

1. OPIS TECHNICZNY OGÓLNOBUDOWLANY.

1.1. DANE OGÓLNE.

Na zlecenie inwestora projektuje się budowę świetlicy wiejskiej wraz z urządzeniami technicznymi. Projektowany budynek realizowany będzie w technologii tradycyjnej, metodą gospodarczą z materiałów ogólnie dostępnych na miejscowym rynku.

W ramach opracowania projektuje się budynek parterowy o planie prostokątnym. Wejście główne w północno - wschodniej części budynku przez jednokondygnacyjny wysunięty ku przodowi, podparty parą słupków portyk. Budynek zwieńczony zostanie tradycyjnym dachem wielospadowym, zaprojektowanym w konstrukcji drewnianej i pokrytym dachówką blaszaną.

1.2. FUNDAMENTY.

Na etapie prac projektowych dokonano odkrywek gruntu i przeprowadzono jego badania makroskopowe na podstawie których do obliczeń zdecydowano się przyjąć jednostkowy odpór gruntu $q_{fm}=150[kPa]$.

$$\sigma=N/L \times B < q_{fm}$$

N – max siła działająca na grunt

L – długość fundamentu

B – szerokość fundamentu

Zgodnie z Rozporządzeniem MSWiA z dnia 24 września 1998 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (*Dz. U. Nr. 126, poz 839*) ustalono pierwszą kategorię geotechniczną gruntów oraz proste warunki gruntowe dla projektowanego obiektu.

W obiekcie zaprojektowano żelbetowe ławy fundamentowe z betonu C-16/20 zbrojone stalą A-I i A-IIIIN.

Ławy i stopy fundamentowe posadowić na głębokości –1,10m poniżej poziomu terenu. na 10-cio centymetrowej warstwie chudego betonu. Ławy i stopy fundamentowe wykonać o wysokości 40cm i szerokości jak na załączonej dokumentacji. Ławy zbroić prętami 4#12 i strzemionami Ø6 co 25cm. Stopy fundamentowe zbroić dołem prętami #12 co 15cm w obu kierunkach.

Zakres projektowanych robót fundamentowych:

- Przed przystąpieniem do robót fundamentowych należy wstępnie wytyczyć obrys projektowanego budynku oraz nanieść tzw. „poziom roboczego zera budynku”. W obszarze tym zebrać warstwę humusu oraz gruntu nośnego do poziomu około -110cm poniżej projektowanego tzw. „zera” budynku. Grunt należy zbierać warstwami o niewielkiej miąższości odkładając tymczasowo na działce inwestora „segregując” poszczególne rodzaje gruntu co umożliwi jego dalsze wykorzystanie. W miarę postępu robót budowlanych i stwierdzeniu iż składowanego gruntu nie będzie już można wykorzystać można nadmiar gruntu usunąć z placu budowy. Roboty ziemne można prowadzić przy użyciu ciężkiego sprzętu ale należy wcześniej przygotować skrócony projekt technologii prowadzenia robót ziemnych i fundamentowych ze szczególnym

zwróceniem uwagi na istniejącą infrastrukturę techniczną działki (*zapoznać się z mapą*)

- Po zebraniu warstwy gruntu do poziomu około -110cm poniżej projektowanego „zera” budynku należy wykonać „ławę murarską”, nanieść geodezyjnie osie budynku i wtedy można przystąpić do dalszego wykonania wąskoprzestrzennych wykopów fundamentowych do poziomu około -170cm poniżej projektowanego „zera” budynku zwracając uwagę na projektowane szerokości ław fundamentowych.
- W przygotowanych wykopach należy wykonać warstwę chudego betonu o grubości około 10cm a następnie można ułożyć projektowane zbrojenie dbając o zachowanie odpowiednich otulin zbrojenia po wykonaniu betonowania fundamentów.

UWAGA:

Prowadząc roboty ziemne należy zwracać uwagę na warunki pogodowe ponieważ nie wolno dopuścić do zbytniego nawodnienia przygotowanych wykopów fundamentowych. Grunt nawodniony należy poddać wymianie zagęszczając go w odpowiedni sposób.

1.3. ŚCIANY BUDYNKU.

Do wznoszenia murów fundamentowych można przystąpić po ułożeniu poziomej izolacji przeciwwilgociowej na ławach fundamentowych. Mury fundamentowe zaprojektowano z drobnowymiarowych bloczków betonowych na zaprawie cementowej marki „5”, gr. 25cm, docieplone styropianem ekstrudowanym gr. 12cm. Przy wznoszeniu murów fundamentowych należy zwrócić uwagę na wykonanie pełnych spoin które dadzą możliwość poprawnego naniesienia pionowej izolacji przeciwwilgociowej bez konieczności tynkowania murów fundamentowych. Nanosząc warstwy pionowych izolacji przeciwwilgociowych należy zwrócić uwagę żeby preparat użyty do wykonania tychże izolacji był obojętny w stosunku do styropianu. Pionową izolację przeciwwilgociową należy nanosić po obu stronach murów fundamentowych.

