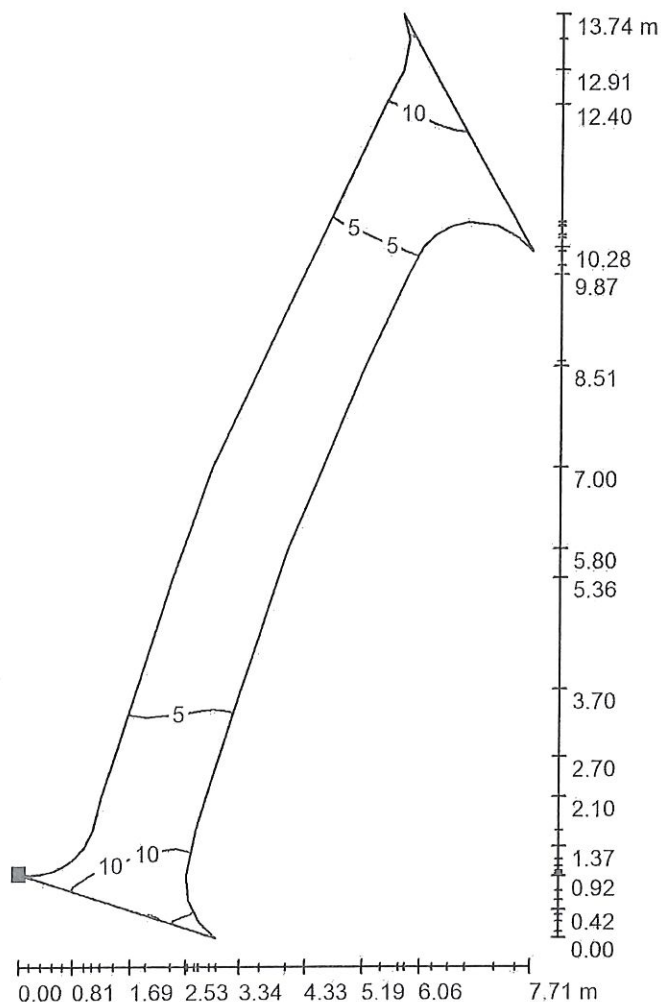
 E_{min} / E_m
0.706

 E_{min} / E_{max}
0.167

Elektrobau

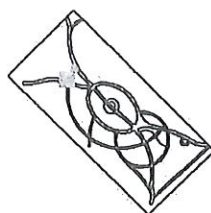
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 16 / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 108

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(204.360 m, 153.857 m, 0.010 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

 E_m [lx]
5.63

 E_{min} [lx]
2.67

 E_{max} [lx]
17

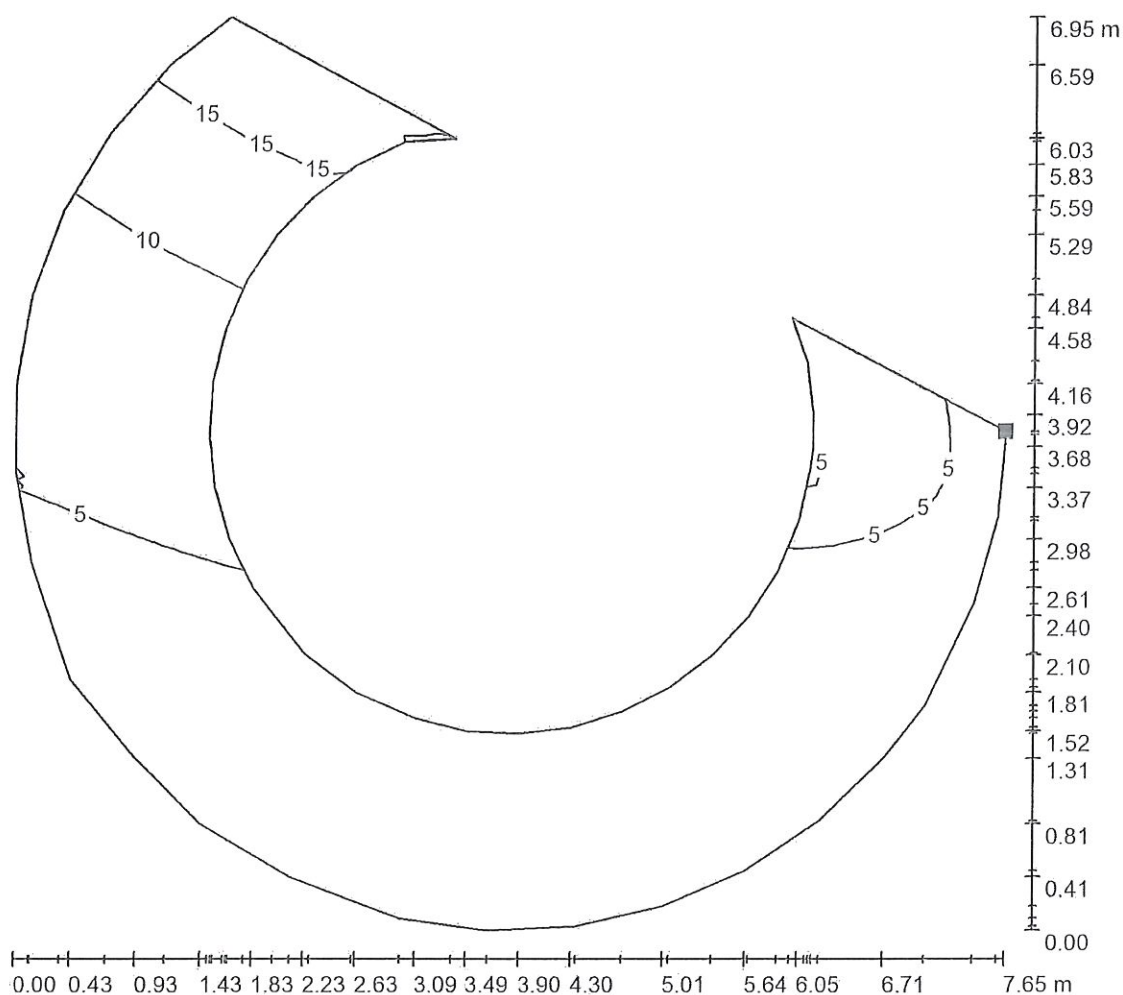
 E_{min} / E_m
0.474

 E_{min} / E_{max}
0.156

Elektrobau

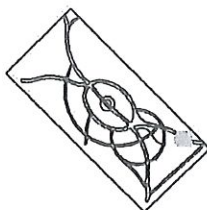
ul. Kwiatowa 1d/19
71-045 SzczecinEdytor mrg inż Maciej Sokołowski
Telefon
faks
e-Mail

