

PROJEKT TECHNICZNY

**Nazwa zamierzenia
budowlanego:** TEREN REKREACYJNY Z ELEMENTAMI MAŁEJ ARCHITEKTURY,
DZ. NR 484/3, 484/4, 483/1, 533 SKRZYŻOWANIE ULICY GŁÓWNEJ
I KOŁOBRZESKIEJ W DYGOWIE

Adres: DZ. NR: 484/3, 484/4, 483/1, 533 OBRĘB 0020, GMINA
DYGOWO, POWIAT KOŁOBRZESKI, WOJEWÓDZTWO
ZACHODNIOPOMORSKIE

Kategoria obiektu: VIII – MAŁA ARCHITEKTURA

**Nazwa jednostki
ewidencyjnej:** GMINA DYGOWO (320802_2)

**Nazwa i numer
obrębu
ewidencyjnego:** 0020 DYGOWO

**Numery działek
ewidencyjnych:** DZ. NR: 484/3, 484/4, 483/1, 533 OBRĘB 0020, GMINA DYGOWO

Inwestor: GMINA DYGOWO
UL. KOLEJOWA 1, 78-113 DYGOWO

	Imię i nazwisko	Podpis
Projektant:	mgr inż. Mariusz Świder upr. bud.: ZAP/0143/PWOE/13 izba bud.: ZAP/IE/0145/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	

GRUDZIEŃ 2025

SPIS ZAWARTOŚCI

I. CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
1. Przedmiot zamierzenia budowlanego	2
1.1. Przedmiot i zakres opracowania.....	2
1.2. Zakres prac	2
1.3. Podstawa opracowania	2
2. Projektowane instalacje elektryczne	2
2.1. Sieć elektroenergetyczna i trasy kablowe.....	2
2.2. Słupki stałe z folią odblaskową	3
2.3. Oprawy oświetleniowe	4
2.3.1. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „A”	4
2.3.2. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „B”	5
2.3.3. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „C”	6
2.3.4. Oświetlenie dekoracyjne stopni schodów - oprawa oznaczona jako „D”	7
2.3.5. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „E”	8
2.3.6. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „F”	9
2.3.7. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „G”	10
2.3.8. Oświetlenie napisu Dygowo - oprawa oznaczona jako „H”	11
2.4. Ochrona przeciwporażeniowa	12
3. Uwagi końcowe	12
V. OBLICZENIA I WIZUALIZACJA	13
II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	39
Spis rysunków	39
III. DOKUMENTY	46
1. Oświadczenia projektantów	46
2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta – Mariusz Świder	47
3. Kopia zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta - Mariusz Świder	49
IV. UZGODNIENIA.....	50

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Przedmiot zamierzenia budowlanego

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest teren rekreacyjny z elementami małej architektury, dz. nr 484/3, 484/4, 483/1, 533 skrzyżowanie ulicy Głównej i Kołobrzeskiej w Dygowie.

1.2. Zakres prac

W skład projektu wchodzi rozbudowa istniejącej szafki oświetleniowej, budowa szafki zasilająco-sterującej fontanny z rzeźbą, linii kablowych nN 0,4kV, oświetlenia zewnętrznego terenu i fontanny.

1.3. Podstawa opracowania

Podstawą prawną niniejszego projektu są aktualne przepisy prawne i normy dotyczące instalacji elektrycznych, a w szczególności:

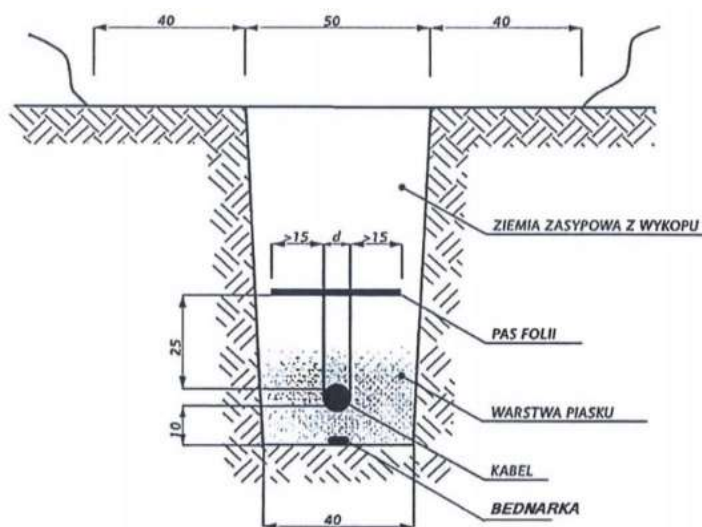
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r – Prawo budowlane (Dz. U. z 1994 r. Nr 89, poz. 93 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 17 maja 1989 r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (dz. U. 1989 Nr 30, poz. 163 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. 1960 r. Nr 30, poz. 168 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 27 marca 2003 r. – O planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 21 marca 1985 r. – O drogach publicznych (Dz. U. 1985 Nr 14, poz. 60 z późn. zm.);
- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. – O prawach autorskich i pokrewnych (Dz. U. 1994 Nr 24 poz. 83);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690, z późn. zm.);
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa;
- PKN-CEN/TR 13201-1. Oświetlenie dróg;
- PN-EN 13201-2,3,4. Oświetlenie dróg;
- Norma PN-HD 60364. Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych;
- Zalecenia Inwestora;
- Uzgodnienia branżowe.

2. Projektowane instalacje elektryczne

2.1. Sieć elektroenergetyczna i trasy kablowe

Z istniejącej szafki oświetleniowej należy zasilić projektowaną szafkę zasilająco-sterującą – wg odrębnego opracowania w zakresie opracowania dla budowy ronda. Trasy kablowe należy wykonać kablami według obliczeń i schematów ideowych, z którymi we wspólnym wykopie układać bednarke ocynkowaną FeZn 25x4 mm. Kable na całej długości układać w wykopie o głębokości 0,8 m na podsypce piaskowej grubości 10 cm. Następnie wykonać obsypkę z piasku o grubości 10 cm ponad wierzch kabli, na której ułożyć warstwę gruntu rodzimego grubości 30 cm. Na tak przygotowaną

obsypkę ułożyć taśmę z folii PVC koloru niebieskiego, a następnie wykop zasypać gruntem zagęszczalnym, który należy zagęścić. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10 m oraz przy mufach i miejscach charakterystycznych, np. przy skrzyżowaniu, wejściu do rur ochronnych. Na oznaczniku należy umieścić trwałe napisy zawierające co najmniej: typ kabla, znak użytkownika, rok ułożenia. Kable w miejscach przejść pod drogą lub chodnikami układać w wykopie otwartym po wcześniejszym demontażu nawierzchni lub metodą przecisku w rurze sztywnej i gładkiej z tworzywa sztucznego o min. średnicy 110 mm. Bednarkę łączyć drutem DFeZn 8 mm z zaciskami uziemień poszczególnych słupów.



Rys. 1 Sposób ułożenia kabla w wykopie.

2.2. Słupki stałe z folią odblaskową



Zewnętrzny słupek o ze stali lub aluminium malowany proszkowo w kolorze RAL9007, o wymiarach oprawy typu „C” przeznaczona do wkopywania w ziemię wyposażony w ostrzegawczą folię odblaskową w kolorze czarnym w miejscu/na szerokości źródła światła oprawy. Minimalne parametry techniczne folii odblaskowej:

Samoprzylepna folia odblaskowa 1 generacji o grubości 110 mikronów, została stworzona do produkcji pionowych znaków drogowych i tablic informacyjnych o długim okresie trwałości i wysokiej odporności na korozję i działanie rozpuszczalników. Folia posiada w swojej strukturze system kulek szklanych zatopionych w transparentnej masie plastycznej. Gładka powierzchnia zewnętrzna zapewnia odporność folii na zarysowania i uderzenia oraz wykazuje bardzo dobre właściwości

zadrukowywania sitodrukiem. Folia może być naklejana na powierzchnie metalowe, aluminiowe oraz wykonane z blachy ocynkowanej.

Warstwa zewnętrzna: żywica alkidowa

Klej: Poliakrylan na bazie rozpuszczalnika, permanentny.

Materiał kryjący: Powlekany polietylenem papier silikonowany, 145 g/m². Dzięki nadrukowanemu na papierze podkładowym numerowi serii, wszystkie parametry dotyczące procesu produkcji danej roli oraz dane dotyczące surowca wyjściowego mogą zostać odtworzone.

Metoda druku: Zaleca się użycie specjalnie opracowanych jednoskładnikowych farb do sitodruku Oralite 5018. Lakierowanie nie jest wymagane.

Grubość*: (bez papieru ochronnego i warstwy klejącej): 110 mikronów

Odporność na wodę (DIN50021): naklejona na aluminium po 100godz./ 23st.C nie wykazuje zmian.

Odporność na temperaturę: naklejona na aluminium -56st.C do + 82st.C

Odporność na rozpuszczalniki i inne substancje chemiczne: przy właściwej aplikacji odporna na większość olejów, smarów, paliw, rozpuszczalników alifatycznych, słabych kwasów i zasad oraz soli

Odporność na środki czyszczące: Naklejona na aluminium, zanurzona przez 8 godzin w roztworze myjącym (0,5% domowe środki czystości) w temp. pokojowej i 65°C - nie wykazuje zmian.

Siła sklejania (FINAT- metoda testu I, po 24 godzinach, stal nierdzewna): 15 N/25 mm

Zalecana temperatura naklejania: powyżej +10st.C

Okres składowania:** 2 lata

*-wartość uśredniona

** -w oryginalnym opakowaniu, w temperaturze 20°C i w wilgotności względnej powietrza 50%.

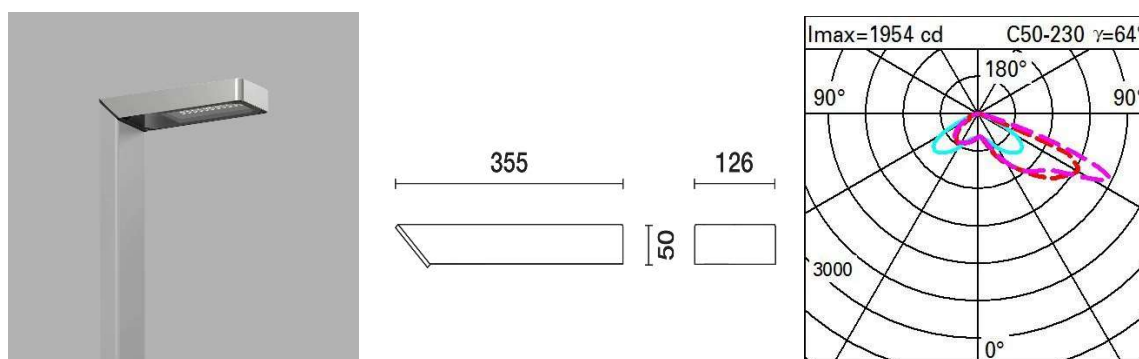
TRWAŁOŚĆ FOLII PO NAKLEJENIU*:** Trwałość: 7 lat

***w warunkach klimatu śródkowoeuropejskiego, przy właściwie wykonanej aplikacji

2.3. Oprawy oświetleniowe

Oprawy zabudować w sposób trwały uniemożliwiający ich przemieszczanie, ze szczególną starannością, z uwzględnieniem wytycznych i zaleceń producenta przedstawionych w instrukcjach montażowych produktów, tak aby zachować ich odpowiedni stopień ochrony IP oraz poprawne i bezpieczne warunki pracy. Projektuje się nowe oświetlenie z zastosowaniem opraw:

2.3.1. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „A”



Oprawa oświetleniowa z bezpośrednim oświetleniem przeznaczona do stosowania monochromatycznych źródeł światła LED. Składa się z komory optycznej, masztu o wys. 4,0 m i kabla wyjściowego. Komora optyczna, rama uchwytu szkła i szczyt masztu wykonane są z odlewów aluminiowych. Przezroczyste hartowane szkło sodowo-wapniowe ma grubość 5 mm z czarnym sitodrukiem. Komora optyczna, wykonana ze stopu aluminium EN1706AC 46100LF, poddawana jest wieloetapowemu procesowi obróbki wstępnej, którego głównymi fazami są: odtłuszczenie,

fluorocykrkonacja (warstwa ochronna powierzchni) i uszczelnianie (nanostrukturalna warstwa silanu). Faza malowania przeprowadzana jest przy użyciu podkładu i teksturowanej farby akrylowej, wypalanej w temperaturze 150°C, co zapewnia wysoką odporność na czynniki atmosferyczne i promieniowanie UV. Zasilacz elektroniczny/ DALI. W komplecie z monochromatycznym układem LED o ciepłej białej barwie z optyką **Optismart w kolorze czarnym**. Wszystkie śruby zewnętrzne są wykonane ze stali nierdzewnej.

Słup $h=4,0$ m o podwójnej objętości, wykonany ze stali ocynkowanej ogniowo, o wysokości 4 m, do montażu oprawy. Słup jest przyspawany do płyty. Tylne części są wyposażone w dwie drzwi (górne do montażu złącza i zasilania, a dolne do montażu listwy zaciskowej). Podstawa słupa ma wymiary 120 x 50 mm i grubość stali 4 mm.

Kolor: szary

Okablowanie: Produkt jest dostarczany wraz z przewodem i kablem wylotowym o długości 3,5 m połączenie należy wykonać za pomocą złącza IP68

Klasa: II; IK08; IP66 (min.)

Certyfikacja: CE; (lub równoważna)

Fotometria: według obliczeń fotometrycznych

Układ optyczny: zintegrowany DALI

Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 2840 (nie mniejsza niż)

Wskaźnik zanieczyszczenia światłem ULOR: 0,0 cd/klm dla 90° (nie większy niż)

Moc całkowita [W]: 29,2

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 97,3 (nie mniejsza niż)

Czas życia: 100 000h - L90 - B10 (T_a 25 ° C) (nie mniejszy niż)

Zakres temperatury otoczenia: od -40°C do 35°C.

Straty balastowe [W]: (+/- 10%)

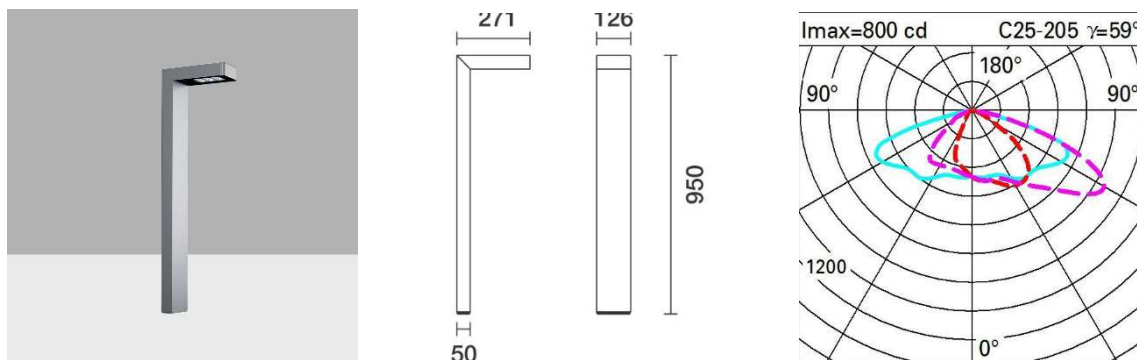
Temperatura barwowa [K]: 3000 K (+/- 100 K)

CRI: 80 (nie mniejsze niż)

MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)

Gwarancja: min. 5 lat

2.3.2. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „B”



Oprawa oświetleniowa z bezpośrednim oświetleniem, przeznaczona do monochromatycznych źródeł światła LED. Składa się z korpusu, układu optycznego i podstawy montażowej. Układ optyczny i rama oprawy z odlewanej ciśnieniowo aluminium. Hartowane szkło sodowo-wapniowe o grubości 5 mm. Korpus i układ optyczny poddane wieloetapowemu procesowi obróbki wstępnej, którego głównymi fazami są odfłuszczenie, fluorocykrkonacja (ochronna powłoka powierzchniowa) i uszczelnianie (warstwą silanu o nanostrukturze). Kolejny etap malowania obejmuje gruntowanie i płynną farbę akrylową, utwardzaną w temperaturze 150°C, o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne

i promieniowanie UV. Korpus zamyka dwa pręty ze stali nierdzewnej, zamocowane do podstawy, co zapewnia urządzeniu wysoką odporność na uderzenia i akty wandalizmu. Podłużna asymetryczna optyka z wysokowydajnymi odbłyśnikami **Optismart w kolorze czarnym** pokrytego osadami srebra, zapewniającymi równomierny rozsył światła. Zarówno dioda LED, jak i statecznik mogą być wymienione. Zespół optyczny w komplecie z elektronicznym układem sterującym i kablem zasilającym. W zestawie puszka przyłączeniowa IP68 z żelem do okablowania przelotowego. Wysoki komfort wizualny na chodnikach i ścieżkach. Wszystkie użyte śruby wykonane są ze stali nierdzewnej.