Na murach fundamentowych w poziomie poziomej izolacji przeciwwilgociowej posadzek tj. około 14cm poniżej projektowanego poziomu tzw. „zera” budynku ułożyć poziomą izolację murów fundamentowych z papy lub folii łącząc ją z izolacją posadzek oraz pionową izolacją murów fundamentowych. Następnie przemurować do góry trzema warstwami z cegły ceramicznej pełnej i ponownie wykonać poziomą izolację przeciwwilgociową murów. Wznosząc mury fundamentowe należy przewidzieć i wykonać przejścia przez nie elementami instalacji wod-kan i elektrycznej.

Po wykonaniu murów fundamentowych przestrzeń pomiędzy murami do poziomu około -30cm poniżej projektowanego „zera” budynku należy zasypać piaskami różnofrakcyjnymi lub pospółką zagęszczając warstwami o miąższości około 15cm do $I_s=0,95$. Wykonując tzw. „obsybkę” murów fundamentowych należy wykonywać ją z dużą starannością zwracając uwagę żeby nie uszkodzić mechanicznie wcześniej wykonanych izolacji przeciwwilgociowych. Zasypując i zagęszczając przestrzeń pomiędzy warstwami należy zwracać uwagę żeby nie rozepchnąć wykonanych już murów fundamentowych.

Mury konstrukcyjne nadziemna zaprojektowano gr. 25[cm] np. z pustaków ceramicznych klasy minimum 15 (*alternatywnie dopuszcza się inne materiały*)

jednak muszą one posiadać klasę minimum 15) na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5.

Zewnętrzną część muru ocieplić styropianem wg opisu zawartego w dalszej części opracowania.

Na szczycie murów kolankowych wykonać wieniec obwodowy w którym należy max co 120cm zamontować kotwy stalowe f16 do montażu murłaty.

W murach szczytowych od wieńca stropu nad parterem wykonać rdzenie żelbetowe 25x25cm zbrojone 4#16 oraz strzemionami f6 max co 15cm. Zbrojenie to zakotwić w wieńcu stropu nad parterem. Rdzenie wykonać na pełnej wysokości muru szczytowego. Dodatkowo na szczycie muru szczytowego wykonać skośny wieniec oraz jeden wieniec poziomy w połowie wysokości muru. Wieńce te zbroić 4#12 oraz strzemionami f6 max co 20cm.

1.4. KOMINY.

W budynku projektuje jeden szereg kominów wentylacyjnych. Szereg kominów wentylacyjnych zlokalizowany w wewnętrznej części budynku wykonany z systemowych ceramicznych kształtek kominowych o wymiarach 19x19 obłożonych płytą gipsowo - kartonową. Kominy w poziomie murów fundamentowych wykonać należy z drobnowymiarowych bloczków betonowych na zaprawie cementowej. Kominy wznosić należy równocześnie z wznoszeniem murów fundamentowych o identycznym układzie warstw poziomych jak w przypadku murów fundamentowych. Kształtki kominowe powyżej sufitu podwieszanego należy za pomocą rur Spiro wyprowadzić ponad dach i zakończyć systemowymi wywietrznikami dachowymi. Otwory wentylacyjne należy zabezpieczające przed ptakami i innymi insektami.

1.5. NADPROŻA:

W budynku zaprojektowano typowe nadproża prefabrykowane L-19, Układ poszczególnych nadproży pokazano na rysunkach załączonych w dokumentacji. Elementy wykonać z betonu C-16/20.

1.6. KONSTRUKCJA DACHU.

Nad budynkiem zaprojektowano dach o konstrukcji drewnianej. Dach ma konstrukcję krokwiowo - jętkową, opartą poprzez murłaty i wieńce na ścianach nośnych. Murłatę o wymiarach 12x12cm należy kotwić w wieńcu za pomocą kotew stalowych $\Phi 16$, co około 1,20m. Elementy drewniane należy mocować na ścianach na przekładkach z papy izolacyjnej. Wszystkie elementy drewniane przed wbudowaniem należy zaimpregnować preparatem grzybobójczym i owadobójczym oraz ogniochronnym (*zalecanym sposobem impregnacji jest impregnacja ciśnieniowa*).

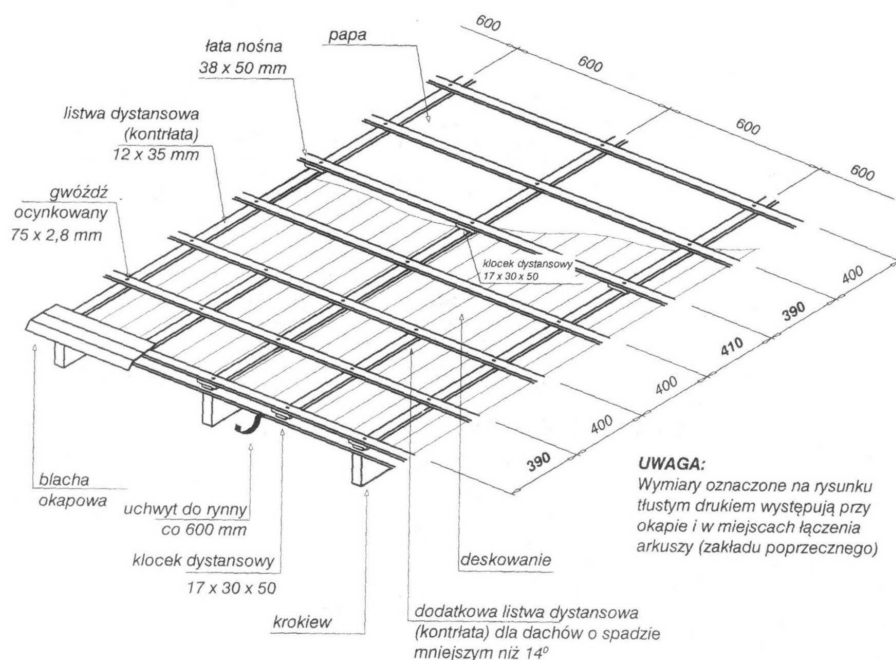
Pod oparcie więźby dachowej na murze wykonać wieniec obwodowy wysokości min. 25cm i szerokości dopasowanej do grubości muru.

1.7. POKRYCIE DACHU.

Pokrycie dachu wykonać z dachówki blaszanej w kolorze miedzianym. Dopuszcza się inny kolor dachówki blaszanej. Należy wykonać otwory wentylacyjne w kalenicy i szczelinę przy okapie.

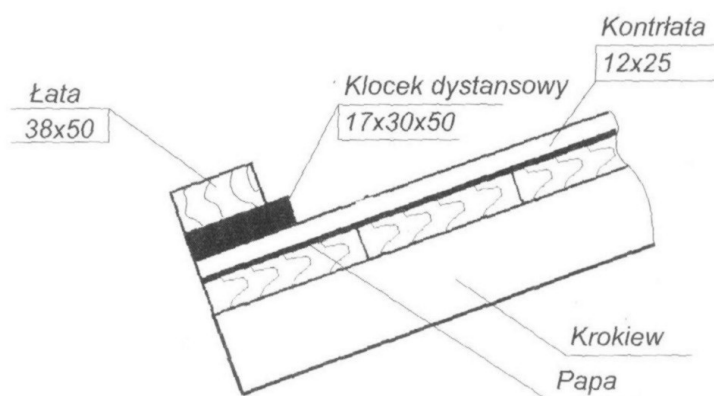
Do montażu pokryć dachowych z blach stalowych ocynkowanych i powlekanych, stosować listwy dystansowe (*kontrłaty*) o wymiarach 12 x 25mm i łąty nośne

o wymiarach 38 x 50mm (*lub szersze*), wykonane z drewna lekkiego (*zalecana impregnacja*). Listwy i łąty należy przybijać do istniejącego podkładu za pomocą ocynkowanych gwoździ 75 x 2,8mm.



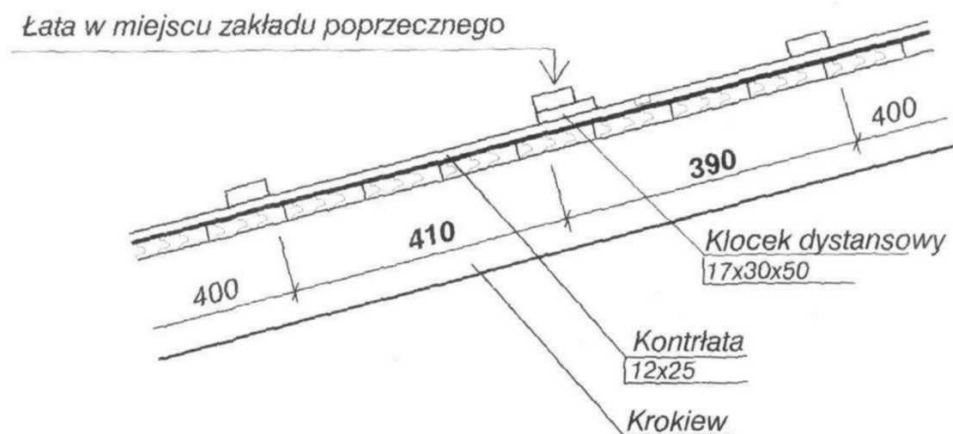
Listwy i łąty powinny być rozmieszczone zgodnie z rysunkiem. W celu ułatwienia dalszej pracy, natrasować na kontrłatach położenie łąt nośnych. Listwy dystansowe należy montować w odstępach ok. 600mm, przy czym co druga listwa powinna spoczywać na krokwi.

Zamontowanie łąty nośnej przy okapie należy wykonać zgodnie z rysunkiem podnosząc ją o ok. 17mm za pomocą klocków dystansowych lub dodatkowych kontrłat. Położenie pierwszej łąty ma istotne znaczenie dla dalszego montażu pokrycia.



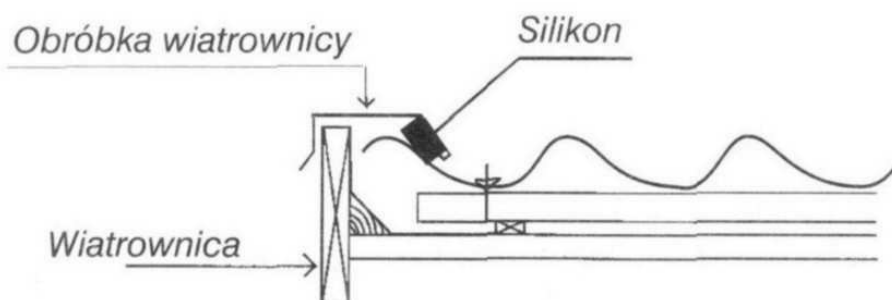
Zamocowanie łąty nośnej przy okapie

Przy zakładzie poprzecznym blach dachówkowych pod łątę nośną należy podłożyć klocki dystansowe wymiarach 17 x 30 x 50mm (*jak na rysunku*).

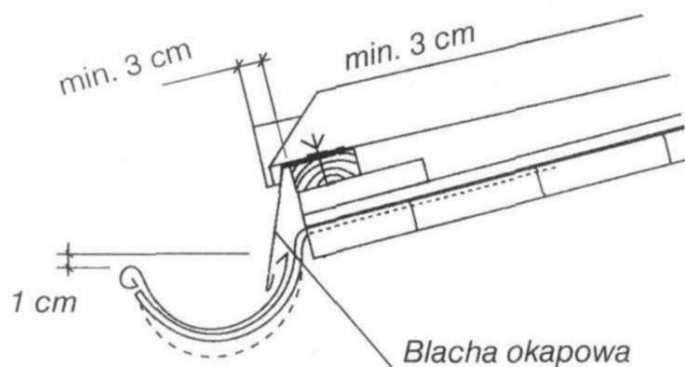


Łata pod zakładkę poprzeczną

Wysokość wiatrownicy uzależniona jest od wysokości poziomu grzbietu fali. Obróbka blacharska powinna licować z górną powierzchnią blachy dachówkowej. Należy ją mocować wkrętami krótkimi do wiatrownicy, uszczelniając zakład masą silikonową.



Obróbkę blacharską okapu tj. blachę osłonową (dachowo-rynnową) należy montować z 3cm zakładką. Proponuje się stosowanie uszczelniaczy pomiędzy blachą dachówkową a osłonową. Uchwyty rynnowe montować wzdłuż okapu co 600mm ze spadkiem rynny 5mm/mb.



Montaż blach zgodnie z technologią wybranego producenta.

1.8. STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.

W budynku zaprojektowano stolarkę okienną i drzwiową PCW dopuszcza się jednak inny rodzaj materiału z którego wykonanie zostanie wmontowana stolarka. W pozostawionych w murach otworach osadzić okna z profili PCV minimum 5-komorowych. Okna szklić szkłem warstwowym jednokomorowym o współczynniku $U=1,1\text{W/m}^2\text{K}$. Współczynnik przenikania ciepła dla całego okna winien być nie wyższy niż $U=1,8\text{W/m}^2\text{K}$. W oknach stosować okucia obwiedniowe z możliwością czterostopniowego uchylu. Okna powinny posiadać funkcję rozszczelnienia (*mikrowentylacja*). **Wymiary stolarki pobrać z natury.** Okno przy aneksie bufetowym powinno posiadać funkcję rozszczelnienia oraz zaleca się wyposażyć je w ręcznie sterowane nawiewniki higroskopijne. Ościeżnice okien i drzwi mocować do ścian za pośrednictwem kotew stalowych. Rozstaw łączników (*kotew i wkrętów*) na długości ościeży winien być nie większy niż 100cm. Styki ramy okna z ościeżami uszczelnić pianką poliuretanową. Ubytki tynku ościeży uzupełnić zaprawą cementowo-wapienną bądź przy użyciu szpachli a następnie pomalować. Drzwi wejściowe do budynku zaprojektowano z drewna klejonego o parametrach jak zaprojektowane okna. Stolarka zewnętrzna w kolorze drewna naturalnego. Dopuszcza się inne kolory stolarki.

1.9. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.

1.9.1. Ścianki działowe.

Ścianki działowe wykonać z cegły kratowej bądź z bloczków pianobetonowych.

1.9.2. Docieplenie.

Ściany zewnętrzne nowo wznoszonego budynku należy celem uzyskania wymaganego współczynnika termicznego muru docieplić od zewnątrz poprzez zastosowanie systemów ocieplania DRYSLATION firmy Dryvit. Ocieplenie zaprojektowano z płyt styropianowych EPS 70-0,40, o grubości 12cm.

W skład systemu DRYSLATION wchodzi:

- mineralna modyfikowana zaprawa klejąca Dryhesive PLUS służąca do przyklejania płyt styropianowych
- mineralna modyfikowana zaprawa klejąca Drycoat służąca do przyklejenia do styropianu siatki
- alkalioodporna siatka wzmacniająca wykonana z włókien szklanych w odmianie odpornej na uderzenia Panzer
- modyfikowane zaprawy tynkarskie Drytex wymagające malowania farbą,
- silikatowa farba Dryvit,
- inne materiały pomocnicze: listwy startowe, łączniki, narożniki, materiały uszczelniające

Przygotowanie podłoża do mocowania systemu, mocowanie profili cokołowych oraz izolacji powinno odbywać się zgodnie z zaleceniami technologicznymi firmy Dryvit. Powierzchnia przyklejonych płyt styropianowych powinna być równa, a szpary między płytami szersze niż 2mm dokładnie wypełnione paskami styropianu lub specjalną pianką uszczelniającą. W przypadku nierówności, powierzchnię styropianu przed kołkowaniem należy wyrównać przez przetarcie papierem ściernym i dokładnie oczyścić.

W przypadku konieczności przerwania prac po ułożeniu płyt styropianowych,

przy okresie przerwy dłuższym niż dwa tygodnie, przed wznowieniem prac należy sprawdzić jakość styropianu. Płyty pożółkłe i o pyłacej powierzchni należy przeszlifować papierem ściernym, a następnie starannie je oczyścić z pyłu i zanieczyszczeń. Ewentualne uszkodzenia spowodowane np. przez ptaki, wymagają naprawy poprzez wycięcie uszkodzonego fragmentu płyty izolacyjnej i wstawienie dokładnie dopasowanego nowego kawałka.

1.9.3. Tynki zewnętrzne.

Ocieplenie wykończyć tynkiem Drytex - suchą mieszanką mineralną wzbogaconą żywicami syntetycznymi, dającym po rozrobieniu z wodą wysokiej jakości masę tynkarską. W fakturze Sandblast i pomalować farbą silikatową kolorze jasno żółtym Dryvit 423 (*French Vanilla*).

Cokół z cegły klinkierowej (*lub okładzina elewacyjna z płytek*) w kolorze ceglonym.

Alternatywnie inne kolory pastelowe i inne rodzaje wykończenia cokołu.

1.9.4. Tynki wewnętrzne.

Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kategorii III.

1.9.5. Obróbki blacharskie.

Wszystkie obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej akrylowanej w kolorze brązowym lub miedzianym. Alternatywnie inne kolory harmonizujące z kolorem dachu. Rynny $\phi 120$ i rury spustowe $\phi 100$ z PCV w kolorze brązowym lub miedzianym. Alternatywnie inne kolory harmonizujące z kolorem dachu i obróbek blacharskich.

1.10. INSTALACJE.

Nowo projektowany budynek należy wyposażyć w następujące instalacje:

- elektryczną,
- wodociagową,
- kanalizacji sanitarnej,

Zaleca się natomiast wykonać dodatkowo instalację odgromową. Ogrzewanie za pomocą grzejników elektrycznych.

1.11. ZESTAWIENIE POWIERZCHI UŻYTKOWYCH:

PARTER

0.1. Przedsiónek	- 6,10 m ²
0.2. WC	- 6,60 m ²
0.3. Sala z aneksem bufetowym	- 28,50 m ²
RAZEM	41,20 m²
0.4. Taras	-17,10 m ²

POW. UŻYTKOWA PARTERU OGÓŁEM 41,20 m²

1.12. KOLORYSTYKA ELEWACJI :

- stolarka okienna i drzwiowa, w kolorze naturalnego drewna,

- tynk zewnętrzny cienkowarstwowy silikatową kolorze jasno żółtym Dryvit 423 (*French Vanilla*) faktura – Sandblast,
- cokół budynku z cegły klinkierowej (*lub płytki elewacyjnych*) w kolorze ceglastym,
- dach kryty blacho dachówką w kolorze ceglastym,
- podbitki dachowe wykonać z listew winylowych w kolorze miedzianym lub brązowym,
- rynny i rury spustowe z PCV lub z blachy stalowej akrylowanej w kolorze miedzianym lub brązowym.

Dopuszcza się zastosowanie innego zestawu kolorów oraz materiałów wykończeniowych.

1.13. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA

Właściwości cieplne przegród:

- Ściana zewnętrzna wykonana jako dwuwarstwowa o układzie warstw:
 1. Tynk cementowo-wapienny 0,015m
 2. Pustak ceramiczny U gr. 0,25m
 3. Styropian EPS 70-0,04 gr. 0,12m
 4. Tynk cienkowarstwowyo całkowitym współczynniku przenikania $U=0,27W/m^2K$
- Stropy pod nieogrzewanymi poddaszami:
 1. Wełna mineralna STROPROCK gr. 0,20m
 2. Folia paroizolacyjna
 3. 1 x płyta karton-gips na ruszcie stalowymo całkowitym współczynniku przenikania ciepła $U=0,20W/m^2K$
- Podłoga na gruncie o układzie warstw:
 1. Podsypka piaskowa różnych frakcji zagęszczona warstwami gr. 0,15m
 2. Gruzobeton zatarty na gładko gr. 0,10m
 3. Folia przeciwwilgociowa
 4. Styropian EPS 100-0,38 gr. 0,06m
 5. 1x folia przeciwwilgociowa
 6. Wylewka betonowa zbrojona gr. 0,05m
 7. Parkiet gr. 0,02mo całkowitym współczynniku przenikania ciepła $U=0,42W/m^2K$
- Dach o układzie warstw:
 1. Blachodachówka
 2. Łaty drewniane 5x5cm
 3. Kontrłaty 4x5cm
 4. 1x folia paroprzepuszczalna
 5. Krokwie 7x14cm w rozstawie co 80cm
 6. Wełna mineralna gr. 0,20m pomiędzy krokwiami
 7. 1x płyta karton - gips gr. 0,0125mo całkowitym współczynniku przenikania ciepła $U=0,24W/m^2K$

- Okna zewnętrzne o max. współczynniku przenikania $U=1,8W/m^2K$
- Drzwi zewnętrzne o max. współczynniku przenikania $U=2,6W/m^2K$

Rodzaj przegrody	Współczynnik przenikania ciepła dla przyjętych przegród budowlanych	Współczynnik przenikania ciepła wg. WT 2008
Ściana zewnętrzna dwuwarstwowa	$0,27W/m^2K$	$0,3W/m^2K$
Strop pod nieogrzewanymi poddaszami	$0,20 W/m^2K$	$0,25W/m^2K$
Podłoga na gruncie	$0,42W/m^2K$	$0,45W/m^2K$
Dach	$0,24W/m^2K$	$0,25W/m^2K$
Okna zewnętrzne	$max. 1,8W/m^2K$	$1,8W/m^2K$
Drzwi zewnętrzne	$max. 2,6W/m^2K$	$2,6W/m^2K$

Wentylacja :

Dla zapewnienia prawidłowej wentylacji należy zapewnić 5 wymian na godzinę w pomieszczeniu sali, 5 wymian na godzinę w pomieszczeniu aneksu bufetowego. W sanitariatach należy zapewnić wymianę powietrza w ilości 50m³/h na 1 miskę ustępową. W pomieszczeniach sali, aneksu bufetowego wentylacja mechaniczna kanałowa. W pomieszczeniach zespołu sanitarnego wentylacja mechaniczna sprzężona z wyłącznikiem powietrza. Przyjęte rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych.

1.14. TECHNOLOGIA.

Świetlica wiejska będzie służyła okolicznym mieszkańcom do organizacji różnego rodzaju spotkań okolicznościowych, będzie można ją również wynajmować po porozumieniu z zarządcą budynku. Gdy nie będzie wykorzystywana nie przewiduje się jej bezpośredniego nadzorowania (*monitoring przez firmy zewnętrzne*). W celu sprawnego funkcjonowania obiektu został on funkcyjnie podzielony na ogólnodostępną salę z aneksem bufetowym oraz pomieszczenie higieniczno-sanitarne przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Praca obiektu świetlicy wiejskiej odbywać się będzie w zależności od potrzeb - od organizowanych uroczystości i spotkań.

W budynku nie przewiduje się miejsc pracy. Po zakończeniu uroczystości czy spotkania obiekt zostanie posprzątany przez wynajęty w tym celu personel. W aneksie bufetowym przygotowywane będą gotowe posiłki (*obróbka czysta i termiczna*). Wyroby gotowe dowożone będą na indywidualne zamówienie przed planowaną imprezą.

W wejściu głównym zamontowana zostanie kurtyna powietrzna. Dla potrzeb działania wentylacji grawitacyjnej przewidzieć infiltrację powietrza przez nawiewniki higrosterowane umieszczone w stolarce okiennej.

Sala. Sala dostępna z holu głównego. Sala połączona jest bezpośrednio z aneksem bufetowym. Sala posiada indywidualne wyjście na taras poprzez dwuskrzydłowe drzwi. Przyjmuje się że w sali może przebywać jednocześnie do 30 niepalących osób. Podłoga wyłożona płytkami gresowymi. Przyjęto wentylację mechaniczną kanałową. Należy zapewnić 5 wymian na godzinę. Wejście z zewnątrz do Sali realizowane poprzez drzwi jednoskrzydłowe, nad którymi zamontowano kurtynę powietrzną. W Sali utrzymywać temperaturę + 20°C.

Zespół sanitarny. Podzielony na dwie części: toaletę dla niepełnosprawnych z wejściem poprzez przedsionek. Wszystkie części dostępne bezpośrednio z holu wejściowego. W toalecie dla niepełnosprawnych zainstalowano umywalkę oraz uchwyty pomocnicze do miski ustępowej przystosowane dla osób niepełnosprawnych. Uchwyty przy urządzeniach sanitarnych dla osób niepełnosprawnych montować na wysokości od 75cm do 85cm (*licząc górną krawędź urządzenia*). Umywalkę do mycia rąk dla osób niepełnosprawnych montować na wysokości od 80cm do 90cm (*licząc górną krawędź urządzenia*), tak by zapewnić minimum 67cm wolnej przestrzeni pod umywalką. Przy umywalkach zaleca się stosowanie baterii z mieszaczem, przyciskiem lub czujnikiem oraz z wyciąganą wylewką. Odpływ oraz syfon należy tak montować aby nie przeszkadzał stopom ani kolanom osoby myjącej się. Miskę ustępową dla osób niepełnosprawnych montować na wysokości od 50cm do 54cm (*licząc górną krawędź urządzenia z deską sedesową*). Długość miski ustępowej dla osób poruszających się na wózkach winna wynosić 70 - 75cm. Mechanizmy spłukujące winny być dostępne z pozycji siedzącej, należy je montować na wysokości od 80 do 85cm. Podajnik ręczników winien być montowany na wysokości 140cm licząc od górnej jego krawędzi. Lustro z mechanizmem regulującym kąt nachylenia winno być montowane powyżej płaszczyzny umywalki na wysokości 100cm licząc od poziomu posadzki. Wyłączniki w pomieszczeniach z których będą korzystać osoby niepełnosprawne należy montować w strefie wygodnej manipulacji, tj. na wysokości od 70cm do 130cm. Oświetlenie umywalki należy montować powyżej linii wzroku osoby siedzącej na wózku inwalidzkim tj. powyżej 125cm. Gniazda, wyłączniki powinny być instalowane w odległości co najmniej 40cm od naroży pomieszczenia i nad podłogą.

Ściany toalety do wysokości min. 2,05m obłożyć płytkami ceramicznymi, na podłogach płytki gresowe. W drzwiach do toalety zamontować kratkę nawiewną oraz samozamykacz. W przedsionku zaprojektowano umywalkę oraz wpust podłogowy. W zespole sanitariatów zaprojektowano wentylatory kanałowe umieszczone w kanałach wentylacji grawitacyjnej. Dla tych pomieszczeń przyjęto 50 m³/h powietrza wentylacyjnego na jedną miskę ustępową. Zaprojektowano w nich wentylację mechaniczną sprzężoną z wyłącznikiem światła. W drzwiach wejściowych należy zamontować kratkę nawiewną. W zespole sanitariatów utrzymywać temperaturę + 24°C.

Aneks bufetowy. Aneks podzielono na następujące stanowiska:

- stanowisko obróbki termicznej,
- blat do porcjowania i wydawania posiłków,
- kuchnię elektryczną,
- stanowisko mycia ze zlewozmywakiem dwukomorowym.

Naczynia na posiłki dostarczane w ramach obsługi cateringowej (*przywożone czyste, wywożone brudne lub jednorazowego użytku*). Aneks połączony

bezpośrednio z salą bez drzwi pośrednich. Ściany aneksu obłożyć do wysokości minimum 2,05m płytkami ceramicznymi, podłogę płytkami gresowymi. W pobliżu aneksu zaprojektowano okno otwierano - uchylne. Przyjęto 5 wymian powietrza na godzinę razem dla sali z aneksem bufetowym. Zlew dwukomorowy montować w płaszczyźnie roboczej lub na wysokości 82cm.

Pochylnia dla osób niepełnosprawnych. Wzdłuż wschodniej ściany budynku zaprojektowano pochylnie dla osób niepełnosprawnych o kącie nachylenia 5,4% i długości 8,29m prowadzącą z frontu budynku na taras znajdujący się za budynkiem od strony południowo zachodniej. Wzdłuż pochylni należy wykonać krawężniki o wysokości co najmniej 0,07m i obustronne poręcze na wysokości 0,75m i 0,9m od płaszczyzny ruchu przy czym odstęp między nimi powinien mieścić się w granicach od 1m do 1,1m., umieszczone Pochylnia po wykonaniu poręczy powinna mieć szerokość płaszczyzny ruchu minimalnie 1,2m. Poręcze przy pochylni, przed początkiem i za końcem, należy przedłużyć o 0,3m oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie. Nawierzchnia pochylni wykonana z materiałów nie powodujących niebezpiecznego poślizgu. Alternatywnie dopuszcza się wykonanie zamiast pochylni utwardzenia o spadku max 5% prowadzącego na taras i umożliwiającego dostęp do budynku osobom niepełnosprawnym.

Uwagi końcowe

1. Wodę należy przebadac pod względem bakteriologicznym. Woda winna spełniać wymogi stawiane wodzie do picia.
2. Wszystkie punkty wodne wyposażać w ręczniki jednorazowe i mydło w dozowniku.
3. Obiekt należy zaopatrzyć w apteczkę pierwszej pomocy z pełnym zestawem środków opatrunkowych.
4. Projektowany budynek będzie obiektem nieuciążliwym dla środowiska z uwagi na brak emisji zanieczyszczeń powietrza z procesów techno-logicznych.
5. Materiały budowlane i wykończeniowe winny posiadać atesty higieniczne.
6. Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach dostosować należy do wymogów zawartych w PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach. W pomieszczeniu Sali zapewnić 500 lux, w pomieszczeniu wc – 200 lux.
7. W celu utrzymania właściwej temperatury wewnątrz obiektu jak również w celu ochrony przed nadmiernym nagrzewaniem pomieszczenia, otwory okienne należy zaopatrzyć w łamacze światła. Dla kontroli temperatury wewnątrz, pomieszczenia należy wyposażać w termometry.

1.15. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

1.15.1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji;

Projektowany budynek świetlicy jest obiektem jednokondygnacyjnym wykonanym w technologii tradycyjnej murowanej. Budynek posiada powierzchnię zabudowy 51,3m² użytkową 41,5m², wysokość budynku poniżej 12m (5,54m) – budynek niski.

1.15.2. Odległość od obiektów sąsiadujących;

Budynek świetlicy został zlokalizowany w odległości 4m z otworami od granicy

działek najbliższych oraz 3m bez otworów okiennych. Od pozostałych budynków został posadowiony w odległości ponad 8m.

1.15.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych;

W budynku nie będą stosowane do wykończenia wnętrz materiały łatwo zapalne, których produkty rozkładu termicznego są toksyczne lub intensywnie dymiące. Drewniane elementy konstrukcji dachu zostaną zabezpieczone do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) dostępnymi na rynku środkami ogniochronnymi do zabezpieczenia drewna (*np. Fobos*).

1.15.3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego;

W budynkach użyteczności publicznej gęstości obciążenia ogniowego określonego normą PN-B-02852: 2001 nie określa się, jako parametru przypisanego budynkom produkcyjno – magazynowym.

1.15.4. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach;

Budynek z uwagi na swoją funkcję i przeznaczenie został zaliczony do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Wewnętrzne jednoprzestrzenne pomieszczenie świetlicy z aneksem bufetowym przeznaczone jest dla jednoczesnego przebywania ludzi w grupach zdecydowanie poniżej 50 osób.

1.15.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych;

W budynku oraz w przestrzeniach zewnętrznych nie będą występować strefy zagrożenia wybuchem określone w PN-EN 1127-1:2001 - Atmosfery wybuchowe. Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Pojęcia podstawowe i metodologia.

1.15.6. Podział obiektu na strefy pożarowe;

Projektowany budynek został zrealizowany w jednej strefie pożarowej o powierzchni nie przekraczającej dopuszczalnej wartości 10000m². Z uwagi na proponowane ogrzewanie elektryczne nie projektuje się kotłowni wymagającej wydzielenia ścianami w klasie odporności ogniowej (*co najmniej EI 60*).

1.15.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasa odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Wymaganą klasą odporności pożarowej dla projektowanego budynku o jednej kondygnacji kategorii zagrożenia ludzi ZL III jest klasa „C” odporności pożarowej ze wszystkimi elementami nierozprzestrzeniającymi ognia. Dopuszcza się natomiast wykonanie 1-kondygnacyjnego budynku niskiego (*do 12m*) kategorii ZL III w klasie „D” odporności pożarowej, z czego skorzystano. W klasie „D” odporności pożarowej nie stawia się wymagań dla konstrukcji i przekrycia dachu poza obowiązkiem zapewniania cech nierozprzestrzeniania ognia (NRO). Nie ma obowiązku zapewniania klasy odporności ogniowej ściany zewnętrznej (*ponieważ element ten odnosi się do pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem, który nie występuje*). Nie ma obowiązku zapewniania klasy odporności ogniowej ściany wewnętrznej, chyba, że

przegroda ta jest częścią głównej konstrukcji nośnej budynku (wówczas wymaga również klasy R 30). Drewniane słupki konstrukcyjne 14cm x 14cm należy również zabezpieczyć do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO).

1.15.8. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe;

Warunki ewakuacji w budynku opierają się na parametrze jedynie przejść ewakuacyjnych. W pomieszczeniu świetlicy długość przejścia ewakuacyjnego nie przekracza maksymalnych 40m. Z pomieszczenia sali zapewniono główne drzwi ewakuacyjne z kierunkiem otwierania się na zewnątrz pomieszczenia (*jednocześnie budynku*) o szerokości 140cm. W budynku nie ma obowiązku stosowania oświetlenia ewakuacyjnego.

1.15.9. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności: wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektroenergetycznej, odgromowej;

Budynek nie ma obowiązku wyposażenia w instalację odgromową zgodnie z zapisami Polskiej Normy PN-IEC-61024-1: 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne oraz PN-IEC-61024-1-1: 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne. Wybór poziomów ochrony dla urządzeń pioruno - chronnych.

1.15.10. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a szczególności: stałych urządzeń gaśniczych, systemu sygnalizacji pożarowej, dźwiękowego systemu ostrzegawczego, instalacji wodociągowej przeciwpożarowej, urządzeń oddymiających, dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych;

Budynek nie ma obowiązku wyposażenia w wewnętrzną sieć hydrantów przeciwpożarowych średnicy 25mm z węzami półsztywnymi długości 20m lub 30m zgodnie z PN-EN 671-1: 1999. Obiekt nie wymaga zastosowania przeciwpożarowego wyłącznika prądu, z uwagi na kubaturę poniżej 1000m³. Budynek nie wymaga stosowania systemu sygnalizacji alarmu pożarowego, dźwiękowego systemu ostrzegawczego czy stałych urządzeń gaśniczych.

1.15.11. Wyposażenie w gaśnice;

Budynek należy wyposażać w podręczny sprzęt gaśniczy w ilości 1 jednostki o masie środka gaśniczego 2kg lub 3 dm³ na każde 100m² powierzchni strefy pożarowej. Wskazane jest zastosowanie gaśnicy proszkowej 2kg ABC. W aneksie kuchennym zalecane jest w przypadku podgrzewania żywności zastosowanie gaśnicy przystosowanej do gaszenia pożarów grupy „F” (*łuszcze, oleje*).

1.15.12. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru;

Wymagana ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 10dm³/s i będzie realizowana z hydrantów nadziemnych 80mm na sieci wodociągowej gminnej w odległości do 75m od budynku (*dla najbliższego hydrantu*).

1.15.13. Drogi pożarowe;

Budynek nie wymaga doprowadzenia drogi pożarowej, dojazd pożarowy do budynku realizowany z drogi gminnej poprzez utwardzone dojście (*dla budynków do 3 kondygnacji nadziemnych*) szerokości, co najmniej 1,5m i długości nie przekraczającej zdecydowanie wartości 30m łączące drogę pożarową z projektowanym budynkiem.

1.15.14. Pozostałe dane;

Dla budynku nie wymaga się opracowania instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z uwagi na kubaturę poniżej 1000m³. Zgodnie z przepisami w miejscach widocznych należy oznakować w budynku wyjście ewakuacyjne, miejsce rozmieszczenia podręcznego sprzętu gaśniczego – zgodnie z PN-92/N-01256.01 - Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa, PN-92/N-01256.02 - Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja, PN-N-01256-4:1997 - Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe oraz PN-N-01256-5:1998 - Znaki bezpieczeństwa. Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych. