



PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT	Budynek świetlicy wiejskiej
ADRES INWESTYCJI	Księginice Wielkie, gm. Kondratowice
NR DZIAŁKI	dz. nr 534/1 i 534/2
TEMAT	Projekt budynku świetlicy wiejskiej wraz z niezbędną infrastrukturą.
BRANŻA	Architektoniczno-budowlana, instalacje sanitarne, instalacje elektryczne
NAZWA I ADRES INWESTORA	Gmina Kondratowice UL.NOWA 1, 57-150 PRUSY

OŚWIADCZENIE

My, niżej podpisani oświadczamy, iż projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Zespół projektowy :

	PIECZĄTKA I PODPIS	PIECZĄTKA I PODPIS
Archi- tektura:	PROJEKTANT: mgr inż. arch. Marcin Winkowski upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/17/2010	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch. Paweł Łapacz upr. nr 180/80
Konstru- kcja:	PROJEKTANT: mgr inż. Maciej Trzaskowski upr. nr 195/DOŚ/13	SPRAWDZAJĄCY: Inż. Aleksander Łuszacki upr. nr 178/75/Wwm
Instalacje C.O.:	PROJEKTANT: Stanisław Choroszy upr. nr 1674/87	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Ryszard Dąbrowski upr. nr 162/75/Wwm
Instalacje wod.-kan.:	PROJEKTANT: mgr inż. Artur Paduchowski upr. nr 136/DOŚ/09	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Piotr Kuś upr. nr 260/DOŚ/08
Instalacje elektry- czne:	PROJEKTANT: tech. el. Zbigniew Michalczuk upr. nr 7/74/Wm	SPRAWDZAJĄCY: inż. Marian Tomczyk upr. nr 544/63

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

1. <u>Spis treści</u>	str.2
2. <u>Decyzja wyłączeniowa z produkcji rolnej</u>	str.3
3. <u>Warunki przyłączeniowe do sieci wod.-kan.</u>	str.5
4. <u>Warunki przyłączeniowe do sieci energetycznej</u>	str.6
5. <u>Informacja BIOZ.</u>	str.8
6. <u>Oświadczenie wynikające z Art. 36a Ustawy Prawo Budowlane.</u>	str.12
7. <u>Projekt zagospodarowania terenu działki</u>	str.13
8. <u>Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki wraz z analizą oddziaływania obiektu na działki sąsiednie – cz. architekt.-budowlana</u>	str.14
9. <u>Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki – cz. Instalacje sanit.</u>	str.28
10. <u>Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki – cz. Instalacje elektryczne</u>	str.30
11. <u>ORYGINAŁ MAPKI DO CELÓW PROJEKTOWYCH</u>	str.32
12. <u>Cz. Graficzna opracowania – wszystkie branże</u>	str.33
13. <u>Projektowany certyfikat energetyczny budynku wraz z analizą OZE</u>	str.
14. <u>Uprawnienia projektantów</u>	str.

2. Decyzja wyłączeniowa z produkcji rolnej **nie drukuj tej strony !**

Decyzja wyłączeniowa z produkcji rolnej **nie drukuj tej strony !**

3. WARUNKI NA WODE STR 1i2 **nie drukuj tej strony !**

4. WARUNKI NA PRĄD STR 1i2 nie drukuj tej strony!

4. WARUNKI NA PRĄD STR 3

5. INFORMACJA do PLANU BEZPIECZEŃSTWA i OCHRONY ZDROWIA.

INWESTOR: Gmina KONDRATOWICE

ADRES: UL.NOWA 1, 57-150 Kondratowice

OBIEKT: Świetlica wiejska
Obręb Księginice Wielkie , gm. Kondratowice
dz. nr 534/1 i 534/2

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

mgr inż. Maciej TRZASKOWSKI
ul. Radłowa 20, 55-080 Kąty Wrocławskie
upr. bud. nr: **195/DOŚ/13, 269/DOŚ/14**

Listopad 2015 r.

1. Podstawa opracowania.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi poprawkami

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych , stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

Projekt budowlany budynku .

Część opisowa.

Niniejsza informacja została sporządzona w nawiązaniu do obowiązujących aktów prawnych. W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego będącego przedmiotem opracowania nie występują roboty budowlane , których charakter stwarza wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w rozumieniu przepisów. Jest wymagane sporządzenie planu „BIOZ”

Roboty obejmują prace przy budowie :

Budynku świetlicy wiejskiej

Obręb Księginice Wielkie , gm. Kondratowice

dz. nr 534/1 i 534/2

Inwestor:

Gmina Kondratowice

3. Zakres prac objętych niniejszym zamierzeniem budowlanym:

Roboty przygotowawcze- zagospodarowanie placu budowy oraz jego oznaczenie i ogrodzenie, rozbiórka istniejącego budynku (projekt rozbiórki wg odrębnego opracowania).

prace pomiarowe – wytyczenie posadowienia obiektów, granice działki oraz przebiegu trasy przyłączy

roboty ziemne- zdjęcie humusu , wykopy pod fundamenty

roboty ciesielskie –deskowanie law i ścian fundamentowych

roboty betonowe –ławy i ściany fundamentowe , konstrukcyjne elementy monolityczne oraz podłoża pod posadzki

roboty zbrojarskie –j.w.

wykonanie izolacji- w fazie początkowej izolacje przeciwwilgociowe, następnie cieplne i akustyczne

roboty murowe – wznoszenie ścian

roboty dekarские i blacharskie – opierzenie i pokrycie dachu

roboty instalacyjne –wykonanie instalacji wewnętrznych z osprzętem

roboty tynkowe i okładzinowe

roboty posadzgarskie

roboty malarskie i impregnacyjne

4. Elementy zagospodarowania terenu mogące powodować niebezpieczeństwo.

Bezpośrednio na terenie lokalizacji obiektu nie występują żadne elementy zagospodarowania działki, które mogłyby stwarzających zagrożenie oraz utrudnienie przy wykonywaniu robot ziemnych. Jedynie należy pamiętać, by w miejscach zbliżeń do istniejącej infrastruktury, wykopy wykonywać ręcznie.

5. Zagrożenia występujące podczas realizacji inwestycji.

W trakcie realizacji zamierzenia budowlanego wystąpią prace budowlane określone w rozporządzeniu jako stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zakres planowanych prac obejmuje roboty budowlane stwarzające

zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi – występuje ryzyko upadku

pracowników z wysokości powyżej 5,0 m oraz ryzyko obrażeń pracowników

przy wykonywaniu prac ziemnych – użycie sprzętu ciężkiego oraz prac wykończeniowych w/w zamierzenia budowlanego.

6. Zapewnienie bezpieczeństwa na budowie.

Kierownik budowy winien przynależać do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz doświadczenie zawodowe. Obowiązkiem Kierownika jest sprawdzenie stopnia znajomości przepisów BHP przez zatrudnionych pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników oraz sprawdzenie kwalifikacji pracowników wykonujących roboty specjalistyczne.

W celu zapewnienia należytego poziomu bezpieczeństwa w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia i ich sąsiedztwa.

Kierownik budowy powinien :

- wdrożyć procedury BHP na terenie budowy

- upewnić się, że prace wykonywane są w sposób zapewniający bezpieczeństwo -
pracowników na budowie

- zaplanować prace tak, aby firma wykonawcza- brygady robocze miały czas na wykonanie swoich prac z zachowaniem bezpieczeństwa pracy. Sytuacje w których prace jednego z wykonawców stwarzają zagrożenie dla pozostałych muszą być eliminowane, np. poprzez opracowanie harmonogramu prac.

-upewnienie się, że dla każdego rodzaju pracy opracowany został szacunek ryzyka i metody bezpiecznego wykonania pracy oraz, że prowadzony jest stały nadzór tych prac na budowie

-nadzorować, czy tylko upoważnione osoby mają dostęp do miejsc, gdzie prowadzone są prace i czy wszystkie osoby przebywające na budowie posiadają strój ochronny stosowny do wykonywanej pracy i związanymi z nią zagrożeniami

-prowadzić listę osób, które uczestniczyły w szkoleniu bhp wraz z datą szkolenia

-zadbać o to , aby każdy wchodzący na teren budowy był informowany o zagrożeniach typowych dla tego rodzaju miejsca,

te informacje zostaną przekazane podczas szkolenia bhp, które powinien przejść każdy pracownik przed przystąpieniem do pracy na budowie jak również w razie potrzeby ,podczas rutynowych codziennych lub cotygodniowych spotkań

- kontrolę wszystkich miejsc pracy na terenie budowy pod względem bezpieczeństwa przynajmniej raz dziennie i podejmowanie akcji tam ,gdzie istnieje zagrożenie bezpieczeństwo pracy oraz bezpieczny dostęp do niej

- prowadzić zapis wszystkich poważnych sytuacji , w których naruszone zostało bezpieczeństwo oraz zadbać o to , by stały się one przedmiotem dyskusji i ujęte zostały w protokole z roboczego spotkania

- dopilnować , aby rusztowania były wznoszone , modyfikowane i zdejmowane przez wykwalifikowane osoby, należy prowadzić kontrolę wszystkich rusztowań co do ich zgodności z Przepisami Bezpieczeństwa Budowy a protokoły z tych kontroli przechowywać na budowie

- w trakcie prowadzonych prac należy przestrzegać przepisów BHP określonych w rozporządzeniu

- na Kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie

występujących zagrożeń opisanych wyżej

7. Wytyczne stosowania środków ochrony indywidualnej.

Wszystkie osoby zatrudnione przy prowadzeniu prac budowlanych związane są do stosowania poniższych środków ochrony indywidualnej:

- kask ochronny spełniający polskie normy. Kask powinien być opisany imieniem i nazwiskiem osoby, której został wydany, powinien być zaopatrzony w pasek pod brodą ,jeśli jest to konieczne. Spawacze powinni być wyposażeni w specjalnie dostosowany kask z elementem ruchomym chroniąc twarz, chyba , że zostaną oni zaopatrzeni w inną formę ochrony przed spadającymi przedmiotami

- gogle ochronne spełniające polskie normy , wyposażone w ochronne elementy boczne

- obuwiu ochronne ze stalowymi noskami i ochronnymi podeszwami, zgodnie z polskimi normami

- rękawice przemysłowe właściwe niebezpieczeństwu jakie może grozić pracownikowi

w przypadku prowadzenia specjalistycznych prac budowlanych ,należy pracowników wyposażyć w pasy ochronne, kompletny zestaw wyposażony w ściągacz linowy zgodnie z polskimi normami. Tam ,gdzie dozwolone jest stosowanie lin ochronnych, powinny one być ze stali , przetestowane pod względem wytrzymałości i zatwierdzone pieczętką z informacją o dopuszczalnym obciążeniu

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników , osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia.

Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami ,sztuką budowlaną, pod nadzorem z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

opracował: mgr inż. Maciej Trzaskowski

nr upr. 195/DOŚ/13

6. OŚWIADCZENIE

Wrocław 13.11.2015

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.36a ust.6 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2014r. poz. 822 z późniejszymi zmianami) dopuszcza się następujące nieistotne odstępienia od zatwierdzonego projektu budowlanego:

Budowa budynku świetlicy wiejskiej – obręb Księginice Wielkie , dz.nr **534/1 i 534/2**, gm. Kondratowice :

Zmianę materiałów wykończeniowych w zakresie:

- stolarki okiennej i drzwiowej
- posadzek i podłóg
- tynków zewnętrznych i wewnętrznych
- powłok malarskich i okładzin elewacyjnych

Pod warunkiem zachowania wymaganych parametrów techniczno-użytkowych.

mgr inż. arch. Marcin Winkowski
upr. nr WP-OIA/OKK/UpB/17/2010

7. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

**Opis zagospodarowania terenu- dz. nr 534/1 i 534/2
obręb Księginice Wielkie, gm. Kondratowice**

OBIEKT: Budynek świetlicy wiejskiej

Inwestor : Gmina Kondratowice

ADRES: UL.NOWA 1, 57-150 Kondratowice

branża: architektoniczno-budowlana

instalacje sanitarne

instalacje elektryczne

CZĘŚĆ OPISOWA:

Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki **534/1 i 534/2** – architektoniczno-budowlana

Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki **534/1 i 534/2** – instalacje sanitarne

Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki **534/1 i 534/2** – instalacje elektryczne

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Rys. 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

8. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki 534/1 i 534/2 – architektoniczno-budowlana

8.1. Działka.

Teren objęty niniejszym opracowaniem to działka nr **534/1 i 534/2** położona w miejscowości Księginice Wielkie, gm. Kondratowice stanowi własność inwestorów:

Gminy Kondratowice

8.1.0. Stan istniejący

Na działce usytuowany jest budynek mieszkalno-gospodarczy, obecnie nieużytkowany. Ze względu na bardzo zły stan techniczny budynek przeznaczony jest do rozbiórki. Projekt rozbiórki budynku mieszkalno-gospodarczego stanowi załącznik do niniejszego opracowania.

Działki posiadają istniejący zjazd z drogi gminnej nr 537dr (ozn. KDD4).

8.1.1. Stan projektowany

Na działce zaprojektowano budynek świetlicy i miejsce na odpady.

Projekt przyłącza wod.-kan. i prądu realizowane zgodnie z opisem technicznym oraz rysunkami odpowiednich branż.

Miejsca postojowe realizowane będą poprzez wliczenie miejsc przyulicznych w drodze **KDD4**.

8.1.2. Zewnętrzne przyłącza – stan projektowany

Wodociągowe – do projektowanej sieci wodociągu miejskiego,

Kanalizacji sanitarnej – odprowadzenie ścieków do istniejącej sieci kanalizacyjnej

Wody opadowe z połaci dachowych oraz nawierzchni utwardzonych rozprowadzić do gruntu w obrębie własnej działki.

Przyłącze energii elektrycznej – do istniejącej linii napowietrznej nN.

8.2. Rodzaj zabudowy: – zabudowa UP – usługi publiczne

Projektuje się budynek świetlicy wiejskiej wolnostojący.

8.3. Lokalne standardy kształtowania zabudowy i zagospodarowania terenów oraz ustalenia dotyczące warunków i wymagań kształtowania ładu przestrzennego.

Budynek świetlicy jednondygnacyjny, wysokość budynku od projektowanego poziomu terenu wynosi H=6,81m. Do budynku zapewniony jest dojazd spełniający wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej. Infrastruktura techniczna wg projektu technicznego.

Warunki w zakresie ukształtowania bryły budynku mieszkalnego, wysokości, formy i spadku dachu zostały zachowane.

Dach dwuspadowy o symetrycznym układzie połaci dachowych,
kąt nachylenia dachu – 30°

a) Linia zabudowy :

nieprzekraczalna linia zabudowy: zgodnie z oznaczeniami na rysunku planu (1,5m od granicy)

obowiązująca linia zabudowy: brak

- elewacja frontowa budynku - strona wschodnia
w odległości min.2,1m - max.6,2 od granicy działki nr **537dr** (droga dojazdowa KDD4)
- elewacja boczna (zachodnia) budynku w odległości min. 1,5 m - max.4,9 od granicy działki nr **298/77**
- elewacja boczna (wschodnia) budynku w odległości min. 1,5 m - max.4,9 od granicy działki nr **534,3**
- elewacja tylna (południowa) budynku w odległości 4,0m od granicy działki nr **534,3**

Wjazd i wejście na posesję poprzez działkę nr **537dr oznaczoną na planie KDD4.**

Wjazdy , drogi i dojścia wewnętrzne utwardzić materiałem drogowym typu kostka brukowa lub betonowa.

Miejsce na odpady zlokalizowano przy wjeździe na posesję, należy zapewnić utwardzenie powierzchni umożliwiające przemieszczanie pojemników na własnych kołach.

ZESTAWIENIA POWIERZCHNI

Powierzchnia działki nr **534/1 i 534/2** : 0,0555ha , Br-PsIII

Powierzchnia terenu pod zabudowę : 223,8 m² - co stanowi - 40% powierzchni działki

Powierzchnia terenu utwardzonego : 76,54 m² (taras, dojście , dojazd)

Teren biologicznie czynny : 254,87 m²

co stanowi 45,9% powierzchni działki

b) *Budynek świetlicy:*

Projektowany budynek świetlicy wiejskiej, wolnostojący, niepodpiwniczony, 1 kondygnacja: parter bez poddasza użytkowego.

Rzut budynku o wymiarach zewnętrznych : szer.- 22,5 m x dł. 9,5 m

Dach dwuspadowy, krycie dachówką ceramiczną lub cementową w kolorze ceglonym.

Realizacja w technologii tradycyjnej .

Powierzchnia zabudowy -	223,8 m ²
Powierzchnia użytkowa parteru -	191,0 m ²
Powierzchnia użytkowa całkowita –	191,0 m ²
Kubatura -	1253,32 m ³
Wysokość budynku do kalenicy -	6,81 m
	15

8.4. Ogrzewanie budynku

Budynek ogrzewany będzie z kotłowni indywidualnej o niskim poziomie emisji substancji szkodliwych, piec na paliwo stałe: ekogroszek lub nisko emisyjne źródło energii wg opisu technicznego cz. instalacyjnej.

8.5. Ogrodzenie

Ogrodzenie z elementów systemowych (siatka zgrzewana) na słupach stalowych. Słupy posadowione na fundamencie betonowym, zbrojonym stalą zbrojeniową, zbrojenie: dołem - pręty o 12 A III, strzemiona \emptyset 6 co 25 cm, fundamenty posadowione 80 cm poniżej poziomu terenu.

8.6. Zagospodarowanie działki nr 534/1 i 534/2, obręb Księginice Wielkie, gm. Kondratowice pod względem:

- a) ochrony konserwatorskiej - obiekt i teren nie podlegający ochronie konserwatorskiej
- b) konfiguracji terenu - teren płaski
- c) klasyfikacji gruntu - Br-PSIII – działki nr **534/1 i 534/2 zostały** wyłączone z produkcji rolniczej (poz.2 str.3-4)
- d) obiekt dostosowany do krajobrazu i otaczającej zabudowy

8.7. Charakterystyka ekologiczna budynku, wpływ obiektu na środowisko i jego wykorzystywanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie.

Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 2012 r. poz.462, §11 ust.1 pkt.11

- 1) budynek świetlicy zaopatrzonej będzie w wodę z wodociągu miejskiego w ilości niezbędnej do wykorzystania wody do celów bytowych, odprowadzenie ścieków z budynku do istniejącej sieci kanalizacyjnej (studzienka PR 63A w działce 534/1)
- 2) budynek świetlicy nie posiada negatywnego wpływu i nie stwarzają zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia, nie posiadają zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów pyłowych i płynnych, nie przekracza poziomu hałasu i emisji drgań obowiązujących dla zabudowy mieszkaniowej, budynek usytuowany w dużej odległości od linii energetycznej (pola elektromagnetycznego)
- 3) budynek nie ma negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, nie zanieczyszcza powierzchni ziemi, w tym glebę przez wody opadowe rozprowadzone po terenie własnej działki
- 4) odpady bytowe w ilości nieprzekraczającej normy wynoszone będą do pojemnika usytuowanego na terenie działki a następnie wywożone na miejskie wysypisko śmieci

8.8. Warunki ochrony przeciwpożarowej.

Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 2012r. poz. 462, §11 ust.1 pkt.13

1) kategoria zagrożenia ludzi - budynek mieszkalny ZL III – **max. do 50 osób w pomieszczeniu**

2) odległość od obiektów sąsiadujących – jak w punkcie 6.3.

Ściana od strony zachodniej i południowej w klasie odporności „D” w klasie REI60 wykonana z materiałów NRO (ocieplenie wełną mineralną) otwory drzwiowe i przeszklenia (luxwery) w klasie EI30.

- 3) parametry pożarowe występujących substancji palnych – w obiektach nie występują substancje palne pożarowo niebezpieczne
- 4) Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane;
Wymagana klasa odporności pożarowej budynku – „D”.
Główna konstrukcja nośna –murowana, ceramiczna w klasie REI 120; wymagana klasa REI 60.
Konstrukcja dachu – dach dwuspadowy – drewniany, (bez wymagań w zakresie klasy odporności ogniowej).
Wszystkie drewniane elementy więźby dachowej impregnowane będą przeciwogniowo do stopnia niezapalności.
Sufity podwieszane – wykonane z materiałów NRO , niepalne i niekapiące
Ściany zewnętrzne – istniejące murowane gr. 25 cm w klasie REI 120,
Ściany wewnętrzne – istniejące murowane gr. 24 –12 cm w klasie REI 120 i RE 60 ,
- 4) ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych- nie występuj takie zagrożenie
- 5) urządzenia p.poż. w obiektach – nie wymagane
- 6) zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru-woda do zewnętrznego gaszenia z hydrantu zewnętrznego w drodze (działka 537dr – KDD4) min. 10l/s.
- 7) drogi pożarowe zewnętrzne – nie wymagane ,dojazd do budynku drogą p.poż. Oznaczoną na planie jako KDD4.
- 8) Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;
W budynku może przebywać maksymalnie do 50 osób;
Ewakuacja ludzi z odbywa się dwoma wyjściami bezpośrednio na zewnątrz; max długość przejścia nie przekracza 7 m (korytarz), szerokość wyjść na zewnątrz min. 0,9 m.
Zaprojektowano oświetlenie ewakuacyjne w sali oraz na korytarzu (zgodnie z opisem technicznym i rysunkami cz. Instalacji elektrycznej)
- 9)Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych,
a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, elektroenergetycznej, odgromowej, kontroli dostępu;

Wentylacja

Kanały wentylacyjne i kanały spalinowe zaprojektowano w klasie EI 60. Zamocowania przewodów do elementów budowlanych powinny być wykonane z materiałów niepalnych, zapewniających przejście siły powstającej w przypadku pożaru w czasie nie krótszym niż wymagany dla klasy odporności ogniowej przewodu.

Instalacje sanitarne

Przejścia instalacyjne – przepusty dla instalacji; rura w rurze lub uszczelnienie masami tynkarskimi. Przejścia instalacyjne w przegrodach na granicach stref oraz przejścia instalacyjne w stropie i ścianach kotłowni o średnicy większej niż 4 cm w klasie EI 60,
Przejścia instalacji przez zewnętrzne ściany budynku, znajdujące się poniżej poziomu terenu są zabezpieczone przed możliwością przenikania gazu do wnętrza budynku.

Instalacje elektryczne

Przy wejściu głównym do budynku zainstalowany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu.
Dla budynku projektuje się instalację odgromową.

Opracował:
mgr inż. arch. Marcin Winkowski

Opis techniczny cz. architektoniczna

1. Przedmiot inwestycji.

Opis techniczny został wykonany zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 22 września 2015 roku zm. Rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

Niniejszy projekt obejmuje opracowanie w zakresie:

Budowy budynku świetlicy wiejskiej w zakresie architektoniczno-konstrukcyjnym oraz rozbiórki istniejącego budynku mieszkalno-gospodarczego.

2. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu budowlanego

Budynek świetlicy wiejskiej wolnostojący. W budynku zaprojektowano dużą salę przewidzianą na 50 osób wraz z zapleczem technicznym i sanitariatami.

Opis procesów technologicznych

Dostawa towarów dokonywana będzie wejściem gospodarczym od strony zachodniej.

Kuchnia zaprojektowana jako obsługiwana z cateringu i jedynie wstępne przygotowywanie posiłków.

W kuchni znajduje się stanowisko zmywania naczyń, stanowisko obróbki termicznej potraw oraz osobny zlew, lodówka i pochłaniacz z odfłuszcaczem.

Środki czystości przechowywane będą w pomieszczeniu (nr 9) wyposażonym w komplet regałów magazynowych oraz zlew na wysokości 40cm od podłogi.

W wydawalni posiłki będą porcjowane i podawane na stoły.

Po spożytym posiłku brudne naczynia będą przewożone wózkami do zmywalni naczyń stołowych zlokalizowanej przy jadalni, gdzie będą segregowane i myte.

Dla celów higienicznych we wszystkich pomieszczeniach produkcyjnych i ekspedycyjnych zaprojektowano umywalki do rąk.

Wymagania BHP

Materiały mające bezpośredni kontakt z żywnością muszą posiadać atest PZH.

Wytyczne dla branż

- podłogi powinny być gładkie, nienasiąkliwe, łatwo zmywalne, nieśliskie i odporne na uderzenie mechaniczne, wykonane ze spadkiem w kierunku wpustów.

- połączenia podłóg ze ścianami, jeśli jest to możliwe powinny być zaokrąglone.

Powierzchnie ścian i sufitów powinny być gładkie- białe lub w jasnych kolorach.

- ściany w pomieszczeniach: gospodarczym oraz sanitariatach powinny być pokryte materiałem łatwo zmywalnym, nienasiąkliwym, odpornym na działanie wilgoci, do wysokości co najmniej 2,0 m.

- w kuchni ścianki o wysokości 1,3 m należy również pokryć materiałem łatwo zmywalnym.

- nad drzwiami dostawczymi powinno być zadaszenie.

Wytyczne instalacyjne:

- przewody instalacji sanitarnych należy prowadzić w bruzdach, pod tynkiem, a piony obudować.

- do zmywarki naczyń doprowadzić należy wodę o temperaturze około +50oC.

- otwory rewizyjne nie mogą znajdować się w pomieszczeniach produkcyjnych lub obróbki żywności.

- zlew w schowku porządkowym należy montować na wysokości 0,4 m.

- wpusty podłogowe i zawory ze złączką należy montować w miejscach wskazanych na rysunku.

- W pomieszczeniach zaplecza kuchennego należy zapewnić temperaturę zgodną z obowiązującą normą.

- grzejniki stosować gładkie, łatwe do utrzymania czystości. Rozstawienie grzejników nie może kolidować z wyposażeniem technologicznym.
- we wszystkich pomieszczeniach powinna być zapewniona wentylacja grawitacyjna lub mechaniczna.
 - w kuchni wentylacja mechaniczna nawiewno -wywiewna obliczona z zysków ciepła. W kuchni, z uwagi na zastosowane urządzenie gazowe nie stosować podciśnienia. Nad urządzeniami grzewczymi przewidziano okapy. Okapów nie należy łączyć z ogólną wentylacją wywiewną.
 - pomieszczenia o różnym poziomie wymagań sanitarnych nie mogą być łączone we wspólny układ wentylacji mechanicznej.
 - Do okapów wentylacyjnych nad urządzeniami grzewczymi doprowadzić należy instalację oświetleniową.
 - Gniazda wtykowe należy instalować w miejscach podłączeń urządzeń technologicznych- zgodnie z rysunkami i zestawieniem sprzętu i urządzeń.

Dach dwuspadowy o symetrycznym układzie połaci dachowych,
kąt nachylenia dachu – 30°

Rzut budynku o wymiarach zewnętrznych : szer.- 22,5 m x dł. 9,5 m

Powierzchnia zabudowy - 223,8 m²

Powierzchnia użytkowa parteru - 191,0 m²

Powierzchnia użytkowa całkowita – 191,0 m²

Kubatura - 1253,32 m³

Wysokość budynku do kalenicy - 6,81 m

Zestawienie pomieszczeń parteru

Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. [m ²]
1	Sala	133
2	Przedsiónek	8
3	Kuchnia	11
4	Kotłownia	9
5	Korytarz	11
6	WC męskie + WC niepełnosprawni	6
7	WC damskie	7
8	Pom. gospodarcze	6
	RAZEM:	191

2) forma architektoniczna i funkcja obiektu budowlanego, sposób jego dostosowania do krajobrazu i otaczającej zabudowy oraz sposób spełnienia wymagań, o których mowa w art. 5 ust. 1 ustawy;

2.1. Bryła budynku zwarta,

2.2. Obiekt budowlany, w zakresie opracowania, spełnienia wymagania art. 5 ust.1 ustawy.

a) W zakresie bezpieczeństwa konstrukcji:

zakres robót przewidziany w niniejszej dokumentacji zapewnia bezpieczeństwo konstrukcji budynku oraz jego stateczność

b) W zakresie bezpieczeństwa pożarowego:

bezpieczeństwo pożarowe obiektu jest zachowane - szczegółowy opis w warunkach ochrony przeciwpożarowej

c) Bezpieczeństwo użytkowania

budowę zaprojektowano w sposób nie stwarzający niemożliwego do zaakceptowania ryzyka wypadków w trakcie użytkowania,

d) Warunki higieniczne i zdrowotne oraz ochrony środowiska

- materiały i wyroby użyte do budowy budynku nie stanowią zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników;
 - Powstały w wyniku prowadzenia robót rozbiórkowych i budowlanych gruz i materiały odpadowe należy posortować i zgromadzić na terenie budowy w przeznaczonych do tego celu pojemnikach np. w kontenerach stalowych.
- Gruz i materiały odpadowe należy sortować wg następującego porządku:
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów;
 - gruz ceglany;
 - odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia; zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglano, odpadów ceramicznych i elementów wyposażenia, nie zawierające substancji niebezpiecznych;
 - odpady drewna (stolarstwo drzewiane);
 - odpady szkła (stolarstwo drzewiane, lustrzane);
 - odpady tworzyw sztucznych (stolarstwo okienne);
 - odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali, z wyjątkiem odpadów metali zanieczyszczonych substancjami niebezpiecznymi oraz z wyjątkiem odpadów zawierających ropę naftową, smołę i inne substancje niebezpieczne;
 - papa odpadowa.

Posortowany gruz i materiały odpadowe należy wywieźć do punktu utylizacji odpadów.

e) Ochrony przed hałasem i drganiami

zastosowane urządzenia wywołujące hałas i drgania muszą spełniać Polskie Normy

f) Odpowiedniej charakterystyki energetycznej budynku oraz racjonalizacji użytkowania energii; (patrz charakterystyka energetyczna budynku oraz analiza OZE)

3. UKŁAD KONSTRUKCYJNY

1) OPIS BUDYNKU PROJEKTOWANEGO

Budynek jednokondygnacyjny, z dachem dwuspadowym krytym dachówką.

Elementy budynku:

- fundamenty: ławy żelbetowe wylewane na mokro,
 - konstrukcja nośna: konstrukcję budynku świetlicy stanowią elementy ścian nośnych zewnętrznych wykonanych z:
 - błoczków betonowych dla ścian fundamentowych
 - pustaków ceramicznych np.:POROTHERM dla ścian parteru,
- Oraz drewniane wiązary kratowe

4. PRZYJĘTE ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE

4.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe wykonane z betonu C20/25 i stali A-IIIIN. Fundamenty wykonywać na 7cm warstwie betonu podkładowego C8/10, na którym ułożyć izolację z folii PE lub papy asfaltowej zgodnie z projektem konstrukcji.

4.2. Ściany fundamentowe murowane

Ściany fundamentowe z bloków betonowych gr. 24cm (15MPa) murowane na zaprawie marki 5MPa

4.3. Ściany konstrukcyjne parteru

Ściany konstrukcyjne parteru z pustaków ceramicznych gr. 25cm np. POROTHERM

4.4. Wieńce

Wieńce żelbetowe monolityczne z betonu C20/25, stali klasy A-IIIIN o wymiarach 25x25cm

4.5. Termoizolacja elewacji w atestowanym bezspoinowym systemie ociepleniowym

Poniżej poziomu terenu:

- obrzutka zaprawą cementowo-piaskową
- wykonanie izolacji przeciwwodnej ścian fundamentowych akrylowa masą dyspersyjną do wykonywania hydroizolacji oraz klejenia płyt polistyrenowych w strefie fundamentów i cokołu do poziomu 0,00 projektowanego budynku.
- położenie izolacji termicznej przez przyklejenie płyt ze styropianu XPS wodoodpornego 0,038 W/mK o pow. zewnętrznej karbowanej o łącznej grubości gr. 15cm

- folia kubełkowa z polietylenu o wysokiej gęstości HDPE

Powyżej poziomu terenu System BSO w 1 kategorii odporności na uderzenia:

- oczyszczenie i przygotowanie podłoża ścian

- montaż listew startowych

- położenie izolacji termicznej przez przyklejenie płyt z wełny mineralnej $U = 0,035 \text{ W/mK}$ lub styropianu (NRO) o gr. 18cm oraz dodatkowe mocowanie kołkami zgodnie w wytycznymi producenta systemu.

- Masa klejąca i zbrojąca, bezcementowa do stosowania na zewnątrz i wewnątrz, o parametrach: wysoka elastyczność i odporność na powstawanie rys, wysoka paroprzepuszczalność, wysoka elastyczność, odporność na powstawanie rys, wysoka odporność na obciążenia mechaniczne, w tym na uderzenia, wzmocniona dodatkami mikrowłókien, odporność na działanie czynników atmosferycznych,

- zatopienie siatki zbrojącej (do wysokości 2,0 m ponad terenem dodatkowa siatka wzmocniona)

- siatka zbrojąca z włókna szklanego impregnowana przeciwalkalicznie : wytrzymałość na zerwanie $\geq 1500 \text{ N} / 50 \text{ mm}$, ciężar powierzchniowy $\geq 150 \text{ g/m}^2$,

- Wzmocniona siatka zbrojąca jako dodatkowe zbrojenie do wysokości 200cm. Bardzo wysoka wytrzymałość na zerwanie $\geq 4000 \text{ N} / 50 \text{ mm}$, ciężar powierzchniowy $\geq 450 \text{ g/m}^2$, impregnowana przeciwalkalicznie,

- do wys. 0.6m ponad teren zabezpieczenie masą akrylową dyspersyjną przeciwwodną

Wykończenie tynkiem:

- silikatowa powłoka pośrednia pod tynk silikonowo-żywiczny

- nałożenie masy tynkarskiej silikonowo-żywicznej barwionej (biały lub ecru) w masie o uziarnieniu 2mm

Hydrofobizacja tynku do wys. 60cm

- Krem hydrofobizujący na bazie silanów (nie zawierający rozpuszczalników) do impregnacji tynku silikonowo-żywicznego na styropianie lub wełnie mineralnej

4.6. Termoizolacja dachu z wełny mineralnej(NRO) o łącznej grubości min.

4.7. Termoizolacja podłogi na gruncie płytami z polistyrenu EPS PODŁOGA 0,031

W/mK o grubości 10cm

4.8. Okna

Stolarka typowa PCV o współczynniku przenikania ciepła $U_{\text{min}} = 1,1 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, parapety zgodnie z rysunkiem nr 10 – Zestawienie stolarki drzwiowej

4.9. Drzwi zewnętrzne

Drzwi zewnętrzne stalowe, aluminiowe lub PCV o współczynniku przenikania ciepła „U” zgodnie z rysunkiem nr 10 – Zestawienie stolarki drzwiowej

4.10. Taras na gruncie

Taras wykonany na podbudowie z kruszywa łamanego zgodnie z rysunkami, gdzie wierzchnią warstwę stanowi kostka brukowa lub betonowa gr. 10cm

4.11. Pokrycie dachu

Dach kryty dachówką ceramiczną lub cementową w kolorze ceglonym.

4.12. Kominy i wentylacje

Kominy wykonać zgodnie z normą PN-89/B-10425. Zaprojektowano kominy systemowe np. SCHIEDEL.

Wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna wg. cz. Instalacyjnej.

4.13. Rynny i rury spustowe

Systemowe z blachy stalowej lub PCV w kolorze dachu.

5. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Zapewnia się dostęp do parteru budynku dla osób niepełnosprawnych, w szczególności poruszających się na wózkach inwalidzkich.

Opracował:
mgr inż. arch. Marcin Winkowski

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Na podstawie art.20 ust.1 , pkt 1c ustawy z dnia 20.02.2015r. o zmianie ustawy Prawo budowlane /Dz.U. z 2015r., poz.443/

Określa się obszar oddziaływania obiektu .

Budowa budynku świetlicy wiejskiej ,obręb Księginice Wielkie, działka nr 534/1 i 534/2 , gm. Kondratowice stanowi kontynuację funkcji zabudowy i zagospodarowania terenu – symbol UP3 –zabudowa pod usługi publiczne.

Inwestor : Gmina Kondratowice.

1 . Typ budynku - UP - budynek użyteczności publicznej

2. Kategoria obiektu - IX

3. Grupa oddziaływania :

3.1. Elementy zagospodarowania terenu;

Granice działek wg użytkowania. Klasa gruntu Br-PSIII.

Budynek świetlicy, parterowy.

Odległości od granicy opisane są w punkcie 1.3. opisu technicznego zagospodarowania terenu i zawierają się w odległościach minimalnych jakie są wymagane dla tego obiektu.

Elementy infrastruktury technicznej takie jak :

śmietnik – projektowany w granicy działki od strony drogi

Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej ,możliwości korzystania z wody , kanalizacji , energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego.

Zapewniono poszanowanie występujących w obszarze oddziaływania obiektu , uzasadnionych interesów osób trzecich .

3.2. P.Pož.

Budynek ZL III – użyteczności publicznej ,parterowy , 1 kondygnacja.

Klasa odporności pożarowej budynku D z elementów nie rozprzestrzeniających ognia /NRO/.

Parametry pożarowe występujących substancji palnych – w obiekcie nie występują substancje palne pożarowo niebezpieczne.

Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych – nie występują takie zagrożenia.

-Budynek świetlicy nie ma negatywnego wpływu na istniejący drzewostan , nie zanieczyszcza powierzchni ziemi .

-Nie ma negatywnego wpływu i nie stwarza zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia , nie posiada zanieczyszczeń gazowych , w tym zapachów pyłowych i płynnych ,

-Nie przekracza poziomu hałasu i emisji drgań obowiązujących dla zabudowy usługowo-rekreacyjnej.

-W budynku świetlicy nie występuje promieniowanie elektromagnetyczne.

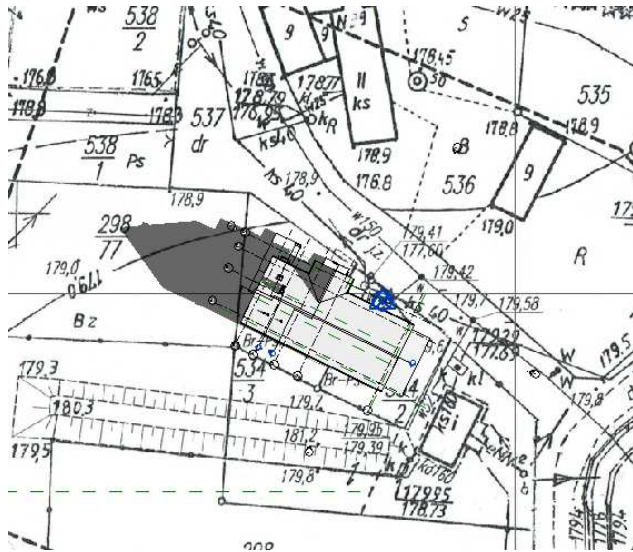
-Drogi pożarowe wewnętrzne –nie wymagane , dojazd do świetlicy drogą p.poż. gminną.

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru- woda do zewnętrznego gaszenia z hydrantu zewnętrznego w drodze 10l/s.

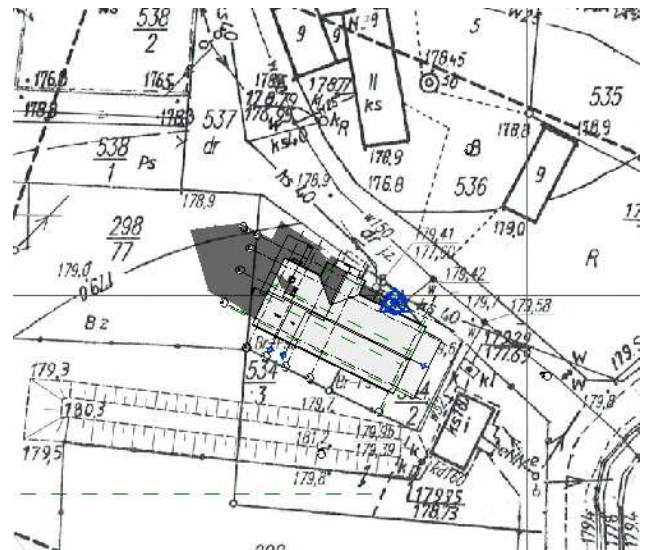
3.3. Promieniowanie słoneczne

Opracowano obszar oddziaływania obiektu, analizę terenu wyznaczonego w otoczeniu obiektu budowlanego stanowiących załącznik, przedstawiono na szkicach.

Równonoc wiosenna godzina 8:00:



Równonoc wiosenna godzina 9:00:



Równonoc wiosenna godzina 16:30



Równonoc wiosenna godzina 15:00



3.4. Zbiór aktów prawnych zawierających przepisy odrębne.

1. Ustawa Prawo budowlane /Dz.U.2013 ,1409 t.j. ze zm.,art.7.2.1. -warunki techniczne/
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U.2002/15.690 ze zm., /
 - § 12- odległości
 - § 13 - przesłanianie
 - § 19 i 20 –parkingi
 - § 23 – śmietnik
 - § 271.2 § 273- odległości p.poż.
3. Ustawa o drogach publicznych /Dz.U.2015 .460/ art.43 /odległości/
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych /Dz.U. 2009.124.1030 / & 10 –hydranty , § 12 – drogi pożarowe
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 1 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów
Dz.U,2010 109.719 /
6. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów
/Dz.U.2003.192.1883, załącznik 1
7. Rozporządzenie M.Ś z dnia 14 czerwca 2007 r w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku
/Dz.U.2014.112/ ,załącznik
8. Rozporządzenie RM z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko /Dz.U..2010.213.1397/

Wnioski :

W zakresie grup oddziaływania oznaczonych powyżej , projektowany obiekt nie spełnia warunków określone w aktach prawnych zawierających przepisy odrębne. W związku z powyższym uznaje się ,że obszarem swego negatywnego oddziaływania , wykracza poza granice nieruchomości , na której został zlokalizowany.

Działki znajdujące się w obszarze oddziaływania obiektu :

Dz. Nr 298/77

Dz. Nr 536

Dz. Nr 534/3

Dz. Nr 537dr (oznaczenie na planie KDD4)

8.9. Opis techniczny cz. Konstrukcyjna

8.9.1. OKREŚLENIE JAKOŚCIOWYCH GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW GRUNTOWYCH.

Na podstawie art.34 ust.6 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane / tekst jedn. Dz.U.z 2013r. , poz.1409, /, Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r, w sprawie ustaleń geotechnicznych warunków gruntu.

Określa się :

- 1. Charakterystykę terenu** - działki nr 534/1 i 534/2 obręb Księginice Wielkie, gm. Kondratowice
Rzędna terenu : 179,60 m.n.p.m.- budynek świetlicy wiejskiej

Kategorię geotechniczną obiektu budowlanego –

Budynek usług publicznych (konstrukcja typowa, proste warunki gruntowe) – kategoria pierwsza

Zakres badań geotechnicznych.

Dla obiektów budowlanych zaliczanych do pierwszej kategorii geotechnicznej-

Budynek świetlicy – przyjęto ograniczony zakres badań geotechnicznych – **na podstawie analizy makroskopowej , w oparciu o bieżące wyniki badań geotechnicznych gruntu.**

4. Charakterystyka geotechniczna podłoża wg PN -81/B-03020 i PN -86/B-02480 / analiza makroskopowa gruntu/.

Strefa przemarzania - 0,8 m.

Wykonano 2 próbne wykopy na głębokość h=2,00 m

Stwierdzono następujące warstwy gruntu:

warstwa gruntu mineralnego:

- humus - gr. 30 cm
- glina piaszczysta - gr. od 30 cm do 2,00 m
- poniżej - piasek ze żwirem

Grunty charakteryzują się dobrą przepuszczalnością .

Przyjmuje się poziom posadowienia budynku mieszkalnego $\pm 0,00$ na poziomie 179,80 m.n.p.m.

5 . Warunki wodne.

Po wykonaniu próbnym wykopów wynika , że wody gruntowe nie występują poniżej posadowienia ław fundamentowych. Na powierzchni działki nie stwierdzono gromadzenia się wód opadowych / czas obserwacji wykopu 2 dni.

6. Uwagi końcowe.

Badaną działkę budują warstwy :ziemi ,gliny piaszczystej i żwiru z piaskiem . Ławy fundamentowe posadowić na głębokość poniżej poziomu posadowienia tj. 178,85 m.n.p.m.

W przypadku zmiany podłoża gruntowego podczas wykopów pod fundamenty, należy skontaktować się z projektantem.

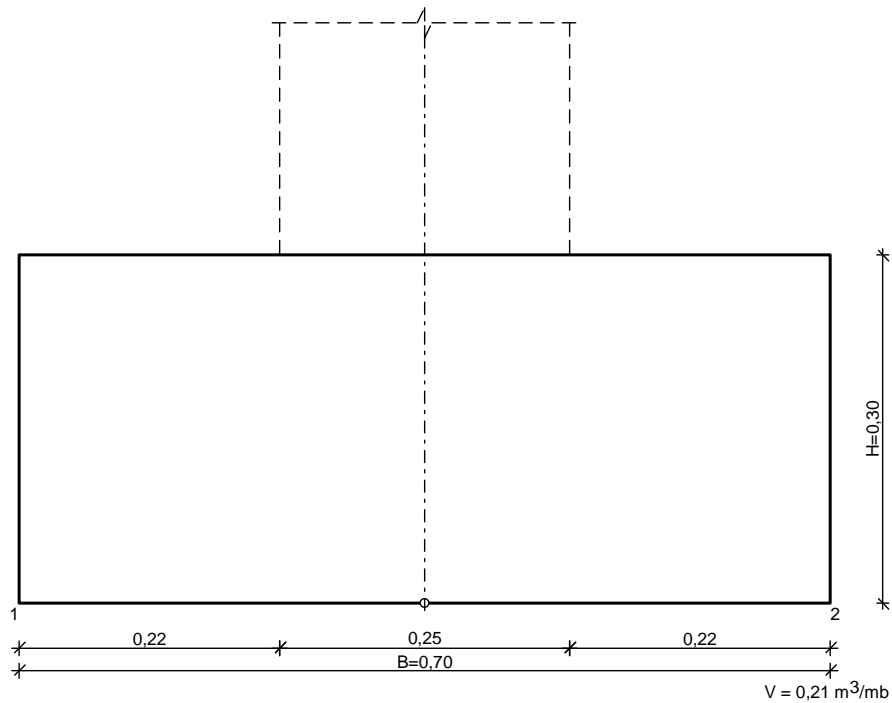
Opracował: mgr inż. Maciej Trzaskowski

upr. nr 195/DOŚ/13

8.9.2. Obliczenie posadowienia

Ława fundamentowa

SZKIC FUNDAMENTU



GEOMETRIA FUNDAMENTU

Wymiary fundamentu :

Typ: **ława prostokątna**

$B = 0,70 \text{ m}$ $H = 0,30 \text{ m}$

$B_s = 0,25 \text{ m}$ $e_B = 0,00 \text{ m}$

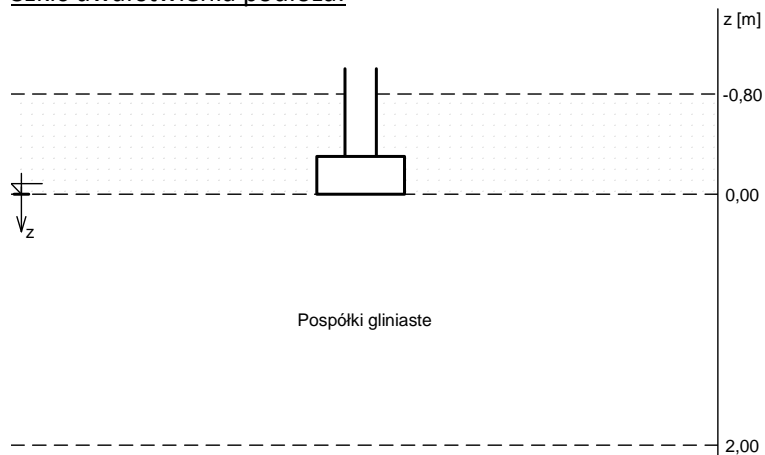
Posadowienie fundamentu:

$D = 0,80 \text{ m}$ $D_{\min} = 0,80 \text{ m}$

Brak wody gruntowej w zasypce

OPIS PODŁOŻA

Szkic uwarstwienia podłoża:



Zestawienie warstw podłoża

Nr	nazwa gruntu	h [m]	nawodniona	$\gamma_o^{(n)}$ [t/m ³]	$\gamma_{f,min}$	$\gamma_{f,max}$	$\gamma_u^{(r)}$ [°]	$c_u^{(r)}$ [kPa]	M_0 [kPa]	M [kPa]
1	Pospółki gliniaste	2,00	nie	2,10	0,90	1,10	17,82	31,58	36039	40039

Napężenie dopuszczalne dla podłoża γ_{dop} [kPa] = 150,0 kPa

OBCIĄŻENIA FUNDAMENTU

Kombinacje obciążeń obliczeniowych:

Nr	typ obc.	N [kN/m]	T_B [kN/m]	M_B [kNm/m]	e [kPa]	γ_e [kPa/m]
1	długotrwałe	48,40	0,00	5,00	0,00	0,00

DANE MATERIAŁOWE

Zasyпка:

Ciężar objętościowy: 20,0 kN/m³

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,20$

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25** (B25) $f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

Ciężar objętościowy $\rho = 24,0$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 16$ mm

Współczynniki obciążenia: $\gamma_{f,min} = 0,90$; $\gamma_{f,max} = 1,10$

Zbrojenie:

Klasa stali: A-IIIN (**RB500W**) $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów wzdłuż boku B $\#_B = 12$ mm

Maksymalny rozstaw prętów $\varnothing_L = 20,0$ cm

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia na podstawie fundamentu $c_{nom} = 85$ mm

Nominalna grubość otulenia na bocznych powierzchniach $c_{nom,b} = 25$ mm

ZAŁOŻENIA

Współczynniki korekcyjne oporu granicznego podłoża:

- dla nośności pionowej $m = 0,81$
- dla stateczności fundamentu na przesunięcie $m = 0,72$
- dla stateczności na obrót $m = 0,72$

Współczynnik tarcia gruntu o podstawę fundamentu: $f = 0,50$

Współczynniki redukcji spójności:

- przy sprawdzaniu przesunięcia: 0,50

Czas trwania robót: powyżej 1 roku ($\gamma = 1,00$)

Stosunek wartości obc. obliczeniowych N do wartości obc. charakterystycznych N_k $N/N_k = 1,20$

WYNIKI-PROJEKTOWANIE

WARUNKI STANÓW GRANICZNYCH PODŁOŻA wg PN-81/B-03020

Nośność pionowa podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{fN} = 262,4$ kN

$N_r = 59,3$ kN < $m \cdot Q_{fN} = 0,81 \cdot 262,4$ kN = 212,5 kN (27,9%)

Nośność (stateczność) podłoża z uwagi na przesunięcie poziome:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje nośność w poziomie: **posadowienia fundamentu**

Obliczeniowy opór graniczny podłoża $Q_{FR} = 26,7 \text{ kN}$

$T_r = 0,0 \text{ kN} < m \cdot Q_{FR} = 0,72 \cdot 26,7 \text{ kN} = 19,2 \text{ kN} \quad (0,0\%)$

Obciążenie jednostkowe podłoża:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Naprężenie maksymalne $\sigma_{max} = 146,0 \text{ kPa}$

$\rho_{max} = 146,0 \text{ kPa} < \sigma_{dop} = 150,0 \text{ kPa} \quad (97,3\%)$

Stateczność fundamentu na obrót:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Decyduje moment wywracający $M_{oB,2} = 5,00 \text{ kNm/mb}$, moment utrzymujący $M_{uB,2} = 19,95 \text{ kNm/mb}$

$M_o = 5,00 \text{ kNm/mb} < m \cdot M_u = 0,72 \cdot 19,9 \text{ kNm} = 14,4 \text{ kNm/mb} \quad (34,8\%)$

Osiadanie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Osiadanie pierwotne $s' = 0,13 \text{ cm}$, wtórne $s'' = 0,03 \text{ cm}$, całkowite $s = 0,16 \text{ cm}$

$s = 0,16 \text{ cm} < s_{dop} = 1,00 \text{ cm} \quad (16,0\%)$

OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCIOWE FUNDAMENTU wg PN-B-03264:2002

Nośność na przebicie:

Decyduje: **kombinacja nr 1**

Siła przebijająca $N_{Sd} = (g+q)_{max} \cdot A = 2,3 \text{ kN/mb}$

Nośność na przebicie $N_{Rd} = f_{ctd} \cdot b_m \cdot d = 209,0 \text{ kN/mb}$

$N_{Sd} = 2,3 \text{ kN/mb} < N_{Rd} = 209,0 \text{ kN/mb} \quad (1,1\%)$

Wymiarowanie zbrojenia:

Zbrojenie potrzebne (zbrojenie minimalne) $A_s = 0,64 \text{ cm}^2/\text{mb}$

Zbrojenie minimalne wg p.5.6.1 normy $A_{s,min} = 10,45 \text{ cm}^2/\text{mb}$

Przyjęto **#12 mm co 10,5 cm** o $A_s = 10,77 \text{ cm}^2/\text{mb}$

SZKIC ZBROJENIA na rysunku 3/K – Elementy żelbetowe

WYKAZ ZBROJENIA na rysunku 3/K – Elementy żelbetowe

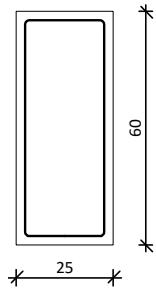
8.9.3. Obliczenia podciągu żelbetowego P-1 25x60cm

Belka 1

SZKIC BELKI



GEOMETRIA BELKI



Wymiary przekroju:

Typ przekroju: prostokątny

Szerokość przekroju $b_w = 25,0$ cm

Wysokość przekroju $h = 60,0$ cm

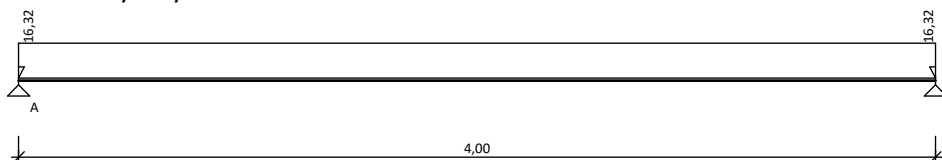
Rodzaj belki: monolityczna

OBCIĄŻENIA NA BELCE

Zestawienie obciążeń rozłożonych [kN/m]:

Lp	Opis obciążenia	Obc.char.	γ_f	K_d	Obc.obl.	Zasięg [m]
1.	Cegła budowlana wypalana z gliny, szczerinówka grub. 0,25 m i szer.3,00 m [12,5kN/m ³ ·0,25m·3,00m]	9,38	1,30	--	12,19	cała belka
2.	Ciążar własny belki [0,25m·0,60m·25,0kN/m ³]	3,75	1,10	--	4,13	cała belka
Σ :		13,13	1,24		16,32	

Schemat statyczny belki



DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu: **C20/25 (B25)** → $f_{cd} = 13,33$ MPa, $f_{ctd} = 1,00$ MPa, $E_{cm} = 30,0$ GPa

Ciążar objętościowy $\rho = 25,0$ kN/m³

Maksymalny rozmiar kruszywa $d_g = 8$ mm

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,93$

Zbrojenie główne:

Klasa stali A-IIIN (**RB500W**) → $f_{yk} = 500$ MPa, $f_{yd} = 420$ MPa, $f_{tk} = 550$ MPa

Średnica prętów górnych $\phi_g = 12$ mm

Średnica prętów dolnych $\phi_d = 12$ mm

Strzemiona:

Klasa stali A-0 (**St0S-b**) → $f_{yk} = 220$ MPa, $f_{yd} = 190$ MPa, $f_{tk} = 300$ MPa

Średnica strzemion $\phi_s = 6$ mm

Zbrojenie montażowe:

Klasa stali A-IIIN (RB500W)

Średnica prętów $\phi = 12$ mm

Otulenie:

Klasa środowiska: XC1

Wartość dopuszczalnej odchyłki

$\Delta c = 5 \text{ mm}$

→ nominalna grubość otulenia

$c_{\text{nom}} = 20 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

Sytuacja obliczeniowa: trwała

Cotanges kąta nachylenia ścisk. krzywulców bet.

$\cot \theta = 2,00$

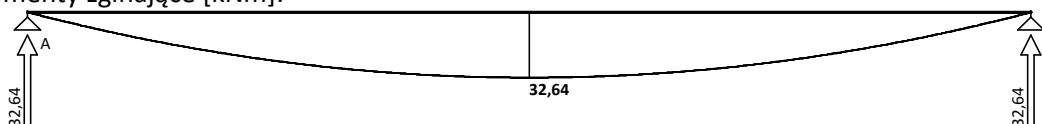
Graniczna szerokość rys $w_{\text{lim}} = 0,3 \text{ mm}$

Graniczne ugięcie w przęsłach $a_{\text{lim}} = \text{jak dla belek i płyt (wg tablicy 8)}$

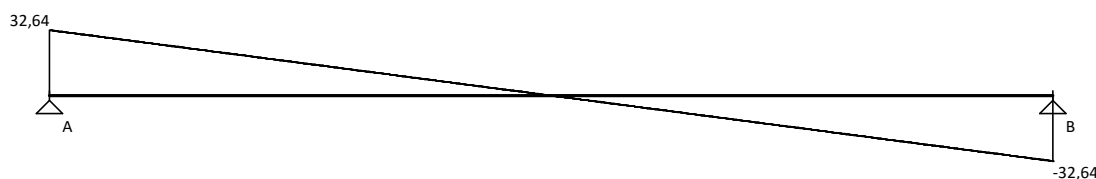
Graniczne ugięcie na wspornikach $a_{\text{lim}} = \text{jak dla wsporników (wg tablicy 8)}$

WYKRESY SIŁ WEWNĘTRZNYCH

Momenty zginające [kNm]:



Siły poprzeczne [kN]:

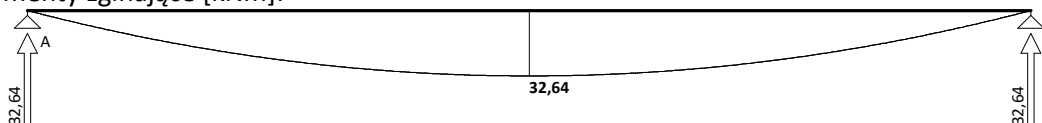


Ugięcia [mm]:

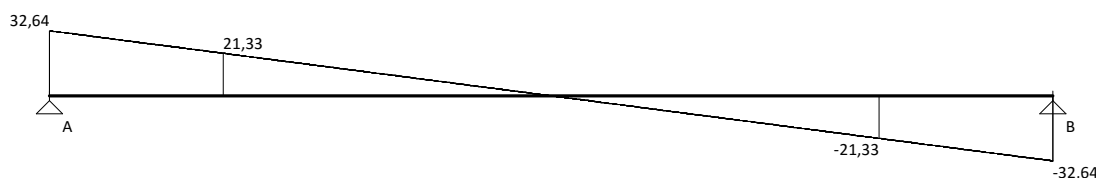


Obwiednia sił wewnętrznych

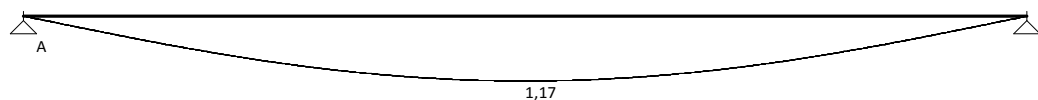
Momenty zginające [kNm]:



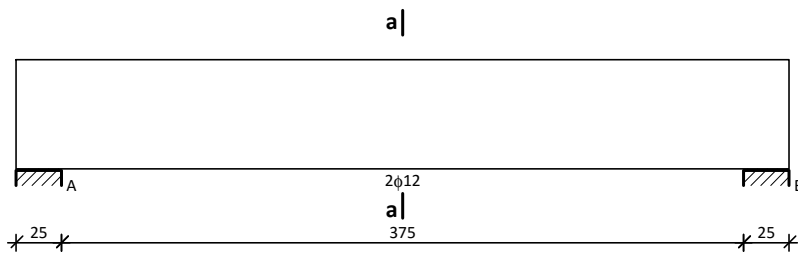
Siły poprzeczne [kN]:



Ugięcia [mm]:



WYMIAROWANIE wg PN-B-03264:2002



Przęsło A - B:

Zginanie: (przekrój a-a)

Moment przęsłowy obliczeniowy $M_{Sd} = 32,64 \text{ kNm}$

Zbrojenie potrzebne (war. konstrukcyjny) $A_s = 1,85 \text{ cm}^2$. Przyjęto $2\phi 12$ o $A_s = 2,26 \text{ cm}^2$ ($\rho = 0,16\%$)

Warunek nośności na zginanie: $M_{Sd} = 32,64 \text{ kNm} < M_{Rd} = 52,61 \text{ kNm}$ (62,0%)

Ścinanie:

Miarodajna wartość obliczeniowa siły poprzecznej $V_{Sd} = 21,33 \text{ kN}$

Zbrojenie konstrukcyjne strzemionami dwuciętymi $\phi 6$ co 400 mm na całej długości przęsła

Warunek nośności na ścinanie: $V_{Sd} = 21,33 \text{ kN} < V_{Rd1} = 64,82 \text{ kN}$ (32,9%)

SGU:

Moment przęsłowy charakterystyczny $M_{Sk} = 26,26 \text{ kNm}$

Moment przęsłowy charakterystyczny długotrwały $M_{Sk,lt} = 26,26 \text{ kNm}$

Szerokość rys prostopadłych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

Maksymalne ugięcie od $M_{Sk,lt}$: $a(M_{Sk,lt}) = 1,17 \text{ mm} < a_{lim} = 4000/200 = 20,00 \text{ mm}$ (5,8%)

Miarodajna wartość charakterystyczna siły poprzecznej $V_{Sk} = 24,62 \text{ kN}$

Szerokość rys ukośnych: zarysowanie nie występuje (0,0%)

SZKIC ZBROJENIA na rysunku 3/K – Elementy żelbetowe

WYKAZ ZBROJENIA na rysunku 3/K – Elementy żelbetowe

8.9.3. Więźba dachowa

Więźbę dachową projektuje się jako drewniane wiązary kratowe o poziomych pasach dolnych i symetrycznych pasach górnych nachylonych pod kątem 30° .

Oparte będą na murłatach które kotwione będą do wieńców żelbetowych.

Dokładne obliczenia i schematy statyczne znajdują się do wglądu w archiwum u projektanta konstrukcji.

Całość więźby wykonana jest w technologii płytek kolczastych firmy MiTek.

W razie jakichkolwiek zmian w technologii wykonywania wiązarów lub inne elementy konstrukcyjne należy przedstawić projektantowi dokumentację warsztatową zmienionej konstrukcji w celu uzgodnienia !

Opracował:
Mgr inż. Maciej Trzaskowski

9. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki 534/1 i 534/2 – instalacje sanitarne

do projektu budowlanego instalacji sanitarnych dla świetlicy wiejskiej zlokalizowanej w miejscowości Księgnice Wielkie na działce nr 534/1 i 534/2.

1. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji sanitarnych dla w/w obiektu.

W szczególności zakres opracowania obejmuje:

- instalację wentylacji mechanicznej
- kotłownię na paliwo stałe
- instalację c.o.
- instalację zimnej wody
- instalację c.w.u.
- instalację kanalizacji sanitarnej

2. Materiały wyjściowe do projektowania.

Materiały wyjściowe do projektowania stanowią:

- podkłady architektoniczno - budowlane opracowane w formie elektronicznej
- katalogi urządzeń zastosowanych w projekcie
- uzgodnienia międzybranżowe
- obowiązujące normy i przepisy

6. Instalacje wody zimnej i c.w.u.

Budynek będzie zasilany w wodę z sieci wodociągowej poprzez przyłącze Dz32 PE-HD zgodnie z wydanymi warunkami. Przyłącze prowadzone będzie do budynku, w którym zlokalizowany zostanie zestaw wodomierzowy. Zestaw wodomierzowy składa się z zaworu odcinającego, wodomierza skrzydełkowego JS-2,5 DN25 do wody zimnej, zaworu antyskażeniowego typu BA oraz zaworów odcinających i filtra.

Instalację wody użytkowej wykonać z rur PP. Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów spełniających wymagania obowiązujących przepisów.

Zapotrzebowanie na wodę

	Ilość sztuk	Woda zimna	Woda ciepła	ogółem
Płuczka zbiornikowa	3	0,13		0,39
Bateria czerpalna dla umywalek	3	0,07	0,07	0,42
Bateria czerpalna dla zlewozmywaków	1	0,07	0,07	0,14
Zawór spłukujący pisuar	1	0,3		0,3
Zawór czerpalny	1	0,3		0,3
				1,55

Wymiarowania przewodu wodociągowego dokonano metodą przepływu obliczeniowego wg PN-92/B01706. Ze względu na charakter projektowanego budynku oraz przy założeniu, iż wypływ jednostkowy punktów czerpalnych $q_n < 0,5 \text{ dm}^3/\text{s}$; $0,1 < \sum q_n \leq 20 \text{ dm}^3/\text{s}$, przepływ q określono wg wzoru:

$$q = 0,682(\sum q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

$q=0,70$ [dm³/s]

Instalacja ciepłej wody użytkowej z zasobnika c.w.u.

Instalację wodociągową po wykonaniu, ale przed zakryciem należy przepłukać i poddać próbie ciśnieniowej. Płukanie należy prowadzić z pełnym dyspozycyjnym ciśnieniem przy całkowicie otwartych wszystkich zaworach czerpalnych. Płukanie musi być wykonane wodą przepuszczoną przez filtr siatkowy. Wartość ciśnienia próbnego należy przyjmować w wysokości półtora krotnego ciśnienia roboczego. Próby szczelności wykonać przed wykonaniem izolacji cieplnej rur.

W armaturze mieszającej i czerpalnej przewód ciepłej wody powinien być podłączony z lewej strony.

7 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Zaprojektowano instalację kanalizacji sanitarnej z rur i kształtek kanalizacyjnych PVC, kielichowych wg PN-80/C-89205 i WT-5/90. Połączenia za pomocą kielicha z rowkiem na uszczelki gumowe EPDM- typ „P” WT-37/81.

Prowadzenie przewodów kanalizacyjnych i podłączenia należy dobrać zgodnie z częścią graficzną opracowania.

Rury odprowadzające ścieki sanitarne oraz podejścia należy sytuować w przygotowanych do tego celu bruzdach ściennych i posadzkowych. Odpowietrzenie instalacji należy wykonać poprzez pion kanalizacyjny wyprowadzony ponad dach.

Wszelkie przejścia przez ściany i stropy wykonać w tulejach ochronnych z rur PVC lub innych.

Opracował:
mgr inż. Artur Paduchowski

10. Opis techniczny do projektu zagospodarowania działki 534/1 i 534/2 – instalacje elektryczne

10.1. Zasilanie z sieci dystrybucyjnej

Budynek świetlicy wiejskiej w Księginicach Wielkich budowany jest na działkach nr 534/1 i 534/2. W miejscu tym istnieje budynek remizy, który zostanie rozebrany. Do budynku remizy doprowadzone jest napięcie z miejscowej napowietrznej linii nN, przy pomocy przyłącza napowietrznego i stojaka dachowego. W związku z rozbiórką budynku remizy zlikwidowane będzie przyłącze.

Po wybudowaniu budynku świetlicy należy wykonać nowe przyłącze – w miejsce zlikwidowanego. Nowe przyłącze wykonać przewodem samonośnym typu AsXSn4x16² (w miejsce zlikwidowanego), oraz zabudować stojak przyścienny, doprowadzając napięcie do szafki złączowo pomiarowej ZNP zabudowanej na ścianie budynku świetlicy jak pokazano na rzucie parteru rys. 2/E. Aparaty dobrane w ZNP opisano na schemacie jednokreskowym – rys. nr 1/E.

Zabezpieczenie główne przedliczników PBN3/WTO25A przystosować do plombowania.

WLZ do rozdzielnic wewnątrz „TGR” zabudowanej w przedsionku wykonać przewodem YDYzo5x6mm² którego dopuszczalne długotrwałe obciążenie =51A

10.2. Rozdział mocy i rozdzielnice

Instalacje odbiorcze zasilane będą napięciem 230/400V, 50Hz z dwóch rozdzielnic. TGR zabudowanej we wnęce w przedsionku i TK naściennej zabudowanej w kotłowni. Projektowane rozdzielnice opisano na schemacie jednokreskowym rys. nr 1.

10.3. Instalacje odbiorcze

a) oświetleniowa i gniazd wtykowych - projektowana jest przewodem kabelkowym YDYp o przekroju 1,5mm²p/t. Osprzęt melaminowy, p/t z szyldzikami jasnymi.

Gniazda wtykowe 10A instalować na wysokości ok 20cm od podłogi jedynie w pomieszczeniach sanitarnych i kotłowni na wysokości ok 120cm, analogicznie jak łączniki.

Oprawy oświetleniowe świetlówkowe 4x18W wbudowane w strop podwieszany o module 60x60cm w sanitariatach, kotłowni i na zewnątrz nad drzwiami oprawy szczelne 2x18W.

b) instalacja siłowa – to instalacja jednofazowa o napięciu 230V(3 przewodowa) i trójfazowa o napięciu 400V (pięcioprzewodowa).

Instalacja siłowa to zasilanie urządzeń wentylacyjnych i wod.-kan. Dobrane przewody i zabezpieczenia opisano na schemacie jednokresowym rys. 1/E.

c) instalacja odgromowa – pokazano na rys. 3/E. Zwód poziomy i przewody odprowadzające wykonać drutem Fe/Zn Ø8mm. Na kominie zainstalować zwód pionowy drutem Fe/Zn Ø12mm. Złącza kontrolne 2 śrubowe zainstalować na wysokości ok 1,7m od ziemi.

Jako uziom wykorzystać zbrojenie fundamentów budynku, które należy powiązać drutem wiązałkowym i wyprowadzić na zewnątrz w miejscach przewodów odprowadzających – t.z.w. uziom fundamentów.

10.4. Urządzenia zabezpieczające korzystających z instalacji elektrycznej

Ochronę przeciwporażeniową zapewniają wyłączniki różnicowonadprądowe.

Ochronę przeciwpożarową zapewniają wyłącznik różnicowoprądowy na zasilaniu TGR.

Ochronę przeciwprzepięciową zapewnia ochronnik S314C-40A zabudowany w ZNP.

10.5. Uwagi końcowe

a) Instalacje elektryczne w budynku świetlicy należy realizować po wykonaniu instalacji sanitarnej a szczególnie wentylacji mechanicznej !

b) Zgodnie z warunkami przyłączenia Nr WP/037028/2015 z dn. 2015.06.29 inwestor winien zawrzeć umowę przyłączeniową z TAURON DYSTRYBUCJA.

Wzór umowy inwestor –Gmina Kondratowice otrzymał jako załącznik do warunków przyłączenia w.w.

c) Moc przyłączeniowa wg w.w. warunków wynosi 8,0 kW. Wskutek zaprojektowania bardzo rozbudowanej wentylacji mechanicznej w świetlicy winna = 15,0 kW. Jeżeli inwestor zrealizuje pełny projekt wentylacji mechanicznej należy przed zakończeniem robót wystąpić o zwiększenie mocy przyłączeniowej o 7,0 kW (do 15,0 kW)

d) Po zakończeniu robót, przed przekazaniem obiektu do użytkowania wykonawcy robót elektrycznych i sanitarnych powinni pouczyć użytkowników obiektu o eksploatacji i konserwacji wykonanych instalacji.

Opracował:
Inż. Marian Tomczyk

ORYGINAŁ MAPKI DO CELÓW PROJEKTOWYCH Z PIECZĄTKĄ ZA ZGODNOŚĆ !