

**BIURO PROJEKTOWE**

**WITOLD JAŚKIEWICZ**

**UL. SPACEROWA 1C, ŁAGÓW, 59-900 ZGORZELEC**

tel. 0607 683 892

e-mail: [bpwj@vp.pl](mailto:bpwj@vp.pl)

# **PROJEKT BUDOWLANY**

## **ISTOTNE ZMIANY DO ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO**

<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą		
<i>Adres inwestycji</i>	Gozdanin, gmina Zgorzelec dz. nr 178, 146, 177, AM-1, Obr. Gozdanin		
<i>Kategoria obiektu</i>	IX		
<i>Inwestor</i>	Gmina Zgorzelec ul. Kościuszki 70, 59-900 Zgorzelec		
<i>Funkcja/branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień/nr ewidencyjny</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant/ Konstrukcyjno-bud.</i>	inż. Witold Jaśkiewicz	127/DOŚ/04 DOŚ/BO/0222/05	
<i>Projektant/ Architektoniczna</i>	mgr inż. arch. Adam Cebula	19/98 JG DS.-0111	
<i>Projektant/ Instalacje elektryczne</i>	inż. Henryk Horodyski	418/76 DOŚ/IE/0154/01	

*Projekt sporządzono w kwietniu 2018r.*

## **PROJEKT BUDOWLANY ZAWIERA**

1. Karta tytułowa – str. 1.
2. Spis zawartości opracowania – str. 2.
3. Oświadczenie projektanta – str. 3.
4. Projekt budowlany architektura/konstrukcja – str. 4-12:
  - karta tytułowa – str. 4,
  - spis zawartości – str. 5,
  - opis techniczny – str. 6-8,
  - rysunki – str. 9-12.
5. Projekt budowlany instalacje elektryczne wewnętrzne – str. 13-24:
  - karta tytułowa – str. 13,
  - spis zawartości – str. 14,
  - opis techniczny – str. 15-21,
  - rysunki – str. 22-24.
6. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – str. 25-26.
7. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu – str. 27-28.
8. Uprawnienia oraz zaświadczenia z izb projektantów – str. 29-34.

## **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art.20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane  
(tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami)

### **OŚWIADCZAM,**

że projekt budowlany budynku świetlicy wiejskiej wraz  
z zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą  
- istotne zmiany do zatwierdzonego projektu budowlanego  
w Gozdaninie, na działce nr 178, 146, 177, AM-1, Obr. Gozdanin

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami  
wiedzy technicznej.

Projektant :

# PROJEKT

## ARCHITEKTURA/KONSTRUKCJA

### ISTOTNE ZMIANY DO ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO

<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą		
<i>Adres inwestycji</i>	Gozdanin, gmina Zgorzelec dz. nr 178, 146, 177, AM-1, Obr. Gozdanin		
<i>Inwestor</i>	Gmina Zgorzelec ul. Kościuszki 70, 59-900 Zgorzelec		
<i>Funkcja/branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień/nr ewidencyjny</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant/ Konstrukcyjno-bud.</i>	inż. Witold Jaśkiewicz	127/DOS/04 DOS/BO/0222/05	
<i>Projektant/ Architektoniczna</i>	mgr inż. arch. Adam Cebula	19/98 JG DS.-0111	

*Projekt sporządzono w kwietniu 2018r.*

STADIUM OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY**

- A.** Karta tytułowa.
- B.** Spis zawartości.
- C.** Opis techniczny.
- D.** Część rysunkowa.

**SPIS RYSUNKÓW:**

Nr	<b>1</b>	Rzut dachu	skala 1:100
Nr	<b>2</b>	Przekrój A-A	skala 1:50
Nr	<b>3</b>	Elewacje	skala 1:100
Nr	<b>4</b>	Elewacje	skala 1:100

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. DANE OGÓLNE.**

Rodzaj i przeznaczenie obiektu : Przedmiotem opracowania jest projekt budynku świetlicy wiejskiej wraz z zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą w zakresie istotnych zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego

Inwestor : Gmina Zgorzelec  
ul. Kościuszki 70, 59-900 Zgorzelec

Adres inwestycji : dz. nr 178, 146, 177, AM-1, Obr. Gozdanin

Autor projektu : inż. Witold Jaśkiewicz  
nr upr. 127/DOS/04  
mgr inż. arch. Adam Cebula  
nr upr. 19/98 JG

Projekt sporządzono : Kwiecień 2018r.