Kolor: szary

Waga: 8 kg

Okablowanie: Produkt jest dostarczany wraz z przewodem i kablem wylotowym, połączenie należy wykonać za pomocą złącza IP68

Klasa: II; IK09; IP66 (min.)

Certyfikacja: CE, ENEC-03; (lub równoważna)

Fotometria: według obliczeń fotometrycznych

Układ optyczny: zintegrowany DALI

Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 1368 (nie mniejsza niż)

Wskaźnik zanieczyszczenia światłem ULOR: 0,0 cd/klm dla 90° (nie większy niż)

Moc całkowita [W]: 11,9

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 115 (nie mniejsza niż)

Czas życia: 100 000h - L90 - B10 (Ta 25 ° C) (nie mniejszy niż)

Zakres temperatury otoczenia: od -30°C do 50°C.

Straty balastowe [W]: (+/- 10%)

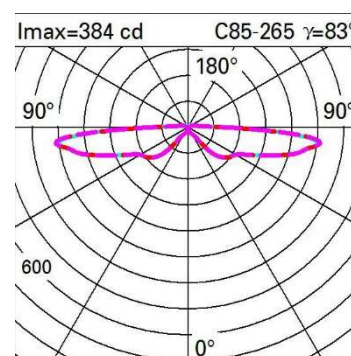
Temperatura barwowa [K]: 3000 K (+/- 100 K)

CRI: 80 (nie mniejsze niż)

MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)

Gwarancja: min. 5 lat

2.3.3. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „C”



Zewnętrzna oprawa oświetleniowa z bezpośrednim światłem, przeznaczona do wkopywania w ziemię, przeznaczona do stosowania z ciepłymi, białymi diodami LED, z symetryczną optyką.

Produkt składa się z zespołu lampy i obudowy. Cylindryczna obudowa wykonana jest z wytłaczanego aluminium, chromianowanego i malowanego. Mieści ona trzy pręty ze stali nierdzewnej przymocowane do podstawy, co zapewnia produktowi wysoką odporność na uderzenia. Produkt jest zakotwiczony w podłożu za pomocą podstawy mocującej wykonanej z odpornego na korozję, odlewane ciśnieniowo stopu aluminium o niskiej zawartości miedzi. Osłona dyfuzyjna wykonana jest z przezroczystego poliwęglanu i przymocowana jest do skrzynki mocującej elementy za pomocą wewnętrznego pierścienia mocującego z odlewane ciśnieniowo aluminium. Osłona lampy z blachy

aluminiowej zawiera gniazda na akcesoria. Pierścień do mocowania osłony wykonany jest z odlewanej ciśnieniowo aluminium, chromianowanego i malowanego. Górna część oprawy zamknięta jest zewnętrzną osłoną z odlewanej ciśnieniowo aluminium, z zatrzaskiem bagnetowym i śrubą mocującą. Śrubę można odkręcić kluczem imbusowym (lub specjalnym kluczem na życzenie). Odbłyśnik z superczystego aluminium jest przymocowany do wewnętrznej płyty osłonowej za pomocą śrub. Wszystkie dostępne części mają temperaturę maksymalną 50°C. Wszystkie użyte śruby zewnętrzne są wykonane ze stali nierdzewnej.

Kolor: szary

Waga: 9,86 kg

Klasa: II; IK10; IP66 (min.)

Certyfikacja: CE, ENEC-03; (lub równoważna)

Fotometria: według obliczeń fotometrycznych

Układ optyczny: zintegrowany DALI

Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 1180 (nie mniejsza niż)

Moc całkowita [W]: 12,4

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 95,2 (nie mniejsza niż)

Czas życia: 100 000h – L80 - B10 (Ta 25 ° C) (nie mniejszy niż)

Zakres temperatury otoczenia: od -30°C do 50°C.

Straty balastowe [W]: (+/- 10%)

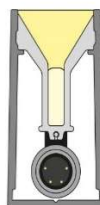
Temperatura barwowa [K]: 3000 K (+/- 100 K)

CRI: 80 (nie mniejsze niż)

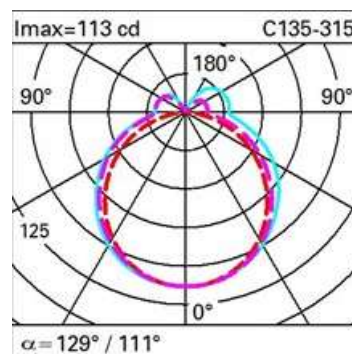
MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)

Gwarancja: min. 5 lat

2.3.4. Oświetlenie dekoracyjne stopni schodów - oprawa oznaczona jako „D”



High profile
h 31 mm



Oprawa do liniowego oświetlenia architektonicznego wewnątrz i na zewnątrz – z ciepłobiałymi monochromatycznymi diodami LED – na elastycznym obwodzie 24 V DC. Obwód LED jest całkowicie zamknięty w obudowie o stopniu ochrony IP68, z wysokowydajną powłoką polimerową w kolorze białym (na zewnątrz) i mlecznym (na zewnątrz): materiał ten pozwala na montaż i użytkowanie urządzenia nawet w ekstremalnych temperaturach: od -30°C do +45°C. Oprawę można stosować do tworzenia prostych lub zakrzywionych linii na płaskich powierzchniach. Równomierne, bez smug oświetlenie jest zagwarantowane na całej długości profilu taśmy, aż do końcówek. Na obu końcach (z wyjątkiem głowicy) produkt jest dostarczany z przewodem o długości 80 mm ze złączami męskimi i żeńskimi IP68, wyposażonymi w nakrętkę zabezpieczającą przed wypięciem. Produkt dostarczany jest z linką ze stali nierdzewnej, która zapobiega odkształceniom korpusu, co mogłoby uszkodzić obwód LED. Łatwy w montażu i solidna konstrukcja do trudnych warunków (odporny na słoną wodę, promieniowanie UV i rozpuszczalniki). Minimalny promień gięcia 150 mm lub 16 mm

w zależności od wersji. Parametry techniczne oprawy są zgodne z normami EN 60598-1 i szczególnymi wymaganiami.

Parametry dla 1 mb oprawy liniowej LED:

Kolor: biały

Waga (kg): 0,3

Montaż: ramię ściennie/powierzchnia ścienna/powierzchnia sufitowa/na konstrukcji

Okablowanie: Produkt jest dostarczany z okablowaniem

Klasa: III; IK10; IP68 (min.)

Certyfikacja: CE, ENEC-03; (lub równoważna)

Fotometria: według obliczeń fotometrycznych (oświetlenie dekoracyjne)

Układ optyczny: DALI/DMX

Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 461 (nie mniejsza niż)

Moc całkowita [W]: 6,7

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 68,8 (nie mniejsza niż)

Czas życia: 69 000h – L70 - B10 (Ta 25 ° C, 40 ° C) (nie mniejszy niż)

Zakres temperatury otoczenia: od -30°C do 45°C.

Straty balastowe [W]: 0

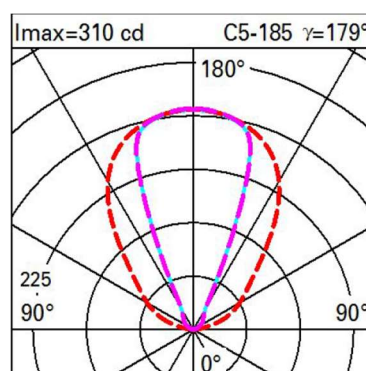
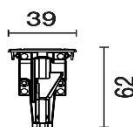
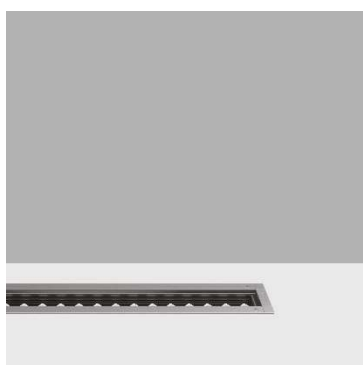
Temperatura barwowa [K]: 2900 K (+/- 100 K)

CRI: 80 (nie mniejsze niż)

MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)

Gwarancja: min. 5 lat

2.3.5. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „E”



Oprawa liniowa ze światłem bezpośrednim, przeznaczona do monochromatycznych źródeł światła LED. Do montażu w podłożu i na ścianie. Obudowa wykonana jest z ekstrudowanego aluminium i zawiera aluminiowe zaślepki z silikonowymi uszczelkami. Oprawa poddawana jest wieloetapowemu procesowi obróbki wstępnej, którego głównymi fazami są odfuszczenie, fluorycyzacja (tworzenie ochronnej warstwy powierzchniowej) oraz uszczelnianie (warstwą silanu o nanostrukturze). Kolejny etap malowania obejmuje nałożenie podkładu i płynnej farby akrylowej, utwardzanej w temperaturze 150°C, o wysokiej odporności na warunki atmosferyczne i promieniowanie UV. Górna część układu optycznego zamknięta jest przezroczystym szklanym ekranem o grubości 10 mm, zamocowanym silikonem. W komplecie z neutralnym białym układem multi-LED. Sterowanie: karta sterująca (dostępna w wersji DMX-RDM i DALI). Dostarczane ze złączem z gwintowaną nakrętką zabezpieczającą IP68. Wszystkie użyte śruby zewnętrzne wykonane są ze stali nierdzewnej.

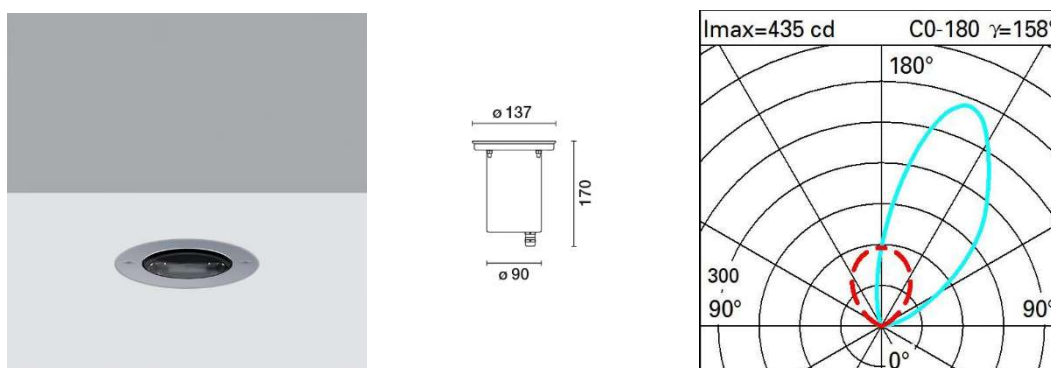
Parametry opisują 1mb oprawy liniowej LED:

Kolor: szary

Waga (kg): 1,4

Montaż: w gruncie
 Klasa: III; IK09; IP68 (min.)
 Certyfikacja: CE; (lub równoważna)
 Fotometria: według obliczeń fotometrycznych (oświetlenie dekoracyjne)
 Układ optyczny: DALI/DMX
 Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 516 (nie mniejsza niż)
 Moc całkowita [W]: 11,4
 Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 45,3 (nie mniejsza niż)
 Czas życia: 100 000h – L85 - B10 (Ta 25 ° C, 40 ° C) (nie mniejszy niż)
 Zakres temperatury otoczenia: od -30°C do 50°C.
 Temperatura barwowa [K]: 4000 K (+/- 100 K)
 CRI: 80 (nie mniejsze niż)
 MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)
 Gwarancja: min. 5 lat

2.3.6. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „F”



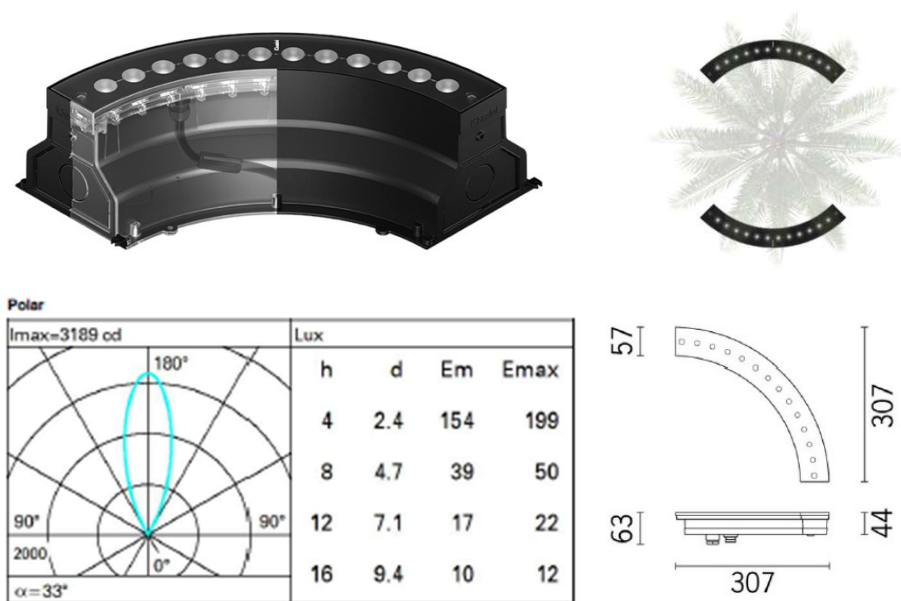
Oprawa wpuszczana w podłogę lub grunt, przeznaczona do montażu monochromatycznych, białych źródeł LED, do oświetlenia, z optyką stałą, z wbudowanym elektronicznym układem zasilającym. Okrągła rama ma średnicę $D = 137$ mm; korpus i rama wykonane są ze stali nierdzewnej z dodatkiem szkła sodowo-wapniowego o grubości 12 mm. Korpus ze stali nierdzewnej pokryty jest czarną farbą. Oprawa mocowana jest do obudowy za pomocą dwóch śrub typu TORX, które zapewniają odpowiednie zakotwiczenie. W zestawie obwód LED. Produkt podłączany jest za pomocą dławika kablowego ze stali nierdzewnej, z przewodem zasilającym typu H07RNF 2x1 mm² (dł. = 1191 mm). Przewód jest wyposażony w zabezpieczenie przed transpiracją (IP68) składające się z silikonowej uszczelki umieszczonej na przewodzie zasilającym i umieszczonej wewnątrz produktu. Zespół składający się z ramy, układu optycznego i obudowy zewnętrznej gwarantuje wytrzymałość na obciążenia statyczne do 5000 kg. Maksymalna temperatura powierzchni szkła jest niższa niż 40°C.

Parametry opisują 1mb oprawy liniowej LED:

Kolor: szary/czarny
 Waga (kg): 0,9
 Montaż: w gruncie
 Klasa: II; IK10; IP68 (min.)
 Certyfikacja: CE, ENEC-03; (lub równoważna)
 Fotometria: według obliczeń fotometrycznych (oświetlenie dekoracyjne)
 Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 444 (nie mniejsza niż)
 Moc całkowita [W]: 11,6

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 38,3 (nie mniejsza niż)
 Czas życia: 100 000h – L90/80 - B10 (Ta 25 ° C, 40 ° C) (nie mniejszy niż)
 Zakres temperatury otoczenia: od -30°C do 50°C.
 Temperatura barwowa [K]: 3000 K (+/- 100 K)
 CRI: 80 (nie mniejsze niż)
 MacAdam Step: 2 (nie gorszy niż)
 Gwarancja: min. 5 lat

2.3.7. Oświetlenie terenu - oprawa oznaczona jako „G”



Oprawa oświetleniowa wpuszczana w grunt, zaprojektowana do użytku z białymi monochromatycznymi lampami LED, o stałej optyce.

Waga (kg): 1,15

Montaż: w gruncie

Klasa: III; IK08; IP67 (min.)

Certyfikacja: CE, ENEC-03, (lub równoważna)

Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 832 lm (nie mniejsza niż)

Moc całkowita [W]: 9,2 (+/- 10%)

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 90,4 (nie mniejsza niż)

Czas życia: 100 000h – L90 - B10 (Ta 25 ° C) (nie mniejszy niż)

Zakres temperatury otoczenia: od -30°C do 35°C.

Temperatura barwowa [K]: 3000 K (+/- 100 K)

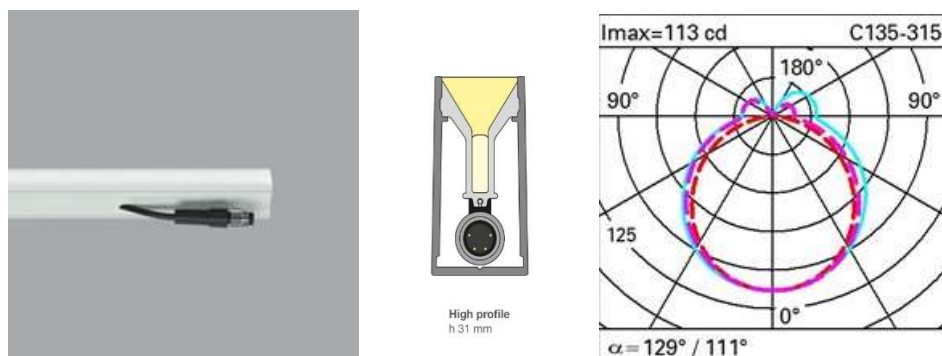
CRI: 80 (nie mniejsze niż)

MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)

Grupa ryzyka: nie gorsza niż RG1 w odniesieniu do bezpieczeństwa fotobiologicznego zgodnie z EN62471:2008 Bezpieczeństwo fotobiologiczne lamp i systemów lampowych. Parametry oprawy zgodne z normą EN60598-1 i jej odpowiednimi przepisami.

Gwarancja: min. 5 lat

2.3.8. Oświetlenie napisu Dygowo - oprawa oznaczona jako „H”



Oprawa do liniowego oświetlenia architektonicznego wewnątrz i na zewnątrz z ciepłobiałymi monochromatycznymi diodami LED na elastycznym obwodzie 24 V DC. Obwód LED jest całkowicie zalany powłoką polimerową o wysokiej wydajności, o stopniu ochrony IP68, w kolorze białym (na zewnątrz) i mlecznym (na zewnątrz) – materiał ten pozwala na montaż i użytkowanie urządzenia nawet w ekstremalnych temperaturach: od -30°C do $+45^\circ\text{C}$. Może być używany do tworzenia prostych lub zakrzywionych linii na płaskich powierzchniach. Gwarantowane jest równomierne, bezproblemowe oświetlenie na całej długości profilu taśmy, aż do końcówek. Na obu końcach (oprócz głowicy) produkt jest dostarczany z kablem o długości 80 mm ze złączami męskimi i żeńskimi IP68, wyposażonymi w nakrętkę zabezpieczającą przed wyrwaniem. Produkt jest dostarczany z drutem ze stali nierdzewnej, który zapobiega odkształcaniu się obudowy, co mogłoby uszkodzić obwód LED. Łatwy w montażu i solidna konstrukcja, idealna do trudnych warunków (na przykład, odporny na słoną wodę, promieniowanie UV i rozpuszczalniki). Minimalny promień gięcia 150 mm. Parametry techniczne oprawy są zgodne z normami EN 60598-1 i szczegółowymi wymaganiami.

Parametry dla 1 mb oprawy liniowej LED:

Kolor: biały

Waga (kg): 0,3

Montaż: ramię ściennie/powierzchnia ścienna/powierzchnia sufitowa/na konstrukcji

Okablowanie: Produkt jest dostarczany z okablowaniem

Klasa: III; IK10; IP68 (min.)

Certyfikacja: CE, ENEC-03; (lub równoważna)

Układ optyczny: DALI/DMX

Całkowita moc świetlna dla oprawy (nie dla źródła) [Lm]: 461 (nie mniejsza niż)

Moc całkowita [W]: 6,7

Skuteczność świetlna [Lm/W]: min 68,8 (nie mniejsza niż)

Czas życia: 69 000h – L70 - B10 (T_a 25°C , 40°C) (nie mniejszy niż)

Zakres temperatury otoczenia: od -30°C do 45°C .

Straty balastowe [W]: 0

Temperatura barwowa [K]: 2900 K (+/- 100 K)

CRI: 80 (nie mniejsze niż)

MacAdam Step: 3 (nie gorszy niż)

Gwarancja: min. 5 lat

2.4. Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zapewniona jest przez podstawową izolację części czynnych lub przez przegrody i obudowy.

Ochrona przy uszkodzeniu (przy dotyku pośrednim) zapewniona jest przez połączenia wyrównawcze

i samoczynne wyłączenie zasilania w czasie $t \leq 0,4s$ dla obwodów końcowych o prądzie nieprzekraczającym 32A, w przypadku powstania zwarcia o pomijalnej impedancji pomiędzy przewodem liniowym a częścią przewodzącą dostępną lub przewodem ochronnym w obwodzie.

Na uzupełniającą realizowana jest za pomocą urządzeń różnicowoprądowych RDC różnicowym prądzie zadziałania $\Delta I_N = 30mA$.

3. Uwagi końcowe

3.1. Po wykonaniu całości prac, instalacje elektryczne należy poddać pomiarom i sprawdzeniu przed oddaniem ich do eksploatacji wraz ze sporządzeniem protokołów.

3.2. Wykonać geodezję powykonawczą słupów i kabli.

3.3. W projekcie przedstawiono przykładowe typy produktów, a ich parametry techniczne stanowią wytyczne parametrów równoważnych dla materiałów budowlanych przeznaczonych do wbudowania. Dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach równoważnych, które opowiadają pod względem technicznym materiałom przytoczonym w dokumentacji projektowej, a ich równoważność należy weryfikować względem takich parametrów jak:

- kształt (wartość estetyczna dla zagospodarowania terenu);
- materiał oraz jego właściwości z jakiego wykonany jest produkt;
- wymiary, masa, powierzchnia boczna (np. w przypadku opraw), nośność (np. w przypadku słupów);
- moc, efektywność energetyczna, redukcja mocy, sprawność oprawy „na wyjściu”, strumień świetlny, krzywa rozsyłu światła, temperatury barwowej, technologii np. LED lub wyładowcza;
- poziom natężenia, równomierność na powierzchni oświetlanej;
- stopień ochrony IP, IK, UV;
- prąd i napięcie znamionowe;
- poziom ochrony przed wyładowaniami atmosferycznymi i przepięciami;
- poziom bezpieczeństwa fotobiologicznego;
- wytrzymałość wbudowanego materiału lub zestawu materiałów względem wymagań dla stref wiatrowych w miejscu posadowienia.

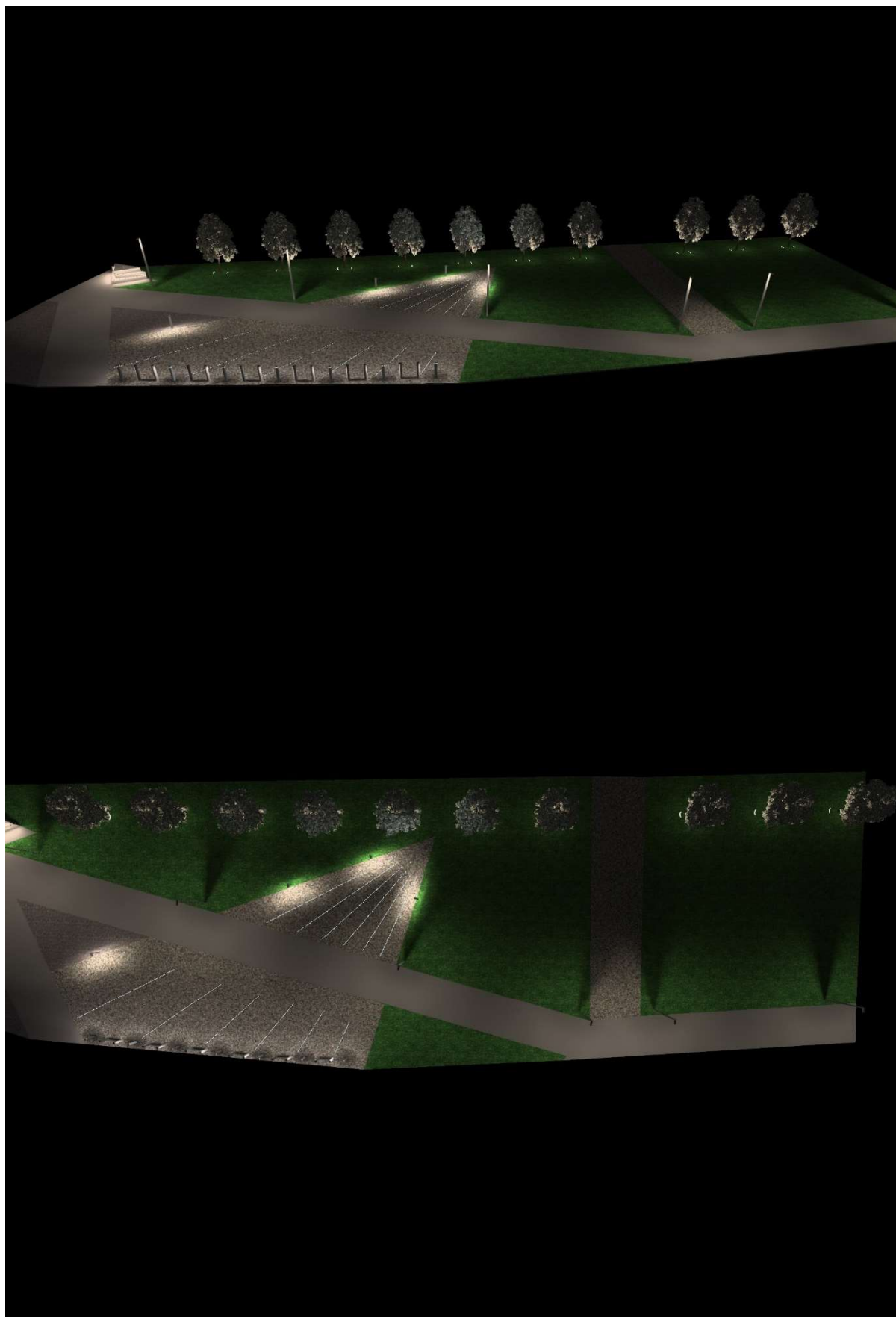
3.4. Wykonawca przed przystąpieniem do prac w pasie drogowym zobowiązany jest opracować projekt organizacji ruchu oraz uzgodnić zakres wykonywanych prac z właściwym zarządcą drogi.

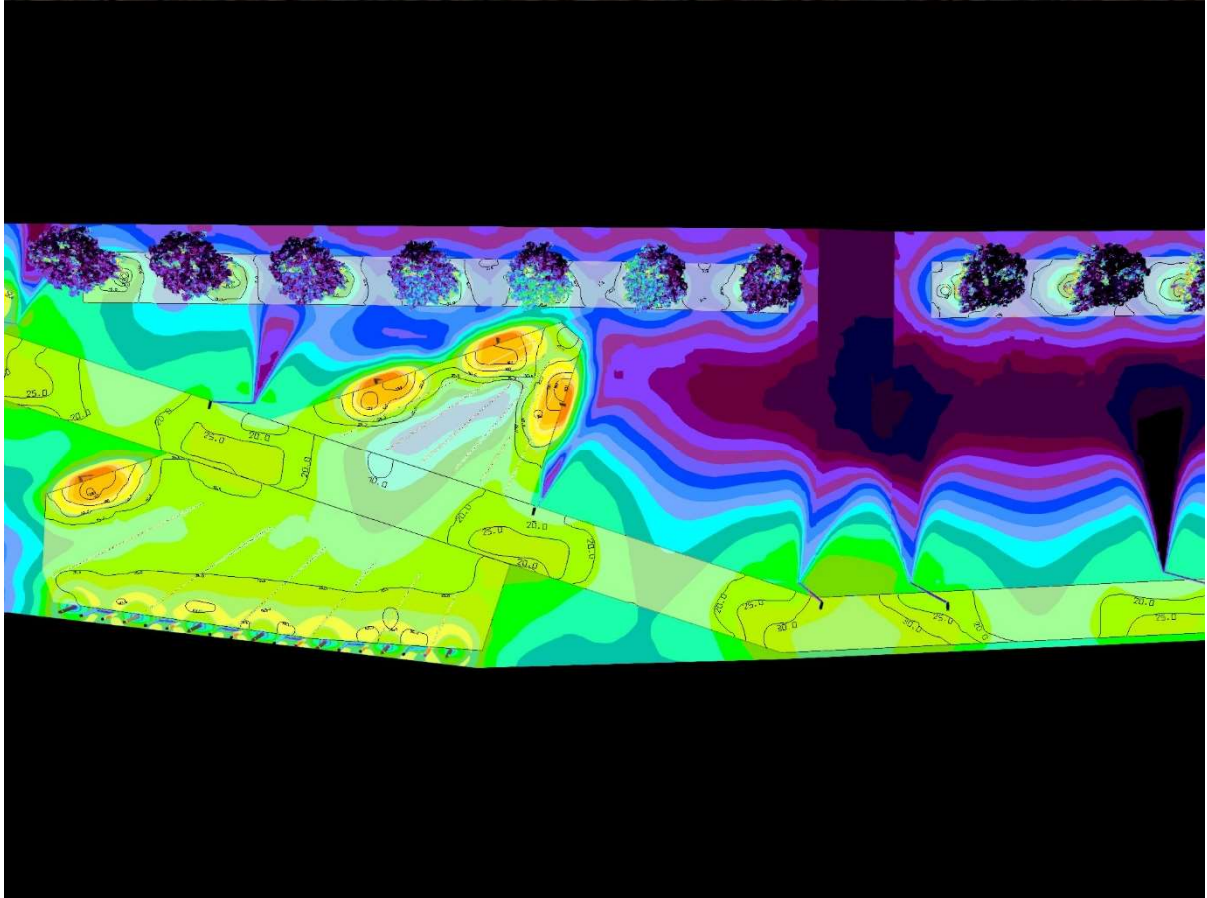
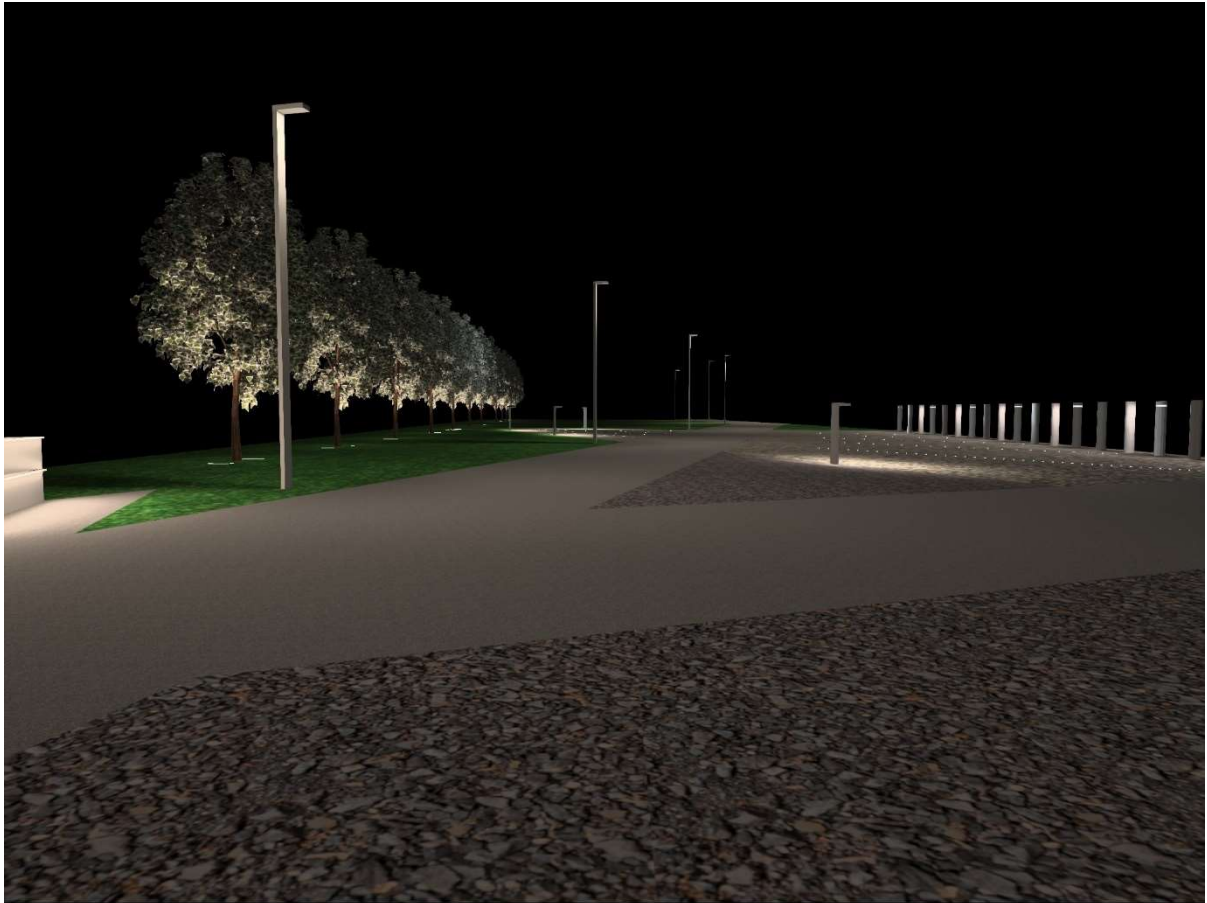
3.5. Wykonawca przed przystąpieniem do prac w obrębie istniejącej infrastruktury technicznej zobowiązany jest zachować szczególną ostrożność, poinformować odpowiednich gestorów sieci

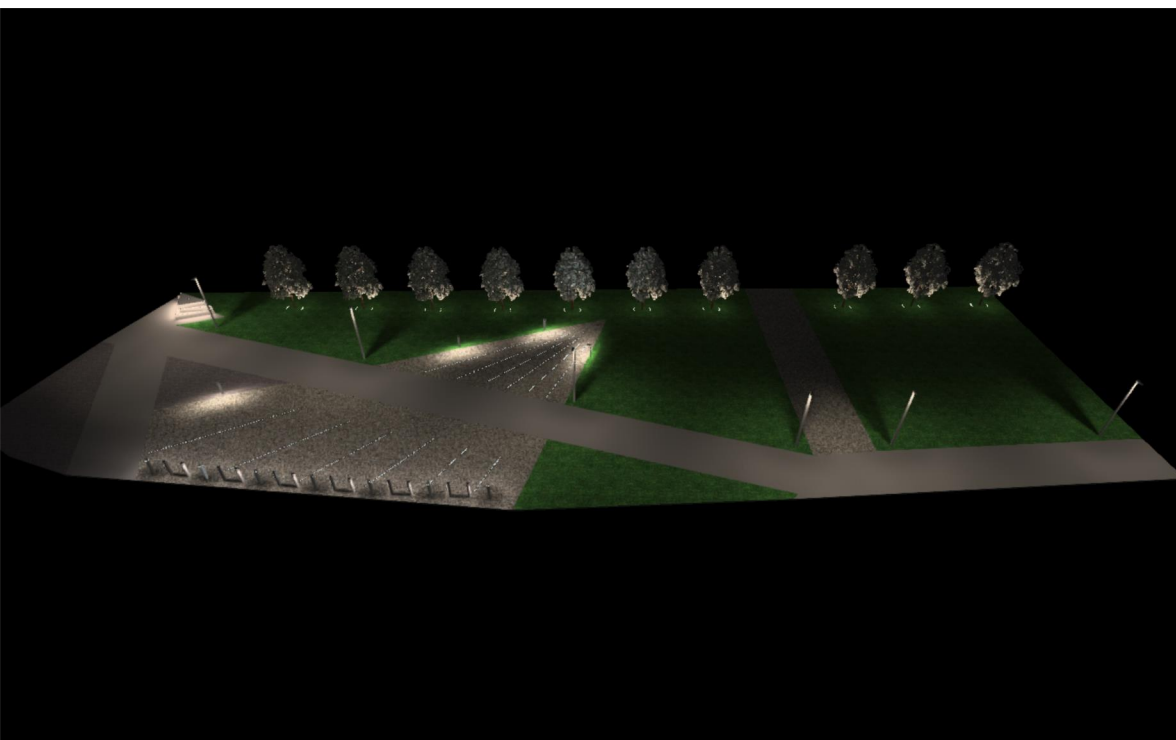
o zamiarze rozpoczęcia robót i ich zakończeniu. Roboty ulegające zakryciu winny być zgłoszone do odbioru przed ich zakryciem.

3.6 Wszystkie wymiary należy sprawdzić na budowie.

V. OBLICZENIA I WIZUALIZACJA







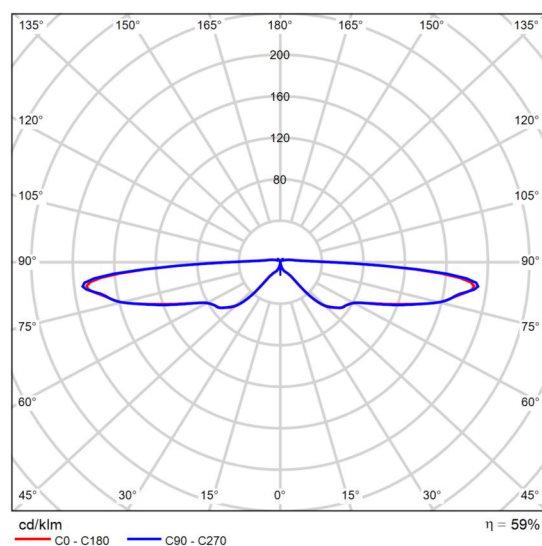
Dygowo

Arkusz danych produktu

Bollard D=170mm H=1000mm Warm White Led with DALI electronic ballast and symmetrical optic
- 12.4W 1180lm - 3000K - Grey



Numer artykułu	"C"
P	12.4 W
Φ_{Lampa}	2000 lm
Φ_{Oprawa}	1180 lm
η	59.00 %
Skuteczność świetlna	95.2 lm/W
CCT	3181 K
CRI	80



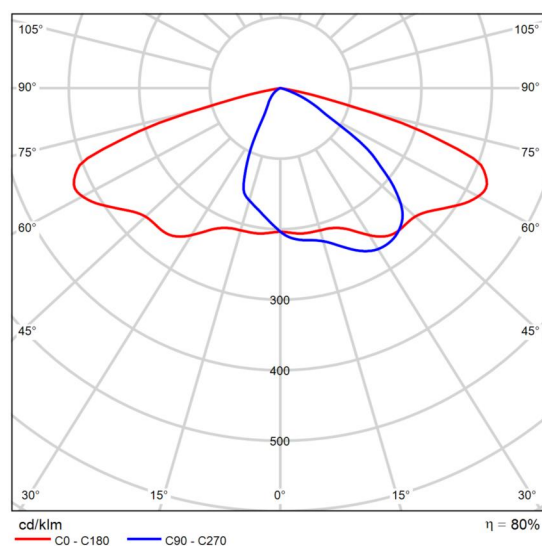
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

Lander - Bollard - Bollard H=950 mm, Longitudinal Asymmetric Optic, Warm LED, DALI
220-240V ac - 11.9W 1368lm - 3000K - Grey



Numer artykułu	"B"
P	11.9 W
Φ_{Lampa}	1710 lm
Φ_{Oprawa}	1368 lm
η	80.00 %
Skuteczność świetlna	115.0 lm/W
CCT	3087 K
CRI	80



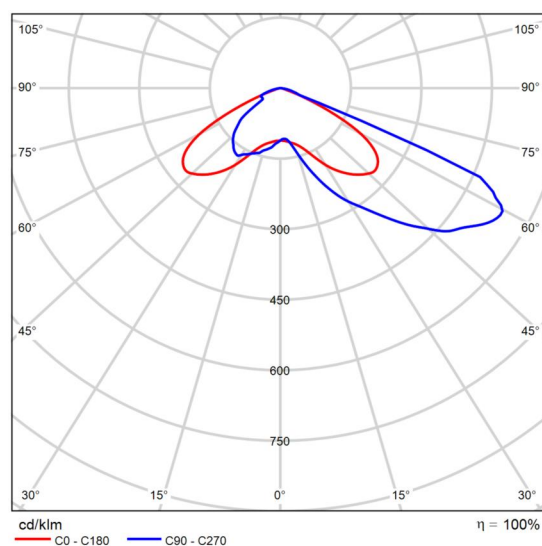
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

Lander - Pole - Optical compartment for pole installation - A60 optics -Black Optismart - Warm White - Midnight preset / DALI 29.2W



Numer artykułu	"A"
P	29.2 W
Φ_{Lampa}	2840 lm
Φ_{Oprawa}	2840 lm
η	100.00 %
Skuteczność świetlna	97.3 lm/W
CCT	3084 K
CRI	80



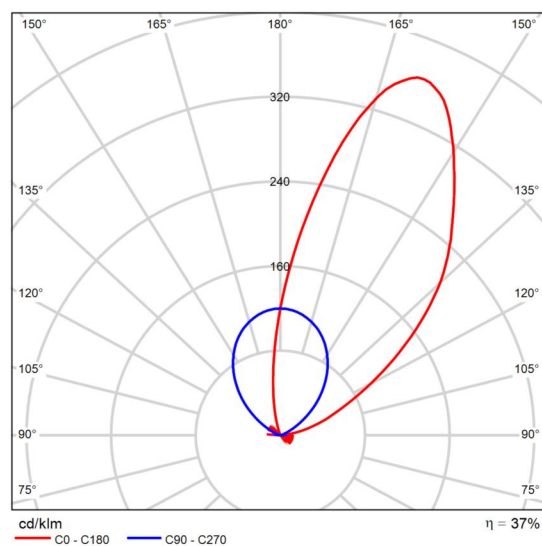
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

Light Up Earth - flush frame - Recessed luminaire Earth D=137 mm - Flush-mount stainless steel frame -Warm White - Wall Washer optic - 11.6W 444lm - 3000K - Steel



Numer artykułu	"F"
P	11.6 W
Φ_{Lampa}	1200 lm
Φ_{Oprawa}	444 lm
η	37.00 %
Skuteczność świetlna	38.3 lm/W
CCT	3106 K
CRI	80



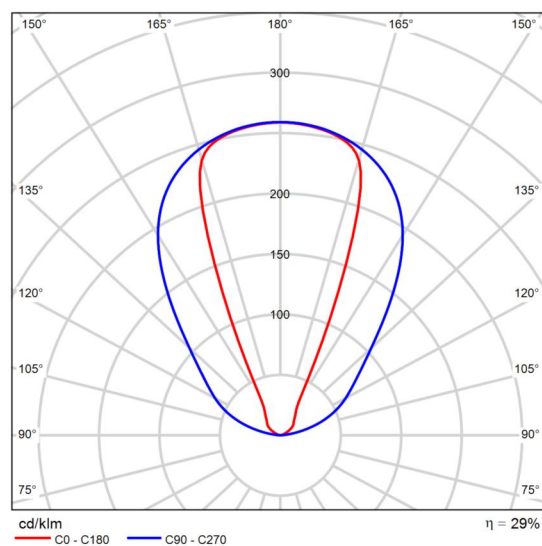
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

Linealuce 27 recessed - Full Remote - 27 Recessed Full Remote – Neutral White – 48Vdc – L=947mm
 – General Light No Dot optic - 11.4W 516.2lm - 4000K -Grey



Numer artykułu	"E"
P	11.4 W
Φ_{Lampa}	1780 lm
Φ_{Oprawa}	516 lm
η	28.99 %
Skuteczność świetlna	45.3 lm/W
CCT	3884 K
CRI	80



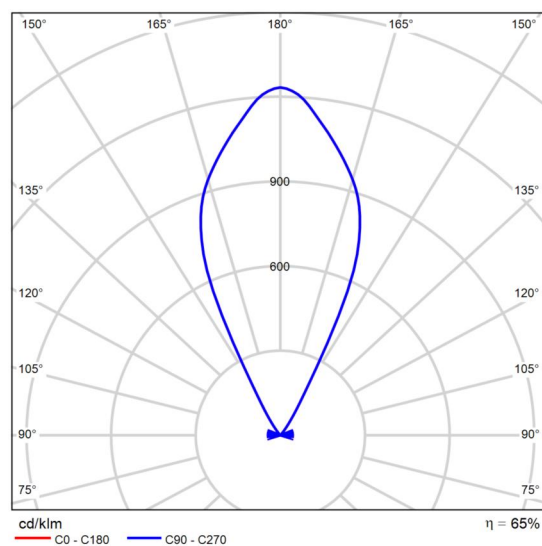
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

Lun-Up Evo - Ground and pavement recessed luminaire -Warm White LEDs - external power supply Vin=24V dc - Wide Flood optic - 9.2W 832lm - 3000K -Black



Numer artykułu	"G"
P	9.2 W
Φ_{Lampa}	1280 lm
Φ_{Oprawa}	832 lm
η	64.97 %
Skuteczność świetlna	90.4 lm/W
CCT	3087 K
CRI	80
Indeks	E



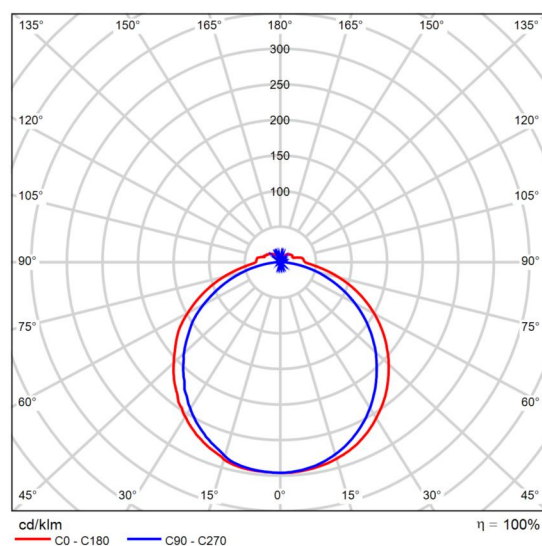
Polarny LVK

Arkusz danych produktu

Underscore InOut - Top-Bend 16mm version - Warm white Led - 24Vdc - L=1004mm - 4.9W 395lm
- 2900K - White

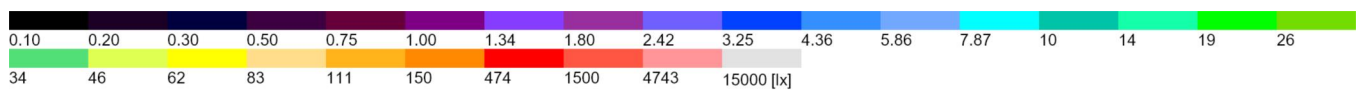
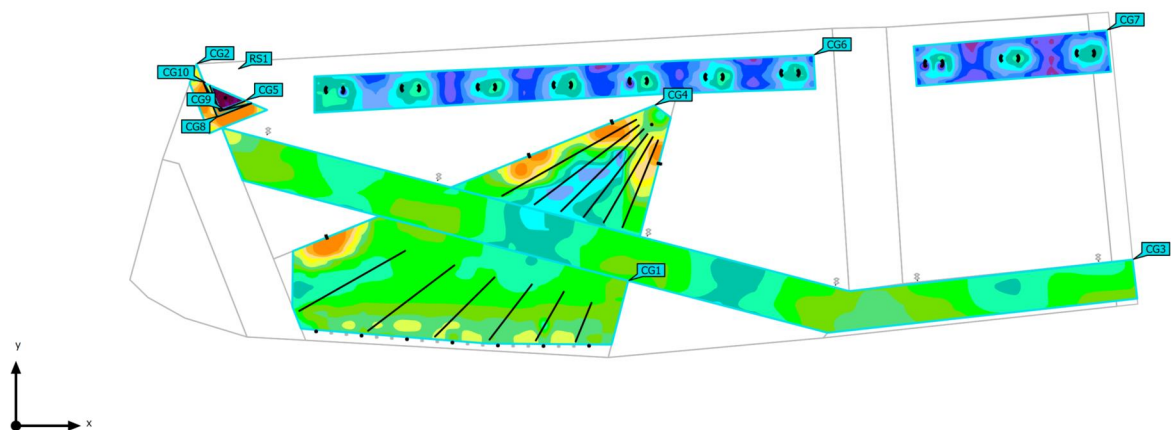


Numer artykułu	"D"
P	4.9 W
Φ_{Lampa}	395 lm
Φ_{Oprawa}	395 lm
η	100.00 %
Skuteczność świetlna	80.6 lm/W
CCT	2955 K
CRI	80



Polarny LVK

Obiekty obliczeniowe



Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

Powierzchniowe obiekty wynikowe

Właściwości	Ø	min.	maks	U _o (g ₁)	g ₂	Indeks
Obiekt uzyskany - powierzchnie 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia (adaptacyjne) Wysokość: 0.300 m	38.9 lx	0.37 lx	291 lx	0.010	0.001	RS1
Obiekt uzyskany - powierzchnie 1 Luminacja Wysokość: 0.300 m	8.67 cd/m ²	0.083 cd/m ²	64.9 cd/m ²	0.010	0.001	RS1

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	E	E _{min.}	E _{maks}	U _o (g ₁)	g ₂	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	31.7 lx	11.8 lx	263 lx	0.37	0.045	CG1
Powierzchnia obliczeniowa 10 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.600 m	84.2 lx	50.4 lx	147 lx	0.60	0.34	CG10
Powierzchnia obliczeniowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	153 lx	32.8 lx	298 lx	0.21	0.11	CG2
Powierzchnia obliczeniowa 3 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	22.1 lx	9.07 lx	53.0 lx	0.41	0.17	CG3
Powierzchnia obliczeniowa 4 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	45.8 lx	5.02 lx	202 lx	0.11	0.025	CG4
Powierzchnia obliczeniowa 5 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.900 m	14.0 lx	6.56 lx	18.8 lx	0.47	0.35	CG5
Powierzchnia obliczeniowa 6 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	7.49 lx	0.00 lx	18.3 lx	0.00	0.00	CG6
Powierzchnia obliczeniowa 7 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	5.96 lx	0.00 lx	16.8 lx	0.00	0.00	CG7

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekty obliczeniowe

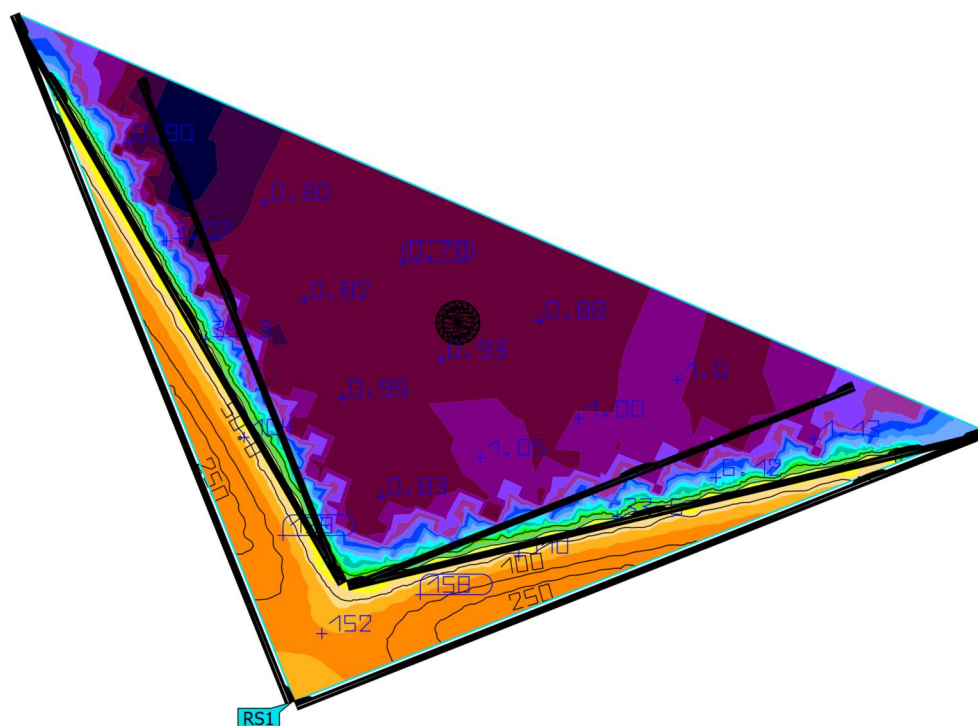
Powierzchnia obliczeniowa 8 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.300 m	197 lx	166 lx	249 lx	0.84	0.67	CG8
Powierzchnia obliczeniowa 9 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.600 m	117 lx	50.7 lx	184 lx	0.43	0.28	CG9

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

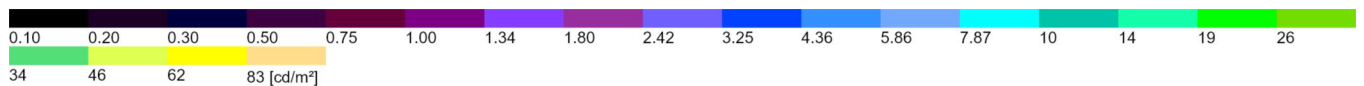
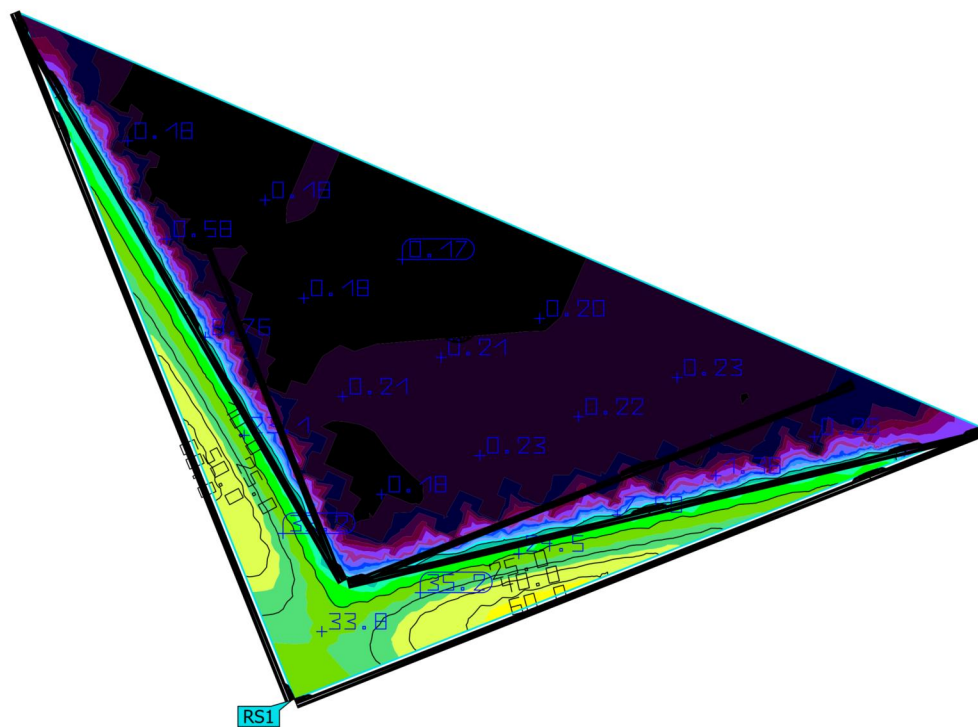
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekt uzyskany - powierzchnie 1

Oświetlenie dekoracyjne - Krzyż



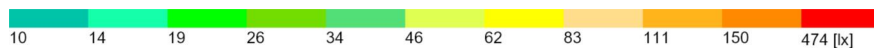
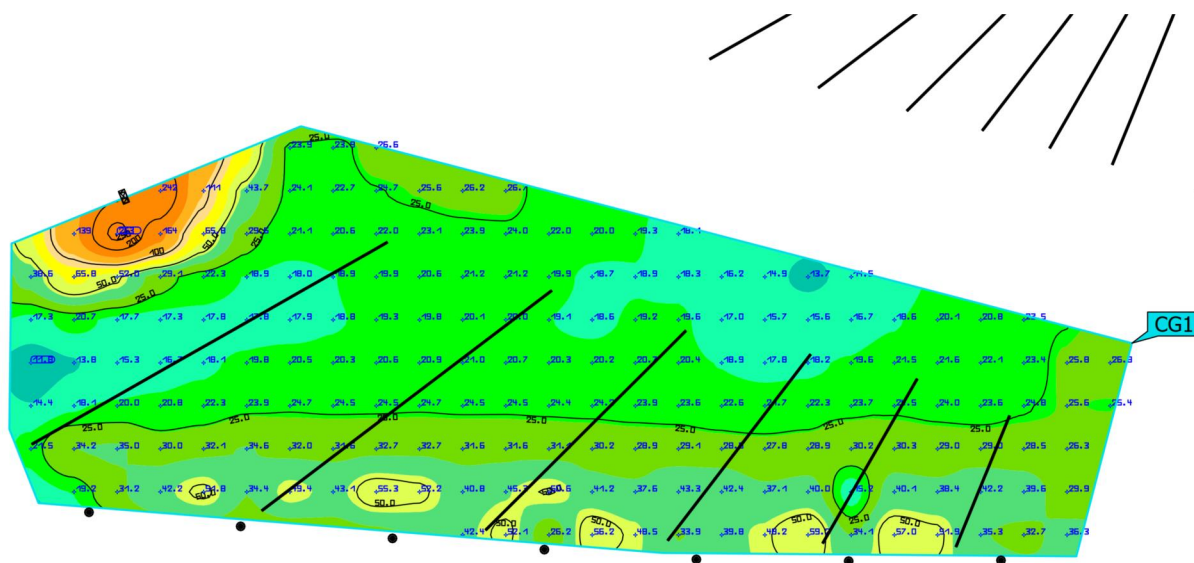
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Obiekt uzyskany - powierzchnie 1**Oświetlenie dekoracyjne - Krzyż**

Właściwości	Ø	min.	maks	U _o (g ₁)	g ₂	Indeks
Obiekt uzyskany - powierzchnie 1 (Meble)	8.67 cd/m ²	0.083 cd/m ²	64.9 cd/m ²	0.010	0.001	RS1
Luminacja						
Wysokość: 0.300 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

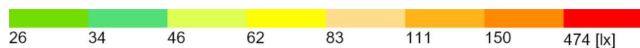
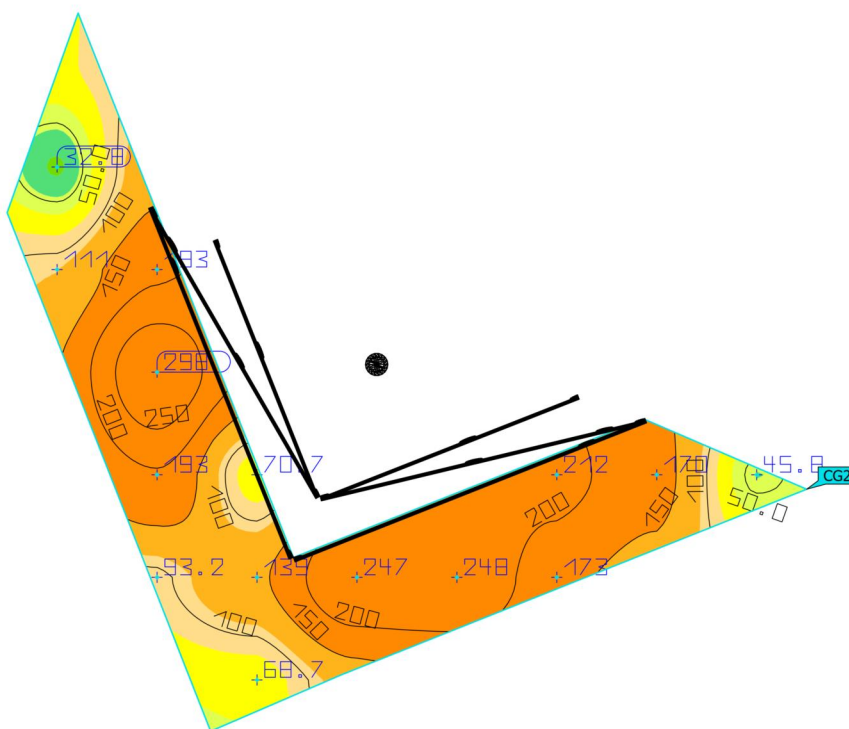
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 1**Oświetlenie dekoracyjne**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 1	31.7 lx	11.8 lx	263 lx	0.37	0.045	CG1
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

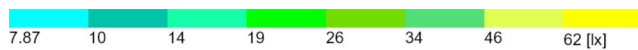
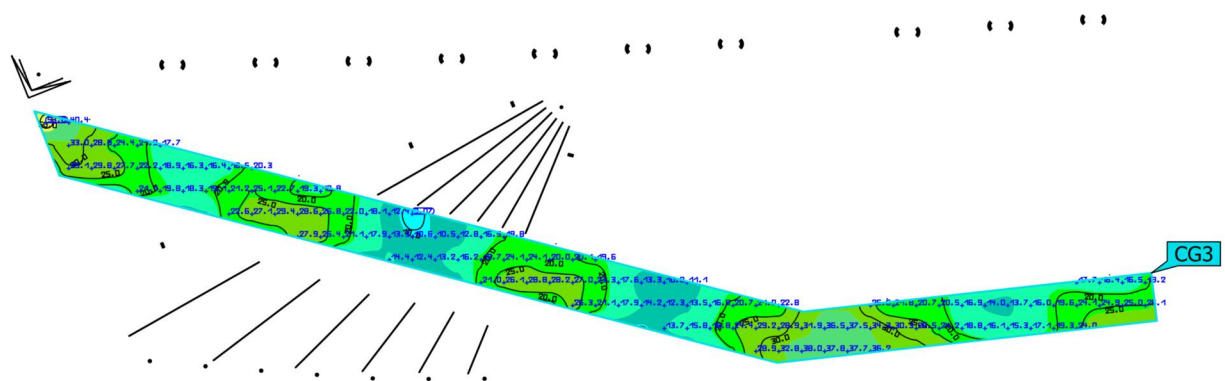
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 2**Oświetlenie dekoracyjne - Krzyż**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 2	153 lx	32.8 lx	298 lx	0.21	0.11	CG2
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

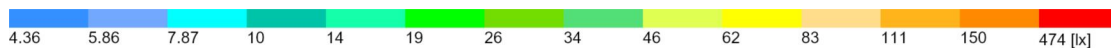
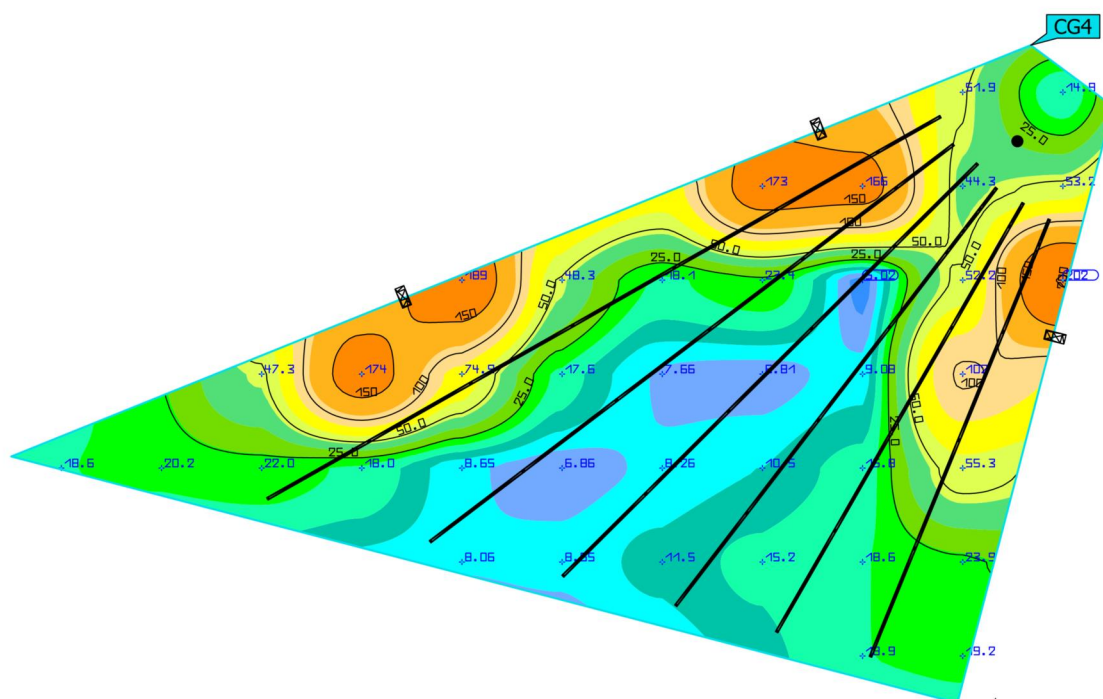
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 3**Kominikacja**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 3	22.1 lx	9.07 lx	53.0 lx	0.41	0.17	CG3
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

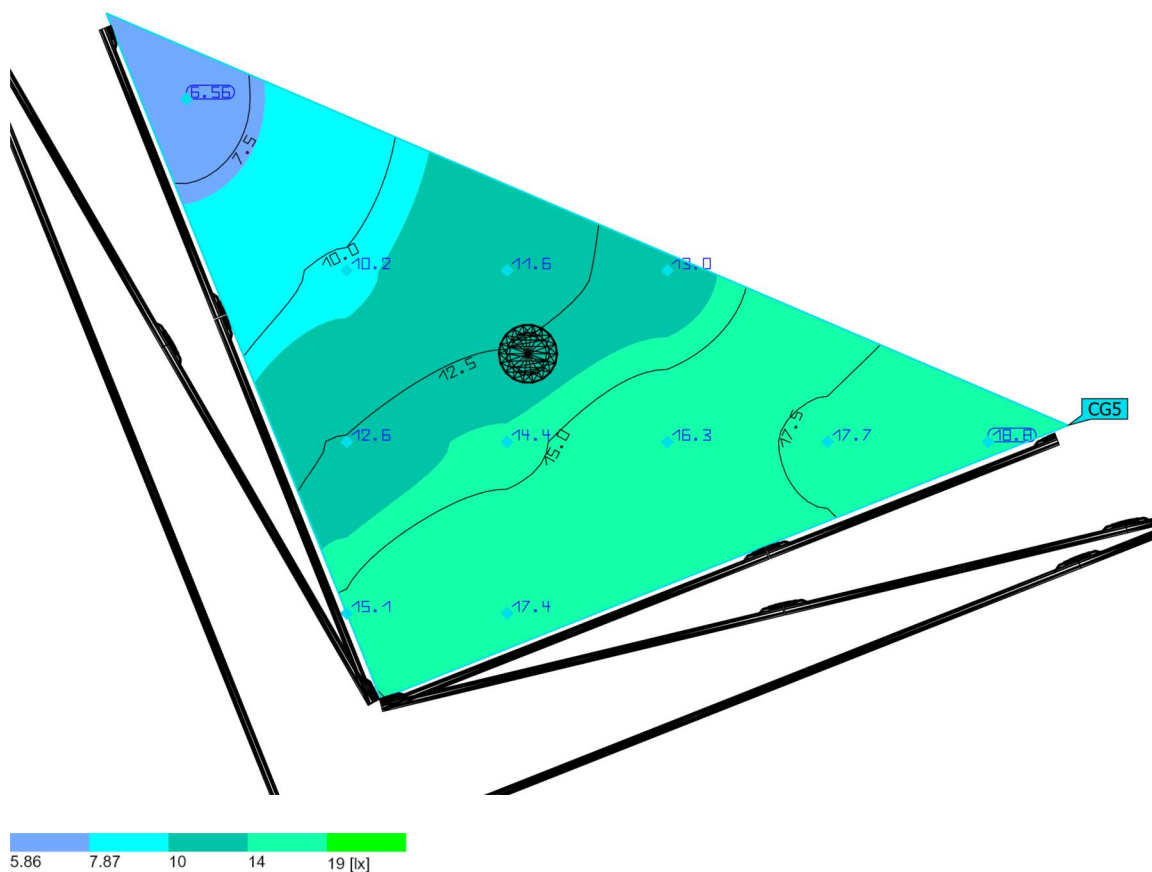
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 4**Oświetlenie dekoracyjne**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 4	45.8 lx	5.02 lx	202 lx	0.11	0.025	CG4
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

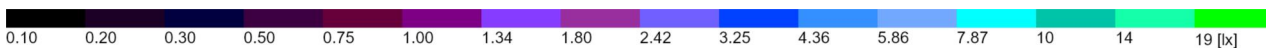
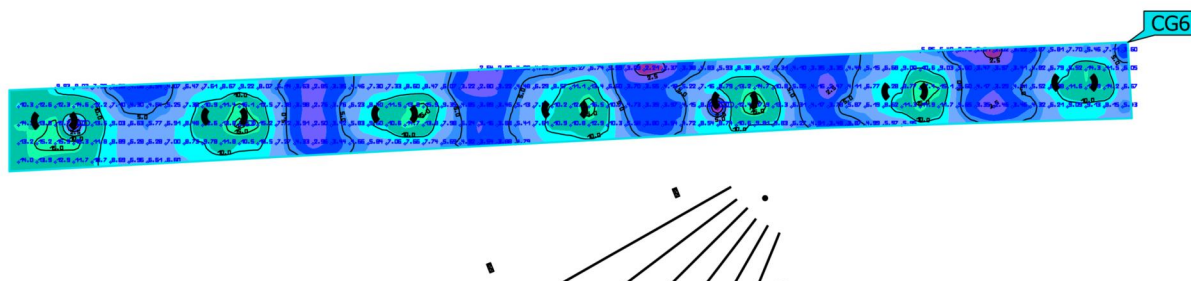
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 5**Oświetlenie dekoracyjne - Krzyż**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 5	14.0 lx	6.56 lx	18.8 lx	0.47	0.35	CG5
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.900 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

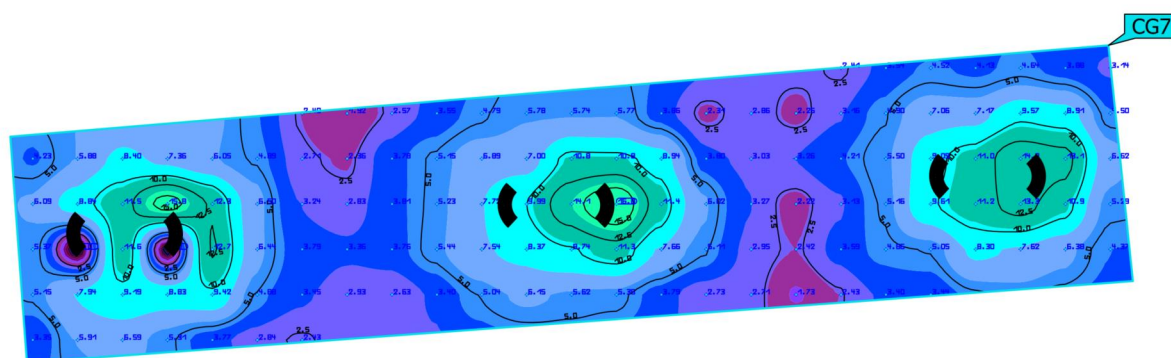
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 6**Oświetlenie dekoracyjne - drzewa**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 6	7.49 lx	0.00 lx	18.3 lx	0.00	0.00	CG6
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

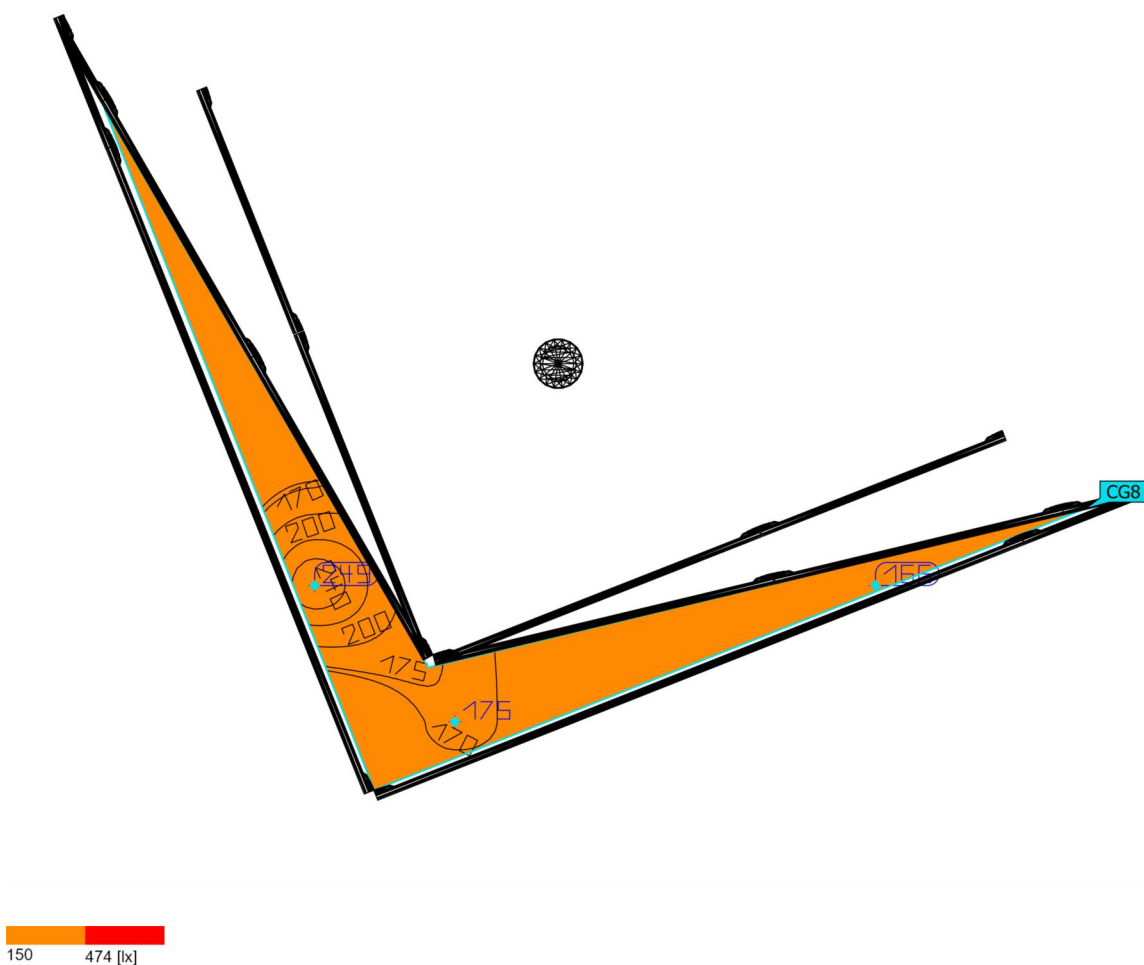
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 7**Oświetlenie dekoracyjne - drzewa**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 7	5.96 lx	0.00 lx	16.8 lx	0.00	0.00	CG7
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

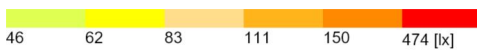
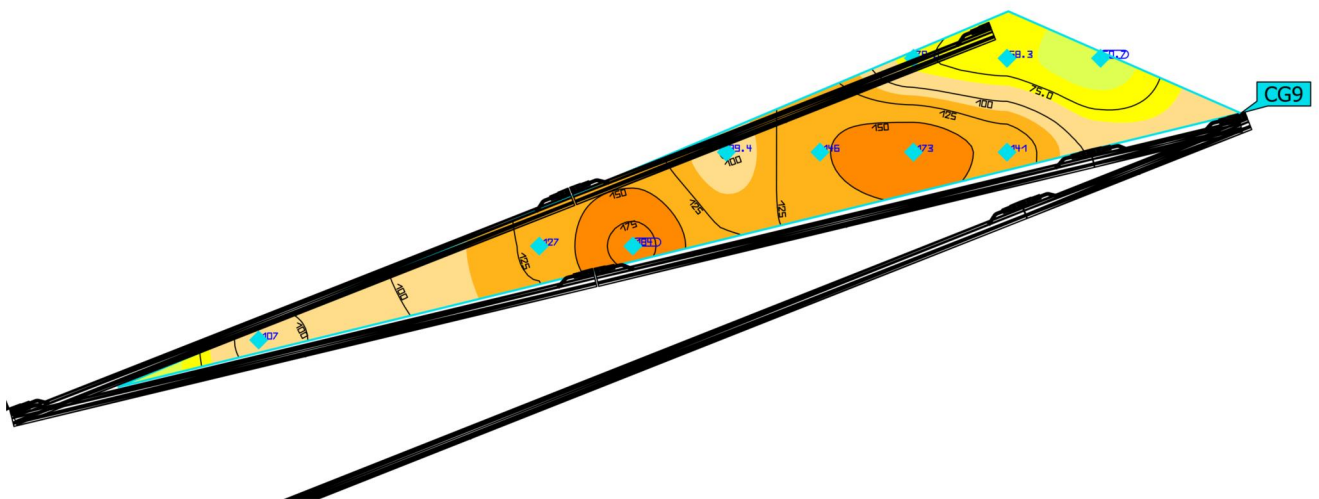
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 8**Oświetlenie dekoracyjne - Krzyż**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 8	197 lx	166 lx	249 lx	0.84	0.67	CG8
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.300 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

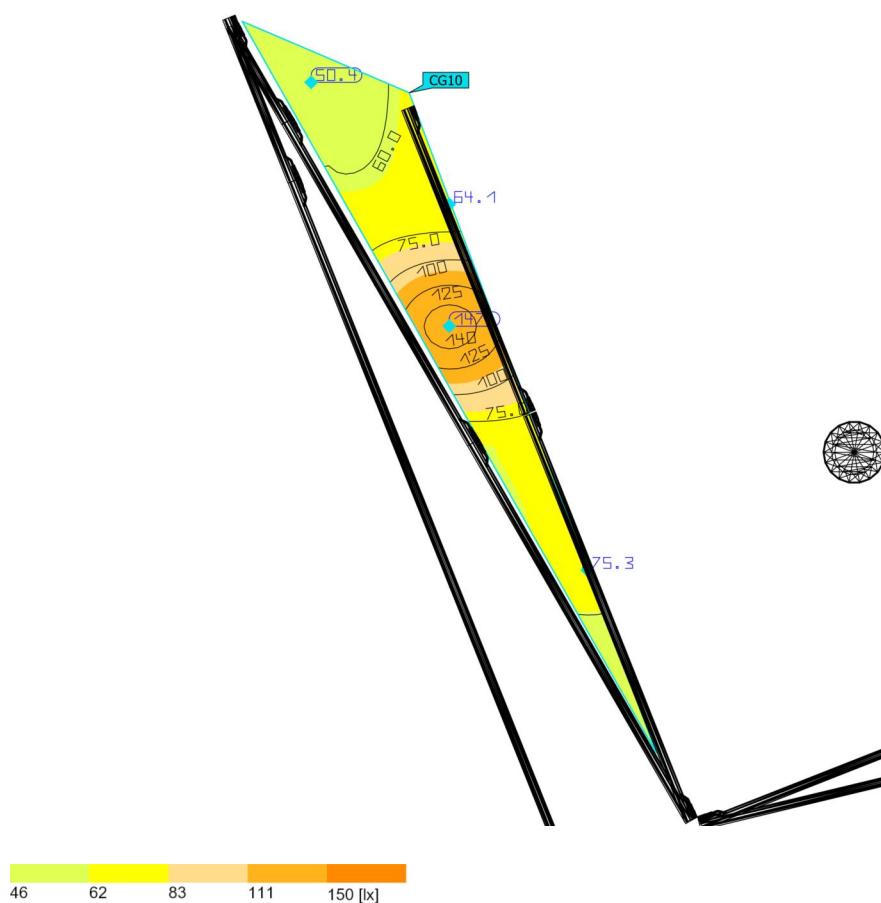
Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 9**Oświetlenie dekoracyjne - Krzyż**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 9	117 lx	50.7 lx	184 lx	0.43	0.28	CG9
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.600 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

Teren 1 (Scena świetlna 1)

Powierzchnia obliczeniowa 10**Oświetlenie dekoracyjne - Krzyż**

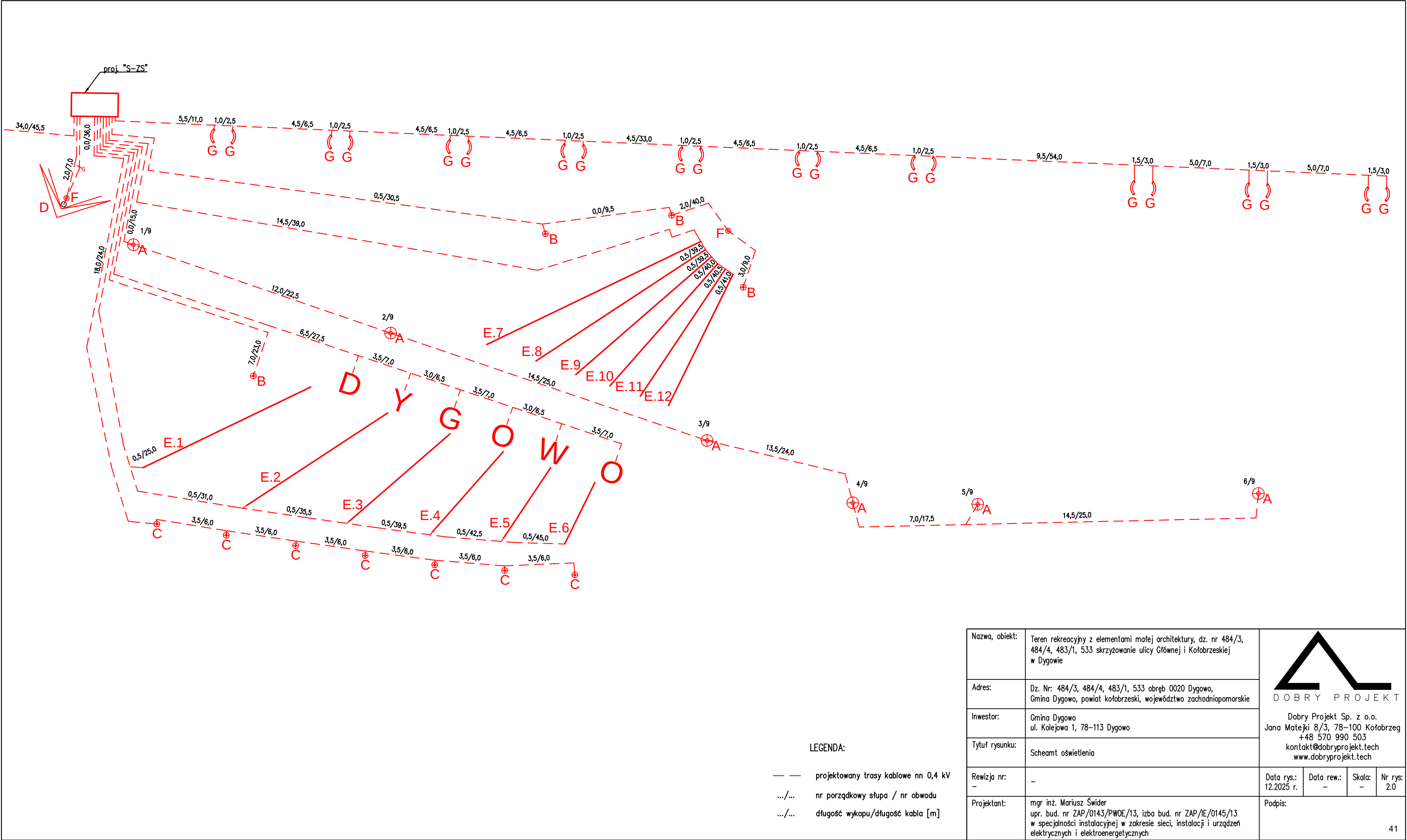
Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	E_{maks}	$U_o (g_1)$	g_2	Indeks
Powierzchnia obliczeniowa 10	84.2 lx	50.4 lx	147 lx	0.60	0.34	CG10
Prostopadłe natężenia oświetlenia						
Wysokość: 0.600 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Spis rysunków

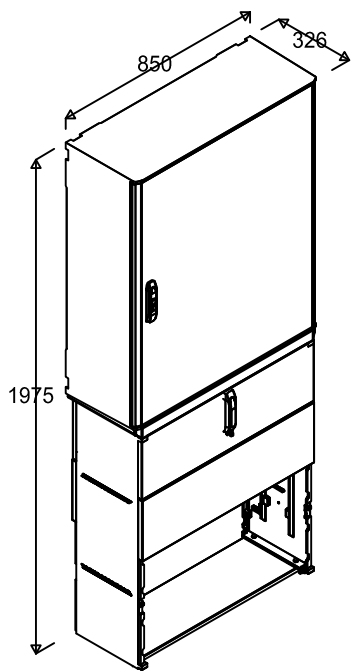
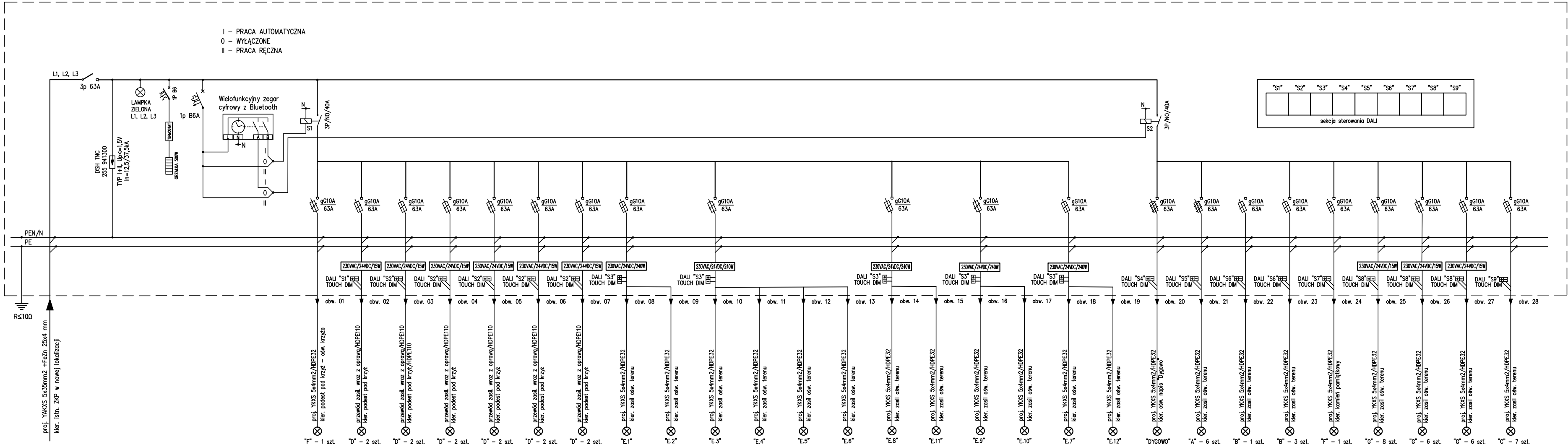
lp.	numer	tytuł	skala
1	1.0	Projekt zagospodarowania terenu – Instalacje oświetleniowe	1:250
2	2.0	Schemat oświetlenia	-
3	3.0	Schemat szafki „S-ZS”	-
4	4.0	Widok opraw i słupków stałych	-
5	5.0	Oświetlenie podestu	-
6	6.0	Oświetlenie napisu „DYGOWO”	-



Nazwa, obiekt:	Teren rekreacyjny z elementami małej architektury, dz. nr 484/3, 484/4, 483/1, 533 skrzyżowanie ulicy Głównej i Kołobrzeskiej w Dygowie		
Adres:	Dz. Nr: 484/3, 484/4, 483/1, 533 obręb 0020 Dygowo, Gmina Dygowo, powiat kołobrzeski, województwo zachodniopomorskie		
Inwestor:	Gmina Dygowo ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo		
Tytuł rysunku:	Scheamt oświetlenia		
Rewizja nr:	-		
Projektant:	mgr inż. Mariusz Świder upr. bud. nr ZAP/0143/PWOE/13, izba bud. nr ZAP/IE/0145/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych		

 DOBRY PROJEKT Dobry Projekt Sp. z o.o. Jana Matejki 8/3, 78-100 Kołobrzeg +48 570 990 503 kontakt@dobryprojekt.tech www.dobryprojekt.tech			
Data rys.: 12.2025 r.	Data rew.: -	Skala: -	Nr rys.: 2.0
Podpis:			

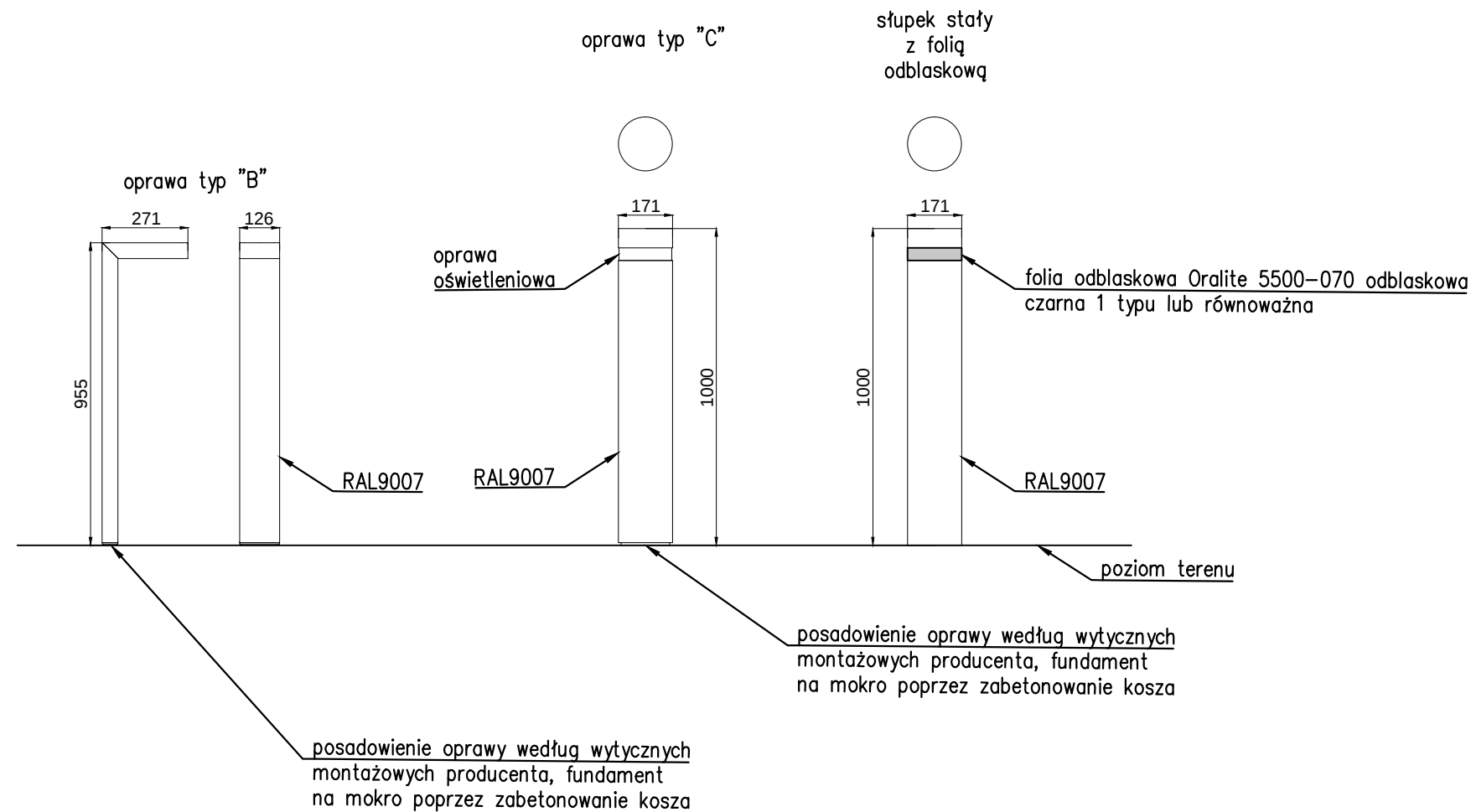
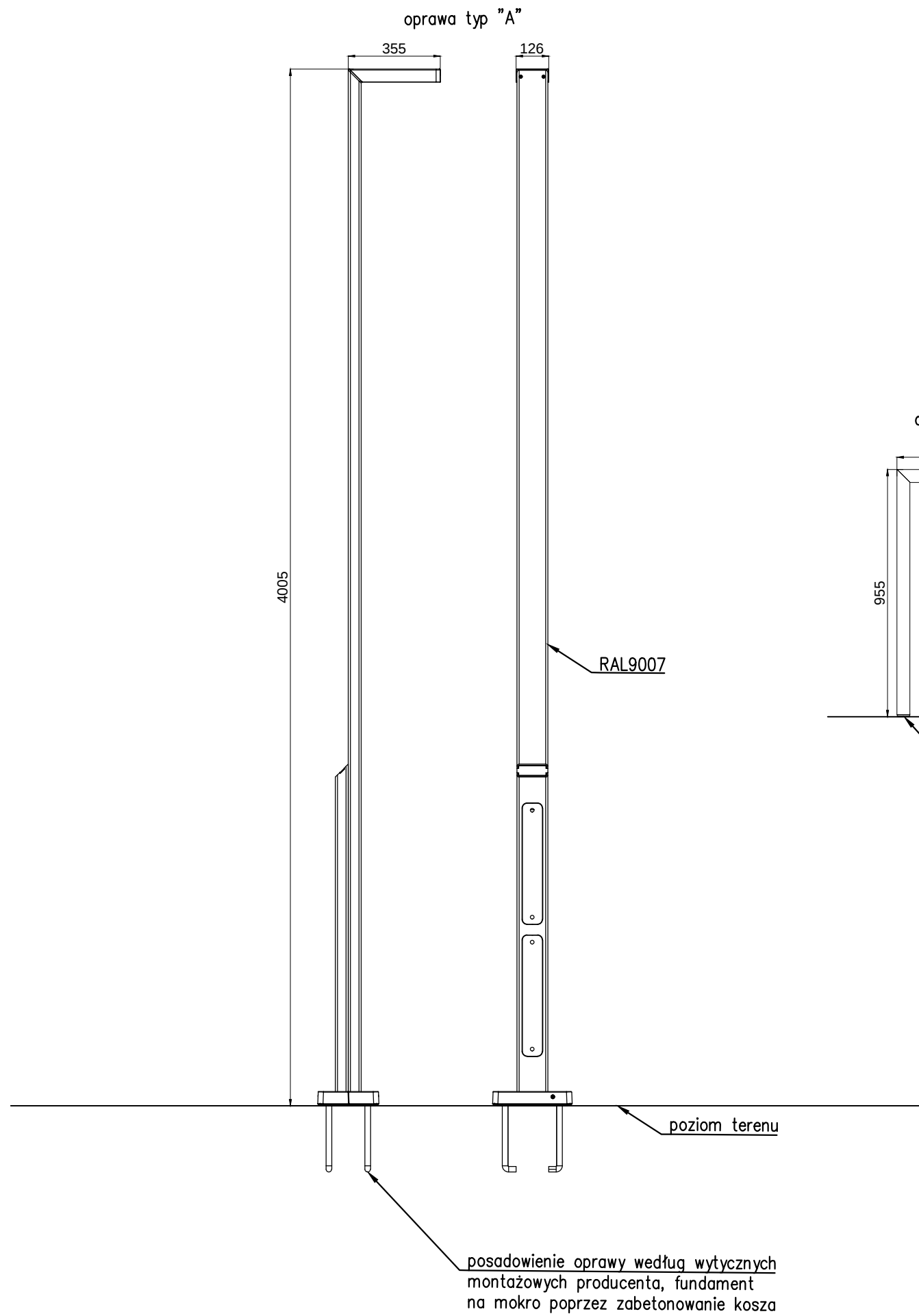
PROJEKTOWANA SZAFKA ZASILAJĄCO-STERUJĄCA "S-ZS"



Podstawowe dane techniczne:

Napięcie znamionowe: 230/400 V
Napięcie znamionowe izolacji: 500 V
Częstotliwość znamionowa: 50~60 Hz
Stopień ochrony: IK10, IP 66
Temperatura pracy: -40~85 C
Spełniane normy: EN 60 439-1
Klasa izolacji: II

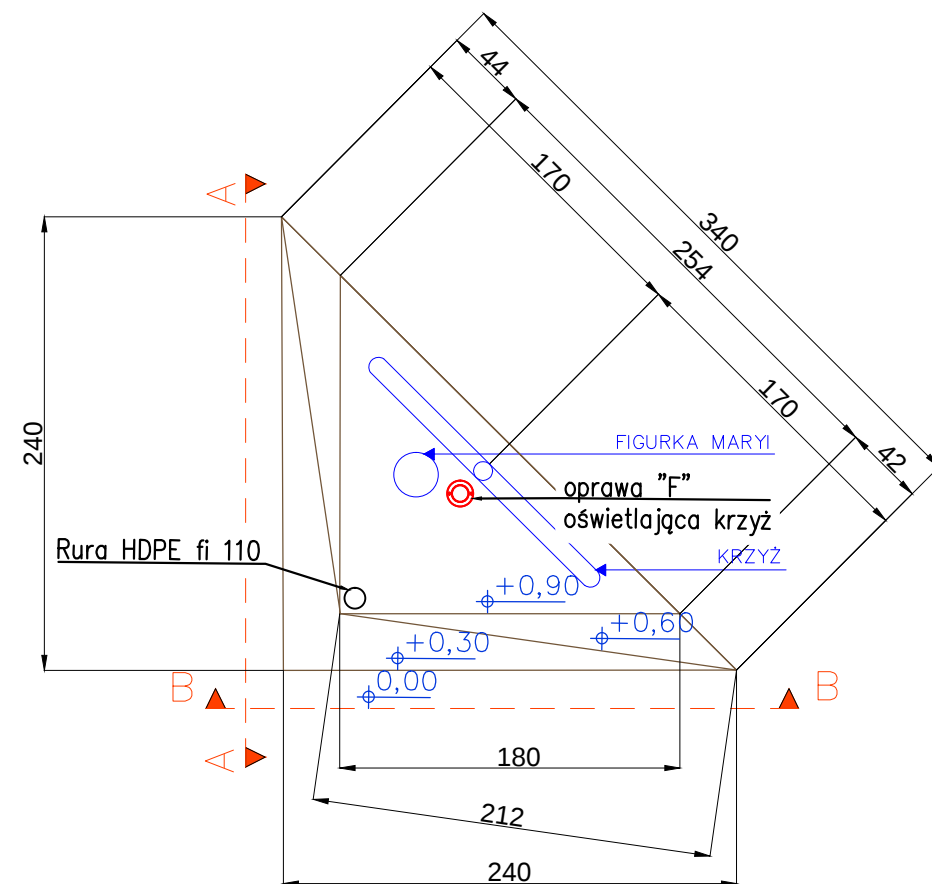
Nazwa, obiekt:	Teren rekreacyjny z elementami małej architektury, dz. nr 484/3, 484/4, 483/1, 533 skrzyżowanie ulicy Głównej i Kołobrzeskiej w Dygowie	 Dobry Projekt Sp. z o.o. Jana Matejki 8/3, 78-100 Kołobrzeg +48 570 990 503 kontakt@dobryprojekt.tech www.dobryprojekt.tech			
Adres:	Dz. Nr: 484/3, 484/4, 483/1, 533 obręb 0020 Dygowo, Gmina Dygowo, powiat kołobrzeski, województwo zachodniopomorskie				
Inwestor:	Gmina Dygowo ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo				
Tytuł rysunku:	Scheamt szafki "S-ZS"				
Rewizja nr:	–	Data rys.: 12.2025 r.	Data rew.: –	Skala: –	Nr rys.: 3.0
Projektant:	mgr inż. Mariusz Świder upr. bud. nr ZAP/0143/PWOE/13, izba bud. nr ZAP/E/0145/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis:			



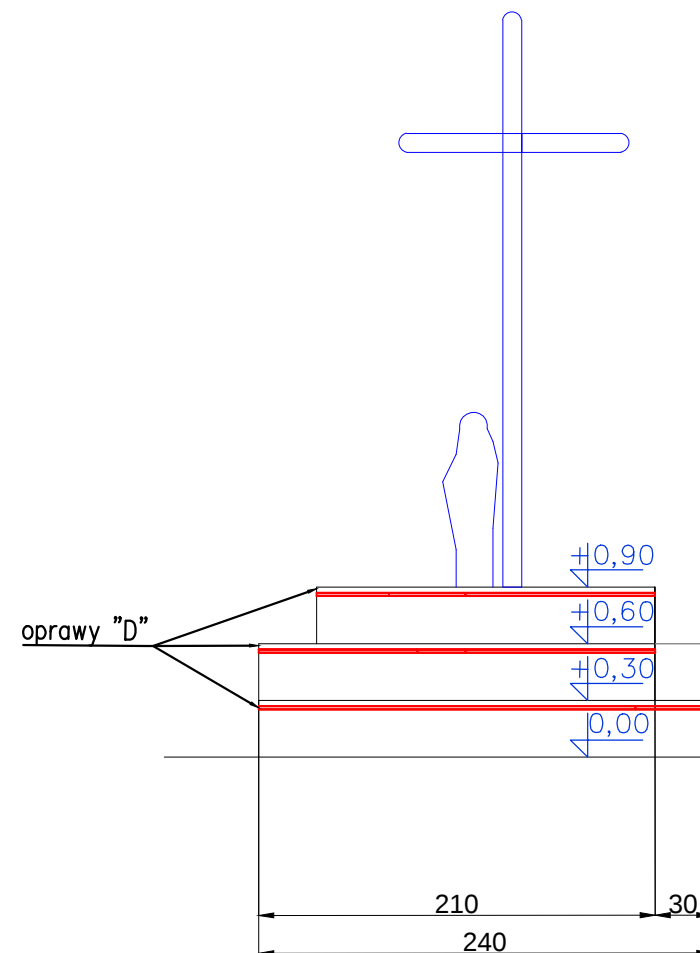
UWAGI!
1. Parametry techniczne opraw i materiałów według obliczeń fotometrycznych i opisu technicznego.

Nazwa, obiekt:	Teren rekreacyjny z elementami małej architektury, dz. nr 484/3, 484/4, 483/1, 533 skrzyżowanie ulicy Głównej i Kołobrzeskiej w Dygowie	 Dobry Projekt Sp. z o.o. Jana Matejki 8/3, 78-100 Kołobrzeg +48 570 990 503 kontakt@dobryprojekt.tech www.dobryprojekt.tech			
Adres:	Dz. Nr: 484/3, 484/4, 483/1, 533 obręb 0020 Dygowa, Gmina Dygowa, powiat kołobrzeski, województwo zachodniopomorskie				
Inwestor:	Gmina Dygowa ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowa				
Tytuł rysunku:	Widok opraw i słupków stałych				
Rewizja nr:	–	Data rys.: 12.2025 r.	Data rew.: –	Skala: –	Nr rys.: 4.0
Projektant:	mgr inż. Mariusz Świder upr. bud. nr ZAP/0143/PWOE/13, izba bud. nr ZAP/IE/0145/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis:			

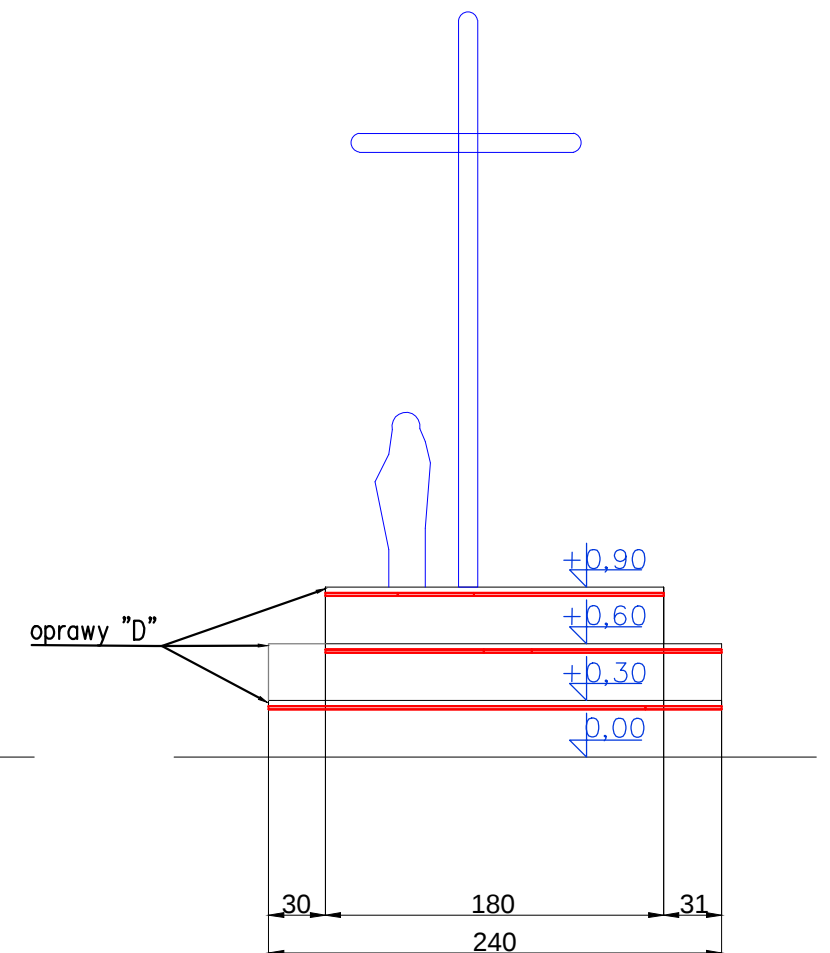
RZUT PODESTU:



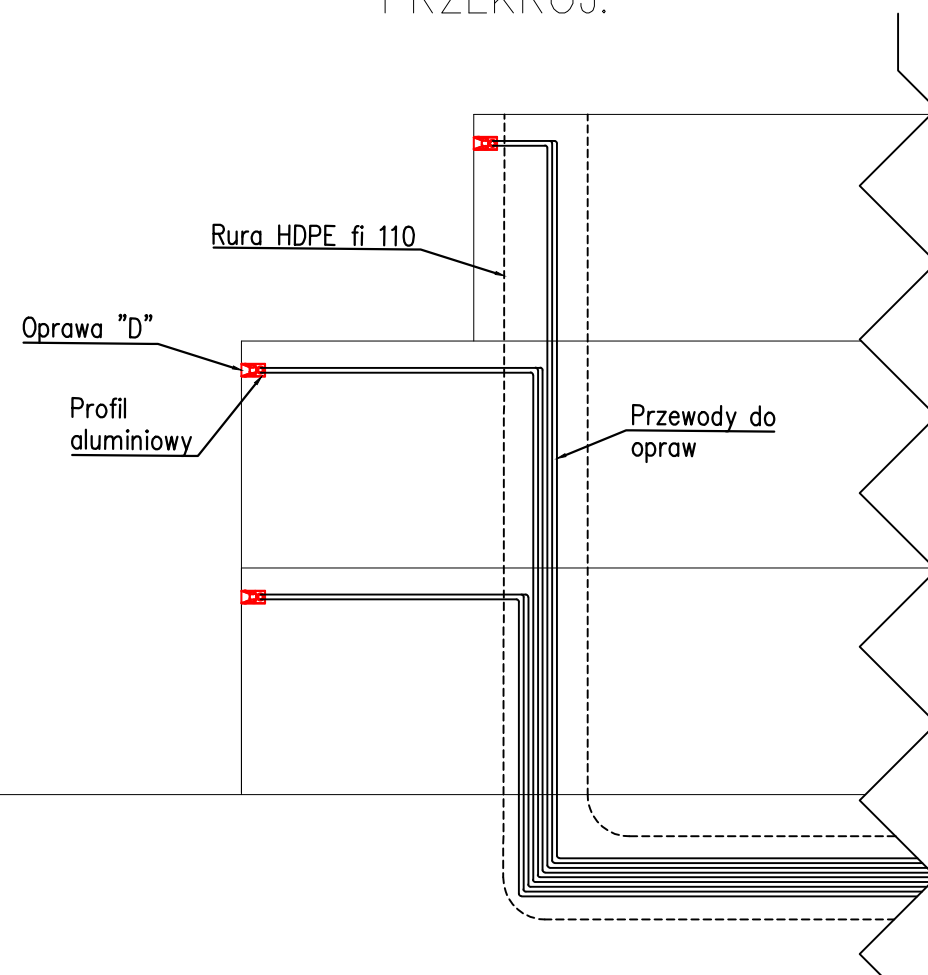
WIDOK A-A:



WIDOK B-B:

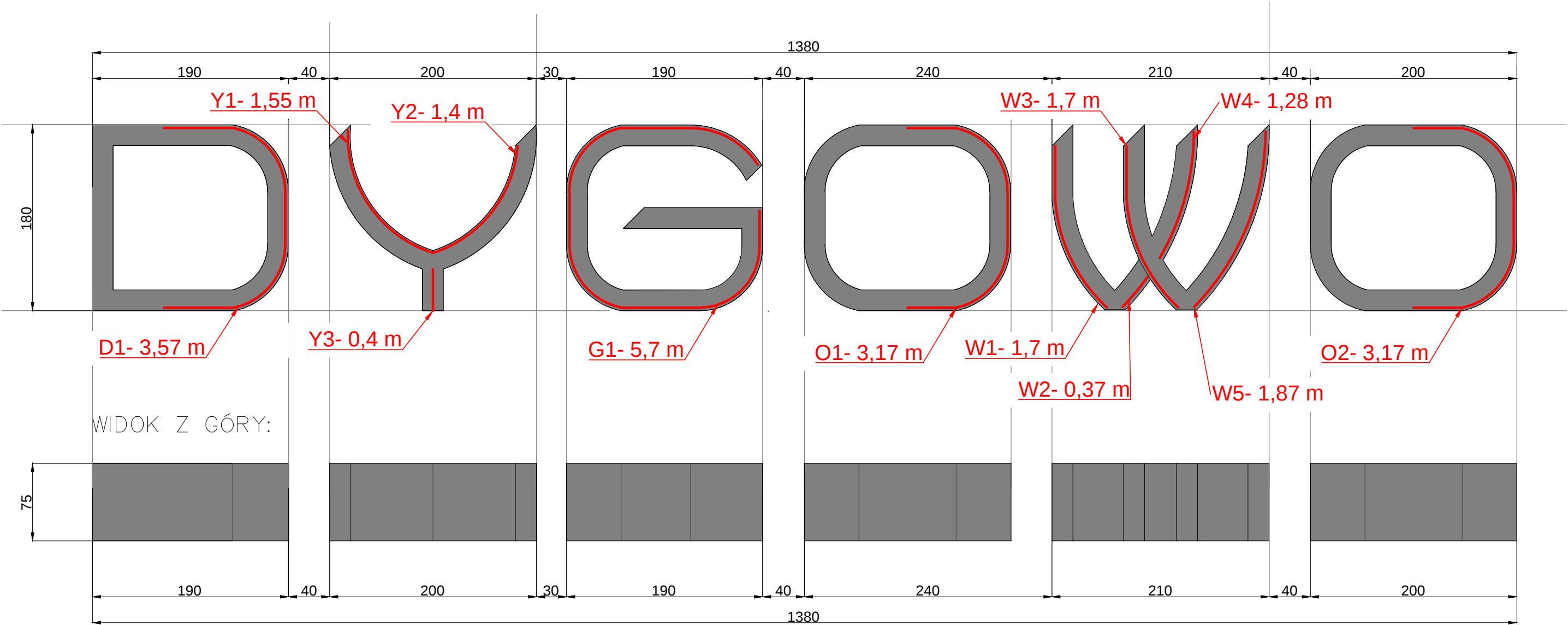


PRZEKRÓJ:



Nazwa, obiekt:	Teren rekreacyjny z elementami małej architektury, dz. nr 484/3, 484/4, 483/1, 533 skrzyżowanie ulicy Głównej i Kołobrzeskiej w Dygowie	 DOBRY PROJEKT Dobry Projekt Sp. z o.o. Jana Matejki 8/3, 78-100 Kołobrzeg +48 570 990 503 kontakt@dobryprojekt.tech www.dobryprojekt.tech			
Adres:	Dz. Nr: 484/3, 484/4, 483/1, 533 obręb 0020 Dygowo, Gmina Dygowo, powiat kołobrzeski, województwo zachodniopomorskie				
Inwestor:	Gmina Dygowo ul. Kolejowa 1, 78-113 Dygowo				
Tytuł rysunku:	Oświetlenie podestu				
Rewizja nr:	-	Data rys.: 12.2025 r.	Data rew.: -	Skala: -	Nr rys.: 5.0
Projektant:	mgr inż. Mariusz Świder upr. bud. nr ZAP/0143/PWOE/13, izba bud. nr ZAP/IE/0145/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis:			

WIDOK OD FRONTU:



— OPRAWA TYP "H"

UWAGI!
1. Parametry techniczne opraw według opisu technicznego.

Nazwa, obiekt:	Teren rekreacyjny z elementami małej architektury, dz. nr 484/3, 484/4, 483/1, 533 skrzyżowanie ulicy Głównej i Kołobrzeskiej w Dygowie	 DOBRY PROJEKT Dobry Projekt Sp. z o.o. Jana Matejki 8/3, 78–100 Kołobrzeg +48 570 990 503 kontakt@dobryprojekt.tech www.dobryprojekt.tech			
Adres:	Dz. Nr: 484/3, 484/4, 483/1, 533 obręb 0020 Dygowo, Gmina Dygowo, powiat kołobrzeski, województwo zachodniopomorskie				
Inwestor:	Gmina Dygowo ul. Kolejowa 1, 78–113 Dygowo				
Tytuł rysunku:	Oświetlenie napisu "DYGOWO"				
Rewizja nr:	–	Data rys.: 12.2025 r.	Data rew.: –	Skala: –	Nr rys.: 6.0
Projektant:	mgr inż. Mariusz Świder upr. bud. nr ZAP/0143/PWOE/13, izba bud. nr ZAP/IE/0145/13 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	Podpis:			

III. DOKUMENTY

1. Oświadczenia projektantów

Projektant:

mgr inż. Mariusz Świder

OŚWIADCZENIE O ZGODNOŚCI PROJEKTU Z PRZEPISAMI

Zgodnie z art. 34 ust. 3d p.3 ustawy Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. Nr 2022 poz.2351) jako projektant projektu budowlanego „**teren rekreacyjny z elementami małej architektury, dz. Nr 484/3, 484/4, 483/1, 533 skrzyżowanie ulicy Głównej i Kołobrzeskiej w Dygowie.**” oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

UWAGA:

Mając na celu wywiązanie się z obowiązków wynikających z brzmienia ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (tj. Dz.U. z 2024 r. poz. 1320) - zwanej dalej ustawą Pzp", w art. 101 ust. 4, informuje się, że: w sytuacji, gdy przedmiot zamówienia (gdziekolwiek, w dokumentach składających się na opis przedmiotu zamówienia) został opisany przez odniesienie do norm, ocen technicznych, specyfikacji technicznych i systemów referencji technicznych, o których mowa w art. 101 ust. 1 pkt 2 i ust. 3 ustawy Pzp, dopuszcza się rozwiązania równoważne opisywanym w każdej takiej normie, ocenie technicznej, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych.

W związku z powyższym należy uznać, że każdej: normie, ocenie technicznej, specyfikacji technicznej, systemowi referencji technicznych występujących w opisie przedmiotu zamówienia (w tym, w szczególności w dokumentacji projektowej oraz specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót) towarzyszą wyrazy lub równoważne".

Podpis projektanta

.....

2. Kopia decyzji o nadaniu uprawnień budowlanych projektanta – Mariusz Świder



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK-0054-0055-0019(3)/133

Szczecin, 12 czerwca 2013 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, ze 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, ze 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, ze zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan mgr inż. Mariusz Świder

urodzony dnia 20 czerwca 1983 r. w Słupsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny ZAP/0143/PWOE/13

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

2. 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 instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, 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.

Uzasadnienie

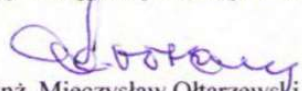
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

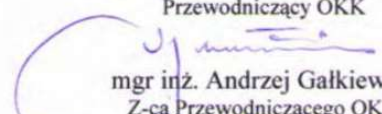
Pouczenie

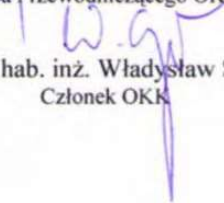
Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK


mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK


prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Mariusz Świder
ul. Mazowiecka 26G/1
78-100 Kołobrzeg
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK – aa

**3. Kopia zaświadczenia o przynależności do Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa projektanta
- Mariusz Świder**



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-84R-ZJZ-SZ9 *

Pan Mariusz ŚWIDER o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0145/13
adres zamieszkania ul. Klonowa 17g/206, 78-100 KOŁOBRZEG
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2026-01-01 do 2026-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2025-12-19 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

* 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.



IV. UZGODNIENIA