

# DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

## BUDOWY MINIRAMPY W RAMACH SKATEPARKU WRAZ Z ŁAWKAMI I OŚWIETLENIEM W MIEJSCOWOŚCI OBRYTE

ADRES OBIEKTU:

Obryte 114  
05-215 Obryte

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA, OBREB I NR DZIAŁKI:

Obryte gmina Obryte  
część dz. nr ew. 162  
jedn. ew. 142402\_2.0010

INWESTOR:

Gmina Obryte

ADRES INWESTORA:

Obryte 185  
05-215 Obryte

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

Firma „MODULOR+” usługi projektowe  
mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
ul. ppłk. Alojzego Nowaka 38, 06-100 Pułtusk

ZAKRES	BRANŻA	IMIĘ I NAZWISKO /TYTUŁ	NR UPRAWNIEN /SPECJALNOŚĆ	PODPIS
Projektant	ARCHITEKTURA	budowniczy Lech Ślepowroński	upr. nr: 5583/61 art. 364 w spec arch. - konstr. spec. arch. i Konstr. 06-100 Pułtusk, ul. Baltazara Nr 24 tel. 723 892 24 84, 793 124 827	<b>LECH ŚLEPOWROŃSKI</b> 16.05.2023
sporządził Asystent Projektanta	ARCHITEKTURA	mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko	„MODULOR+” usługi projektowe mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko 06-100 Pułtusk, ul. ppłk. Alojzego Nowaka 38 NIP: 125-105-20-12, tel. 697 412 543	16.05.2023

## Zawartość opracowania

Strona tytułowa	str.	1
Zawartość opracowania	str.	2
Zaświadczenia i uprawnienia projektantów	str.	3 - 4
Oświadczenie projektanta	str.	5
Opis techniczny	str.	6 - 9
Zagospodarowania terenu w skali 1:500	str.	10
Detal zagospodarowania terenu w skali 1:250	str.	11
Elementy wyposażenia skateparku	str.	12- 20

Nr ewid. uprawn. 5583/61

## UPRAWNIENIA

z art. 364 prawa budowlanego

Os. ŚLĘPOTRONSKI Tech  
technik budowlany  
urodz. dnia 13 grudnia 1934 r. w Paktusku

po wykazaniu się posiadaniem kwalifikacji określonych art. 364 rozporządzenia Prez. z dnia 16 lutego 1928 r. o prawie budowlanym i zabudowaniu osiedli (Dz. Ustaw z 1939 r. Nr 34, poz. 216) oraz po złożeniu egzaminu przewidzianego w art. 361 lit. c) tego rozporządzenia, o t r z y m u j e na podstawie art. 367 wymienionego prawa uprawnienia do:

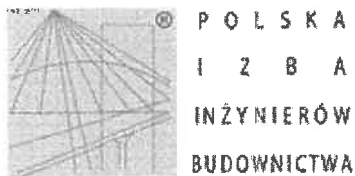
1. kierowania robotami budowlanymi z wyjątkiem robót dotyczących budynków zabytkowych, pomników, budynków monumentalnych i budynków określonych w art. 358 ust. (2) powołanego rozporządzenia,
  2. sporządzania projektów (planów) tych robót.
- oraz otrzymuje tytuł budowniczego.

PRZEWODNICZĄCY

Zm *[Podpis]*

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

**„MODULOR+”**  
usługi projektowe  
mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
06-100 Pułtusk, ul. prof. Alojzego Nowaka 38  
NIP: 125-103-20-12 / tel. 697 412 553



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:  
MAZ-86M-XBB-HFT \*

Pan LECH ŚLEPOWROŃSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/BO/0745/02  
adres zamieszkania BALTAZARA 24, 06-100 PUŁTUSK  
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-13 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go  
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

# O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 07 lipca 1994r – Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682 t. j.) oświadczam, iż niniejsza dokumentacja projektowa **budowy minirampy w ramach skateparku wraz z ławkami i oświetleniem w miejscowości Obryte**

planowanej do realizacji na terenie części działki ew. nr **162** w miejscowości **Obryte** gmina **Obryte** sporządzona została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Pułtusk, 16.05.2023

**LECH ŚLEPOWRONSKI**  
budowlany, upr. nr 5583/91 art.35  
spec. arch. - inż. arch.  
06-100 Pułtusk, ul. B. Mazara Nr 2  
tel. 123 107 24 24  
Podpis Projektanta

**„MODULOR+”**  
usługi projektowe  
mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
06-100 Pułtusk, ul. ppłk. Alojzego Nowaka 38  
...NIP: 173-103-20-12 / tel. 697 413 553...  
Podpis Asystenta

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora,
- Mapa do celów projektowych,
- Wizja w terenie
- Aktualne Normy
- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. poz. 1225 j.t. ze zm.),

## 2. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa minirampy w ramach skateparku wraz z ławkami i oświetleniem w miejscowości Obryte.

## 3. Lokalizacja.

Minirampa zlokalizowana będzie przy Zespół Placówek Oświatowych w Obrytem na części działki nr ew. 162 w miejscowości Obryte gm. Obryte.

## 4. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje:

- minirampę,
- elementy małej architektury – ławki i oświetlenie;

## 5. Istniejący stan zagospodarowania.

Działka o nr ew. 162 jest zabudowana obiektami wchodzącymi w skład kompleksu budynków Zespołu Placówek Oświatowych w Obrytem. Znajduje się na niej również boisko wielofunkcyjne o sztucznej nawierzchni i boisko wielofunkcyjne o nawierzchni asfaltowej. Nieruchomość jest ogrodzona. Na terenie objętym opracowaniem znajduje się następujące urządzenia podziemne: sieć wodociągowa zewnętrzna oświetleniowa instalacja elektryczna oraz odwierty do gruntowego wymiennika ciepła (pompy ciepła). Minirampa będzie zlokalizowana od zachodu w bezpośrednim sąsiedztwie asfaltowego boiska wielofunkcyjnego (odległość 2m). Od południa i wschodu teren inwestycji otacza utwardzony plac. Przestrzeń pomiędzy minirampą, a utwardzeniem terenu i boiskiem wypełniona będzie trawnikami. Na terenie nieruchomości znajduje się wyłącznie zieleń niska. Teren łącznie z nieruchomościami, na których znajduje się Zespół Placówek Oświatowych nie jest zróżnicowany wysokościowo, całość jest ogrodzona. Wjazd na teren kompleksu bezpośrednio z asfaltowej drogi powiatowej - ul. Wyszowska.