## **2. DANE TECHNICZNE BUDYNKU.**

Długość : 22,00 m

Szerokość : 8,72 m

Ukształtowanie bryły budynku : prostokąt

Wysokość ponad poziom terenu : 8,25 m

Powierzchnia zabudowy : 191,84 m<sup>2</sup>

Powierzchnia całkowita : 332,60 m<sup>2</sup>

Powierzchnia użytkowa : 164,40 m<sup>2</sup>

Kubatura : 600,00 m<sup>3</sup>

Typ budynku : wolnostojący

Liczba kondygnacji : 1 + poddasze nieużytkowe

Kategoria zagrożenia ludzi : ZL III

Klasa odporności pożarowej : C

## **3. LOKALIZACJA ORAZ PRZEDMIOT INWESTYCJI.**

Bez zmian, jak w projekcie podstawowym.

## **4. CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA INWESTYCJI.**

Bez zmian, jak w projekcie podstawowym.

## **5. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI BUDYNKU.**

Bez zmian, jak w projekcie podstawowym.

## **6. CHARAKTERYSTYKA ELEMENTÓW BUDOWLANYCH.**

Bez zmian, jak w projekcie podstawowym.

## **7. ISTOTNE ZMIANY DO ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWALNEGO.**

W ramach projektowanej inwestycji wprowadza się następujące zmiany do zatwierdzonego projektu budowlanego:

- wykonanie instalacji fotowoltaicznej składającej się z 40szt paneli polikrystalicznych o mocy 270Wp zlokalizowanych na dachu dwuspadowym i zgrupowanych w dwa łańcuchy ogniów.
- wykonanie instalacji niskoprądowej z gniazdkami typu „usb” zapewniającej bezpieczne ładowanie urządzeń wyposażonych w tego typu porty.

Zmiany mają na celu ukierunkowanie inwestycji w stronę odnawialnych źródeł energii wykorzystywanej na potrzeby własne w min 50%. Zakres niniejszego opracowania obejmuje dobudowanie w rozdzielnicy rozłącznika bezpiecznikowego z wkładkami, montaż 40szt paneli PV, montaż inwertera, okablowania i ograniczników przepięć. Panele zamontowane będą bezpośrednio na obu połaciach dachu. Przewody od paneli zostaną przeprowadzone przez połąć dachu przepustem dachowym do inwertera zlokalizowanego na poddaszu obiektu. Moduły fotowoltaiczne należy zamontować na systemowej konstrukcji montażowej stalowej wykonanej ze stali ocynkowanej lub aluminiowej dostarczanej wraz z panelami. Projektowana instalacja nie wpływa na zmianę warunków bezpieczeństwa i higieny pracy, bezpieczeństwa przeciwpożarowego i warunków higieniczno-sanitarnych.

W ramach zmian do planowanej inwestycji przewiduje się wyposażenie obiektu w:

- urządzenie wielofunkcyjne w postaci rzutnika interaktywnego łączącego w sobie trzy zastosowania: podłoga interaktywna, tablica interaktywna, projektor multimedialny z dostosowaniem instalacji elektrycznej oraz wyznaczeniem obszaru dla podłogi interaktywnej.
- konsolę do gier i zabaw zręcznościowo-logicznych z przystawką wyczuwającą ruch.

### **UWAGA!**

Opis techniczny i rysunki stanowią integralną całość



# PROJEKT BUDOWLANY

## *INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH*

### ISTOTNE ZMIANY DO ZATWIERDZONEGO PROJEKTU BUDOWLANEGO

<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą.		
<i>Adres inwestycji</i>	Gozdanin, gmina Zgorzelec dz. nr 178, 146, 177, AM-1, Obr. Tylice		
<i>Kategoria obiektu</i>	IX		
<i>Inwestor</i>	Gmina Zgorzelec ul. Kościuszki 70, 59-900 Zgorzelec		
<i>Funkcja/branża</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień/nr ewidencyjny</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant/ Instalacje elektryczne</i>	inż. Henryk Horodyski	418/76 DOŚ/IE/0154/01	

*Projekt sporządzono w kwietniu 2018r.*

STADIUM OPRACOWANIA: **PROJEKT BUDOWLANY**

- A.** Karta tytułowa.
- B.** Opis techniczny.
- C.** Część rysunkowa.

**SPIS RYSUNKÓW:**

Nr	<b>E-1</b>	Schemat blokowy instalacji PV	skala - - -
Nr	<b>E-2</b>	Rzut dachu	skala 1:100
Nr	<b>E-3</b>	Fragment rzutu parteru i rzutu poddasza	skala 1:100

# **OPIS TECHNICZNY**

## **1. Cel i przedmiot opracowania**

Celem opracowania jest wprowadzenie istotnych zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego. Zmiany mają na celu ukierunkowanie inwestycji w stronę odnawialnych źródeł energii wykorzystywanej na potrzeby własne w min 50%.

Przedmiotem opracowania jest:

- wykonanie instalacji fotowoltaicznej składającej się z 40szt paneli polikrystalicznych o mocy 270Wp zlokalizowanych na dachu dwuspadowym i zgrupowanych w dwa łańcuchy ogniów.
- wyposażenie obiektu w urządzenie wielofunkcyjne w postaci rzutnika interaktywnego łączącego w sobie trzy zastosowania: podłoga interaktywna, tablica interaktywna, projektor multimedialny z dostosowaniem instalacji elektrycznej oraz wyznaczeniem obszaru dla podłogi interaktywnej.
- wyposażenie obiektu w konsolę do gier i zabaw zręcznościowo-logicznych z przystawką wyczuwającą ruch.
- wykonanie instalacji niskoprądowej z gniazdkami typu „usb” zapewniającej bezpieczne ładowanie urządzeń wyposażonych w tego typu porty.

## **2. Przepisy i normy związane:**

- a/ Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz. 1229 z późn. zm.).
- b/ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami).
- c/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).
- d/ Normy PN-EN 50310: 2007 Stosowanie połączeń wyrównawczych i uziemiających w budynkach z zainstalowanym sprzętem informatycznym.
- e/ Normy: PN-IEC 60364-4-443), uziemień ochronnych, roboczych i połączeń wyrównawczych (PN-IEC 60364-5-54, PN-IEC 60364-7-707), PN-IEC 60364-5-51, 53, 537), zastosowanie osprzętu i sposobów kablowania, PN-IEC 60364-6-61), pomiarów powykonawczych,
- f/ Dz.U. 2015 poz. 478 USTAWA z dnia 20 lutego 2015 r. o odnawialnych źródłach energii)

## **3. Założenia ogólne dla instalacji fotowoltaicznej.**

Umowna moc przyłączeniowa obiektu wynosi 21kW. Doboru instalacji dokonano dla

uzysku energii elektrycznej ze słońca całorocznego. Biorąc pod uwagę możliwość zintensyfikowania użytkowania obiektu w założeniach projektowych zastosowano inwerter o mocy 12500kWp. Sprawność systemu wynosi 16,5%. W pobliżu obiektu nie występuje zacienienie naturalne, jednak obiekt został zaprojektowany z dachem dwuspadowym nachylnym połaciami w kierunku wschód-zachód co może obniżać sprawność paneli o ok 5-7%. W związku z tym proponuje się zabudowę paneli fotowoltaicznych na obu połaciach dachu. Doboru dokonano dla sprawności 9% umożliwiając roczną produkcję energii elektrycznej na poziomie 13000kWh. Bilansowanie energii oddanej i pobranej zamyka się w rocznych okresach rozliczeniowych. Instalacja fotowoltaiczna powinna posiadać minimum 10lat gwarancji z możliwością przedłużenia jej do lat 20. Całkowity zwrot z inwestycji przewiduje się w 15 roku eksploatacji.

