

OPIS TECHNICZNY

**do projektu zamiennego architektoniczno-konstrukcyjnego budowy
Świetlicy Wiejskiej w miejscowości Stawnica, gmina Złotów
działka geodezyjna nr 472/2, jednostka ewidencyjna : Gmina Złotów
(303108_2), obręb ewidencyjny : Stawnica (0037).**

1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA :

- 1.1. Zlecenie Inwestora, Gminy Złotów,
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1 : 500,
- 1.3. Decyzja o warunkach zabudowy Nr 99 z dnia 08 października 2015r., wydana przez Wójta Gminy Złotów,
- 1.4. Decyzja o warunkach zabudowy Nr 99a z dnia 02 maja 2018r., wydana przez Wójta Gminy Złotów,
- 1.4. Decyzja o pozwoleniu na budowę Nr 48 z dnia 18 lutego 2016r., wydana przez Starostę Złotowskiego.,
- 1.5. Ustawa z dnia 07.07.1994r., Dz.U.00.106.1126, Ustawa z dnia 27.03.2003r.,Dz.U.nr 10 z dnia 08 lutego 1995r, Dz.U.nr 140 z dnia 20 listopada 1998r., Dz. u. Nr 75, poz. 690 z 2002r., Dz.U.nr 120 z dnia 23 czerwca 2003r, Ustawa z dnia 28 lipca 2005r., Dz.U. Nr 163., Dz.U. Nr 156. poz. 1118 z 2006r., Dz.U. Nr 126, poz. 839 z 1998r., Dz.U. Nr 228, poz. 1947 z 2005r., Dz.U. Nr 121, poz. 1137 z 2003r., Dz. U. z 2016 poz. 290 z późniejszymi zmianami
- 1.6. Wizja lokalna w terenie,
- 1.7. Projekt zamienny zagospodarowania działki Nr 472/2 w skali 1 : 500,
- 1.8. Koncepcja architektoniczna opracowana przez Andrzeja Zawistowskiego,
- 1.9. Badania geologiczne gruntu opracowane przez geologa Stefana Skrzypczaka w czerwcu 2015r.,
- 1.10. Podstawowe przepisy i normy budowlane,

2.0. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA :

Niniejsze opracowanie obejmuje projekt zamienny architektoniczno-konstrukcyjny budowy Świetlicy Wiejskiej wraz z aneksem kuchennym z lokalizacją inwestycji w miejscowości Stawnica, gmina Złotów, działka geodezyjna nr 472/2.

3.0. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO INWESTYCJI :

Obecnie na terenie działki nr 472/2 położonej w Stawnicy nie są prowadzone i nie zostały wykonane żadne roboty budowlane związane z zatwierdzonym projektem budowlanym dotyczącym budowy Świetlicy Wiejskiej.

4.0. ZMIANY WPROWADZONE DO PROJEKTU :

- 4.1. Zmiana układu funkcjonalnego i nazwy pomieszczeń w budynku,
- 4.2. Zmiana powierzchni zabudowy, powierzchni użytkowej i kubatury,
- 4.3. Zmiana elementów architektonicznych i konstrukcyjnych budynku,
- 4.4. Zmiana wyposażenia instalacyjnego dotyczącego instalacji sanitarnych (wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania wraz z kotłownią)
- 4.5. Zmiana wyposażenia instalacyjnego dotyczącego instalacji elektrycznych (wewnętrzna instalacja elektryczna, instalacja fotowoltaiczna, odgromowa)
- 4.6. Zmiana zagospodarowania działki Nr 472/2 w zakresie usytuowania

projektowanego budynku, usytuowania ciągów komunikacyjnych, powierzchni utwardzonych, parkingów i ogrodzenia.

5.0. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU :

Projektowany Budynek Świetlicy Wiejskiej wraz z aneksem kuchennym jest obiektem wolnostojącym, bez podpiwniczenia, o jednej kondygnacji nadziemnej bez poddasza użytkowego. Budynek zaprojektowano w metodzie tradycyjnej, murowanej ścian i drewnianej dotyczącej konstrukcji dachu. Obiekt zaprojektowano o podwyższonych parametrach energetycznych z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii. Główna bryła budynku posiada dach dwuspadowy, stromy o kącie nachylenia 30 stopni, to jest 58%, który pokryty jest blachodachówką, karpiówką w kolorze RAL 8004. Kalenica główna budynku jest usytuowana prostopadle do drogi powiatowej, asfaltowej, to jest działki Nr 51. Kalenica dachu nad wejściem głównym do budynku jest równoległa do kalenicy głównego dachu. Nad częścią gospodarczą zaprojektowano dach płaski, jednospadowy o spadku 6%, który pokryty jest blachą trapezową w kolorze RAL 8004. W budynku zaprojektowano salę wiejską na 100 osób wraz z toaletami dla kobiet i osób niepełnosprawnych, która połączona jest z toaletą dla mężczyzn. Zaprojektowano aneks kuchenny, dwa pomieszczenia gospodarcze oraz osobne pomieszczenie dla kotłowni. Obiekt przystosowano do korzystania przez osoby niepełnosprawne, zaprojektowano pochylnię na zewnątrz budynku przy wejściu głównym o spadku 8% wyposażoną w pochyty i balustrady po obu stronach pochylni. Ponadto zaprojektowano w.c., ogólnodostępne dla osób niepełnosprawnych dostępne z holu głównego budynku. Obiekt wyposażony będzie w instalację c.o. zasilanej z własnej kotłowni na paliwo stałe – pelet, to samo dotyczy przygotowania ciepłej wody użytkowej. Obiekt wyposażony będzie w zimną wodę użytkową, instalację wewnętrzną hydrantową p.poż., za pomocą 1 hydrantu p.poż. o średnicy (fi) 25mm z węzłem półsztywnym umieszczonym w szafce o długości węża L = 30m. Obiekt wyposażony będzie w instalację kanalizacji sanitarnej, instalację elektryczną : oświetleniową, oświetlenie awaryjne p.poż., instalację gniazdkową, siłową, odgromową, instalację fotowoltaiczną umieszczoną na całej połąci dachowej od strony południowej. Sala wiejska wyposażona będzie w instalację wentylacji mechanicznej, nawiewno-wywiewnej z odzyskiem ciepła. Pozostałe pomieszczenia wyposażone będą w wentylację grawitacyjną. Ze względu na brak kanalizacji deszczowej, zaprojektowano powierzchniowy sposób odprowadzenia wody opadowej z połąci dachowych budynku. Poziom posadowienia posadzki parteru przyjęto na poziomie : + - 0,00 = 115,32m n.p.m., to jest 32cm powyżej istniejącego poziomu terenu.

6.0. DANE LICZBOWE DOTYCZĄCE OBIEKTU :

- powierzchnia użytkowa budynku.....	: 235,38 m2
- powierzchnia użytkowa sali wiejskiej.....	: 140,02 m2
- powierzchnia zabudowy budynku.....	: 293,15 m2
- powierzchnia zabudowy pochylni.....	: 5,90 m2
- powierzchnia zabudowy razem.....	: 299,05 m2
- kubatura budynku.....	: 1.516,50 m3
- wysokość budynku z dachem płaskim.....	: 3,70 m
- wysokość budynku z dachem stromym.....	: 8,07 m

7.0. OBCIĄŻENIA PRZYJĘTE DO OBLICZEŃ :

- obciążenie śniegiem II strefa śniegowa,
- obciążenie wiatrem II strefa wiatrowa,
- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,
- PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,
- PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach stat. Obciążenia śniegiem,
- PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach stat. Obciążenia wiatrem,
- PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne,
- PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie,
- PN-B-03002:1999 Konstrukcje mury, niezbrojone.

8.0 WARUNKI GRUNTOWO-WODNE :

W poziomie posadowienia znajdują się piaski drobne i średnie, wilgotne. Na głębokości od 0,00m do 0,50m poniżej poziomu terenu zalega humus w strukturze luźnej. Od 0,50m do 1,50m poniżej poziomu terenu zalegają piaski drobne i pylaste o stopniu zagęszczenia od $ID = 0,45$ do $ID = 0,55$. Od 1,5m do 3,50m poniżej poziomu terenu zalegają piaski drobne i pylaste, wilgotne o stopniu zagęszczenia $ID = 0,55$. Stwierdzono występowanie swobodnego zwierciadła wody gruntowej na poziomie od 1,45m do 4,20m poniżej istniejącego poziomu terenu, przy czym poziom 1,45m p.p.t., dotyczy strony północnej, której teren jest obniżony około 2,5m od strony południowej. W okresie jesiennym i wiosennym poziom wody gruntowej może ulec zmianom do wartości 0,5m. Występujące warunki gruntowe są dobre i pozwalają na bezpośrednie posadowienie ław i stóp fundamentowych.