## 6. Projektowane zagospodarowanie terenu.

Inwestycja projektowana jest do realizacji na terenie miejscowości Obryte przy Zespole Placówek Oświatowych na części działki nr ew. 162. Zagospodarowanie przewiduje budowę minirampy na utwardzonym placu o powierzchni 84,00 m<sup>2</sup>. Ławki i oświetlenie zlokalizowane będzie poza projektowanym utwardzeniem terenu w odległościach określonych na zagospodarowaniu terenu.

### 6.1. Bilans terenu.

Łączna powierzchnia terenu przeznaczonego pod projektowaną inwestycję stanowi 335,00 m<sup>2</sup> powierzchni działki o nr ew. 162, z czego zostały wydzielone obszary:

- utwardzenie terenu pod budowę minirampy (kostka brukowa) 84,00m<sup>2</sup>,
- powierzchnia komunikacji (trawa) - 251,00m<sup>2</sup>,

Powierzchnia biologicznie czynna obszaru objętego opracowaniem wynosi 74,92%.

## 6.2. Uwagi.

**Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu należy uzgodnić z Inwestorem lub jego przedstawicielami.**

## **7. Wyposażenie.**

### 7.1. Urządzenia.

Wszelkie urządzenia montowane na projektowanym skateparku muszą spełniać wymagania norm PN-EN 16630:2015-06 - wyposażenie skateparku powinno być zainstalowane na stałe, oraz posiadać odpowiednie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania.

Na terenie projektowanego skateparku zaproponowano następujące urządzenia:

1. minirampę,

Informacje na temat urządzeń są wyszczególnione na kartach katalogowych poszczególnych urządzeń załączonych do niniejszego projektu.

### 7.2. Elementy małej architektury.

Elementami uzupełniającymi wyposażenie skateparku są:

2. Bezprzewodowe lampy solarne – 4 sztuki,

3. Ławki – 2 sztuki,

Informacje na temat wyposażenia uzupełniającego są wyszczególnione na kartach katalogowych poszczególnych elementów załączonych do niniejszego projektu.

## **8. Informacja BIOZ**

### 8.1 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

W zakres zamierzenia inwestycyjnego wchodzi budowa minirampy w ramach skateparku na terenie utwardzonym wraz z małą architekturą tj. ławkami i bezprzewodowym oświetleniem solarnym.

Przewiduje się następujące roboty budowlane:

- roboty ziemne
- roboty zbrojarskie
- roboty ciesielskie
- roboty betoniarskie
- roboty spawalnicze
- roboty ślusarskie
- roboty związane z ukształtowaniem terenu
- roboty związane z budowa minirampy i montażem urządzeń małej architektury
- roboty związane z nasadzeniem roślin

### 8.2 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce.

Minirampa ma powstać w ramach skateparku na części działki 162 pomiędzy budynkiem hali sportowej a asfaltowym boiskiem wielofunkcyjnym. W związku z planowaną inwestycją nie przewiduje się wyburzeń ani rozbiórek.

### 8.3 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie objętym opracowaniem nie stwierdzono żadnych elementów stwarzających bezpośrednio zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Nie planuje się robót związanych z uzbrojeniem terenu.

W rejonie spodziewanego istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty należy prowadzić ręcznie i pod nadzorem użytkownika.

#### 8.4 Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych oraz zalecenia dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Przewidywane zagrożenia:

- osunięcie się mas ziemnych przy wykonywaniu, wykopów, czy nasypów. Oberwanie się ścian wykopu spowodowane brakiem zabezpieczenia lub niewłaściwym zabezpieczeniem ścian (pod złym kątem, ze zbyt słabych materiałów), obciążeniem gruntu przy krawędzi wykopu, rozmyciem skarp,
- wpadnięcie pracownika lub innej osoby czy pojazdu do wykopu spowodowane złym oznakowaniem i oświetleniem terenu, brakiem właściwych dojeżdż do stanowisk pracy, zapruszenie i zachlapanie (prace malarskie) oczu, naświetlenie oczu przy spawaniu, uszkodzenie uzbrojenia przy pracach ziemnych.

#### 8.5 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót.

Przed przystąpieniem do robót pracownicy powinni zostać przeszkoleni w zakresie występowania zagrożeń oraz w zakresie przepisów BHP, wyposażeni w odzież ochronną oraz poinstruowani o konieczności stosowania środków ochrony osobistej. Pracownik w zeszycie szkoleń stanowiskowych potwierdza udzielenie instruktażu własnoręcznym podpisem.

#### 8.6 Stosowanie środków ochrony indywidualnej.

Do ochrony oczu stosować okulary ochronne. Z odzieży ochronnej stosować kurtki przeciwdeszczowe i rękawice ochronne. Przy pracy w głębokim wykopie i zagrożeniu spadającymi z góry elementami konieczne stosować hełmy ochronne.

#### 8.7 Nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi.

Do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych kierownik wyznaczy osoby kierujące tymi robotami. Ustali zakres robót, kolejność ich wykonywania oraz szczegółowe warunki BHP.

#### 8.8 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W przypadku wystąpienia zagrożenia należy natychmiast przerwać pracę, odsunąć się z zagrożonego miejsca i poinformować osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia. Powiadomić kierownika o zaistniałym zdarzeniu. W sytuacji zaistnienia wypadku należy zabezpieczyć miejsce wypadku i udzielić poszkodowanym pierwszej pomocy. W przypadku pożaru powiadomić Straż Pożarną, przystąpić do akcji gaszenia przy użyciu podręcznego sprzętu gaśniczego, a po przyjeździe jednostki - podporządkować się kierującemu akcją. Istniejące i projektowane drogi zapewniają dojazd straży pożarnej w razie zagrożenia.

Teren budowy należy zabezpieczyć przed dostępem osób niezatrudnionych przy budowie obiektu. Miejsca prowadzenia robót powinny być zabezpieczone barierami ochronnymi od zmiernych do świtu i przy złej widoczności - odpowiednio oświetlone - światło ostrzegawcze koloru czerwonego. Wzdłuż całego wykopu na terenie otwartym powinny być ustawione barierki pomalowane w biało-czerwone pasy. W czasie wykonywania nawierzchni przy pomocy maszyn budowlanych należy zwrócić szczególną uwagę na prace ludzi podczas równoległego używania maszyn budowlanych.

Nie wolno sytuować stanowisk pracy, składowisk materiałów lub maszyn i urządzeń budowlanych bezpośrednio pod napowietrznymi liniami elektroenergetycznymi lub w odległości mniejszej niż:

3m - dla linii o napięciu znamionowym :  $\leq 1 \text{ kV}$ ,



5m - dla linii o napięciu znamionowym  $1 \text{ kV} < x \leq 15 \text{ kV}$ ,

W przypadku wykonywania robót przy użyciu żurawi lub urządzeń załadowniczo-wyładowczych zachować należy w/w odległości mierzone od najbardziej zewnętrznej linii napowietrznej do najdalej wysuniętego punktu urządzenia wraz z ładunkiem. Przy budowie sieci elektroenergetycznej oraz obsłudze linii i urządzeń elektroenergetycznych mogą być zatrudnieni pracownicy spełniający następujące wymagania:

- posiadać odpowiednie kwalifikacje dla danego stanowiska pracy,
- posiadać udokumentowane przeszkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy na danym stanowisku pracy,
- posiadać odpowiednią sprawność fizyczną i umysłową oraz warunki zdrowotne niezbędne do wykonywania robót (w tym na wysokości), potwierdzone w orzeczeniu lekarskim

Pracownicy wykonujący roboty budowlane muszą być wyposażeni w odzież ochronną spełniającą wymagania z zakresu BHP.

Dla uniknięcia zagrożeń i kolizji z sieciami uzbrojenia terenowego należy wykonać przekopy kontrolne. W przypadku napotkania w wykopie nie zidentyfikowanych kabli elektroenergetycznych, telekomunikacyjnych lub rurociągów dalsze prowadzenie robót należy kontynuować po zezwoleniu i pod nadzorem odpowiednich jednostek. Przy wykonywaniu robót przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z kablami elektroenergetycznymi, gazociągami oraz innym uzbrojeniem należy zachować szczególne środki bezpieczeństwa.

Z uwagi na orientacyjny charakter lokalizacji urządzeń podziemnych Wykonawca winien zapewnić na czas prowadzenia robót właściwy nadzór techniczny ze strony użytkowników istniejących urządzeń podziemnych.

Roboty ziemne w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi urządzeniami prowadzić ręcznie w obecności uprawnionych przedstawicieli użytkowników istniejących urządzeń podziemnych w ramach nadzoru specjalistycznego. Wylewanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1 m jest zabronione.

**LECH SLEPOWRONSKI**

budowniczy, upr. nr 5583/81 art.364  
spec. arch. - kopstr.

06-100 Pułtusk, ul. Bałazara Nr 24  
tel./23/ 692 24 44, 793 124 827

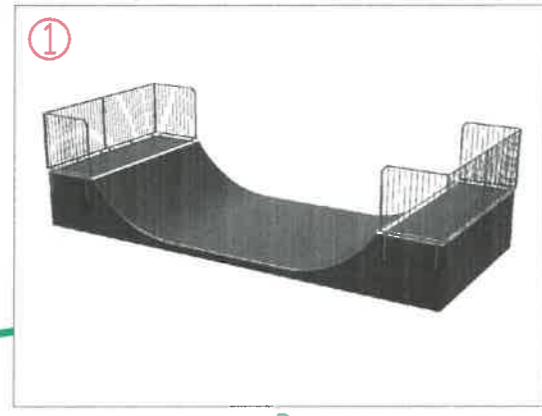
**„MODULOR+”**

usługi projektowe

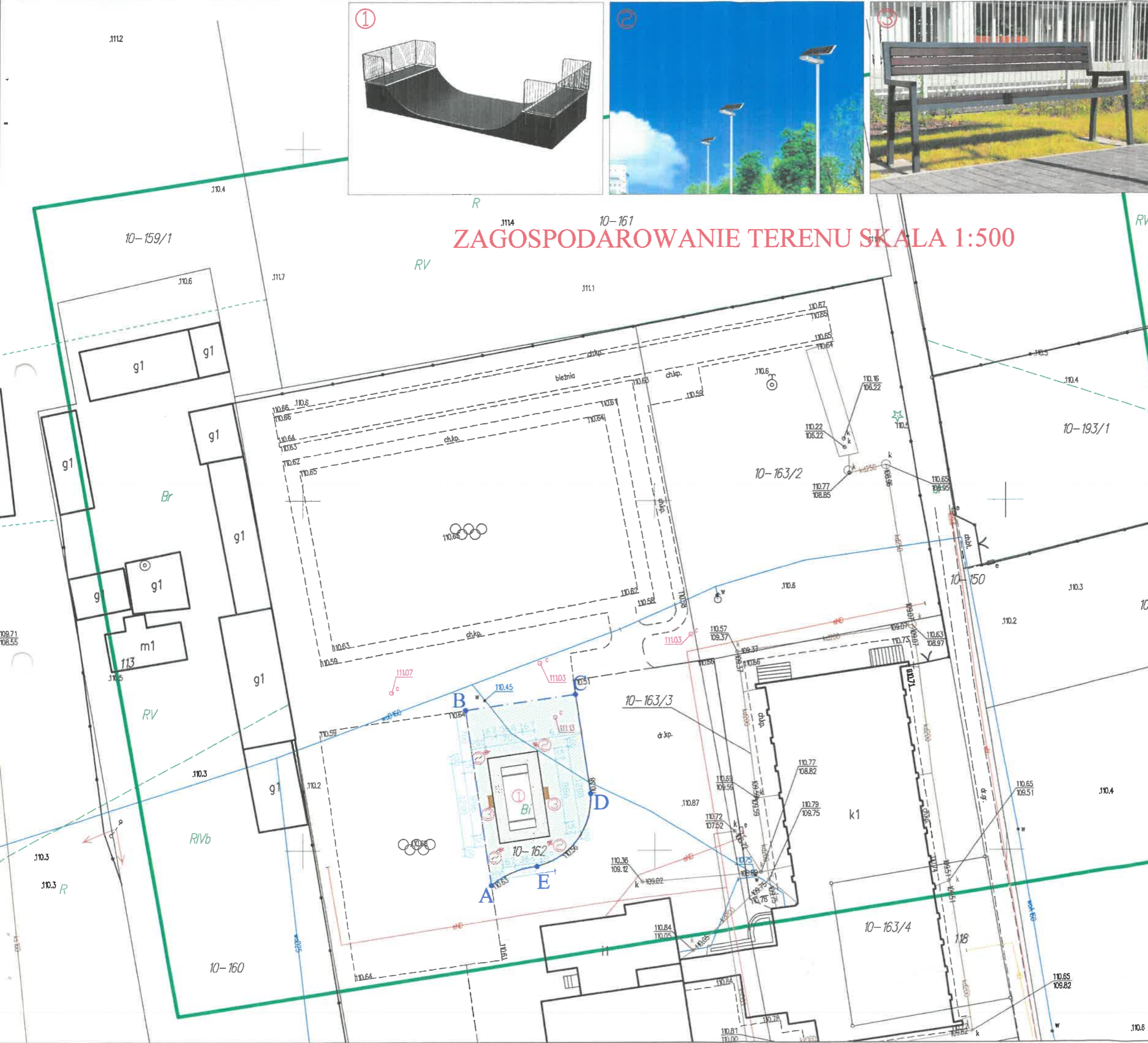
mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
06-100 Pułtusk, ul. prof. Młodego Nowaka 38  
NIP: 725-103-20-42, tel. 697 412 553

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**  
**SKALA MAPY 1:500**

Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej	<b>GGN.6641.1.222.2022</b>
Nazwa miejscowości	<b>OBRYTE</b>
Jednostka ewidencyjna (id. i nazwa)	142402_2 Obryte
Obręb ewidencyjny (id. i nazwa)	142402_2.0010 Obryte
Układ współrzędnych	prostokątnych płaskich wysokości
	„2000” (7) PL-EVRF2007-NH
Data pomiaru/opracowania mapy	07.02.2022
<b>Mapa aktualna w obszarze oznaczonym kolorem zielonym.</b>	



**ZAGOSPODAROWANIE TERENU SKALA 1:500**



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

Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie prac geodezyjnych.

Numer oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji

Nazwa podmiotu, który wykonał mapę oraz podpis osoby reprezentującej podmiot

STAROSTA PUŁTUSKI  
PODGIK w Pułtusku

**Protokół weryfikacji nr GGN.6641.1.222.2022 z dnia 17.02.2022r.**

**GEODETA UPRAWNIONY**  
**MAREK MICHAŁSKI**  
Ul.A.Nowaka 6, 06-100 Pułtusk  
REGON 130868947

*inż. Marek Michałski*  
geodeta uprawniony  
nr upr. 17775  
Pułtusk, dn. 17.02.2022r.

Imię i nazwisko, numer uprawnień oraz podpis geodety uprawnionego, który sporządził mapę

- LEGENDA:**
- A-B-...-E-A – teren objęty opracowaniem o powierzchni 335m<sup>2</sup>
  - nawierzchnia trawiasta (251m<sup>2</sup>),
  - nawierzchnia utwardzona (84,00m<sup>2</sup>)

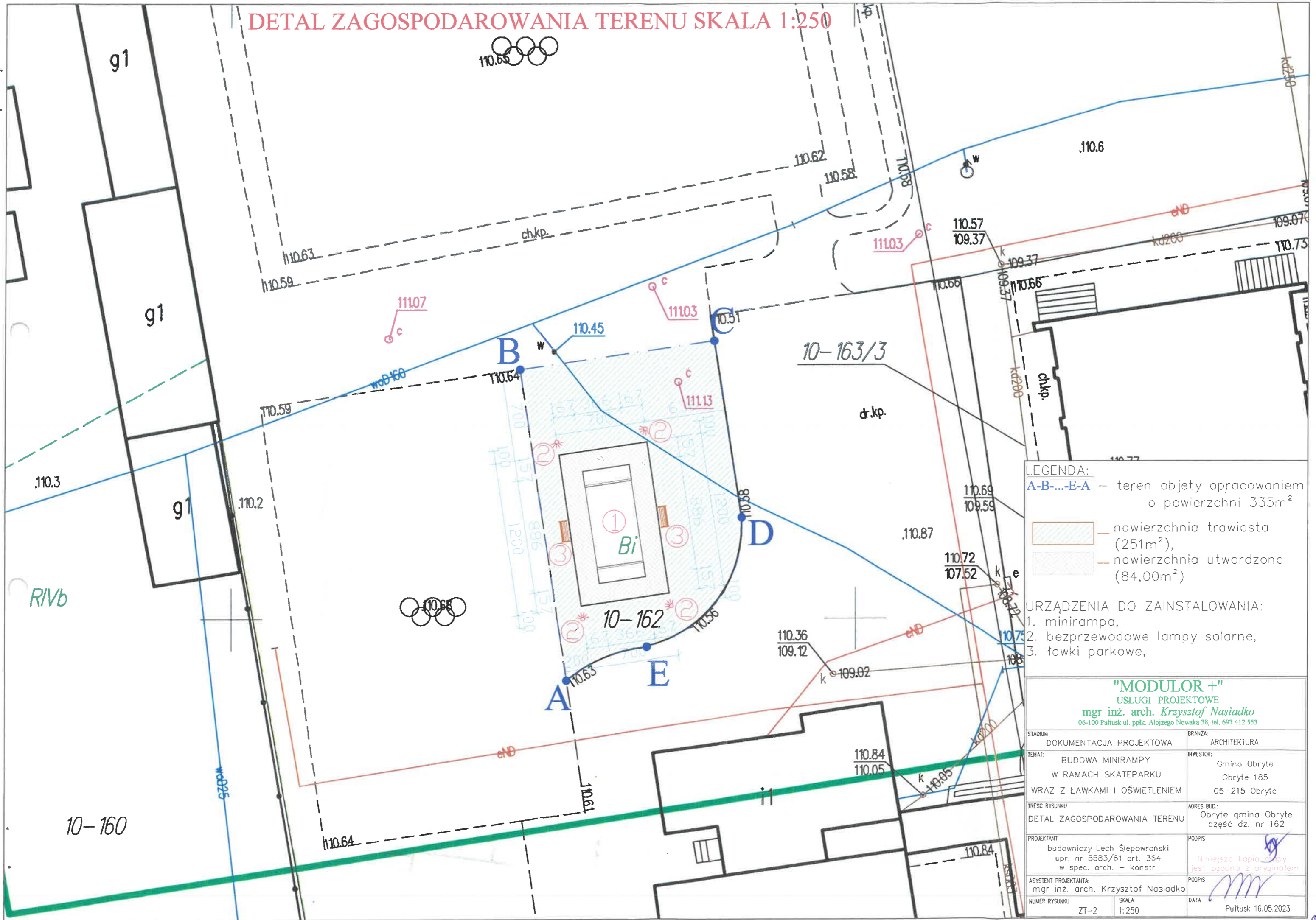
- URZĄDZENIA DO ZAINSTALOWANIA:**
1. minirampa,
  2. bezprzewodowe lampy solarne,
  3. ławki parkowe,



**"MODULOR +"**  
**USŁUGI PROJEKTOWE**  
**mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko**  
06-100 Pułtusk ul. ppłk. Alojzego Nowaka 38, tel. 697 412 553

STADIUM	DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	BRANŻA:	ARCHITECTURA
TEMAT:	BUDOWA MINIRAMPY W RAMACH SKATEPARKU WRAZ Z ŁAWKAMI I OŚWIETLENIEM	INWESTOR:	Gmina Obryte Obryte 185 05-215 Obryte
TRESC RYSUNKU	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	ADRES BUD.:	Obryte gmina Obryte część dz. nr 162
PROJEKTANT	budowniczy Lech Ślepowroński upr. nr 5583/61 art. 364 w spec. arch. – konstr.	PODPIS	
ASYSTENT PROJEKTANTA:	mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko	PODPIS	
NUMER RYSUNKU	ZT-1	SKALA	1:500
		DATA	Pułtusk 16.05.2023



*Niniejsza kopia mapy jest zgodna z oryginałem*

# DETAL ZAGOSPODAROWANIA TERENU SKALA 1:250



LEGENDA:  
 A-B-...-E-A – teren objęty opracowaniem o powierzchni 335m<sup>2</sup>  
 – nawierzchnia trawiasta (251m<sup>2</sup>),  
 – nawierzchnia utwardzona (84,00m<sup>2</sup>)

URZĄDZENIA DO ZAINSTALOWANIA:  
 1. minirampa,  
 2. bezprzewodowe lampy solarne,  
 3. ławki parkowe,

<b>"MODULOR +"</b> USŁUGI PROJEKTOWE mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko 06-100 Pułtusk ul. ppłk. Alojzego Nowaka 38, tel. 697 412 553	
STADIUM DOKUMENTACJA PROJEKTOWA	BRANZA: ARCHITEKTURA
TEMAT: BUDOWA MINIRAMPY W RAMACH SKATEPARKU WRAZ Z ŁAWKAMI I OŚWIETLENIEM	INWESTOR: Gmina Obryte Obryte 185 05-215 Obryte
TREŚĆ RYSUNKU DETAL ZAGOSPODAROWANIA TERENU	ADRES BUD.: Obryte gmina Obryte część dz. nr 162
PROJEKTANT budowniczy Lech Ślepowerski upr. nr 5583/61 art. 364 w spec. arch. – konstr.	PODPIS  Niniejsza kopia rysunku jest zgodna z oryginałem
ASYSTENT PROJEKTANTA: mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko	PODPIS 
NUMER RYSUNKU ZT-2	SKALA 1:250
	DATA Pułtusk 16.05.2023

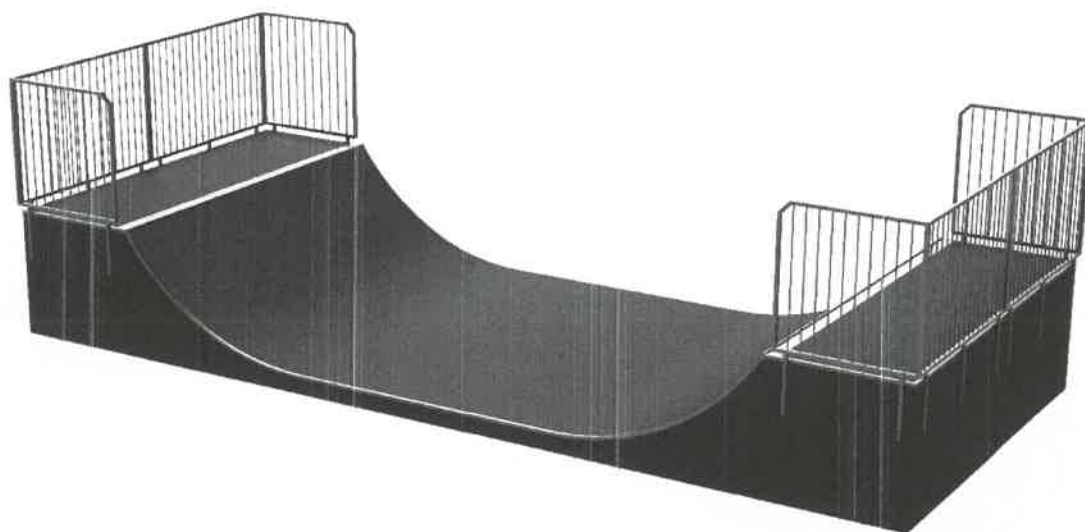
**Urządzenie:**

**Minirampa o wymiarach 885x366x120 cm**

*Konstrukcja stalowa obłożona sklejką ciemną wodoodporną dwustronnie laminowaną.*

*Warstwa jezdna - sklejka ciemna wodoodporna dwustronnie laminowana.*

*Barierki zabezpieczające stalowe ocynkowane.*



**LECH ŚLEPOWRŃSKI**

budowniczy, upr. nr 5583/61 art.364  
spec. arch. - konstr.

06-100 Pułtusk, ul. Bałtazara Nr 24  
tel./23/ 692 24 44, 793 124 827

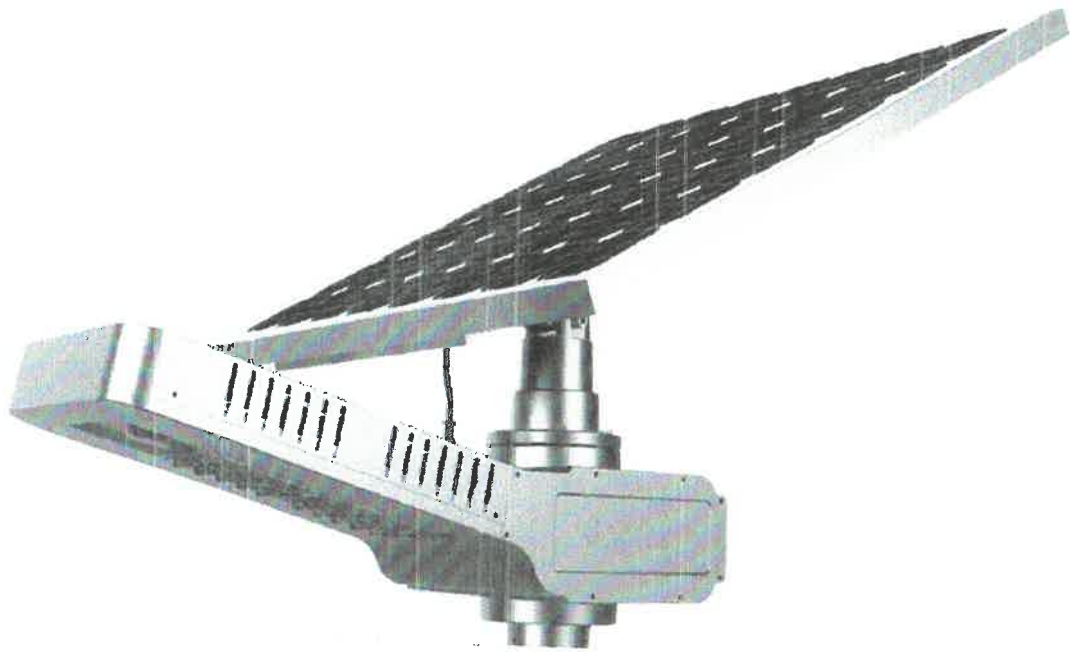
**„MODULOR+”**

usługi projektowe

mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
06-100 Pułtusk, ul. pułk. Aluzego Nowaka 38  
NIP: 125-103-20-12, tel. 697 412 553

## SPECYFIKACJA LAMP

Wysoka autonomia do 5 pochmurnych dni, wzmocnione baterie i panele solarne



Oszczędność



Pilot



Łatwy montaż



Zintegrowany  
design



Bez kabli

**LECH ŚLĘPOWRŃSKI**

budowniczy, upr. nr 558661 art.354  
spec. arch. - kontr.

06-100 Pułtusk, ul. Baltazara Nr 24

tel. 22 737 80 200, fax 22 737 124 937

**MODULOR+**  
usługi projektowe  
**Li-ion**  
06-100 Pułtusk, ul. gen. A. Józego Nowaka 38  
NIP: 145-05-20-11, tel. 697 412 553

Wytrzymałe

baterie litowe

## ZALETY:

- Niski koszt jednostkowy w porównaniu do tradycyjnych zestawów solarnych
- Możliwe sterowanie pilotem w 6-ciu trybach
- Zintegrowana lampa z panelem solarnym, baterią i innymi komponentami
- łatwa instalacja, bez kabli, wykopów, możliwa w 10 minut
- Ekstremalny poziom skuteczności świetlnej 160 lm/W
- Baterie litowe, dłuższa żywotność niż w innych typach
- Bateria przewidziana do łatwej wymiany
- piękny nowoczesny wygląd, prosty i stylowy
- używa zielonej energii solarnej, wyższa oszczędność
- niskonapięciowa, zgodna z europejskimi normami CE, RoHS oraz FCC
- bez rtęci, ołowiu i innych materiałów niebezpiecznych dla ludzi
- długa żywotność lampy bez kosztów obsługi

## Szczegóły:

Monokrystaliczny panel solarny	Led wysokiej jakości	Inteligentny kontroler
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 19 % sprawności konwersji</li> <li>• pokrywa z hartowanego szkła</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wydajność 160 lm/W</li> <li>• żywotność ponad 50 000 godzin</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• unikalny projekt</li> <li>• Zapewnia jednoczesną kontrolę czasu, czujnika ruchu i emisji światła, zapewniając lepszą sprawność systemu</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• żywotność 25 lat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CRI ponad 80</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inteligentna kontrola , zwiększona stabilność</li> </ul>
LiFePO4 bateria	Obudowa	
		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• duża pojemność</li> <li>• stabilna i bez zanieczyszczania środowiska</li> <li>• żywotność 7 – 10 lat, ponad 2000 cykli</li> <li>• duża odporność na zmiany temperatury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stop aluminium</li> <li>• Ocynkowane części stalowe z powłoką antykorozyjną</li> <li>• Elastyczne metody montażu</li> <li>• Doskonała gospodarka cieplna</li> </ul>	

## LECH SLEPOWRŃSKI

budowniczy, upr. nr 5668/61 art.364  
spec. arch. - Konstr.

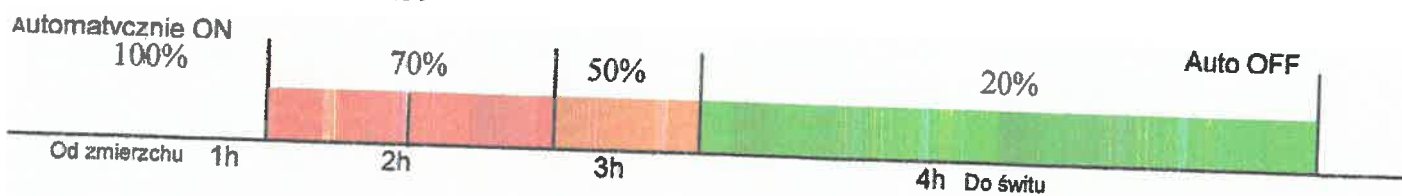
06-100 Pułtusk, ul. Bałazara Nr 2A

tel./23/610 49 49

**MODULOR**  
usługi projektowe

mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
06-100 Pułtusk, ul. płk. Wojciecha Nowaka 38  
NIP: 125 005 20 12, tel. 697 412 553

## PRZYKŁADOWY TRYB PRACY



## ZASTOSOWANIA:

*Szeroko używana na drogach wiejskich, podjazdach, parkach i placach zabaw, magazynach i parkingach, ulicach, przystaniach i innych miejscach nasłonecznionych.*



**LECH ŚLEPOWAŃSKI**

budowniczy, upr. nr 5583/01 art.334  
spec. arch. - konstr.

06-100 Pułtusk, ul. Baltazara Nr 2A

tel./23/ 692 24 44, 793 124 897

„MODULOR+”

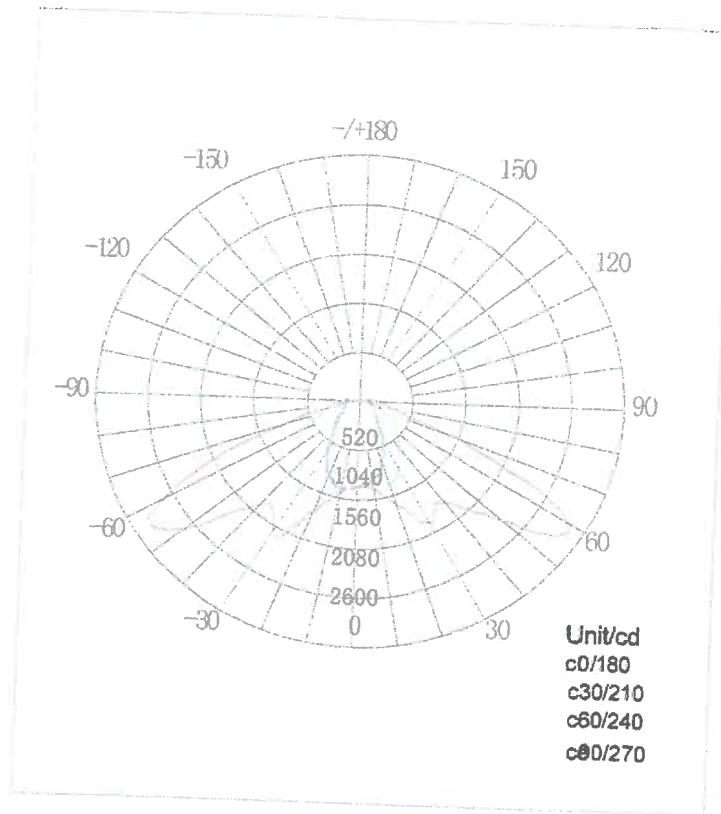
usługi projektowe

mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko

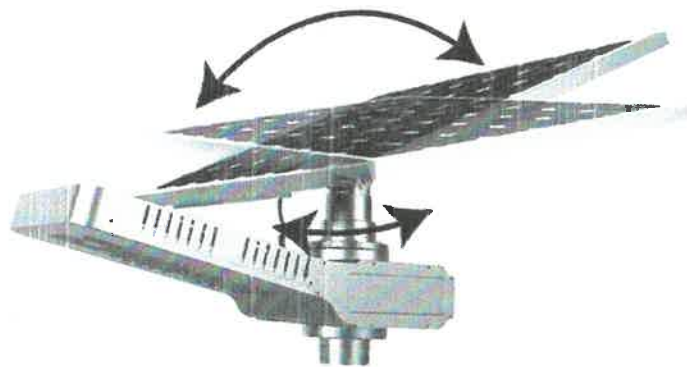
06-100 Pułtusk, ul. płk. Alojzego Nowaka 38

NIP: 125-105-20-12, tel. 697 412 553

**ROZKŁAD ŚWIATŁA „bat wing” – skrzydło nietoperza**



**SCHEMAT MOŻLIWOŚCI RUCHU PANELA**



**LECH SLEPOWKOŃSKI**

budowniczy, upr. nr 5583/31 art. 334  
spec. arch. - konstr.

06-100 Pułtusk, ul. Baltazera Nr 2

tel. 123 692 24 44, 703 424 80

**„MODULOR+”**

usługi projektowe

mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
06-100 Pułtusk, ul. plk. Wojciecha Nowaka 38  
NIP: 125 105 20 12, tel. 697 412 553



## Parametry :

Typ				
Moc lampy	20W	25W	30W	40W
Panel solarny	100W/12.8V	120W/12.8V	150W/12.8V	200W/18V
Bateria litowa	340WH	424WH	424WH	808WH
LED ilość	60pcs	60pcs	60pcs	60pcs
Luminancja	2600-3200lm	3400-4000 lm	4200-4800lm	5600-6400lm
LED chip	Bridgelux			
Barwa światła	3000-6500K			
CRI	≥80Ra			
Kontrola światła	1V			
Rozkład światła	Skrzydła nietoperza			
Czujnik ruchu	<10meters			
Zwłoka	20s			
Czas ładowania	5 hours			
Temperatura pracy	-20°C +60°C			
Żywotność	≥50000hours			
Material	Wysokostopowe aluminium			
Średnica słupa	70mm			
Wysokość zawieszania	5-8meters			
Odstęp światel	10-30meters			

Dane dla natężenia światła słonecznego 1000 lm/m<sup>2</sup>

## INSTRUKCJE UŻYCIA :

- potrzebuje energii słonecznej , prosimy wybrać model dopasowany do lokalnych warunków
- Temperatura użytkowania – ze względu na żywotność baterii lampa pracuje od -20° C do +60° C
- Należy okresowo czyścić powierzchnię paneli solarnych z liści i innych zanieczyszczeń
- Należy czyścić panel solarny w wypadku uporczywych opadów mokrego śniegu

## WYMIARY

**LECH SLEPOWICKI**

budowniczy, upr. nr 5583/01 art.391  
spec. arch. - konstr.

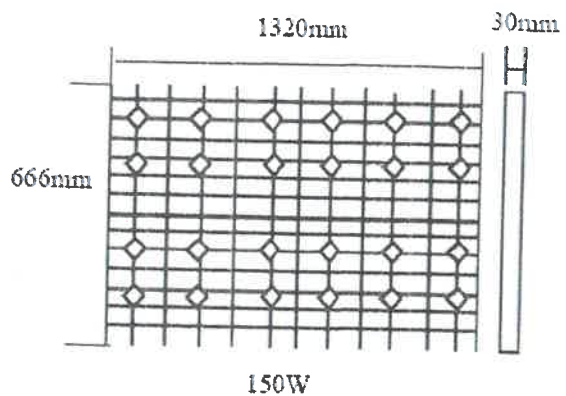
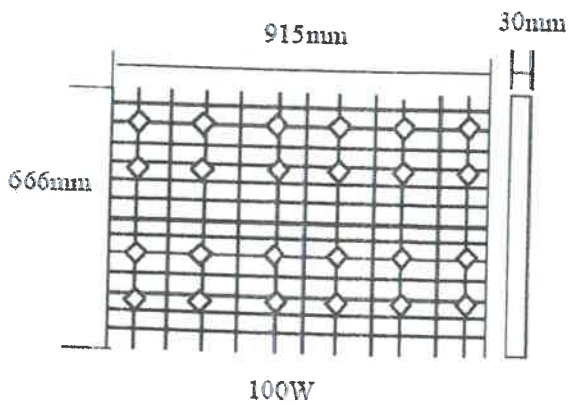
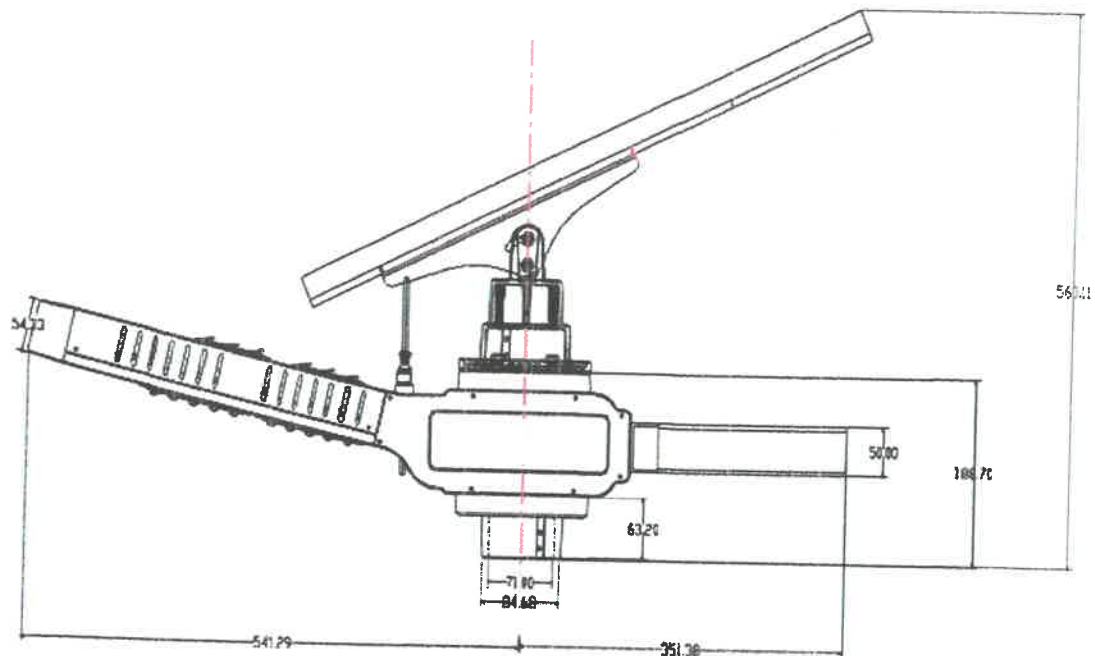
06-100 Pułtusk, ul. Baltazara 11r 21

tel. 23/ 600 703 103

„MODULOR”

usługi projektowe

mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko  
06-100 Pułtusk, ul. Józefa Nowaka 38  
NIP: 1254052012, tel. 697 412 553



**LECH SLEPOWICKI**

budowniczy, upr. nr 5593/6 / art. 364  
spec. arch. - konstr.

06-100 Pultusk, ul. Baltazara Nr 21

tel./23/ 692 24 44, 793 124 827

**„MODULOR+”**

usługi projektowe

mgr inż. arch. Krzysztof Nasiadko

06-100 Pultusk, ul. pułk. Alojzego Nowaka 38

NIP: 125-100-20-11, tel. 697 412 553

## KARTA PRODUKTU

### Ławka Lux

Wymiary: 60 x 177 cm  
Wysokość całkowita: 80 cm



SKALA 1:50



#### Specyfika materiałowa:

**Konstrukcja:** Stal cynkowana, dwukrotnie malowana proszkowo

**Drewno:** Sosna impregnowana

**Śruby i mocowania:** Nierdzewne

**Kotwienie:** Zabetonowane 60 cm w gruncie.

**LECH SLEPOWIKIŃSKI**

budowniczy, upr. nr 5483/31 art.331  
spec. arch. - konstr.

06-100 Pułtusk, ul. Baltazara Nr 24

tel. 1231 622 24 44, 703 424 921

„MODULOR”

usługi projektowe

mgr inż./arch. Krzysztof Nasiadko

06-100 Pułtusk, ul. płk. Alojzego Nowaka 38

NIP: 125-106-20-12, tel. 697 412 553