#### **4. Zakres opracowania i opis rozwiązań dla instalacji fotowoltaicznej.**

Zakres niniejszego opracowania obejmuje dobudowanie w rozdzielnicy TP rozłącznika bezpiecznikowego na szynę TH z wkładkami 3xD01gG25A wykorzystując dowolne pole rezerwowe, montaż 40 szt paneli PV, montaż inwertera 3-fazowego o mocy 12500VA, wykonanie okablowania po stronie DC oraz AC i montaż ograniczników przepięć. Panele zamontowane będą bezpośrednio na obu połaciach dachu zgodnie z częścią rysunkową. Przewody DC od paneli zostaną przeprowadzone przez połąć dachu przepustem dachowym do inwertera zlokalizowanego na poddaszu obiektu w rurach osłonowych n/t. Moduły fotowoltaiczne należy zamontować na systemowej konstrukcji montażowej stalowej wykonanej ze stali ocynkowanej lub aluminiowej dostarczanej wraz z panelami. Moduły należy łączyć szeregowo w łańcuchy za pomocą złączki w standardzie MC4 i przewód solarny o przekroju 4 mm<sup>2</sup>. Przewód solarny PV ZZ-F o izolacji 1000Vo odpowiedniej odporności na ścieranie, wysokie temperatury i promienie UV. Pomiędzy rzędami modułów kable prowadzić w korytkach kablowych. Pomiędzy inwerterem a Panelami zabudować rozdzielnice PV jak w pkt. 4.3. Od inwertera do RG zostanie ułożony przewód YDY4x4mm<sup>2</sup> oraz przewód ochronny PE linka miedziana LY 1x16mm<sup>2</sup>. Inwerter będzie posiadał złącze LAN/WLAN do monitorowania pracy zestawu.

##### **4.1 Dane panelu fotowoltaicznego polikrystalicznego (60ogniw/moduł):**

- wymiary 1650(1690)x950(992)x35(50\*) zależnie od modelu i producenta,
- napięcie przy rozwartych biegunach - 38V±2% zależnie od modelu,

- napięcie przy obciążeniu -  $31V \pm 2\%$  zależnie od modelu,
- prąd systemu - 9.15 (9.3)A zależnie od modelu,
- wydajność modułu  $16,5\% \pm 7\%$  zależnie od modelu,
- waga - 18-20kg,
- przednia warstwa szkła hartowanego 3,2mm,
- rama anodyzowana stop aluminium,
- obciążenie wiatrem/śniegiem min 2400Pascali/5400pascali,
- wytrzymałość na kamień do 35mm rzucony z prędkością do 97km/h,
- puszka przyłączeniowa i przewody  $4mm^2$  w kpl.

#### 4.2 Dane techniczne inwertera (falownik beztransformatorowy 3-f, WLAN):

- maksymalny prąd wejściowy - 16,5A,
- maksymalny prąd zwarciový - 24,8A,
- napięcie rozpoczęcia pracy - 150V,
- napięcie maksymalne wejściowe - 1000V,
- liczba przyłączy prądu stałego - 2+2,
- moc maksymalna wyjściowa AC - 10000VA,
- maksymalny prąd na wyjściu 14,4A / fazę,
- stopień ochrony IP65,
- klasa ochronności I lub II,
- pobór energii w nocy 1W,
- chłodzenie mechaniczne regulowane,
- zakres pracy od  $-15^{\circ}C$  do  $+60^{\circ}C$ ,
- stały dres IP falownika,
- europejski współczynnik sprawności min 97,5%.

#### 4.3 Rozdzielnice paneli DC

Przewidziano zabudowę dwóch rozdzielnic 1x12mod. dla strony napięcia stałego dla każdego łańcucha paneli oddzielenie. Rozdzielnice o stopniu ochrony IP 65 powinny być wyposażone w bezpieczniki, ochronniki przepięciowe oraz rozłącznik. Do rozdzielnic doprowadzić przewody DC z paneli oraz przewód uziemiający LY 1x16 z szyny wyrównawczej. Obie rozdzielnice, szyna wyrównawcza i inwerter zlokalizowane będą na poddaszu w pobliżu siebie.

### 5. Wyłączenie pożarowe.

W obiekcie był przewidziany wyłącznik p.poż, a technologia inwertera zapobiega

pracy instalacji PV bez napięcia z sieci co powoduje wyłączenie inwertera po zaniku napięcia na rozdzielniczy głównej, a tym samym pozbawienie napięcia 230/400V AC instalacji odbiorczej budynku.

## **6. Instalacja odgromowa.**

Podstawa do założeń projektowych dla ochrony odgromowej paneli PV: PN - EN 60305-1:2008 PN-EN 62 305:2011; PN-IEC 61024-1-:2001/Ap1, PN-EN 62305[12], Elektroinfor 5 z 2010r. Na dachu zostaną zainstalowane maszty w postaci zwodów pionowych wykonane drutem Fe/Zn Ø8 zaostrzone na wierzchołku (iglice) do ochrony budynku i paneli przed wyładowaniami piorunowymi. Iglice montowane za pomocą złącz krzyżowych do zwodów poziomych niskich. Instalacja odgromowa zostanie wykonana dla III stopnia ochrony odgromowej. Zwody pionowe zostaną przyłączone do instalacji odgromowej za pomocą złącz krzyżowych i zwodów poziomych na dachu. Przewody instalacji odgromowej prowadzić na stojakach dachowych do dachówki ceramicznej. Wszystkie połączenia śrubowe zabezpieczyć wazeliną techniczną. Oka siatki zwodów na dachu do 15m.

Wymagania dodatkowe:

- iglice na dachu 50cm (pomiar toczącej się kuli),
- całość instalacji wykonana dla III stopnia ochrony,
- odstęp izolacyjny krawędzi paneli od instalacji odgromowej >0,8m,
- oględziny instalacji odgromowej co dwa lata - potwierdzenie protokołem,
- pełne sprawdzenie instalacji odgromowej co 4 lata - potwierdzenie protokołem.

## **7. Założenia ogólne dla urządzenia wielofunkcyjnego.**

Zaplanowano zakup i montaż urządzenia multimedialnego łączącego w sobie trzy zastosowania: podłoga interaktywna, tablica interaktywna, projektor multimedialny wymagania dla projektora:

- oprogramowanie do podłogi Interaktywnej,
- oprogramowanie do tablicy interaktywnej,
- okablowanie (kabel HDMI 5m - 20 m, dwa kable USB 5 m - 20 m),
- gniazdo LAN i moduł Wi-Fi
- rozdzielczość WXGA 1280x800, jasność >3000 ANSI, kontrast 3000:1
- jeden długopis na podczerwień,
- zestaw 25 gier,

- pilot do obsługi urządzenia,
- dodatkowy długopis na podczerwień do obsługi tablicy.

W celu zapewnienia korzystania z urządzenia w postaci interaktywnej podłogi wyznaczono obszar o wymiarach 2,25x3,00m zlokalizowany w pomieszczeniu świetlicy bezpośrednio pod projektorem wykonany w kolorach jasnych. Dla zapewniania funkcji urządzenia w postaci tablicy interaktywnej i projektora multimedialnego zaplanowano zakup i montaż ekranu projekcyjnego. Ostateczną lokalizację urządzenia należy ustalić z inwestorem przed jego zamontowaniem i dostosowaniem instalacji.

### **8. Założenia ogólne dla konsoli do gier i zabaw zręcznościowo-logicznych z przystawką wyczuwającą ruch.**

Zaplanowano zakup i montaż urządzenia wyposażonego w dwie kamery, promiennik podczerwieni, macierz czterech mikrofonów kierunkowych, akcelerometr, akcelerator i napęd pozwalający na uchylanie głowicy. Jedną z kamer to kamera wizyjna RGB o rozdzielczości 640x480 wykorzystywana do przetwarzania obrazu wizyjnego (m.in. rozpoznawanie twarzy) oraz nanoszenia kolorów i tekstur na obiekty wirtualne. Druga kamera jest częścią podsystemu sensora, zwracającego informacje o głębokości. Podsystem ten działa na zasadzie pomiaru odległości za pomocą światła strukturalnego. Promiennik podczerwieni wyświetla przed kamerą chmurę punktów, których położenia rejestrowane są przez kamerę z filtrem podczerwonym. Uzyskana rozdzielczość informacji o głębi z kamery to 300x200 i dalej, jest programowo interpolowana. Do przystawki zastosować konsole do gier.

### **9. Instalacja niskoprądowa z gniazdami typu „usb”.**

Projektuje się zabudowę trzech punktów po dwa gniazda typu „usb” zapewniających bezpieczne ładowanie urządzeń wyposażonych w tego typu porty. Gniazda USB zostaną zamontowane w systemie typu mozaik 45x45 obok typowych gniazd 230V AC. Wymagania dla gniazda USB:

- Podwójne gniazdo ładowania USB 5 V - - 2400 mA - białe
- Parametry wyjściowe: 5 V - 2400 mA
- Zasilanie gniazda: 100-240 VA 50-60 Hz
- Szybkie i bezpieczne ładowanie telefonów, smartfonów, tabletów, banków pamięci itp.
- Do instalacji w puszcze podtynkowej o głębokości minimum 40 mm



W celu zapobieżenia pracy ładowarki na biegu jałowym zabudować przez ładowarką typowy łącznik oświetlenia podświetlany do rozłączania obwodu ładowania.

#### **10. Instalacja teletechniczna.**

Przyłącze telefoniczne nie jest objęte niniejszym opracowaniem. W granicy działki inwestora zlokalizowana jest sieć telefoniczna wykonana linią napowietrzną. Projektuje się zabudowę skrzynki przyłączeniowej na elewacji budynku od strony istniejących słupów telefonicznych. Skrzynka przyłączeniowa wodoszczelna na wys. ok 2,5 m podtynkowa wyposażona w łączówkę rozłączną 10par stanowić będzie punkt styku z siecią publiczną. Od łączówki rozłącznej należy poprowadzić przewód telefoniczny YTKSY 4x2x05 do szafki audio gdzie należy zlokalizować ruter WiFi oraz switch 8 portowy. Dostawcy usług telekomunikacyjnych dostarczają modem standardowo do usługi. Przewidzieć gniazdo RJ 45 przy inwerterze oraz przy projektorze i dodatkowo 4-6 gniazd RJ-45 we wskazanym przez inwestora miejscu. Gniazda te mogą posłużyć do podłączenia komputera stacjonarnego jak również telefonu.

#### **11. Uwagi końcowe.**

Instalacje elektryczne winny być ułożone zgodnie z PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”, a także zgodne z normami PN-86/E-05003, PN-EN 62305, PN-EN 1838 N SEP-E-004 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”. Zastosowany osprzęt instalacyjny musi być oznakowany znakiem „CE”. Instalacja PV powinna pochodzić od jednego dostawcy i powinna spełniać normy DIN V VDE 0126-1-1/A1, IEC62109-1/-2, IEC 62116, IEC 61727, AS 4777-2, AS 4777-3, G83/2, G59/3, CEI 0-21. Montaż powinien zostać przeprowadzony przez wykwalifikowany personel.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić badania obejmujące oględziny pomiary i próby zgodnie z PN-IEC 60364-6-61 " Sprawdzanie odbiorcze ". Wyniki pomiarów zaprotokołować.

#### **UWAGA!**

Opis techniczny i rysunki stanowią integralną całość.

**BIURO PROJEKTOWE**

**WITOLD JAŚKIEWICZ**

**UL. SPACEROWA 1C, ŁAGÓW, 59-900 ZGORZELEC**

tel. 0607 683 892

*e-mail: bpwj@vp.pl*

---

**INFORMACJA DOTYCZĄCA  
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą		
<i>Adres inwestycji</i>	Gozdanin, gmina Zgorzelec dz. nr 178, 146, 177, AM-1, Obr. Gozdanin		
<i>Inwestor</i>	Gmina Zgorzelec ul. Kościuszki 70, 59-900 Zgorzelec		
<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień/nr ewidencyjny</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant</i>	inż. Witold Jaśkiewicz	127/DOŚ/04 DOŚ/BO/0222/05	

*Kwiecień 2018r.*

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

1. *Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego pt. „Budynek świetlicy wiejskiej wraz zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą”.*

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

2. *Wykaz istniejących obiektów budowlanych.*

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

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

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

4. *Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.*

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

5. *Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.*

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

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

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

Opracował:

# INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

<i>Nazwa inwestycji</i>	Budowa świetlicy wiejskiej wraz z zapleczem sportowo-rekreacyjnym i infrastrukturą towarzyszącą		
<i>Adres inwestycji</i>	Gozdanin, gmina Zgorzelec dz. nr 178, 146, 177, AM-1, Obr. Gozdanin		
<i>Inwestor</i>	Gmina Zgorzelec ul. Kościuszki 70, 59-900 Zgorzelec		
<i>Funkcja</i>	<i>Imię i nazwisko</i>	<i>Nr uprawnień/nr ewidencyjny</i>	<i>Podpis</i>
<i>Projektant</i>	inż. Witold Jaśkiewicz	127/DOŚ/04 DOŚ/BO/0222/05	

Kwiecień 2018r.

## **I. Analiza oddziaływania obiektu.**

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

## **II. Analiza uwarunkowań formalno-prawnych.**

Bez zmian jak w projekcie podstawowym.

Opracował: