

**SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:**

NR ROZDZIAŁU	TYTUŁ ROZDZIAŁU	NR STRONY
	• Strona tytułowa	1
	• Spis zawartości projektu	2
I.	<b>CZEŚĆ OPISOWA</b>	<b>3-12</b>
II.	<b>OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW</b>	<b>13</b>
III.	<b>CZĘŚĆ RYSUNKOWA</b>	<b>14-26</b>

## I. CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU.

### 1. Przedmiot zamierzenia budowlanego.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest opracowanie dokumentacji architektoniczno-budowlanej dla zamierzenia budowlanego pod nazwą:

**“BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ - WIELOFUNKCYJNEJ ŚWIETLICY WIEJSKIEJ W PTAKOWICACH”.**

#### 1.1 Podstawa opracowania.

- umowa zawarta z Inwestorem
- koncepcja dla przedmiotowej inwestycji zaakceptowana przez Inwestora
- mapa do celów projektowych w skali 1:500
- wizja lokalna na terenie nieruchomości
- prawo budowlane - obowiązujące na dzień wykonania projektu
- warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie - obowiązujące na dzień wykonania projektu
- ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym - obowiązująca na dzień wykonania projektu,
- rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego - obowiązujące na dzień wykonania projektu
- wypis i wyrys z planu miejscowego
- pozostałe przepisy i normy obowiązujące w budownictwie

### 2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu.

Obecnie teren inwestycji - jest terenem niezabudowanym, położonym w miejscowości Ptakowice. Teren inwestycji oznaczony został w planie miejscowym jako 13MN/U2

- tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, usługowej i mieszkaniowo-usługowej.

Na terenach działek sąsiednich występuje zabudowa jednorodzinna i wielorodzinna.

Teren posiada dostęp do sieci infrastruktury technicznej: drogowej, wodociągowej, energii elektrycznej.

#### Informacje o obiektach przeznaczonych do rozbiórki:

Zamierzenie inwestycyjne nie przewiduje rozbiórek obiektów budowlanych.

### 3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu.

W ramach planowanej Inwestycji przewiduję się:

- budowę budynku świetlicy wiejskiej w systemie budynku kontenerowego (prefabrykowanego)
- wykonanie utwardzeń dla ciągów komunikacji pieszej i kołowej
- niezbędną infrastrukturę techniczną dla planowanej inwestycji
- montaż elementów małej architektury (ławki, kosze na śmieci, stojaki rowerowe)
- montaż instalacji fotowoltaicznej (w terenie) o mocy 6 kWp
- wykonanie zbiornika na ścieki sanitarne (zbiornik żelbetowy o poj. 10 m<sup>3</sup>)
- wydzielenie placu gospodarczego z miejscem na śmietniki (kontenery 120 l do segregacji odpadów bytowych)

Zaprojektowano budowę budynku świetlicy wiejskiej jako wolnostojącego - zgodnie z rysunkiem zagospodarowania działki, w odległościach: 15 m od granicy frontowej, 18 m od granicy po stronie wschodniej i 6,1 m od granicy zachodniej.

a) urządzenia budowlane związane z obiektem budowlanym

- Projektowany zbiornik na ścieki sanitarne o pojemności 10 m<sup>3</sup> (żelbetowy)
- Instalacja fotowoltaiczna o mocy 6 kWh

b) sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Ścieki sanitarne odprowadzane będą z budynku - poprzez projektowaną instalację zewnętrzną i planowany przyłącz do zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności 10 m<sup>3</sup>.

Projektowaną lokalizację zbiornika przedstawiono na rysunku zagospodarowania działki, zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie.

Zachować należy minimalne odległości:

- od okien i drzwi do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi 15 m
- od granicy działki sąsiedniej, drogi (ulicy) lub ciągu pieszego 2 m

c) układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny przedstawiono na rysunku zagospodarowania działki.

Komunikacja wewnętrzna odbywać się będzie poprzez wykorzystanie istniejących oraz projektowanych utwardzeń i nawierzchni na podbudowie z tłucznia bazaltowego.

Obsługa działki w zakresie miejsc postojowych - przewidziano 6 miejsc postojowych

dla samochodów osobowych na terenie inwestycji, w tym 2 miejsca przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Miejsca postojowe o wymiarach 2,5 x 5 m a dla osób niepełnosprawnych 3,6 x 5 m.

Odległość miejsc postojowych od granicy działki sąsiedniej min. 3 m a od okien pomieszczeń przeznaczonych na stały pobyt ludzi 7 m.

Projektowane nawierzchnie utwardzone:

- dla dojazdu i komunikacji kołowej przewiduje się wykorzystanie istniejącego utwardzenia z tłucznia kamiennego (wewnętrznego dojazdu od ul. Wyzwolenia) a także częściowo wykonanie nowego utwardzenia z tłucznia bazaltowego i nawierzchni z grys granitowego i piasku granitowego.
- dla komunikacji pieszej przewidziano dojście do budynku wykonane z kostki brukowej pełnej i obrzeży betonowych oraz częściowo z kostki typu eko (ażurowej, przepuszczającej wody opadowe) z poszerzonymi fugami zsypanymi grysem granitowym.
- dla miejsc postojowych projektowanych dla osób niepełnosprawnych projektuje się kostkę brukową pełną typu „behaton” barwioną w kolorze niebieskim (miejsca dla osób ONP odpowiednio oznakować), natomiast dla pozostałych miejsc postojowych projektuje się nawierzchnię z kostki typu eko (przepuszczającej wody opadowe) z poszerzonymi fugami zsypanymi grysem granitowym (kostka w kolorze grafitowym a linie rozgraniczające miejsca postojowe w kolorze czerwonym).

Wokół miejsc parkingowych (obwodowo) montować krawężniki drogowe 15x30x100 cm w kolorze grafitowym.

d) sposób dostępu do drogi publicznej

Dostęp do drogi publicznej jest zapewniony poprzez istniejący zjazd z ul. Wyzwolenia a następnie dojazd wewnętrzny.

Obecny zjazd obsługuje teren działki objętej inwestycją a także teren działki sąsiedniej nr 1314/239, gdzie zlokalizowany jest sąsiedni budynek wielorodzinny (istniejący).

Zjazd oznaczono na rysunku zagospodarowania działki.

e) parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

W zakresie infrastruktury technicznej uzbrojenia terenu przewiduje się:

- zasilanie budynku w wodę - z projektowanego przyłącza do sieci wodociągowej, który wykonać należy w oparciu o odrębne opracowanie oraz warunki wydane przez zarządcę sieci,
- odprowadzanie ścieków sanitarnych - do projektowanego zbiornika na ścieki sanitarne o pojemności 10 m<sup>3</sup>, zlokalizowanego na terenie działki objętej inwestycją,
- zasilanie w energię elektryczną - z wykorzystaniem projektowanego przyłącza do sieci energetycznej, wykonanego w oparciu o odrębne opracowanie oraz warunki wydane przez zarządcę sieci (Tauron),
- ogrzewanie pomieszczeń - poprzez wykorzystanie klimatyzacji dwufunkcyjnej (grzanie zimą a chłodzenie latem) oraz częściowo poprzez projektowane grzejniki elektryczne,
- odprowadzanie wód opadowych z dachu budynku odbywać się będzie projektowanym systemem orynnowania zewnętrznego na własny, nieutwardzony teren w sposób nie powodujący zakłócenia stosunków wodnych na działce inwestora oraz terenach sąsiednich,
- usuwanie odpadów - poprzez gromadzenie i segregację w kontenerach PCV 120 l, zlokalizowanych na wydzielonym miejscu (plac gospodarczy z miejscem na śmietniki) - opróżnianych okresowo przez specjalistyczne firmy,

f) ukształtowanie terenu i układ zieleni w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania działki lub terenu

Teren ze spadkiem w kierunku południowo-wschodnim.

Różnica rzędnych wysokościowych pomiędzy skrajnymi rzędnymi na terenie działki wynosi około 1,4 m.

Projektowaną rzędną posadzki parteru ustalono jako równą +270.2 m n.p.m.

W opracowaniu przyjęto iż teren przy budynku nie będzie wymagał niwelacji terenu.

#### 4. Zestawienie powierzchni dla działki / terenu.

NAZWA ELEMENTU	POWIERZCHNIA	UDZIAŁ %
Powierzchnia działki	<b>2399 m<sup>2</sup></b>	<b>100 %</b>
powierzchnia zabudowy ( projektowany budynek)	<b>120 m<sup>2</sup></b>	<b>5 %</b>
powierzchnie utwardzone istniejące (nawierzchnia przepuszczalna z tłucznia kamiennego)	<b>179 m<sup>2</sup></b>	<b>7,5 %</b>
powierzchnie utwardzone projektowane (nawierzchnia przepuszczalna z tłucznia kamiennego)	<b>329 m<sup>2</sup></b>	<b>13,7 %</b>
powierzchnie utwardzone projektowane (nawierzchnia przepuszczalna z kostki eko)	<b>206 m<sup>2</sup></b>	<b>8,6 %</b>

NAZWA ELEMENTU	POWIERZCHNIA	UDZIAŁ %
powierzchnie utwardzone projektowane (nawierzchnia z kostki brukowej pełnej)	118 m <sup>2</sup>	4,9 %
powierzchnia biologicznie czynna	1447 m <sup>2</sup>	60,3 %

Intensywność zabudowy wynosi: 0,05.

## 5. Informacje i dane.

- a) o rodzaju ograniczeń lub zakazów w zabudowie i zagospodarowania terenu wynikających z aktów prawa miejscowego lub decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, jeżeli są wymagane.

Nie wymaga się.

Projekt wykonano w oparciu o wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego - obowiązującego dla terenu inwestycji.

Teren działki oznaczony został w planie miejscowym symbolem 13 MN/U2.

- b) czy działka lub teren na którym jest projektowany obiekt budowlany, są wpisane do rejestru zabytków lub gminnej ewidencji zabytków lub czy zamierzenie budowlane lokalizowane jest na obszarze objętym ochroną konserwatorską.

Na terenie objętym inwestycją nie występują obszary i obiekty objęte ochroną konserwatorską.

Osoby prowadzące roboty budowlane i ziemne w razie ujawnienia przedmiotu, który posiada cechy zabytku, zobowiązane są niezwłocznie zawiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, jednocześnie zabezpieczyć odkryty przedmiot i wstrzymać wszelkie roboty mogące go uszkodzić lub zniszczyć, do czasu wydania przez właściwy organ odpowiednich rozstrzygnięć.

- c) określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego

Wpływ eksploatacji górniczej na obszarze objętym opracowaniem nie występuje.

Nieruchomość objęta inwestycją jest zlokalizowana poza terenami górniczymi, narażonymi na niebezpieczeństwo powodzi i osuwanie się mas ziemi.

- d) o charakterze, cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

Dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego, jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia - nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe i podziemne a także nie stwarza zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników oraz ich otoczenia.

**6. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej w szczególności o drogach pożarowych oraz przeciwpożarowym zaopatrzeniu w wodę wraz z ich parametrami technicznymi.**

a) informacje o powierzchni zabudowy, kubaturze brutto, wysokości i liczbie kondygnacji:

- powierzchnia zabudowy: 120 m<sup>2</sup>
- kubatura brutto: 406 m<sup>3</sup>
- wysokość budynku: 3,81 m, liczba kondygnacji: I (parterowy, niepodpiwniczony)

b) informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Obiekt użyteczności publicznej, zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III

– użyteczności publicznej, wykorzystywany sezonowo a także na pobyt czasowy.

Ilość osób w budynku ogółem – do 50 osób, brak pomieszczeń powyżej 50 osób.

Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego - dla budynku zaliczanego do kat ZL

gęstości obciążenia ogniowego nie określa się.

c) informacje o klasie odporności pożarowej oraz odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia przez ściany zewnętrzne i dachy:

Klasa odporności pożarowej budynku - „D”. Wymagania dla poszczególnych elementów konstrukcyjnych:

- główna konstrukcja nośna R30
- dach konstrukcja w klasie (-)
- strop REI 30
- ściana zewnętrzna (EI 30)
- ściany wewnętrzne i obudowy drogi ewakuacyjnej (EI 15)
- przekrycie dachu (-) NRO

Ściany zewnętrzne zaprojektowano z płyty warstwowej gr. 12 cm, z rdzeniem wewnętrznym w postaci pianki poliuretanowej oraz obustronnym poszyciem stalowym.

Przekrycie dachu zaprojektowano z z płyty warstwowej gr. 12 cm, z rdzeniem wewnętrznym w postaci pianki poliuretanowej oraz obustronnym poszyciem stalowym, spełniające wymogi klasy NRO, zgodnej z klasą Broof(t1)

Klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

- wszystkie zastosowane do budowy elementy budowlane są elementami nie rozprzestrzeniającymi ognia (NRO).

d) informacje o występowaniu zagrożenia wybuchem, w tym informacje dotyczące pomieszczeń zagrożonych wybuchem oraz stref zagrożenia wybuchem w przestrzeni zewnętrznej:

W budynku nie występują pomieszczenia i strefy zagrożone wybuchem.

W przestrzeni zewnętrznej również nie występują elementy i strefy zagrożenia wybuchem.

Budynek będzie stanowić 1 strefę pożarową ZLIII (o powierzchni 114,8 m<sup>2</sup>)

Dopuszczalna powierzchnia strefy pożarowej budynku niskiego ZL III do 10.000m<sup>2</sup>.

e) informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym informacje o odległościach od sąsiadujących obiektów budowlanych, działek lub terenów oraz parametrach wpływających na odległości dopuszczalne:

Odległości od gracy działek sąsiednich: najbliższa odległość budynku wynosi 6,1 m.

Odległość od najbliższych budynków sąsiednich - powyżej 20 m.

f) informacje o przygotowaniu obiektu budowlanego i terenu do prowadzenia działań ratowniczych:

- *drogi pożarowe oraz dojścia dla ekip ratowniczych*

Dojazd pożarowy stanowi ul. Wyzwolenia z nawierzchnią asfaltową a następnie droga wewnętrzna z nawierzchnią w postaci tłucznia kamiennego o wymaganej nośności.

Droga pożarowa zlokalizowana jest w odległości ponad 5,0 m od chronionego budynku.

Dojścia do budynku zapewniono poprzez wykonanie utwardzonych ciągów pieszych z kostki brukowej.

- *Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru, w tym ilości wody do celów przeciwpożarowych, urządzeniach i innych rozwiązaniach w zakresie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę, usytuowaniu źródeł wody do celów przeciwpożarowych, hydrantów zewnętrznych lub innych punktów poboru wody oraz stanowisk czerpania wody wraz z dojazdami dla pojazdów pożarniczych.*

Woda do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru jest zapewniona w ramach ilości wody przewidywanej dla jednostek osadniczych.

g) informacje o rozwiązaniach zamiennych w stosunku do wymagań ochrony przeciwpożarowej, zastosowanych na podstawie zgody, o której mowa w art. 6c pkt 1 lub 2 ustawy z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej, w zakresie rozwiązania objętych projektem zagospodarowania działki lub terenu:  
Nie dotyczy.

Uwaga:

Ze względu na specyfikę, kategorię oraz wielkość obiektu - projekt budowlany zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie nie podlega uzgodnieniu z rzeczoznawcą do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych.

## **7. Inne niezbędne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu lub robót budowlanych.**

Nie dotyczy.

## **8. Zbiornik na ścieki sanitarne.**

Projektuje się zbiornik żelbetowy na ścieki sanitarne o pojemności 10 m<sup>3</sup>.

Kompletny zbiornik składa się z pancerza głównego (obejmującego ściany boczne oraz płytę denną), płyty pokrywowej, ścian wewnętrznych.

Zbiornik jest przeznaczony dla niewielkich budynków usytuowanych na terenach o niskim poziomie wód gruntowych (poniżej poziomu posadowienia), bez kanalizacji sanitarnej. Jest to zbiornik bezodpływowy. Maksymalne zagęszczenie zbiornika wynosi 50cm. Dopuszczalne obciążenie naziomu wynosi 5,3 kN/m<sup>2</sup>, obciążenie zmienne wynosi 5,0 kN/m<sup>2</sup> (wartości charakterystyczne).

Opis elementów konstrukcyjnych.

- zbiornik żelbetowy, dwukomorowy, zagłębiony w ziemi i przysypany.
- dostęp do wnętrza zbiornika przez dwa kominki włazowe, wykonane jako murowane (obrapowane zaprawą cementową), przykryte płytą pokrywową. Wymiary kominka należy dostosować do wymiarów w płycie pokrywowej. Dopuszcza się zastosowanie typowych kręgów betonowych lub żelbetowych oraz typowych pokryw żelbetowych.

- żelbetowy pancerz główny wykształcony w formie półotwartej łupiny, grubość płyty dennej, jak i ścian bocznych wynosi min 90 mm; zbrojenie z siatek oraz pojedynczych prętów - dostosowane pod względem usytuowania i przekroju poprzecznego do obliczeniowych wartości statycznych: otulina 20mm, zaopatrzone w uchwyty montażowe.
- żelbetowa płyta pokrywowa - zbrojona dołem siatką oraz pojedynczymi prętami, posiadająca dwa otwory, zaopatrzona w uchwyty montażowe.

Zapewnienie wodoszczelności.

- odpowiedni dobór kruszywa o ciągłym uziarnieniu i frakcji nie większej niż 30 mm i nie mniejszej niż 0,1 mm.
- zastosowanie cementu portlandzkiego marki 350
- zastosowanie dodatków do betonu takich jak: hydrobet i plastibet
- izolacja od zewnątrz i od wewnątrz poprzez wykonanie dwóch warstw abizolu P, po zagruntowaniu abizolem R
- górną powierzchnię płyty zabezpieczyć dwoma warstwami papy na lepiku lub folią PCV.

Wyposażenie instalacyjne.

- doprowadzenie ścieków do zbiornika z rur PCV średnicy 160 mm
- przejście rur przez ściankę zbiornika należy dokładnie uszczelnić kitem trwale plastycznym lub sznurem smołowym.
- wentylacja zbiornika - rurą wywiewną o średnicy 50 mm.

Wytyczne montażowe.

Zbiornik należy posadowić na uprzednio przygotowanej na dnie wykopu warstwie chudego betonu, po wbudowaniu pancerza głównego należy nałożyć warstwę zaprawy wodoszczelnej wzdłuż krawędzi ścianek w miejscu łączenia z płytą pokrywową, zamontować płytę pokrywową, wymurować kominek wyłazowy (obrapować zaprawą cementową i po wyschnięciu zaizolować), nałożyć na kominek płytę pokrywową, po związaniu zaprawy uszczelniającej oraz wykonaniu rurociągu doprowadzającego ścieki (wraz z uszczelnieniem styku ze zbiornikiem) i osadzeniu rury wywiewnej można dokonać próby szczelności.

Zasypkę zbiornika wykonać warstwami o grubości nie większej niż 30 cm, równomiernie wokół wjazdu (pokrywy kominka) należy utwardzić wykonując bruk kamienny na piasku ze spadkiem ok. 2% w kierunku na zewnątrz.

Eksploatacja zbiornika.

Opróżnianie zbiornika wykonywać należy okresowo przez specjalistyczne firmy, za pomocą rury ssawnej wprowadzanej do zbiornika poprzez otwór w płycie pokrywowej kominka.

W przypadku konieczności dokonania napraw i konserwacji od wewnątrz zbiornika, należy je powierzyć specjalistycznym firmom.

Uwagi końcowe.

Materiały budowlane stosowane do produkcji zbiornika powinny posiadać wymagane aprobaty techniczne (atesty) lub świadectwa dopuszczenia i odpowiadać obowiązującym normom. Nie dopuszcza się zmian konstrukcyjnych.

## 9. Zasilanie w energię elektryczną (instalacje zewnętrzne).

### Zasilanie w energię elektryczną

Zasilanie w energię elektryczną odbywać się będzie z zabudowanego zestawu złączowo-pomiarowego (zabudowa ZZP wg opracowania zakładu energetycznego). Przy ZZP należy zabudować złącze zasilające.

Do projektowanego złącza zasilającego należy wprowadzić zalicznikową linię kablową typu YKY 4x25 mm<sup>2</sup> z zestawu złączowo-pomiarowego.

W projektowanym złączu zasilającym należy zabudować aparaturę modułową spełniającą europejskie normy, posiadającą niezbędne atesty i dopuszczenia do stosowania w energetyce i budownictwie.

Projektowane złącze zasilające powinno być wyposażone w obwody zasilające, w tym:

- zasilanie projektowanego budynku użyteczności publicznej kablem **YKY 5x16 mm<sup>2</sup>**,
- zasilanie instalacji fotowoltaicznej kablem **YKY 5x6 mm<sup>2</sup>**,
- zasilanie oświetlenia zewnętrznego kablem **YKY 3x2,5 mm<sup>2</sup>**.

Dodatkowo złącze należy wyposażać w gniazda zasilające przeznaczone do celów serwisowych i obsługowych:

- 1 x gniazdo 400 V,
- 2 x gniazdo 230 V .

Kable niskiego napięcia należy układać w wykopie w sposób uniemożliwiający ich uszkodzenie. Kable układać linią falistą z 3% zapasem w wykopie o szerokości min. 60 cm i głębokości min. 70 cm na podsypce piaskowej o grubości 10 cm. Tak ułożony kabel należy ponownie przykryć warstwą piasku, a następnie zasypać 15 cm warstwą gruntu rodzimego.

Trasę linii kablowych oznaczyć folią kalandrową w kolorze niebieskim.

Po oznakowaniu folią trasy kabla wykop uzupełnić rodzimym gruntem z zapewnieniem właściwego zagęszczenia dla uniknięcia późniejszego osiadania ziemi. Każdy kabel należy prowadzić w oddzielnej rurze, co pozwala na ich swobodne ułożenie i minimalizuje ryzyko uszkodzenia mechanicznego. Kable

układać w rurach ochronnych typu **DVK 50 mm**, które zapewnią odpowiednią przestronność i wentylację dla wszystkich kabli, spełniając wymagania norm bezpieczeństwa.

W związku z łącznym zapotrzebowaniem na moc urządzeń w budynku, w tym instalacji fotowoltaicznej o mocy 6 kWp oraz innych odbiorów, należy wystąpić do operatora sieci energetycznej o warunki przyłączenia dla zaplanowanej mocy **17 kW.2**.

### Oświetlenie terenu

Projektuje się wykonania oświetlenia zewnętrznego poprzez zabudowę wolnostojących lamp typu LED (lampy słupkowe wys. ok 220 cm).

Lokalizację lamp przedstawiono na rysunku zagospodarowania działki.

### Instalacja fotowoltaiczna

Projektuje się zabudowę instalacji fotowoltaicznej o mocy 6 kWp. Instalację należy wykonać jako wolnostojącą, a moduły fotowoltaiczne zamontować na niezależnej konstrukcji montażowej. Przewiduje się montaż łącznie 12 sztuk modułów fotowoltaicznych.

Inwerter należy zabudować na murku żelbetowym przy śmietnikach, w miejscu umożliwiającym swobodną obsługę serwisową oraz zapewniającym odpowiednią wentylację i chłodzenie urządzenia, zgodnie z zaleceniami producenta.

Przy projektowanym inwerterze przewiduje się montaż rozdzielnicy PV1.

Do połączeń elektrycznych obwodów DC należy zastosować kable solarne o przekroju minimum 4 mm<sup>2</sup>, zakończone złączami w standardzie MC4 lub kompatybilnymi,

przeznaczone do pracy przy napięciu minimum 1000 V. Projektowane kable solarne 1x4 mm<sup>2</sup> należy wyprowadzić z projektowanego inwertera i doprowadzić do rozdzielnicy PV1, w której zainstalowane będą ograniczniki przepięć.

Konstrukcję montażową, ramy modułów fotowoltaicznych oraz urządzenia zabezpieczające przed przepięciami należy uziemić zgodnie z zaleceniami producenta modułów fotowoltaicznych. Do wykonania połączeń elektrycznych obwodów uziemiających należy zastosować przewód o przekroju 16 mm<sup>2</sup>.

### **Ochrona przeciwporażeniowa**

Ochrona przed dotykiem pośrednim zostanie zapewniona przez zastosowanie urządzeń w obudowach spełniających wymogi II-giej klasy ochronności (złącze kablowe) w zakresie instalacji odbiorczej przez samoczynne wyłączenia zasilania. Uzupełnieniem ochrony podstawowej oraz ochrony przy uszkodzeniu będą wyłączniki różnicowoprądowe o czułości  $I_{\Delta n} \leq 30\text{mA}$ .

Maksymalne czasy wyłączania urządzeń końcowych obwodów odbiorczych, w których prąd nie przekracza 32A, powinny wynosić 0,2 sekundy.

W obwodach rozdzielczych i w końcowych obwodach odbiorczych o prądzie przekraczającym 32A, maksymalne czasy wyłączenia powinny wynosić 5 sekund.

### **Ochrona przeciwprzepięciowa**

W projektowanym złączu zasilającym należy zastosować I oraz II stopnia ochrony od przepięć zredukowanych i łączeniowych (zastosowanie ograniczników przepięć), która zapewni ochronę po stronie AC.

Dodatkowo projektuje się ochronę po stronie DC, którą należy wykonać poprzez zabudowę ograniczników przepięć klasy I+II w rozdzielnicy PV1.

### **Instalacja uziemienia fundamentowego**

W projektowanym budynku użyteczności publicznej projektuje się wykonanie uziomu fundamentowego. Z prowadzonego uziomu należy przygotować odpowiednie wypusty dla podłączenia złączy kontrolno-pomiarowych. Lokalizacja ZKP (złączy kontrolno-pomiarowych) przedstawiona jest na planie zagospodarowania terenu.

Połączenie wyżej wymienionych złączy ze stalową konstrukcją budynku wykonać poprzez spawanie. Wszelkie wykonane połączenia spawane należy zabezpieczyć przed korozją. Do wykonania uziomu należy wykorzystać bednarkę ocynkowaną FeZn 30x4 mm.

Uziom należy wykonać tak, aby każdy z punktów kontrolno-pomiarowych po wykonaniu pomiaru uziemienia miał rezystancję  $R \leq 10 \Omega$ . W razie możliwości pomiary należy wykonywać podczas wykonywania uziomów tak, aby gdy zaistnieje konieczność rozbudować instalację uziemiającą w celu uzyskania wystarczającej wartości rezystancji.

### **Ochrona pożarowa**

Elementami projektowanej instalacji mającymi wpływ na ochronę przeciwpożarową obiektu jak również na bezpieczeństwo prowadzenia akcji gaszenia pożarów są:

- wyłącznik różnicowoprądowy stanowiący zabezpieczenie przeciwpożarowe

### **Uwagi końcowe**

Wykonawstwo instalacji należy powierzyć osobie lub firmie posiadającej uprawnienia do wykonywania instalacji elektrycznych. Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary stwierdzające poprawność wykonania instalacji oraz skuteczności zadziałania ochrony przeciwporażeniowej.

Należy wykonać pomiary: rezystancji izolacji, rezystancji uziemienia, łącznika różnicowo – prądowego, itd.

#### **10. Informacje obszarze oddziaływania obiektu.**

Obszar oddziaływania projektowanej budowy budynku wielofunkcyjnej świetlicy wiejskiej - mieści się na działce, na której został zaprojektowany.

Działka nr 1315/239 - stanowi własność Inwestora.

Budynek zaprojektowano w odległościach wynoszących ponad 4,0 m od granic sąsiednich a także ponad 8,0 m od sąsiednich budynków istniejących.

Obszar oddziaływania związany z zapisami zawartymi w warunkach technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, gdzie należy spełnić określone warunki dotyczące: zacieniania, odległości budynku od granic sąsiednich, elementów stanowiących zagrożenie pożarowe - nie wykracza poza obszar terenu jaki opisano powyżej.

Inwestycja nie jest związana także z przepisami z zakresu ochrony środowiska, ochrony przyrody, ochrony zabytków, drób publicznych oraz prawa wodnego.

## **II. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW.**

**III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU.****1. Spis rysunków**

L.P.	NAZWA RYSUNKU	SKALA	NR RYS.
1.	ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	1:500	PZD.1
2.	UTWARDZENIA DOJAZDU I DOJŚCIA	1:200	PZD.2
3.	PRZEKROJE NAWIERZCHNI	1:20	PZD.3
4.	PLAC GOSPODARCZY NA ŚMIETNIK	1:25	PZD.4
5.	MUREK ŻELBETOWY PRZY TARASIE	1:25	PZD.5
6.	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - ŁAWKA	—	PZD.6
7.	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - KOSZ NA ŚMIECI	—	PZD.7
8.	ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY - STOJAK ROWEROWY	—	PZD.8
9.	WZÓR OPRAWY SŁUPKOWEJ OŚWIETLENIA ZEWNĘTRZNEGO	—	PZD.9
10.	ZBIORNIK NA ŚCIEKI SANITARNE	1:50	PZD.10
11.	SCHEMAT ZŁĄCZA ELEKTRYCZ. - ZASILAJĄCEGO	—	PZD.11
12.	SCHEMAT ROZDZIELNI INSTALACJI PV	—	PZD.12