Skwer T.Badetko / Alejka 17 / Powierzchnia 2 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 55

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(314.422 m, 99.086 m, 0.000 m)



Siatka: 32 x 32 Punkty

 E_m [lx]
5.99

 E_{min} [lx]
2.86

 E_{max} [lx]
20

 E_{min} / E_m
0.478

 E_{min} / E_{max}
0.144

ELEKTROBAU INŻYNIERIA INSTALACYJNA	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 6

6.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przebudowa oświetlenia skweru T. Badetko w Szczecinie przy ul. Wojska Polskiego

6.2. Stan istniejący

Na terenie skweru T. Badetko znajduje się istniejąca instalacja oświetlenia. Oświetlenie skweru zasilane jest aktualnie z szafki oświetlenia SO8 nr 076 przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Bohdana Zaleskiego. Instalacja zasilana z obwodu nr 8.

Aktualnie na terenie parku znajduje się 13 słupów oświetleniowych prod. MABO4/48/4 z oprawami oświetleniowymi sodowymi OCP-70 prod. ES SYSTEM. Aktualną lokalizację opraw wskazano na rys. E1.

6.3. Stan projektowany

Projektuje się dostosowanie oraz przebudowę instalacji oświetlenia na terenie skweru T. Badetko związanej ze zmianą zagospodarowania poprzez wyznaczenie nowych alejek, chodników i nasadzeń oraz niezbędnej infrastruktury technicznej. Istniejące słupy oświetlenia w ilości 13 szt. należy zdemontować oraz przygotować do ponownego montażu w nowych lokalizacjach. Istniejące zasilanie skweru od szafki SO8 do słupa 1 pozostawić. Projektowaną instalację oświetlenia skweru układać od słupa 1 kablem YAKY4x16mm².

Na terenie parku projektuje się posadowienie 31 słupów oświetleniowych (w tym 13 słupów istniejących do ponownego montażu). Od projektowanych słupów nr 4/4, 12, 25, 2/22 projektuje się wykonanie uziomu z bednarki FeZn30x4. Bednarkę układać od wskazanych słupów do słupów, które je bezpośrednio poprzedzają.

Istn. oprawy zdemontować i przekazać właścicielowi. Projektuje się zastosowanie 31 szt. opraw LED OCP MILEDIA3 41W lub równoważnych. Projektowane nowe lokalizacje słupów zgodnie z rys. E1. Rozstaw słupów dobrano na podstawie obliczeń oświetlenia w oparciu o oprawy OCP MILEDIA3 prod. ES SYSTEM.

ELEKTROBAU INŻYNIERSKALACJIA	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 7

6.4. Punkt przyłączenia

Zasilanie projektowanego oświetlenia skweru odbywać się będzie z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego SO8 nr 076 zlokalizowanej przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Bohdana Zaleskiego. Istniejącą instalację od szafki SO8 do pierwszego słupa 1 pozostawić. Projektowaną instalację oświetlenia skweru układać od słupa 1, który stanowi miejsce przyłączenia projektowanej instalacji z istniejącą. Instalacje układać kablem YAKY4x16mm².

6.5. Zasilanie lamp oświetlenia skweru

Zasilanie oświetlenia wykonać z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego SO8 nr 076 zlokalizowanej przy skrzyżowaniu ulic Wojska Polskiego i Bohdana Zaleskiego kablem typu YAKY 4x16mm² pozostawiając zapas kabla przy słupie około 2,5m. Pod kablem i warstwą podsypki z piasku od w/w szafki do pierwszego słupa ułożona jest bednarka stalowa ocynkowana 30x4mm. Kabel układać w ziemi na głębokości (0,7m pod trawnikami a pod chodnikiem 0,5m) na podsypce z piasku. Kable wprowadzane do słupów należy układać w rurze AROT Ø 50 na długości 0,5m. Na kablach stosować głowice termokurczliwe SKE lub równoważne. Kable ułożone w ziemi co 10m muszą posiadać oznaczenia (typ kabla, rok ułożenia, skąd zasilany, właściciel).

6.6. Słupy oświetleniowe

Do opracowania przyjęto słupy stożkowe Mabo 04/48/4 (lub równoważne) o wysokości 4m posadowione bezpośrednio w gruncie. Stosować słupy stalowe ocynkowane o grubości ścianki min. 4mm z trwałym oznaczeniem typu i roku produkcji. Wnęka kablowa na wysokości 60cm nad ziemią. Do słupów należy wciągać przewody YDY 3x2,5mm² - 750V. Słupy muszą posiadać fabrycznie przygotowany zacisk uziemiający na wysokości 30 cm na zewnątrz słupa. Połączenia śrubowe zakonserwować. Dla słupów jako ochronę okolic przyziemia należy stosować rękawy z tworzyw termokurczliwych (pomiędzy otworem wpustowym kabli a wnęką słupową). W słupach stosować złącza IZK z wkładkami bezpiecznikowymi Bi-Wtz 6A. Słupy muszą posiadać certyfikat CE. Rozstawienie słupów przedstawiono na rys. nr E1.

	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 8

6.7. Oprawy

Na słupach projektuje się oprawy prod. ES SYSTEM typ LED OCP MILEDIA 3 41W lub równoważną. Projektowane oprawy montować bezpośrednio na słupie bez wysięgnika. Istniejące oprawy OCP w ilości 13 szt. zdemontować i przekazać właścicielowi.

6.8. Zasypywanie słupów oświetleniowych

Przy zasypywaniu słupów należy uwzględnić następujące uwagi:

- wykopy dla słupów należy zasypać silnie ubijanymi warstwami (co 20cm) gruntu zasypowego,
- wykopów nie wolno zasypywać gruntem nienośnym: torfy, muł, gruz nienośny itp.
- wykopy w gruntach nienośnych należy zasypywać pospółką piaskową dowiezoną z zewnątrz,
- w przypadku stwierdzenia gruntu słabszego niż to przewidziano w projekcie należy wówczas zastosować ustój silniejszy,
- do słupa należy wsypać piasek na wysokość +20cm powyżej wejścia kabla do słupa

6.9. Sposób ułożenia kabli i bednarki uziemiającej

Kable w ziemi należy układać linią falistą z zapasem 3% długości rowu, na 10cm warstwie piasku na głębokościach 70 cm w trawnikach oraz 50 cm układanych pod chodnikiem.

Ułożone kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10 cm, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grub. 20 cm i przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Krawędzie pasa folii powinny wystawać, co najmniej 15cm poza zewnętrzne krawędzie skrajnych kabli. Przy słupach oświetleniowych zaleca się pozostawić zapas kabla nie mniejszy niż 2,5m. Bednarkę układać na dnie rowu kablowego wzdłuż trasy kabla. Po ułożeniu bednarki należy ją zasypać 10 cm warstwą rodzimego gruntu a następnie 10 cm podsypką z piasku. Na tak przygotowanym podłożu należy układać kable.

ELEKTROBAU INŻYNIERIA INSTALACYJNA	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 9

Promień gięcia kabli nie może być mniejszy niż 20-krotna średnica zewnętrzna kabla. Wprowadzany kabel do słupa należy osłonić giętą rurą grubościenną ϕ 50 na odcinku min. 40cm np.: typu DVR50 lub równoważną.

6.10. Skrzyżowanie i zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym i innymi obiektami

Wszystkie skrzyżowania, zbliżenia kabli z istniejącym uzbrojeniem podziemnym należy wykonać zgodnie z N SEP-004. W przypadku, gdy uzasadnionych względów odległości te nie mogą być zachowane należy zastosować rury ochronne grubościenne z PVC DVK50 lub równoważne.. Przy zbliżeniach słupów oświetleniowych z istniejącymi kablami ENEA należy chronić te kable poprzez zastosowanie rur dwudzielnych. W przypadku gdy projektowane zbliżenie do drzew/krzewów na odległość mniejszą niż 2 metry jest nie wystarczające do wykonania prac ziemnych bez naruszania systemu korzeniowego drzew/krzewów należy zastosować metodę przycisku lub przewiertu sterowanego tj. bez konieczności wykonywania otwartych wykopów. Nie można manewrować ciężkim sprzętem w pobliżu drzew/krzewów. W obrębie korzeni nie należy zagęszczać gruntu. Wszystkie prace w pobliżu drzew/krzewów należy prowadzić pod nadzorem inspektora nadzoru do spraw ochrony zieleni wysokiej na terenach zurbanizowanych. W przypadku prac ziemnych związanych z przebiegiem instalacji w odległości większej niż 2m od pni drzew prace wykonywać ręcznie z zachowaniem maksymalnej liczby korzeni. W obrębie koron nie można składować żadnych materiałów ziemnych. Należy stosować zasady prowadzenia robót ziemnych w pobliżu drzew i krzewów zawartymi w ustawie o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.Nr92,poz880 z 2004.)

6.11. Oznaczenia linii kablowych

Kable w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy skrzyżowaniach, wejściach do kanału, rur i końcach kabli.

Na oznaczniku należy umieścić:

YAKY 4x16mm² OŚWIETLENIE

	6. OPIS TECHNICZNY	Str. 10

6.12. Instalacja przeciwporażeniowa

Jako dodatkową ochronę przeciwporażeniową zastosowano samoczynne wyłączanie zasilania. Przewód ochronny oznaczyć kolorem żółtozielonym. Przewód neutralny oznaczyć kolorem niebieskim. Oporność uziomu nie może przekraczać 10Ω. Po wykonaniu robót elektrycznych należy wykonać pomiary elektryczne.

6.13. Osprzęt kablowy

Kable zostaną zakończone złączami kablowymi IZK dobranymi odpowiednio do przekroju kabli oraz złączami izolowanymi bezpiecznikowymi, złączami izolowanymi fazowymi i złączami PEN. Na kablach zastosować głowice termokurczliwe SKE 3M lub równoważne.

6.14. Kontrola wykonywanych prac, próby i pomiary końcowe

Po wykonaniu instalacji należy wykonać

- Oględziny wszystkich elementów instalacji elektrycznej
- Pomiary rezystancji izolacji
- Pomiary skuteczności zastosowanej ochrony przeciwporażeniowej
- Pomiary ciągłości obwodów
- Powyższe czynności wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i normami
- Pomiary odbiorcze wykonać zgodnie z normą PN-IEC 60364-6-61

Opracował:

mgr inż.  Piątkowski

<u>Bilans mocy</u>								Tabela 1.1
Rodzaj obciążenia	Moc kW	Współczynnik kw	Współczynnik kj	cos fi	tg fi	Pobl. kW	Qobl. kVAR	Sobl. kVA
Oświetlenie parkowe	1,3	1,00	1,000	0,93	0,40	1,3	0,52	1,40
Razem	1,3					1,3	0,52	1,40

Spadki napięcia															Tabela 2.1	
Zasilanie z istn. SO8 nr 076																
Poz	Linia zasilająca		Moc $P_z(kW)$	kw	Wsp. obliczeniowe			Moce obliczeniowe			Prąd obl. $I_B(A)$	Przewód				
	od	do			kj	cos fi	tg fi	czynna $P(kW)$	bierna $Q(kVA/r)$	pozorna $S(kVA)$		rodzaj	$I_z(A)$	$I(m)$	deltaU%	
1.	istn. słup 1	proj. słup 25	1,3	1	1,000	0,93	0,40	1,3	0,5	1,4	2,0	YAKY 4x16	68	600	0,4	
RAZEM													0,4			

Sprawdzenie skuteczności samoczynnego wyłączenia												Tabela 3.1
Zasilanie z istn. SO8 nr 076												
Lp.	Miejsce zwarcia	Elementy pętli zwarcia				Impedancja pętli zwarcia $Z_s=1,25 \times Z$ (mom)	Zabezpieczenie		$I_b \leq I_n \leq I_z$	$I_z \leq 1,45 \times I_z$	$Z_s \times I_a \leq 230V$	Uwagi
		Symbol elementu	Element obwodu	Rezystancja $R(mom)$	Reaktancja $X(mom)$		Typ	Wielkość				
1.	zał. proj.					150						
	Stup 25	25/8	YAKY 4x16 I=600m	191,00	9,32							
			Razem	191,00	9,32	341,2	Bi-Wltz	25	$2,0 \leq 25 \leq 68$	$40 \leq 98,6$	$112,0 \leq 230V$	skuteczne

OBIEKT: Szczecin skwer im. Telesfora Badetko dz. nr 57, 58/1, 59 Jednostka ewidencyjna: 326201_1. - miasto Szczecin obręb ewidencyjny: 326201_1.2146 nazwa obrębu: Pogodno 146	GEO - FAR Jakub Faryniarz ul. Rymarska 55/1, tel. 517 110 266 70-702 SZCZECIN (Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)								
SKALA 1:500 Układ współrzędnych: państwowy 2000/15 Poziom odniesienia wysokości: Amsterdam	Wykonano metodą: a) rastrowo b) cyfrowo Płyta CD nr <u>6880-8318</u> Nazwa pliku: <u>1734.471.3</u> / <u>MODGIK.354.1195.2017.dxf</u> Wielkość pliku: dnia <u>2017-06-22</u>								
Kierownik roboty: Jolanta Medyńska upr. Nr: 2909 <i>GEO-FAR</i> <i>Jolanta Medyńska</i> <i>podpis: 2909</i>	Wykonano w ramach roboty geodezyjnej: MODGIK.354.1195.2017 zgłoszony w MODGIK w Szczecinie								
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu: - mapy zasadniczej w skali 1 : 500 sekcje: numer arkusza w układzie 2000/15: 5.200.17.06.1.2: 1.3; 1.4 - danych branżowych części uzbrojenia podziemnego - pomiaru zieleni wysokiej i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta - opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, osie ulic) Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnienie przez ZUDP projekty sieci uzbrojenia terenu: 182.2016 - w. 92/2011 - e. 1127/2015 - k, e.	W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: pp1107, pp1100, pp1750 podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne. Granice i nr działek ewidencyjnych według danych MODGIK w: Szczecinie z dnia: 24.04.2017r. <i>Pliki z podpisem cyfrowym</i>								
Informacje dodatkowe: Zakres pomiaru: _____ - Redakcja znaków zgodna z Rozporządzeniem MAiC z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. 2015 nr 0 poz. 2026) - Mapa sporządzona została zgodnie z rozporządzeniem MSWiA z dnia 09.11.2011 r. (Dz. U. Nr 263 poz. 1572) "Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w § 79 ust. 5 rozporządzeniu MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)" - Nie ustalano skuteczności grunтовой, w związku z § 80 ust. 4 rozporządzenia MSWiA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572) - Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru. - Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego - Nie wyklucza się istnienia w terenie również uzbrojenia, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnalezione w czasie inwentaryzacji geodezyjnej - Włótnik sporządzono przy wykorzystaniu cyfrowej mapy numerycznej mapy zasadniczej miasta Szczecina	<table border="1"> <tr> <td>Organ prowadzący mapę</td> <td>Prezydent Miasta Szczecin</td> </tr> <tr> <td>Identyfikator ewidencyjny</td> <td>P3262.2017.1790</td> </tr> <tr> <td>Data wpisania opisu technicznego do ewidencji materiałów zasobu</td> <td>2017-06-13</td> </tr> <tr> <td>Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ</td> <td>Z up. PREZYDENTA MIASTA <i>mgr inż. Jolanta Medyńska</i> ZCA (WZ) SZCZECIN</td> </tr> </table> <i>STARSZY GEODETA</i> <i>Jakub Faryniarz</i>	Organ prowadzący mapę	Prezydent Miasta Szczecin	Identyfikator ewidencyjny	P3262.2017.1790	Data wpisania opisu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2017-06-13	Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. PREZYDENTA MIASTA <i>mgr inż. Jolanta Medyńska</i> ZCA (WZ) SZCZECIN
Organ prowadzący mapę	Prezydent Miasta Szczecin								
Identyfikator ewidencyjny	P3262.2017.1790								
Data wpisania opisu technicznego do ewidencji materiałów zasobu	2017-06-13								
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. PREZYDENTA MIASTA <i>mgr inż. Jolanta Medyńska</i> ZCA (WZ) SZCZECIN								
Uzbrojenie opracowano na podstawie: - danych branżowych - z literą B - pośredniego ustalenia przebiegu - bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery. aparaturą elektromagnetyczną - z literą A. W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.									
Aktualność mapy do celów projektowych na dzień: 27.04.2017r.	GEO-FAR Jakub Faryniarz <i>Jakub Faryniarz</i> Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:								

WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE

Pkt	X	Y
E1	5 923 735,61	5 468 396,91
E2	5 923 725,07	5 468 398,81
E3	5 923 715,23	5 468 398,54
E4	5 923 706,93	5 468 400,34
E5	5 923 699,86	5 468 402,58
E6	5 923 696,95	5 468 404,36
E7	5 923 691,84	5 468 408,08
E8	5 923 681,75	5 468 417,24
E9	5 923 682,90	5 468 421,99
E10	5 923 683,44	5 468 427,35
E11	5 923 682,63	5 468 432,58
E12	5 923 684,80	5 468 435,55
E13	5 923 683,29	5 468 440,08
E14	5 923 679,67	5 468 441,28
E15	5 923 676,83	5 468 446,16
E16	5 923 674,64	5 468 448,96
E17	5 923 670,15	5 468 453,31
E18	5 923 670,45	5 468 455,92
E19	5 923 667,26	5 468 458,40
E20	5 923 664,76	5 468 456,84
E21	5 923 661,50	5 468 458,70
E22	5 923 656,89	5 468 460,63
E23	5 923 649,33	5 468 465,20
E24	5 923 645,81	5 468 469,48
E25	5 923 656,35	5 468 467,02
E26	5 923 653,41	5 468 474,99
E27	5 923 650,85	5 468 479,15
E28	5 923 646,97	5 468 482,94
E29	5 923 640,92	5 468 485,76
E30	5 923 637,30	5 468 484,19
E31	5 923 630,97	5 468 484,80
E32	5 923 624,33	5 468 484,00
E33	5 923 638,70	5 468 492,45
E34	5 923 639,88	5 468 495,83
E35	5 923 638,12	5 468 499,86
E36	5 923 635,11	5 468 500,97
E37	5 923 629,05	5 468 512,33
E38	5 923 627,90	5 468 516,54
E39	5 923 620,54	5 468 516,40
E40	5 923 613,25	5 468 508,41
E41	5 923 598,73	5 468 492,01
E42	5 923 583,43	5 468 474,28
E43	5 923 584,62	5 468 468,51
E44	5 923 595,87	5 468 461,19
E45	5 923 598,54	5 468 458,71
E46	5 923 598,89	5 468 454,98
E47	5 923 604,92	5 468 449,06
E48	5 923 607,47	5 468 449,54
E49	5 923 610,91	5 468 451,99
E50	5 923 618,72	5 468 449,77
E51	5 923 621,85	5 468 442,56
E52	5 923 625,07	5 468 441,13
E53	5 923 630,25	5 468 440,05

WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE

E54	5 923 636,24	5 468 440,58
E55	5 923 637,01	5 468 436,45
E56	5 923 640,93	5 468 428,28
E57	5 923 643,50	5 468 424,13
E58	5 923 648,14	5 468 419,34
E59	5 923 656,24	5 468 413,97
E60	5 923 661,09	5 468 411,98
E61	5 923 665,63	5 468 411,08
E62	5 923 665,14	5 468 394,10
E63	5 923 671,51	5 468 393,68
E64	5 923 680,14	5 468 394,13
E65	5 923 679,32	5 468 398,23
E66	5 923 682,62	5 468 380,69
E67	5 923 682,13	5 468 375,56
E68	5 923 679,37	5 468 361,58
E69	5 923 662,04	5 468 394,54
E70	5 923 653,48	5 468 396,75
E71	5 923 644,88	5 468 401,36
E72	5 923 637,23	5 468 407,46
E73	5 923 631,47	5 468 413,68
E74	5 923 632,26	5 468 418,11
E75	5 923 661,53	5 468 434,98
E76	5 923 646,23	5 468 453,75
E77	5 923 639,83	5 468 459,78
E78	5 923 637,09	5 468 456,25
E79	5 923 625,93	5 468 463,78
E80	5 923 610,04	5 468 468,73
E81	5 923 605,92	5 468 469,57
E82	5 923 607,17	5 468 473,38

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie

Szczecin, lipiec 2017r.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.	TOM	STR. 2

9.1. Zakres robót na budowie

Zgodnie z Projektem Budowlanym planowana jest przebudowa istniejącej instalacji oświetlenia skweru im. T. Badetko w Szczecinie dz. 59 w związku ze zmianą zagospodarowania poprzez wyznaczenie nowych alejek, chodników i nasadzeń oraz niezbędnej infrastruktury technicznej. W celu wykonania powyższego zadania będą realizowane na budowie następujące prace:

1. Wykopanie rowów kablowych o szerokości 0,4-0,6m, głębokości 0,7–1,0m
2. Demontaż istniejących słupów oświetleniowych.
3. Montaż istniejących oraz nowych słupów oświetleniowych w nowych lokalizacjach.
4. Ułożenie w rowach kablowych linii kablowej 0,4kV typu YAKY 4x16mm²-0,6/1kV o łącznej dł. 630m.
5. Wykonanie uziomów.
6. Pomiary elektryczne wykonanej sieci rozdzielczej 0,4kV.
7. Zasypanie rowów kablowych.
8. Doprowadzenie terenu do stanu pierwotnego.

9.2. Wykaz istniejących obiektów

Na terenie planowanej budowy znajduje się:

- Kable elektroenergetyczne 0,4kV – istniejące oświetlenie skweru

9.3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- Prace elektryczne demontażowe, mufowanie,
- Prowadzenie prac ziemnych.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.	TOM	STR. 3

9.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

- Możliwość porażenia prądem elektrycznym,
- Możliwość przygniecenia lub przysypania.

9.5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót

- Przypomnienie o zasadach pracy w obszarze urządzeń znajdujących się pod napięciem,
- Przypomnienie o konieczności stosowania wymaganych zabezpieczeń.

9.6. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia

- Z uwagi na możliwość porażenia prądem elektrycznym prace związane z podłączaniem, sprawdzaniem i naprawą instalacji i urządzeń elektrycznych, mogą być wykonywane wyłącznie przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.
- Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci takich jak: elektroenergetyczne, gazowe, telekomunikacyjne, ciepłownicze, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Bezpieczną odległość wykonywania robót, ustala kierownik budowy

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.	TOM	STR. 4

w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami

- ostrzegawczymi i ogrodzić. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.
- W czasie wykonywania wykopów w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy tych robotach należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i w nocy ustawić balustrady, zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Poręcze balustrad powinna znajdować się na wysokości 1,1 m nad terenem i w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi wykopu. Niezależnie od ustawienia balustrad w przypadkach uzasadnionych względami bezpieczeństwa wykop należy szczelnie przykryć, w sposób uniemożliwiający wpadnięcie do wykopu. W przypadku przykrycia wykopu, wykopu, zamiast balustrad jw. teren robót można oznaczyć za pomocą balustrad z lin lub taśm z tworzyw sztucznych, umieszczonych wzdłuż wykopu na wysokości 1,1 m i w odległości 1 m od krawędzi wykopu.

9. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.	TOM	STR. 5

9.7. Uwagi końcowe

Prace budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, a w szczególności z wymienionymi poniżej:

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz. 401.
2. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. z 2003 r. nr 169, poz. 1650.
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych Dz. U. z 1999 r. nr 80, poz. 912.
4. Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz.U.Nr92,poz880 z 2004.)

Opracował:

mgr inż. Mariusz Piątkowski

Pkt	X	Y
E1	5 923 735,61	5 468 396,91
E2	5 923 725,07	5 468 398,81
E3	5 923 715,23	5 468 398,54
E4	5 923 706,93	5 468 400,34
E5	5 923 699,86	5 468 402,58
E6	5 923 696,95	5 468 404,36
E7	5 923 691,84	5 468 408,08
E8	5 923 681,75	5 468 417,24
E9	5 923 682,90	5 468 421,99
E10	5 923 683,44	5 468 427,35
E11	5 923 682,63	5 468 432,58
E12	5 923 684,80	5 468 435,55
E13	5 923 683,29	5 468 440,08
E14	5 923 679,67	5 468 441,28
E15	5 923 676,83	5 468 446,16
E16	5 923 674,64	5 468 448,96
E17	5 923 670,15	5 468 453,31
E18	5 923 670,45	5 468 455,92
E19	5 923 667,26	5 468 458,40
E20	5 923 664,76	5 468 456,84
E21	5 923 661,50	5 468 458,70
E22	5 923 656,89	5 468 460,63
E23	5 923 649,33	5 468 465,20
E24	5 923 645,81	5 468 469,48
E25	5 923 656,35	5 468 467,02
E26	5 923 653,41	5 468 474,99
E27	5 923 650,85	5 468 479,15
E28	5 923 646,97	5 468 482,94
E29	5 923 640,92	5 468 485,76
E30	5 923 637,30	5 468 484,19
E31	5 923 630,97	5 468 484,80
E32	5 923 624,33	5 468 484,00
E33	5 923 638,70	5 468 492,45
E34	5 923 639,88	5 468 495,83
E35	5 923 638,12	5 468 499,86
E36	5 923 635,11	5 468 500,97
E37	5 923 629,05	5 468 512,33
E38	5 923 627,90	5 468 516,54
E39	5 923 620,54	5 468 516,40
E40	5 923 613,25	5 468 508,41
E41	5 923 598,73	5 468 492,01
E42	5 923 583,43	5 468 474,28
E43	5 923 584,62	5 468 468,51
E44	5 923 595,87	5 468 461,19
E45	5 923 598,54	5 468 458,71
E46	5 923 598,89	5 468 454,98
E47	5 923 604,92	5 468 449,06
E48	5 923 607,47	5 468 449,54
E49	5 923 610,91	5 468 451,99
E50	5 923 618,72	5 468 449,77
E51	5 923 621,85	5 468 442,56
E52	5 923 625,07	5 468 441,13
E53	5 923 630,25	5 468 440,05
E54	5 923 636,24	5 468 440,58
E55	5 923 637,01	5 468 436,45
E56	5 923 640,93	5 468 428,28
E57	5 923 643,50	5 468 424,13
E58	5 923 648,14	5 468 419,34
E59	5 923 656,24	5 468 413,97
E60	5 923 661,09	5 468 411,98
E61	5 923 665,63	5 468 411,08
E62	5 923 665,14	5 468 394,10
E63	5 923 671,51	5 468 393,68
E64	5 923 680,14	5 468 394,13
E65	5 923 679,32	5 468 398,23
E66	5 923 682,62	5 468 380,69
E67	5 923 682,13	5 468 375,56
E68	5 923 679,37	5 468 361,58
E69	5 923 662,04	5 468 394,54
E70	5 923 653,48	5 468 396,75
E71	5 923 644,88	5 468 401,36
E72	5 923 637,23	5 468 407,46
E73	5 923 631,47	5 468 413,68
E74	5 923 632,26	5 468 418,11
E75	5 923 661,53	5 468 434,98
E76	5 923 646,23	5 468 453,75
E77	5 923 639,83	5 468 459,78
E78	5 923 637,09	5 468 456,25
E79	5 923 625,93	5 468 463,78
E80	5 923 610,04	5 468 468,73
E81	5 923 605,92	5 468 469,57
E82	5 923 607,17	5 468 473,38

y = 54 68 300,00

x = 59 23 700,00

x = 59 23 700,00

OBIEKT: Szczecin
skwer im. Telesfora Badetko
dz. nr 57, 58/1, 59
Jednostka ewidencyjna: 326201_1. - miasto Szczecin
obręb ewidencyjny: 326201_1.2146
nazwa obrębu: Pogodno 146

SKALA 1:500
Układ współrzędnych: państwowy 2000/15
Poziom odniesienia wysokości: Amsterdam

Kierownik roboty: Jolanta Medyńska
upr. Nr: 2909
Mapę do celów projektowych sporządzono przy wykorzystaniu:

- mapy zasadniczej w skali 1:500 sekcję: numer arkusza w układzie 2000/15: 5.200.17.06.1.2; 1.3; 1.4
 - danych branżowych części uzbrojenia podziemnego
 - pomiaru zleńi wysokości i pomników przyrody oraz pomiaru innych obiektów wskazanych przez projektanta
 - opracowanych geodezyjnie elementów planu zagospodarowania przestrzennego (linie rozgraniczające, linie regulacyjne, ciele ulic)
- Na mapie do celów projektowych wykazano następujące uzgodnienie przez ZUDP projektu sieci uzbrojenia terenu:
- 182.2016 - w.
 - 92/2011 - e.
 - 1127/2015 - k, e.

Informacje dodatkowe:
Zakres pomiaru:
1. Restytucja znaków zgodna z Rozporządzeniem MARC z dnia 02.11.2015r. (Dz. U. z 2015 nr 0 poz. 2028)
2. Mapa sporządzona została zgodnie z rozporządzeniem MSWA z dnia 09.11.2011 r. (Dz.U. Nr 263 poz. 1572)
3. "Opracowanie nie dotyczy przypadku opisanego w § 79 ust. 5 rozporządzeniu MSWA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)"
4. Nie ustalono słuszności gruntownej w związku z § 80 ust. 4 rozporządzenia MSWA z dnia 9.11.2011r. (Dz. U. Nr 263, poz. 1572)
5. Mapa nadaje się do celów projektowych w zakresie pomiaru.
6. Wszystkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego
7. Należy wykluczyć się z terenu w terenie otwartym, o którym brak było informacji branżowych i nie zostało odnotowane w czasie inwentaryzacji geodezyjnej
8. Wzornik sporządzono przy wykorzystaniu cyfrowej mapy numerycznej mapy zasadniczej miasta Szczecina

Uzbrojenie opracowano na podstawie:
1. danych branżowych - z literą B
2. pośredniego ustalenia przebiegu
3. bezpośrednich pomiarów powykonawczych - bez litery.
aparaturą elektromagnetyczną - z literą A.

W związku z tym w częściach 1 i 2 nie gwarantuje się kompletności, a dokładność położenia uzbrojenia na mapie może być niższa od dokładności kartometrycznej mapy.

Aktualność mapy do celów projektowych na dzień:

27.04.2017r.

GEO - FAR
Jakub Faryniarz
ul. Rymarska 55/1, tel. 517 110 266
70-702 SZCZECIN
(Jednostka wykonawstwa geodezyjnego)

Wykonano metodą: a) rastrowo b) cyfrowo
Płyta CD nr
Nazwa pliku:
Wielkość pliku: dnia.....

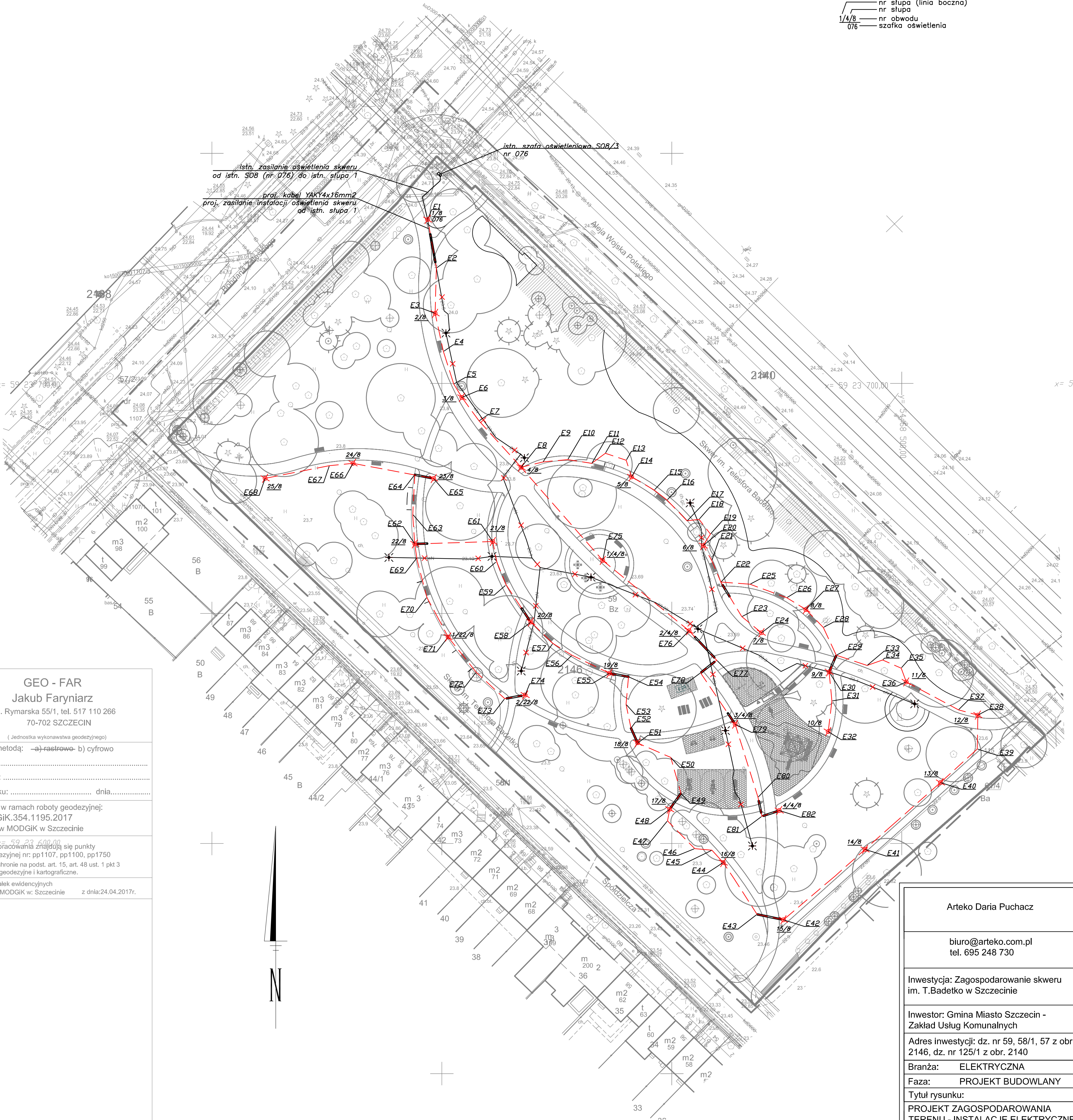
Wykonano w ramach roboty geodezyjnej:
MODGIK.354.1195.2017
zgłoszony w MODGIK w Szczecinie

W zakresie opracowania znajdują się punkty osnowy geodezyjnej nr: pp1107, pp1100, pp1750 podlegające ochronie na podst. art. 15, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne.

Granice i nr działek ewidencyjnych według danych MODGIK w Szczecinie z dnia:24.04.2017r.

Jakub Faryniarz

Kierownik jednostki wykonawstwa geodezyjnego:



LEGENDA

- OPRAWA PARKOWA LED NA SŁUPIE OŚWIETLENIOWYM
- np: OCP MILEDIA 3 LUB RÓWNOWAŻNA
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA W RURZE OSŁONOWEJ
- DVR50 LUB RÓWNOWAŻNEJ
- PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA nn
- ISTNIEJĄCA LINIA KABLOWA nn DO LIKWIDACJI
- ISTNIEJĄCY SŁUP OŚWIETLENIOWY DO LIKWIDACJI
- nr słupa (linia boczna)
- nr słupa
- 1/4/8 nr obwodu
- 076 szafka oświetlenia

Arteko Daria Puchacz

biuro@arteko.com.pl
tel. 695 248 730

Inwestycja: Zagospodarowanie skweru
im. T.Badetko w Szczecinie

Inwestor: Gmina Miasto Szczecin -
Zakład Usług Komunalnych

Adres inwestycji: dz. nr 59, 58/1, 57 z obr.
2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140

Branża: ELEKTRYCZNA

Faza: PROJEKT BUDOWLANY

Tytuł rysunku:

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA
TERENU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE
Projektant: mgr inż. Mariusz Piątkowski
Nr upr. ZAP/0125/PWOE/11

Opracował: mgr inż. Maciej Sokolowski

Sprawdził: mgr inż. Piotr Markowski
Nr upr. ZAP/0218/POOE/11

Skala:
1:500
Data:
07.2017 r.

Nr rysunku:
E1

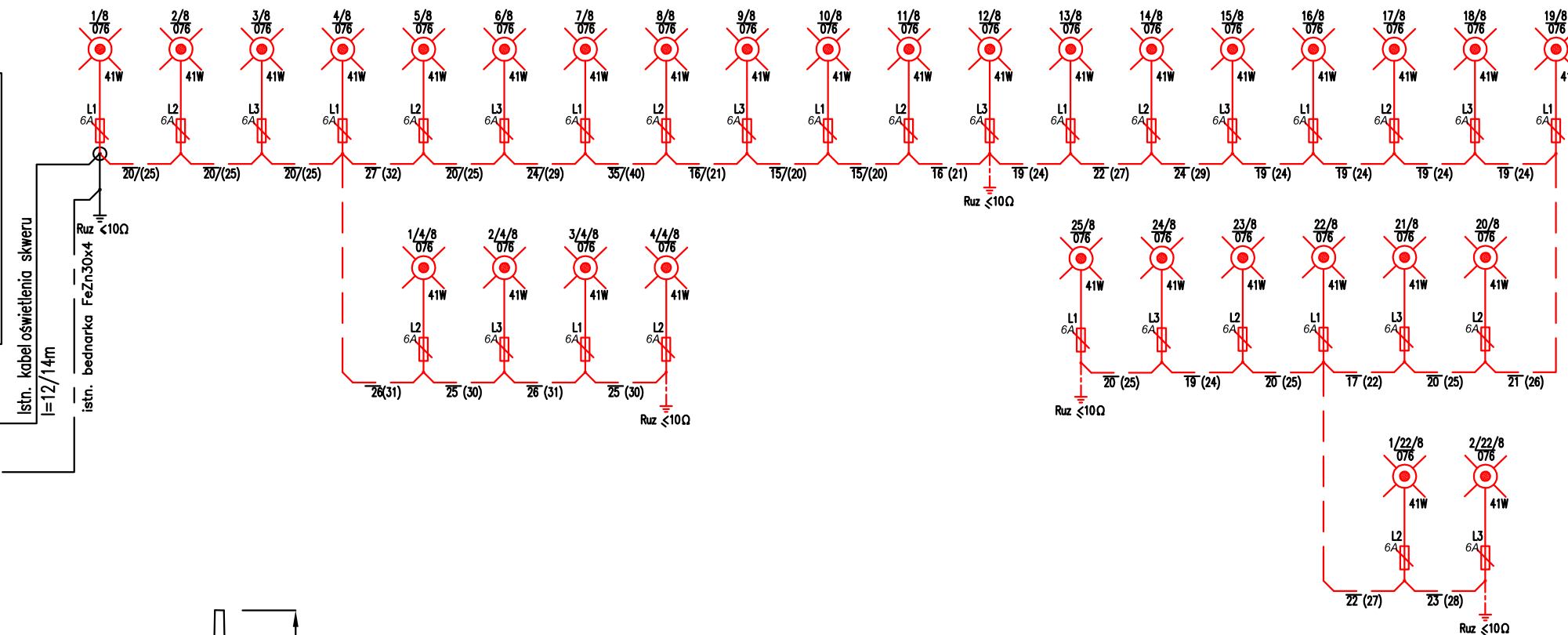
[illegible]

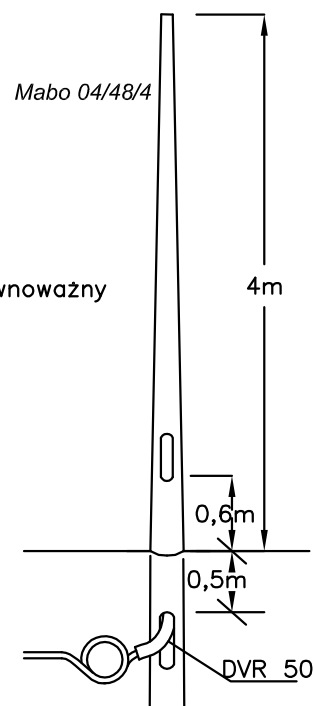
Diagram illustrating the installation of a lighting fixture (OCP MILEDIA3) on a central pole (słup stożkowy) with two arms (ramiona) and two lamps (YAKY 4x16mm²).

The diagram shows the following components and labels:

- OCP MILEDIA3** – 41W lub równoważna (central pole)
- słup stożkowy** – Mabo 04/48/4 lub równoważny (central pole)
- VDYZO** (distance between pole and arm)
- 6A** (arm length)
- 16A** (arm length)
- złotcze IZK 6A** (arm length)
- SKE 3M** – głowica tremokurczliwa (arm length)
- YAKY 4x16mm²** (lamps)

Legend:

- nr słupa (linia boczna)
- nr słupa
- 1/1/8 – nr obwodu
- 076 – szafka oświetlenia
- odległość wykupu między lampami
- 15 (20) – długość kabla pomiędzy lampami



- | | |
|--|--------------------------|
| Arteko Daria Puchacz | |
| biuro@arteko.com.pl
tel. 695 248 730 | |
| Inwestycja: Zagospodarowanie skweru
im. T.Badetko w Szczecinie | |
| Inwestor: Gmina Miasto Szczecin -
Zakład Usług Komunalnych | |
| Adres inwestycji: dz. nr 59, 58/1, 57 z obr.
2146, dz. nr 125/1 z obr. 2140 | |
| Branża: ELEKTRYCZNA | |
| Faza: PROJEKT BUDOWLANY | |
| Tytuł rysunku:
SCHEMAT ZASILANIA | |
| Projektant: mgr inż. Mariusz Piątkowski
Nr upr. ZAP/0125/PWOE/11 | |
| Opracował: mgr inż. Maciej Sokołowski | |
| Sprawdził: mgr inż. Piotr Markowski
Nr upr. ZAP/0218/POOE/11 | |
| Skala: | Nr rysunku:
E2 |
| Data:
07.2017 r. | |