8.1. KATEGORIA GEOTECHNICZNA BUDYNKU :

Projektowane posadowienie budynku zalicza się do I kategorii geotechnicznej posadowienia obiektów budowlanych.

8.2. POSADOWIENIE BUDYNKU :

Projektuje się posadowienie bezpośrednie ław i stóp fundamentowych poprzez warstwę chudego betonu C8/10 o grubości 10cm. Poziom posadowienia ław i stóp fundamentowych obiektu wynosi : - 1,22m = 114,10m n.p.m, oraz - 2,27m = 113,05m n.p.m. Prace ziemne i fundamentowe należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami państwowymi i branżowymi. Fundamenty należy układać na nienaruszone piaszczyste dno wykopu, tak aby nie naruszać istniejącej struktury gruntu. Ostatnią fazę robót ziemnych wykonać bezpośrednio przed betonowaniem łopatami. Po wykonaniu wykopów pod fundamenty, przed wykonaniem ław i stóp fundamentowych należy wezwać projektanta i geologa w celu potwierdzenia przydatności istniejących, rzeczywistych parametrów technicznych nośności gruntów w celu prawidłowego posadowienia projektowanego budynku. Należy dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy przez projektanta lub geologa mającego stosowne uprawnienia.

9.0. SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA PROJEKTOWE :

9.1. ŁAWY I STOPY FUNDAMENTOWE :

Stopy fundamentowe projektuje się jako żelbetowe, wylewane na mokro z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN/20G2VY, A-0/St0S o wymiarach : 90 x 90cm. Pod stopami wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B10) o grubości 10cm. Wysokość podstawy stóp fundamentowych wynosi H = 50cm. Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, wykonawczymi. Ławy fundamentowe zaprojektowano jako żelbetowe, wylewane na mokro z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIIN / 20G2VY, A-0/St0S, występują o szerokościach : 30cm, 60cm, 80cm i wysokości H = 40cm. Pod ławami wykonać podkład z chudego betonu C8/10 (B10) o grubości 10cm. Ławy zbrojone prętami 4 (fi) 12 A-IIIIN/20G2VY oraz strzemiona (fi) 6 A-0/St0S co 25cm. Pamiętać należy aby otulina zbrojenia w stopach i ławach fundamentowych wynosiła minimum 5 cm. Fundamenty posmarować roztworem asfaltowym. Z uwagi na znaczne różnice wysokościowe istniejącego terenu zaprojektowano ławy fundamentowe, schodkowe o szerokości : 60cm i 80cm i wysokości H = 40cm, które wykonane są z betonu klasy C20/25 (B25). Fundamenty schodkowe zbrojone są stalą A-IIIIN/20G2VY, A-0/St0S. Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi.

9.2. ŚCIANY FUNDAMENTOWE :

Ściany fundamentowe wykonać z bloczków żwirobetonowych M6, o grubości 25cm, na zaprawie cementowej M10, następnie od strony zewnętrznej wykonać izolację pionową, przeciwwilgociową stosując roztwór bitumiczny np. Dysperbit lub roztwór równoważny. Ściany ocieplić styropianem (twardym) EPS 100 o grubości 10cm o współczynniku $\lambda = 0,032$ (W/m²*k). Następnie zatopić siatkę + klej x 2 + zaprawę wodoodporną. Od poziomu terenu do wysokości minimum 32cm nad poziomem terenu ściany fundamentowe obłożyć płytkami klinkierowymi w kolorze brązowym na klej mrozoodporny. Od poziomu terenu do poziomu górnego podstawy ław fundamentowych ściany posmarować roztworem bitumicznym wodoodpornym na zimno. Od wewnątrz ściany fundamentowe od poziomu docieplenia posadzki przyziemia na wysokości 37cm w dół docieplić styropianem EPS 100 o grubości 5cm o współczynniku $\lambda = 0,032$ (W/m²*k) i zakończyć warstwami tak samo jak ściany fundamentowe na zewnątrz. Po obrysie zewnętrznym budynku ściany fundamentowe zasypać pospółką o szerokości 50cm i głębokości do 75cm. Wokół budynku wykonać opaskę o szerokości 56cm, wykonaną z kostki betonowej, brukowej o grubości 6cm typu cegiełka w kolorze brązowym. Krawężniki 6/20cm w kolorze brązowym oraz kostkę betonową, brukową ułożyć na podsypce cementowo-piaskowej o grubości od 5cm do 10cm, zagęszczonej mechanicznie. Współczynnik przenikania ciepła dla projektowanej przegrody zewnętrznej wynosi : $U = 0,200$ (W/m²*k).

9.3. ŚCIANY PPRZYZIEMIA I SZCZYTOWE :

Ściany parteru zewnętrzne, osłonowe i konstrukcyjne wykonać z bloczków betonu komórkowego typu YTONG o grubości 30cm o współczynniku $\lambda = 0,110$ (W/m²*k) lub z materiałów równoważnych o takich samych parametrach wytrzymałościowych i termicznych. Pierwszą warstwę bloczków wymurować na zaprawie cementowej M10, kolejne warstwy wymurować na klej o takich samych parametrach co zaprawa cementowa M10. Ściany na zewnątrz docieplić styropianem EPS 70, frezowanym o grubości 12cm o współczynniku $\lambda = 0,032$ (W/m²*k), następnie styropian mocować mechanicznie do ściany za pomocą kołków (4szt/m²) stosując korki styropianowe

o grubości minimum 1,5cm. Następnie zatopić siatkę elewacyjną przy dwukrotnym nałożeniu kleju do siatki, następnie wykonać podkład gruntujący pod tynk i wykonać tynk strukturalny typu baranek o uziarnieniu od 1,5mm do 2,0mm wykonany mechanicznie za pomocą agregatu tynkarskiego. Zastosować tynk mineralny biały, następnie wykonać powłoki malarskie z farb elewacyjnych (dwukrotne malowanie oraz jednokrotne gruntowanie) na bazie zolu krzemionkowego i szkła wodnego np. Keim Soldalit lub farbami o równoważnych parametrach technicznych. Za produkt równoważny należy uznać taki który posiada następujące parametry techniczne :

- ciężar właściwy : ok. 1,65 g/cm³,
- zawartość części organicznych < 5%,
- wartość pH : ok. 11,
- zapisy Normy : PN-EN 1062-1,
- współczynnik przenikania pary wodnej : $V > 2000 \text{ g}/(\text{m}^2 \cdot \text{d})$
Klasa I (V1) $S_d < 0,14 \text{ m wg PN-ISO 7783-2}$,
- przepuszczalność wody : $w < 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5)$
Klasa III (W3 < 0,1) wg PN-EN 1062-3

W miejscach wskazanych na elewacjach ściany zakończyć tynkiem mineralnym imitującym drewno w kolorze dąb. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne wykonać z bloczków betonu komórkowego odmiany 06 o grubości 24cm na zaprawie cementowo-wapiennej M10 lub na klej. Ścianki działowe wykonać z bloczków betonu komórkowego odmiany 05 o grubości 12cm na zaprawie cementowo-wapiennej M7 lub na klej o takich samych parametrach wytrzymałościowych. Współczynnik przenikania ciepła dla projektowanej przegrody zewnętrznej wynosi : $U = 0,153 \text{ (W/m}^2 \cdot \text{k)}$. We wskazanych miejscach w projekcie wykonać trzpienie żelbetowe o wymiarach : 25/38cm i 25/50cm, zbrojone stalą A-IIIIN/20G2VY, A-0/St0S, z betonu klasy C20/25 (B25), które należy wykonać od poziomu ław fundamentowych do poziomu wieńców żelbetowych ścian zewnętrznych i ścian szczytowych. Na zewnątrz trzpienie żelbetowe ocieplić dodatkowo styropianem EPS 70 o grubości 5cm i współczynnikiem $\lambda = 0,032 \text{ (W/m} \cdot \text{k)}$. Współczynnik przenikania ciepła dla projektowanej przegrody zewnętrznej wynosi : $U = 0,178$.

Na poziomie posadzki przyziemia wykonać wieńce żelbetowe we wszystkich ścianach przyziemia o wymiarach : 25/30cm i 30/30cm, zbrojonych stalą A-IIIIN/20G2VY, A-0/St0S, z betonu klasy C20/25 (B25). Wieńce żelbetowe na poziomie + 3,25m wykonać po całym obwodzie o wymiarach : 25/30cm, zbrojone stalą A-IIIIN/20G2VY, A-0/St0S, z betonu klasy C20/25 (B25). Wieńce żelbetowe zamykające ściany szczytowe wykonać o wymiarach : 25/30cm, zbrojone stalą A-IIIIN/20G2VY, A-0/St0S, z betonu klasy C20/25 (B25). Przed wykonaniem wieńców żelbetowych wykonać przemurowania z jednej warstwy z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej M10.

Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi i wykonawczymi według projektu.

9.4. NADPROŻA OKIENNE I DRZWIOWE :

Zaprojektowano nad otworami drzwiowymi i okiennymi w ścianach konstrukcyjnych o grubości 24cm i 30cm nadproża prefabrykowane typu L-19, układane na poduszkach betonowych o grubości 10cm z betonu klasy C16/20 (B20) lub wykonane z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej M10. W ściankach działowych wykonać nadproża prefabrykowane, żelbetowe, systemowe lub ceramiczne, systemowe. Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, wykonawczymi.

9.5. SŁUPY I PODCIĄGI ŻELBETOWE :

Słupy żelbetowe wykonać jako prostokątne o wymiarach : 35/35cm, wylewane na mokro z betonu C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIN/20G2VY, A-0/St0S,. Podciągi żelbetowe wykonać jako wylewane na mokro z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIN/20G2VY, A-0/St0S. Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, wykonawczymi.

9.6. SCHODY WEJŚCIOWE :

Schody wejściowe do budynku od strony południowej i zachodniej wykonać w następujący sposób :

- ławy żelbetowe o wymiarach : 30/30cm, wykonane z betonu klasy C20/25 (B25), zbrojone stalą A-IIIN/20G2VY, A-0/St0S,
- ściany fundamentowe z bloczków żwirobotonowych M6 o grubości 25cm na zaprawie cementowej M10 posmarowane pionowo roztworem bitumicznym na zimno,
- podsypka piaskowa o grubości 20cm zagęszczona mechanicznie do ID = 0,90,
- podkład z chudego betonu klasy C12/15 (B15) o grubości 8cm,
- 1 x papa izolacyjna termozgrzewalna V60 o grubości 3,2mm,
- płyta betonowa o grubości 8cm z betonu klasy C25/30 (B30), zbrojona stalą siatka z prętów (fi) 6 A-0/St0S o wymiarach oczek 10/10cm,
- płytki betonowe o grubości 5,0cm o wymiarach 35/35cm, na klej mrozoodporny, płytki o wierzchniej strukturze ziarnistej np. Kamal lub równoważne w kolorze jasnobrązowym,
- stopnice i podstopnice wykonać z płytek betonowych o grubości 5,0cm o wymiarach 35/35cm, na klej mrozoodporny o wierzchniej strukturze ziarnistej np. Kamal lub równoważne innego producenta w kolorze jasnobrązowym,
- boki schodów i spoczników obłożyć płytką klinkierową w kolorze brązowym na klej mrozoodporny. Przed położeniem płytek klinkierowych należy ściany zagruntować, następnie zatopić siatkę elewacyjną nakładając dwie warstwy kleju i ponownie zagruntować preparatem gruntującym np. Cerplast lub równoważnym innego producenta.

9.7. KONSTRUKCJA DACHU :

Zaprojektowano dach główny projektowanego obiektu jako dwuspadowy o kącie nachylenia 30 stopni, to jest 58%, który pokryty jest blachodachówką, karpiówką lub blachodachówką zakładkową imitującą dachówkę ceramiczną, zakładkową o grubości blachy 0,50mm w kolorze RAL 8004, według kolorystyki elewacji. Nad całością dachu głównego zaprojektowano kratownice drewniane, jako prefabrykowane dźwigary drewniane o rozstawie osiowym co 1,0m. Pas dolny i górny kratownicy zaprojektowano z drewna : 45/145mm, natomiast krzyżulce z drewna : 45/95mm. Połączenia węzłów za projektowano z blach systemowych, ocynkowanych. Zastosować drewno konstrukcyjne klasy C24, impregnowane biologicznie, chemicznie i p.poż., do stopnia nie zapalności. Stężenia konstrukcji dachu wykonać zgodnie z projektem. W przypadku montażu kratownic drewnianych bezpośrednio na wieńcu żelbetowym należy wykonać dodatkowo jedną warstwę podmurówki z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowej M10 przed wylaniem wieńca żelbetowego. Zadaszenie nad wejściem głównym do budynku wykonać jako dach dwuspadowy o kącie nachylenia 30 stopni, to jest 58%, pokrytym blachodachówką, karpiówką lub blachodachówką zakładkową o grubości blachy

0,50mm w kolorze RAL 8004. Pas dolny i górny kratownic wykonać z drewna : 45/145mm, a słupki z drewna : 45/95mm. Po wyborze producenta drewnianych dźwigarów dachowych projekt konstrukcji dachu przedstawić projektantowi w celu jego zatwierdzenia przed montażem konstrukcji dachu. Przed przystąpieniem do wykonania elementów konstrukcyjnych, prefabrykowanego dachu oraz przed jego montażem należy przedstawić projektantowi do zatwierdzenia projekt konstrukcji dachu, jeżeli będzie inny niż zaprojektowany oraz przedstawić do zatwierdzenia projektantowi przez kierownika budowy projekt i opis montażu konstrukcji dachu. Montowane elementy prefabrykowane konstrukcji drewnianej muszą posiadać stosowne atesty i aprobaty techniczne konkretnego producenta, który będzie dostarczał materiały do wbudowania. Do montażu konstrukcji dachu można przystąpić dopiero po akceptacji projektanta, który dokona odpowiedniego wpisu do dziennika budowy. Wszystkie elementy konstrukcji dachu zabezpieczyć do stopnia niezapalności według systemowych rozwiązań dopuszczonych do stosowania w budownictwie. Dolny pas konstrukcji dachu stanowi sufit podwieszony, który należy wykonać na ruszcie systemowym, stalowym, podwójnym z ułożeniem płyt gipsowo-kartonowych, ognioodpornych. W pasie dolnym konstrukcji dachu wykonać ocieplenie wykonane z wełny mineralnej o grubości 35cm o współczynniku $\lambda = 0,035$ (W/m*k). Współczynnik przenikania ciepła dla projektowanej przegrody zewnętrznej wynosi : $U = 0,100$ (W/m²*k). Konstrukcję dachu płaskiego stanowią belki drewniane 12/22cm o rozstawie osiowym co 90cm. Belki oparte są ścianie oraz na kątowniku stalowym L 120x120x10mm, który przymocowany jest do wieńca żelbetowego za pomocą zabetonowanych kotew M20 o rozstawie co 50cm. Dodatkowo między ramionami kątownika stalowego wykonać żeberka o rozstawie co 50cm, wykonane z blachy : 120x120/2x10mm. Do górnej podstawy kształtownika przyspawać blachy : 120x100x8mm z otworami o średnicy (fi) 13mm. Rozstaw blach dopasować do rozstawu belek drewnianych. Belki drewniane przykręcić do blach za pomocą śrub M12 klasy 5.8. Wszystkie elementy stalowe pomalować farbą podkładową antykorozyjną i nawierzchniową o grubości powłoki malarskiej 160mq (mikronów). Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć biologicznie i chemicznie oraz p.poż., do stopnia niezapalności. Dach płaski jednospadowy o spadku 6%, pokryty jest blachą trapezową T40/0,5 w kolorze RAL 8004. Rozstaw łat drewnianych 4/6cm o rozstawie osiowym co 35cm. W pasie dolnym konstrukcji dachu wykonać ocieplenie wykonane z wełny mineralnej o grubości 35cm o współczynniku $\lambda = 0,035$ (W/m*k). Współczynnik przenikania ciepła dla projektowanej przegrody zewnętrznej wynosi : $U = 0,100$ (W/m²*k). Dolny pas konstrukcji dachu stanowi sufit podwieszony, który należy wykonać na ruszcie systemowym, stalowym, podwójnym z ułożeniem płyt gipsowo-kartonowych, ognioodpornych. Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, wykonawczymi.

9.8. POCHYLNIA DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH :

Zaprojektowano pochylnię dla osób niepełnosprawnych, poruszających się na wózkach inwalidzkich przy głównym wejściu do projektowanego Budynku Świetlicy Wiejskiej o spadku 8% wraz z pochwytem i balustradą. Ławy fundamentowe pochylni posadowione – 0,90m poniżej istniejącego poziomu terenu o szerokości S = 30cm i wysokości H = 30cm. Ławy zbrojone prętami : (fi) 12 A-IIIIN oraz (fi) 6 A-0/St0S. Zastosować beton konstrukcyjny C20/25 (B25). Murki pochylni wymurować z bloczków żwirobetonowych M6 o grubości 15cm na zaprawie cementowej M10. Murki pochylni na zewnątrz i wewnątrz pochylni, powyżej posadzki podjazdu wykonać następująco : zatopić 2 x siatkę na klej wodoodporny i mrozoodporny, następnie murki pochylni wykończyć tynkiem mozaikowym,

żywicznym w kolorze brązowym, uprzednio stosując podkład gruntujący w kolorze tynku mozaikowego. To samo dotyczy podstawy górnej murków pochylni. Poniżej poziomu terenu murki posmarować dwukrotnie roztworem bitumicznym na zimno. Murki wykonać ze spadkiem 8% w kierunku takim samym jak spadek pochylni. Murki muszą wystawać min 15cm powyżej poziom posadzki pochylni. Do murków betonowych pochylni mocować słupki balustrad i pochwyty wykonane jako stalowych z rur okrągłych o średnicy (fi) 48,3 x 3,2mm, wykonać ze stali ocynkowanej, malowanej proszkowo w kolorze brązowym, według kolorystyki elewacji. Do mocowania balustrad i pochwyty zastosować kotwy wklejane na przykład "HILTI" 4 x M10 HAS-EM10x110/28 wraz z żywicą iniekcyjną HIT HY 150. Zastosować można kotwy wklejane innego producenta jako materiał równoważny o takich samych parametrach technicznych i wytrzymałościowych. Podjazd pochylni wykonać w następujący sposób :

- płytki betonowe o wierzchniej strukturze ziarnistej o grubości 5,0cm, o wymiarach 35/35cm układanych na klej mrozoodporny,
- płyta żelbetowa o grubości 8cm z betonu klasy C25/30 (B30) zbrojona siatką stalową, dołem z prętów (fi) 6 A-0/St0S co 10/10cm,
- 1 x papa termozgrzewalna V60 o grubości 3,2mm,
- podkład betonowy o grubości 8cm z betonu klasy C12/15 (B15),
- podsypka piaskowa o grubości 20cm zagęszczona mechanicznie do ID=0,80,
- grunt rodzimy bez humusu.

Wykonać zgodnie z rysunkami konstrukcyjnymi, wykonawczymi.

9.9. WIEŃCE ŻELBETOWE :

Wieńce żelbetowe wykonać o wymiarach : 25/25cm, 25/30cm, 24/30cm i 30/30cm, wylewane na mokro z betonu konstrukcyjnego C20/25 (B25), zbrojonego stalą : A-IIIN/20G2VY oraz A-0/St0S. W wieńcach na których oparta będzie murłata 8/14cm, zabetonować kotwy M12, klasy 5.8., o rozstawie osiowym od 0,8m do 1,0m. Przed ułożeniem murłat na wieńcach wykonać należy izolacje przeciwwilgociową z zastosowaniem jednej warstwy papy termozgrzewalnej V60 o grubości 3,2mm.

9.10. IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE :

1. Pionowa ścian fundamentowych – 3 x roztwór bitumiczny,
2. Pozioma ścian fundamentowych – 1 x papa izolacyjna V60 o grubości 3,2mm.
3. Pozioma posadzki parteru – 2 x folia izolacyjna 0,2mm,
4. Izolacja dachu głównego – folia paroprzepuszczalna, blachodachówka, karpiówka,
5. Izolacja dachu płaskiego – folia paroprzepuszczalna, blacha trapezowa,

9.11. IZOLACJE CIEPLNE I AKUSTYCZNE :

1. Posadzka parteru - styropian EPS 100 o współczynniku $\lambda = 0,032$ (W/m*k) o grubości 10cm, (2 x 5cm).
2. Ściany fundamentowe i piwnic - styropian EPS 100 o współczynniku $\lambda = 0,032$ (W/m*k) o grubości 10cm + 5cm, $U = 0,200$ (W/m2*k).
3. Ściany parteru - styropian EPS 70 o współczynniku $\lambda = 0,032$ (W/m*k) o grubości 12cm, $U = 0,153$ (W/m2*k),
4. Ocieplenie dachu - wełna mineralna 35cm o współczynniku $\lambda = 0,035$ (W/m*k) $U = 0,100$ (W/m2*k).
5. Ocieplenie ścian szczytowych od wewnątrz – o wysokości 50cm powyżej ocieplenia sufitu podwieszonego – wełna mineralna twarda o grubości 10cm

o współczynniku $\lambda = 0,035$ (W/m*k), $U = 0,107$ (W/m²*k).

9.12. POWIERZCHNIE UTWARDZONE "KOSTKA BRUKOWA" – 8cm :

Zaprojektowano place i powierzchnie utwardzone z kostki betonowej, brukowej typu cegielka w kolorze szarym o wymiarach : 200x100x80mm. Wykonać podsypkę piaskową o grubości 15cm, zagęszczoną mechanicznie do ID=0,9. Następnie wykonać podbudowę z kruszywa kamiennego o frakcji : 0,0 – 31,5mm o grubości 10cm, zagęszczonego mechanicznie do ID=0,9. Kostkę betonową, brukową układać na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5cm. Krawężniki betonowe, drogowe o wymiarach : 1000x300x150mm układać na ławie betonowej, oporowej, z betonu klasy C20/25 (B25).

9.13. POWIERZCHNIE UTWARDZONE "KOSTKA BRUKOWA" – 6cm :

Zaprojektowano ciągi piesze z kostki betonowej, brukowej typu cegielka w kolorze szarym i brązowym o wymiarach : 200x100x80mm. Ułożenie kostki wykonać następująco : od krawężnika 20cm kolor szary, 20cm kolor brązowy, 120cm kolor szary, 20cm kolor brązowy, 20cm kolor szary. Wykonać podsypkę piaskową o grubości 15cm, zagęszczoną mechanicznie do ID=0,9. Następnie wykonać podbudowę z kruszywa kamiennego o frakcji : 0,0 – 31,5mm o grubości 10cm, zagęszczonego mechanicznie do ID=0,9. Kostkę betonową, brukową układać na podsypce cementowo-piaskowej o grubości 5cm. Krawężniki betonowe, o wymiarach : 1000x300x80mm układać na podsypce cementowo-piaskowej.

9.14. POWIERZCHNIE UTWARDZONE KRUSZYWEM :

Zaprojektowano miejsca parkingowe o nawierzchni naturalnej utwardzonej z kruszywa kamiennego o frakcji : 2,0 – 32,5mm o grubości 10cm, zagęszczonego mechanicznie do ID=0,9. Wykonać podsypkę piaskową jako warstwę odsączającą o grubości 20cm, zagęszczoną mechanicznie do ID=0,9. Krawężniki betonowe, drogowe o wymiarach : 1000x300x150mm układać na ławie betonowej, oporowej, z betonu klasy C20/25 (B25).

10.0. ELEMENTY WYKOŃCZENIA I WYPOSAŻENIA BUDYNKU :

1. Stolarka okienna PCV w kolorze : na zewnątrz dąb, wewnątrz dąb, trzyszybowa, rozwierana, uchylna, $U = 0,90$ (W/m²*k).
2. Drzwi wejściowe główne zewnętrzne, aluminiowe, dwuskrzydłowe, rozwierane, w kolorze na zewnątrz i wewnątrz dąb, z naświetłami górnymi, trzyszybowymi, szyby bezpieczne i antywłamaniowe, drzwi z dwoma zamkami, antywłamaniowymi, $U = 1,10$ (W/m²*k).
3. Drzwi wejściowe, główne, wewnętrzne, aluminiowe, dwuskrzydłowe, rozwierane w kolorze na zewnątrz i wewnątrz dąb, z naświetłami górnymi, dwuszybowymi, szyby bezpieczne, drzwi z dwoma zamkami, $U = 1,80$ (W/m²*k).
4. Drzwi wejściowe zewnętrzne do części gospodarczej i sali wiejskiej, jednoskrzydłowe na przykład KMT Plus 55, klasy 2, skrzydła kompletne z ościeżnicą Terma + próg, trzy zawiasy, zamek z wkładką patentową + zamek zasuwka, antywłamaniowe klasy B w kolorze dąb. Szyby w skrzydle drzwiowym, drzwi o współczynniku przenikania ciepła $U = 1,10$ (W/m²*k), lub równoważne innego producenta o takich samych parametrach technicznych.
5. Stolarka drzwiowa wewnętrzna drewniana, wzmocniona na przykład firmy

"PORTA", "DRE ", "SOKÓŁKA" lub równoważna innego producenta z okleiną CPL o grubości 0,3mm rozwierana o takich samych parametrach technicznych, zamykana na klucz patentowy z trzema zawiasami i ościeżnicami drewnianymi, regulowanymi. Konstrukcja skrzydła : płyta wiórowa otworowa, drzwi do łazienek z małą szybą (biały mat) z kratką wentylacyjną i zamkiem łazienkowym. Klamki satynowe. Kolor skrzydeł drzwiowych i ościeżnic : dąb.

6. Drzwi do kotłowni zastosować jako p.poż., EI30, metalowe w kolorze dąb.
7. Okna podawcze w aneksie kuchennym, PCV w kolorze dąb, podnoszone do góry do połowy wysokości z zapadką, dwuszybowe.
8. Rynny (fi) 150mm, (fi) 125mm oraz rury spustowe (fi) 100mm, wykonać z blachy stalowej powlekanej o grubości 0,5mm, systemowe w kolorze RAL 8004.
9. Opierzenia, obróbki blacharskie, pasy nadrynnowe wykonać z blachy powlekanej o grubości 0,5mm w kolorze brązowym, RAL 8004.
10. Tynki parteru, wewnętrzne maszynowe, wykonane na gładko wykonać jako gipsowe, zastosować zaprawę tynkarską typu "KNAUF MP75" lub równoważną, pomalowane podkładem gruntującym + dwukrotne malowanie farbą lateksową.
11. Tynki zewnętrzne strukturalne, typu baranek o uziarnieniu od 1,5mm do 2,0mm pomalowanych farbą elewacyjną KEIM Soldalit lub równoważną innego producenta po takich samych parametrach technicznych o podwyższonych parametrach technicznych na działanie czynników biologicznych i atmosferycznych, według kolorystyki elewacji.
12. Wejścia do budynku, schody zewnętrzne oraz pochylnię dla osób niepełnosprawnych wyłożyć płytkami betonowymi o grubości 3-5cm o wymiarach 35/35cm o wierzchniej strukturze ziarnistej na przykład firmy Kamal, lub równoważnymi innego producenta o takich samych parametrach technicznych, układanych na klej mrozoodporny, żelowy, uelastyczniony. Płytki w kolorze jasnobrązowym.
13. Cokoły, zewnętrzne powierzchnie ścian fundamentowych oraz miejsca wskazane w kolorystyce elewacji – zakończyć płytką klinkierową w kolorze brązowym. Ściany zewnętrzne parteru w miejscach wskazanych na elewacjach zakończyć tynkiem dekoracyjnym, imitującym drewno w kolorze dąb, okiennice drewniane impregnowane dwukrotnie olejkami do drewna w kolorze dąb, zgodnie według kolorystyki elewacji.
14. Pod zadaszeniem, podbitki daszków i okapy dachu wykonać z desek o grubości 20mm łączonych na pióro, impregnowanych biologicznie i malowanych dwukrotnie olejkami do drewna w kolorze dąb. Zastosować gwoździe stalowe, wstrzeliwane, bezłepkowe.
15. Pochwyty i drabinki w łazienkach przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych wykonać ze stali, białe malowane proszkowo.
16. Balustrady schodów zewnętrznych wykonać jako drewniane, sosnowe o wysokości h = 1,1m mocowane poziomo i pionowo. Pochwyty, słupki i rygle poziome o wymiarach : 10/10cm, słupki pionowe-wstawki o wymiarach : 5/10cm. Drewno impregnować biologicznie, wierzchnią warstwę pomalować dwukrotnie olejkami do drewna w kolorze dąb.
17. Balustrady pochylni dla osób niepełnosprawnych wykonać jako metalowe z profili zamkniętych, okrągłych, ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze brązowym RAL 8011. Balustrady montować za pomocą kotew stalowych, wklejanych na żywicę iniekcyjną.
18. Parapety zewnętrzne, z blachy stalowej o grubości 0,5mm w kolorze brązowym RAL 8011, o szerokości 180mm.
19. Parapety wewnętrzne wykonać jako PCV, z okleiną drewnopodobną w kolorze dąb.
20. W łazienkach i pomieszczeniach w.c., posadzki wyłożyć płytkami, gresowymi,

szkliwionymi na klej o szerokości fug do 1,5mm, o wymiarach płytek 45/45cm. Płytki o klasie ścieralności 5 oraz o klasie antypoślizgowej 10. Kolor płytek przed wbudowaniem uzgodnić z Zamawiającym.

21. W łazienkach i pomieszczeniach w.c., oraz fartuchy o wysokości 1,2m w pomieszczeniu aneksu kuchennego, ściany do wysokości 2,05m wyłożyć płytkami ceramicznymi, szkliwionymi o wymiarach : 20/25cm z fugami o szerokości 1,5mm o klasie ścieralności 4. Kolor płytek przed wbudowaniem uzgodnić z Zamawiającym.
22. Sufity podwieszane wykonać z płyt gipsowo-kartonowych, ognioodpornych, o grubości 12,5mm na ruszcie stalowym, systemowym, podwieszanym. Połączenia płyt fazować i wypełnić zaprawą typu "Uniflot" z zastosowaniem fizeliny. Całe powierzchnie sufitów podwieszanych należy zagruntować preparatem gruntującym i pomalować dwukrotnie farbą lateksową w kolorze białym.
23. W miejscach wskazanych na rzucie parteru okna wyposażyć w nawietrzaki higrosterowalne w ilości 9 sztuk.
24. Przewody kominowe dymowe wykonać od podstaw z gotowych elementów (pustaków systemowych z wkładem ceramicznym izolowanym wełną skalną) o średnicy według zaleceń producenta dostarczonych do wbudowania kotłów na paliwo stałe – pelet. Kominy wentylacyjne wykonać z gotowych systemowych pustaków systemowych, wentylacyjnych do wentylacji grawitacyjnej. Kominy obudować cegłą pełną klasy 150 o grubości 6,5cm na zaprawie cementowej M7, w części ogrzewanej zakończyć tynkiem gipsowym na siatce metalowej, w części nieogrzewanej i ponad dachem kominy zakończyć tynkiem cementowym na siatce metalowej. Ponad dachem kominy pomalować dwukrotnie farbą elewacyjną w kolorze według kolorystyki elewacji.
25. Montaż nadproży prefabrykowanych w ściankach działowych wykonać jako żelbetowe lub ceramiczne systemowe.
26. Wycieraczki zewnętrzne, stalowe, antypoślizgowe, jednokierunkowe o wymiarach : 90 x 45cm – 2 sztuki. Wycieraczka zewnętrzna przy wejściu głównym, aluminiowa na przykład typu Bonn lub równoważna innego producenta o wymiarach : 180 x 60cm – 1 sztuka. Wycieraczka wewnętrzna w wiatrołapie wejścia głównego, aluminiowa typu Roma lub równoważna innego producenta o wymiarach : 180 x 60cm.
27. Na okapach przed rynnami zamontować ażurowe, metalowe drabinki śniegowe w kolorze RAL 8004.
28. Kabiny w.c., damskie oraz przegrody między pisuarami wykonać jako systemowe z płyt laminowanych typu HPL jako laminaty pełne, montowane do posadzki na nóżkach ze stali nierdzewnej na wysokości 15cm od poziomu posadzki.
29. Słupki płatwie i murłaty daszków wejściowych od strony południowej wykonać jako drewniane o wymiarach : 14/14cm, strugane impregnowane dwukrotnie olejkami do drewna w kolorze dąb.
30. Zadaszenia wejść do budynku od strony południowej wykonać w kształcie eliptycznym z poliwęglanu dwukomorowego w kolorze jasnobrązowym na samonośnej konstrukcji.
31. Słupy żelbetowe zadaszenia nad wejściem głównym do budynku zakończyć tynkiem strukturalnym typu baranek o uziarnieniu od 1,5 do 2,0mm i pomalować dwukrotnie farbą elewacyjną w kolorze według projektu kolorystyki elewacji. Przed położeniem tynku na słupach zatopić siatkę elewacyjną na klej, a następnie wykonać podkładową masę tynkarską, gruntującą.
32. Ściankę attyki nad wejściem głównym do budynku wymurować z bloczków

silikatowych na klej o grubości murka 25cm, a następnie zakończyć tynkiem strukturalnym typu baranek o uziarnieniu 1,5 do 2,0mm i pomalować dwukrotnie farbą elewacyjną w kolorze według projektu kolorystyki elewacji. Przed położeniem tynku na słupach zatopić siatkę elewacyjną na klej, a następnie wykonać podkładową masę tynkarską, gruntującą.

33. Sufit podwieszony zadaszenia nad wejściem głównym do budynku wykonać z desek sosnowych lub świerkowych o grubości 25mm, łączonych na wpust, impregnowanych dwukrotnie olejkim do drewna w kolorze dąb. Zastosować gwoździe stalowe, wstrzeliwane, bez łepkowie.
34. Posadzkę pomieszczenia sali wiejskiej wykończyć ułożeniem wykładziny winylowej, antypoślizgowej o grubości 2,5mm na przykład typu Safatred Uniwersal Plus lub materiałem równoważnym. Za materiał równoważny należy uznać taki, który będzie posiadał następujące parametry techniczne :
 - klasa użytkowa : komercyjna, 34, według ISO 10581 (EN 649),
 - grubość całkowita : 2,50mm,
 - waga całkowita : 3850 g/m²,
 - ścieralność : < 10%, według EN 13845 Aneks D,
 - wgniecenie resztkowe : < 0,10mm,
 - oddziaływanie kółek krzesel : brak wg ISO 4918 (EN 425),
 - antypoślizgowość : R11, według DIN 51130,
 - odporność chemiczna : bardzo dobra, według ISO 26987 (EN 423),
 - reakcja na ogień : według EN 13501-1,
 - właściwości elektrostatyczne : < 2kV, według EN 1815,
 - opór elektryczny : R > 10do9 Ohms.

Przed wbudowaniem wykładziny należy uzgodnić kolorystykę z Zamawiającym.

11.0. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA :

Dane będące podstawą uzgodnienia, dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej obiektu budowlanego : Budynek Świetlicy Wiejskiej
Adres inwestycji : miejscowość Stawnica, gmina Złotów, woj. wielkopolskie

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji :

Budynek użyteczności publicznej z salą wiejską : ZL I < 50 osób.

Ilość kondygnacji : nadziemnych : 1 kondygnacja,

: podziemnych : nie dotyczy

Powierzchnia całkowita/użytkowa budynku : 235,38 m²,

Kubatura : 1.516,50 m³

Budynek o wysokości : 8,07 m. W całości zaliczany do grupy wysokości : niski poniżej 12,0 m

2. Odległość od obiektów sąsiadujących :

Budynek, w zabudowie wiejskiej, wolno stojący. Najbliższym jest budynek mieszkalny, jednorodzinny i budynki gospodarcze w odległości : 28,0 m.

Projektowana lokalizacja budynku spełnia wymagania odległości od obiektów sąsiednich

3. Kategoria zagrożenia pożarowego :

Ze względu na funkcję i sposób użytkowania cały obiekt świetlicy wiejskiej

zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL I z salą wielofunkcyjną powyżej 50 osób. Docelowo na sali i w budynku może przebywać 100 osób.

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego :

Q_d poniżej 500 MJ/m².

5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych :
nie dotyczy.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe :

Budynek zaprojektowano w jednej strefie pożarowej o powierzchni

ZLI = 235,38 m² mniejszej od dopuszczalnej wynoszącej dla ZL I : 10.000,00 m²

7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych :

Budynek świetlicy wiejskiej jest obiektem o jednej kondygnacji nadziemnej, jako budynek niski (N), dla ZLI klasa odporności pożarowej zalicza się do (B).

Ze względu na budynek niski (N) jego klasę odporności pożarowej można obniżyć do klasy odporności pożarowej (D). Wymaga spełnienie, co najmniej klasy (D) dla całego budynku odporności pożarowej, NRO. Przyjęte rozwiązania techniczne i materiałowe zapewniają, że elementy budynku są nierozprzestrzeniające ognia. Poziom stropu nad pierwszą kondygnacją jest na wysokości niższej niż 9,0m i wynosi : 2,60m i 3,20m i 3,50m.

7.1. Elementy budynku, odpowiednio do jego klasy odporności pożarowej

w zakresie klasy odporności ogniowej spełniają, co najmniej wymagania określone § 216.1.

Główna konstrukcja nośna : wymagana (R30), zaprojektowana (R60),

Konstrukcja dachu : wymagana (-), zaprojektowana (R15).

Wszystkie elementy konstrukcji dachu zabezpieczyć do stopnia nie zapalności.

Strop kotłowni : wymagana (REI 60), zaprojektowana (REI 60),

Ściany zewnętrzne : wymagana (EI 30), zaprojektowana (EI 120),

Ściany wewnętrzne : wymagana (-), zaprojektowana (EI 60),

Przekrycie dachu : wymagana (-) NRO Zaprojektowano przekrycie dachu z blachodachówki i blachy trapezowej jako materiał nierozprzestrzeniający ogień NRO.

7.3. Budynek spełnia wymagania pożarowe na warunkach, o których mowa w § 212 warunków technicznych (Dz. U. nr 75 z 2002 r).

8. Warunki ewakuacji :

Ewakuacja z obiektu poprzez główne wejście ewakuacyjne poprzez holl o szerokości : 6,12m i korytarz o szerokości : 2,74m, za pomocą drzwi dwuskrzydłowych, symetrycznych o wymiarach otworu : 2 x 1,0m i wymiarach skrzydła : 2 x 0,9m. Zaprojektowano dodatkowo drugie wyjście ewakuacyjne z pomieszczenia sali wiejskiej bezpośrednio na zewnątrz budynku za pomocą drzwi dwuskrzydłowych o wymiarach otworu : 1,3m i szer. skrzydeł : 0,9m i 0,3m. i długości dojścia : 5,30m. Zaprojektowano trzecie wyjście z budynku z części gospodarczej poprzez wewnętrzny korytarz o szerokości : 1,35m za pomocą drzwi dwuskrzydłowych o szerokości otworu : 1,3m i szerokości skrzydeł : 0,9m i 0,3m.

9. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, w szczególności :

stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych :
Nie są wymagane

W holu zaprojektowano hydrant wewnętrzny (fi) 25mm z węzłem półsztywnym o długości L=30m, który umieszczony jest w szafce ściiennej.

- 9.1. Oświetlenie awaryjne wymagane w ciągach komunikacyjnych oraz przy wyjściach ewakuacyjnych na zewnątrz budynku. Oświetlenie awaryjne należy wykonać wg PN-EN 1838. Oznakowanie awaryjne ewakuacyjne kierunków ewakuacji – znaki na oprawach podświetlonych lub oprawach oświetlenia ewakuacyjnego.
- 9.2. P.poż., wyłącznik prądu odłączający poszczególne strefy pożarowe i cały budynek powinien znajdować się na poziomie parteru w pobliżu głównego wejścia do budynku.
- 9.3. Zabezpieczenie przepustów – ściana oddzielenia p.poż., od pomieszczeń parteru i kotłowni (ściany o odporności ogniowej EI/REI 30) jeżeli średnica przepustu > 4cm – szczelność i izolacyjność ogniowa (EI) musi być odpowiednia do wymaganej klasy przegrody.
- 9.4. Wymagania dla urządzenia piorunochronnego wg PN-IEC 61024-1-1:2002.
- 9.5. Zabezpieczenie przepustów instalacji grzewczej i wod.-kan., ściany o odporności ogniowej > EI/REI 30, jeżeli średnica przepustu > 4cm – szczelność i izolacyjność ogniowa (EI) musi być taka sama jak wymagana klasa przegrody.

10. Wyposażenie w gaśnice :

Dobór i sposób rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego ustala właściciel lub zarządzający obiektem . Wymagana jest jedna masy środka

gaśniczego 2 kg (lub 3 dm³) zawartego w gaśnicy na każde 200 m² powierzchni użytkowej z dodatkowym wyposażeniem w gaśnice w pomieszczeniu kotłowni.

11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru :

Zaprojektowano hydrant p.poż., zewnętrzny, nadziemny, który został podłączony do istniejącej, gminnej sieci wodociągowej. Hydrant Dn 80mm o wydajności 10 dm³/s z hydrantu znajdującego się w odległości nie większej niż 75 od chronionego obiektu, odległość do hydrantu wynosi 12m.

12. Drogi pożarowe :

Dojazd pożarowy do budynku świetlicy wiejskiej drogą powiatową, asfaltową, Złotów-Trudna oraz drogą gminną, gruntową, utwardzoną, to jest działką Nr 368. Od strony frontowej budynku teren jest utwardzony kostką betonową, brukową.

13. Postawa Prawna :

1. 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 późniejszymi zmianami).
2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r., w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz. 719).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r., w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Z dnia 14 grudnia 2015 poz. 2117).

12.0. OPIS ART. 5. PRAWA BUDOWLANEGO :

A) Bezpieczeństwo konstrukcji :

Budynek spełnia wymogi pod względem bezpieczeństwa jego konstrukcji, zaprojektowany zgodnie z warunkami technicznymi i obowiązującymi normami :

obciążenie śniegiem II strefa śniegowa,

obciążenie wiatrem II strefa wiatrowa,

PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości,

PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe,

PN-80/B-02010/Az1:2006 Obciążenia w obliczeniach stat. Obciążenia śniegiem,

PN-B-02011:1977/Az1:2009 Obciążenia w obliczeniach stat. Obciążenia wiatrem,

PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne,

PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie,

PN-B-03264:2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone.

Obliczenia statyczne i projektowanie,

PN-B-03150:2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie,

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe, niezbrojone.

B) Bezpieczeństwo pożarowe :

Budynek spełnia wymogi bezpieczeństwa pożarowego, zapewniony wjazd na teren działki z drogi publicznej. Obiekt usytuowany w przepisowych odległościach od istniejących obiektów na działkach sąsiednich. Projekt uzgodniony z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych

C) Bezpieczeństwo użytkowania :

Projektowany budynek zgodnie ze swoim przeznaczeniem nie będzie stwarzał zagrożenia dla osób w nim przebywających. Obiekt posiada dostęp do drogi publicznej, wewnętrzną komunikację, wyposażony będzie w instalację wody, kanalizacji sanitarnej, instalacji centralnego ogrzewania wykonanymi zgodnie z projektem zamiennym branży sanitarnej. Budynek wyposażony będzie w instalację elektryczną i odgromową wykonaną zgodnie z projektem zamiennym branży elektrycznej.

D) Odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych oraz ochrony środowiska :

Obiekt spełnia określone wymogi jeżeli chodzi o warunki higieniczno-sanitarne oraz zdrowotne, projektowany budynek świetlicy wiejskiej poprzez swoją realizację, funkcję użytkową oraz użytkowanie nie będzie wpływał negatywnie na środowisko naturalne oraz otoczenie. Projekt uzgodniono z rzeczoznawcą ds., higieniczno-sanitarnych.

E) Ochrony przed hałasem i drganiami :

W obiekcie nie będzie prowadzona działalność która będzie powodowała hałas i drgania budynku.

F) Oszczędności energii i odpowiedniej izolacyjności cieplnej przegród :

Przegrody cieplne budynku spełniają wymogi zawarte w warunkach technicznych w Prawie Budowlanym. Współczynnik przenikania ciepła dla przegrody przez ścianę zewnętrzną wynosi : $U = 0,153$ i $U = 0,178$ ($W/m^2 \cdot K$), a przez przegrodę stropu i dachu wynosi : $U = 0,100$ ($W/m^2 \cdot K$).

2. A) Zaopatrzenia w wodę i energię elektryczną oraz odpowiednio do potrzeb w energię cieplną i paliwa, przy założeniu efektywnego wykorzystania tych czynników :

Obiekt użytkowany będzie zgodnie z przeznaczeniem w zakresie funkcji użytkowania mediów zainstalowanych w budynku, dotyczy wody, ciepłej wody użytkowej, centralnego ogrzewania za pomocą własnej kotłowni na paliwo stałe – pelet z zastosowaniem kotła klasy 5. Zaprojektowano wewnętrzną instalację elektryczną oświetleniową energooszczędną typu LED. Zaprojektowano na dachu głównego budynku od strony południowej instalację fotowoltaiczną, jako energię odnawialną.

2. B) Usuwania ścieków, wody opadowej i odpadów :

Ścieki socjalno-bytowe z budynku odprowadzane będą do istniejącej, czynnej, gminnej kanalizacji sanitarnej zlokalizowanej na terenie działki Nr : 472/2. Odpady stałe gromadzone będą w szczelnych pojemnikach i opróżniane będą przez wyspecjalizowane do tego firmy, mające stosowne uprawnienia i pozwolenia oraz wywożone będą na najbliższe wysypisko odpadów stałych bądź będą utylizowane, zgodnie z gminną gospodarką w gospodarowaniu odpadami stałymi. Zaprojektowano powierzchniowy sposób odprowadzenia wód opadowych z dachu budynku bezpośrednio na teren działki Nr 472/2.

3. Możliwość utrzymania właściwego stanu technicznego :

Zaprojektowany budynek będzie wymuszał na właścicielu obiektu bądź jego zarządcy dokonywania przeglądów okresowych jednorocznych oraz pięcioletnich (zgodnie z obowiązującym Prawem Budowlanym), dotyczących oceny jego stanu technicznego, z których wynikać będzie które elementy budynku, wyposażenia, mediów należy poddać wymianie, naprawie lub remontowi.

4. Niezbędne warunki do korzystania z obiektów użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich :

Budynek przystosowany został do korzystania przez osoby niepełnosprawne. Od strony wejścia głównego zaprojektowano pochylnię o spadku 8% wraz z obustronnymi pochwytnymi. Zaprojektowano W.C., dla niepełnosprawnych, który jest dostępny z holu głównego przy wyjściu głównym z budynku.

5. Warunki bezpieczeństwa i higieny pracy :

Obiekt spełnia warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, projekt został uzgodniony z rzeczoznawcą ds higieniczno-sanitarnych.

6. Ochronę ludności, zgodnie z wymaganiami obrony cywilnej :

Nie dotyczy.

7. Ochronę obiektów wpisanych do rejestru zabytków oraz obiektów objętych ochroną konserwatorską :

Nie dotyczy.

8. Odpowiednie usytuowanie na działce budowlanej :

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej zaprojektowano zgodnie z decyzją o warunkach zabudowy Nr 99 wydaną przez Wójta Gminy Złotów z dnia 08.10.2015r. Projektowana rozbudowa usytuowana jest na działce zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi.

9. Poszanowanie, występujących w obszarze oddziaływania obiektu, uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym zapewnienie dostępu do drogi publicznej :

Projektowany obiekt nie narusza interesu osób trzecich jeżeli chodzi o usytuowanie budynku i zagospodarowanie działki Nr 472/2, tym samym nie ogranicza dostępu do drogi publicznej dla użytkowników budynków sąsiednich i ich działek.

10. Warunki bezpieczeństwa i ochrony zdrowia osób przebywających na terenie budowy :

W projekcie architektoniczno-konstrukcyjnym i projektach branży sanitarnej i elektrycznej została opracowana Informacja dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia ze względu na specyfikę projektowanego obiektu.

13.0 DANE TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE :

- A)** zapotrzebowanie wody w obiekcie wynosi do 2 m³/dobę. Budynek zaopatrzonej jest w wodę z gminnej sieci wodociągowej z projektowanego przyłącza do istniejącej, gminnej sieci wodociągowej. Zaprojektowano również hydrant p.opoż., nadziemny do zewnętrznego gaszenia pożaru o średnicy Dn 80mm o wydajności 10 dm³/s. Zaprojektowano wewnętrzny hydrant p.opoż., do wewnętrznego gaszenia pożaru o średnicy Dn 25mm z węzłem półsztywnym o długości L = 30m. Woda spełnia parametry techniczne wody użytkowej, gotowej do bezpośredniego użycia przez ludzi. Ścieki socjalno-bytowe z projektowanego budynku odprowadzane są do istniejącej, czynnej sieci kanalizacji sanitarnej, za pomocą projektowanego przyłącza kanalizacji sanitarnej. W obiekcie nie będą produkowane ścieki mające wpływ na środowisko, które wymagają wstępnego lub całkowitego oczyszczenia.,
- B)** W obiekcie nie będą występowały emisje zanieczyszczeń gazowych, zapachów, pyłowych i płynnych.,
- C)** Odpady stałe powstałe w wyniku z podstawowej egzystencji ludzi będą gromadzone w istniejących szczelnych pojemnikach na odpady stałe i będą opróżniane przez wyspecjalizowane firmy, zgodnie z gospodarką odpadową zlokalizowaną na terenie gminy Złotów. Szacuje się że w maksymalnym sezonie szczytowym ilość odpadów stałych wyniesie około 100kg/miesiąc.,
- D)** W obiekcie nie będzie prowadzona działalność związana z użytkowaniem projektowanego obiektu która będzie powodowała nadmierny hałas i drgania oraz promieniowanie jonizujące. Wszystkie przegrody projektowanego obiektu posiadają izolację akustyczną, wystarczającą do prawidłowego funkcjonowania budynku, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.,
- E)** Zaprojektowany obiekt nie ma wpływu na istniejący drzewostan zlokalizowany na terenie działek sąsiednich. Wokół projektowanego budynku znajdują się tereny zielone w postaci trawników oraz powierzchnie utwardzone jako istniejące i projektowane ciągi komunikacyjne. Wody opadowe z dachu budynku oraz projektowanych powierzchni utwardzonych odprowadzane będą bezpośrednio na teren gruntu działki Nr : 472/2. Projektowany obiekt nie będzie miał wpływu na jakość i ilość występujących podziemnych i wód gruntowych.

13.1. DANE OGÓLNE O OBIEKCIE I ZAGOSPODAROWANIU :

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej zlokalizowany będzie w odległości około 600m od drzewostanu zwartego (lasu) od strony wschodniej. Od strony wschodniej i północnej znajdują się nieużytki w postaci łąk. Od strony południowej znajdują się budynki mieszkalne jednorodzinne w zabudowie zagrodowej z licznymi budynkami gospodarczymi jako uzupełnienie zabudowy zagrodowej. Od strony zachodniej znajduje się droga asfaltowa, powiatowa. Wzdłuż pasa drogowego drogi powiatowej znajdują się pojedyncze drzewa liściaste. Miejsca parkingowe dla samochodów są projektowane bezpośrednio na terenie działki Nr : 472/2. Dojazd do działki Nr : 472/2 z drogi powiatowej, poprzez działkę Nr : 368, drogę gminną, gruntową, utwardzoną. Projektowany budynek świetlicy wiejskiej składa się z następujących pomieszczeń : sali wiejskiej dla 100 osób, aneksu kuchennego, kotłowni na paliwo stałe – pelet, węzłów sanitarnych oraz pomieszczeń gospodarczych i ciągów komunikacyjnych. Obiekt został przystosowany do korzystania przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózkach inwalidzkich, zaprojektowano na zewnątrz budynku pochylnię o spadku 8% z obustronnymi balustradami i pochwytami. Zaprojektowany budynek świetlicy wiejskiej zaprojektowano o podwyższonych parametrach energetycznych z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii poprzez zaprojektowanie instalacji fotowoltaicznej na głównym dachu budynku. Na sali wiejskiej projektuje się wentylację mechaniczną, nawiewno-wywiewną z odzyskiem ciepła.

14.0. ANALIZA MOŻLIWOŚCI RACJONALNEGO WYKORZYSTANIA POD WZGLĘDEM TECHNICZNYM, EKONOMICZNYM I ŚRODOWISKOWYM ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII :

Do celów ogrzewania projektowanego budynku świetlicy wiejskiej zaprojektowano ogrzewanie na paliwo-stałe – pelet, za pomocą kotła klasy 5. Ze względu na nie ciągły charakter użytkowania obiektu i na koszty użytkowania i dofinansowania projektowanej inwestycji ze środków unijnych, na dzień dzisiejszy odstąpiono od zastosowania odnawialnych źródeł energii dla potrzeb ogrzewania budynku i pozyskania ciepłej wody użytkowej. Zaprojektowano natomiast alternatywne, odnawialne źródło wytwarzania energii elektrycznej dla potrzeb funkcjonowania projektowanego budynku. Od strony południowej na połaci dachu głównego zaprojektowano instalację fotowoltaiczną o mocy 15,0 kW, produkującej energię elektryczną. Z uwagi na wysoką uciążliwość akustyczną dla ludzi mieszkających w sąsiedztwie oraz ptaków i zwierząt leśnych pozyskanie energii wiatrowej staje się nie uzasadnione i sprzeczne z egzystencją środowiska naturalnego.

15.0. UWAGI KOŃCOWE I POSTANOWIENIA :

1. Strop nad pomieszczeniem kotłowni zabezpieczyć o odporności pożarowej (REI 60), poprzez zabezpieczenie całej powierzchni sufitu podwieszonego płytami krzemianowo-wapniowymi na przykład Promaxon Typ A o grubości 15mm lub materiałem równoważnym o takich samych parametrach technicznych :
 - gęstość : 850 kg/m³,
 - ciężar w stanie suchym : 13,1 kg/m²,
 - klasyfikacja ogniowa : A1,
 - wymiary : 1200 x 2500mm,
 - wszystkie akcesoria i gładź szpachlowa jednego producenta w jednej technologii.
1. Całość robót wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną oraz warunkami odbioru robót budowlano-montażowych (Budownictwo ogólne cz.1.) Wszelkie zmiany

w architekturze i konstrukcji budynku oraz w projekcie zagospodarowania działki Nr 472/2 mogą mieć miejsce jedynie za zgodą Projektanta i Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego "ZODIAK"- Ewa Zawistowska. Zaprojektowany Budynek Świetlicy Wiejskiej w Stawnicy jest indywidualnym projektem autorskim. Ewentualne niejasności w trakcie budowy konsultować z projektantem. Projekt architektoniczny, konstrukcyjny oraz projekt zagospodarowania działki Nr 472/2 rozpatrywać łącznie z projektami zamiennymi branży sanitarnej i elektrycznej. Prawa autorskie do wykonanej dokumentacji projektowej należą do Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego "ZODIAK"- Ewa Zawistowska z siedzibą w (64-965) Okonku przy ul. Zdobywców Wału Pomorskiego 41, tel. 695-385-007, e-mail : ewaz9@o2.pl lub andrzejzawistowski@o2.pl. Opracowana dokumentacja projektowa jest chroniona prawem autorskim (Ustawa z dnia 4 lutego 1994r o prawie autorskim Dz. U. 1994 nr 24 poz. 83). Rozpowszechnianie, kopiowanie oraz zastosowanie rozwiązań technicznych projektowych zawartych w dokumentacji projektowej bez zgody Przedsiębiorstwa Handlowo-Usługowego "ZODIAK"- Ewa Zawistowska jest zabronione.

Opracowali :

Andrzej Zawistowski

Agnieszka Topyła

Piotr Adamowski

SPIS RYSUNKÓW

1. RZUT PRZYZIEMIA.....	1 : 50
2. RZUT DACHU.....	1 : 50
3. PRZEKRÓJ A – A.....	1 : 50
4. PRZEKRÓJ B – B.....	1 : 50
5. PRZEKRÓJ C – C.....	1 : 50
6. SZCZEGÓŁ "A".....	1 : 10
7. ZESTAWIENIE STOLARKI OKIENNEJ.....	1 : 50
8. ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ.....	1 : 50
9. ELEWACJA ZACHODNIA I POŁUDNIOWA.....	1 : 100
10. ELEWACJA WSCHODNIA I PÓŁNOCNA.....	1 : 100
11. RZUT FUNDAMENTÓW.....	1 : 50
12. ŁAWY FUNDAMENTOWE.....	1 : 20
13. FUNDAMENT SCHODKOWY.....	1 : 20
14. TRZPIENIE ŻELBETOWE.....	1 : 20
15. SŁUP ŻELBETOWY.....	1 : 20
16. WIEŃCE ŻELBETOWE.....	1 : 20
17. PODCIĄG ŻELBETOWY.....	1 : 20
18. KONSTRUKCJA DACHU GŁÓWNEGO.....	1 : 50
19. KRATOWNICE G1 i G5.....	1 : 50
20. KONSTRUKCJI DACHU PŁASKIEGO.....	1 : 50

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

1. Strona tytułowa.....	str. 1,
2. Spis zawartości projektu.....	str. 2,
3. Oświadczenie projektantów.....	str. 3,
4. Opis techniczny do zagospodarowania terenu.....	str. 4-7,
5. Projekt zagospodarowania terenu.....	str. 8,
6. Opis techniczny : architektura + konstrukcja.....	str. 9-28,
7. Spis rysunków.....	str. 29,
8. Obliczenia statyczne.....	str. 30-38,
9. Uprawnienia i izby zawodowe projektantów.....	str. 39-49,
10. Rysunki budowlane i wykonawcze.....	str. 50-69

Projekt zawiera 69 kolejno ponumerowanych stron

TOM I

Projekt zamienny architektoniczno-konstrukcyjny z projektem zagospodarowania działki, zawiera 69 kolejno ponumerowanych stron.

TOM II

Projekt zamienny branży sanitarnej z projektem zagospodarowania działki, zawiera kolejno ponumerowane strony.

TOM III

Projekt zamienny branży elektrycznej z projektem zagospodarowania działki, zawiera kolejno ponumerowanych stron.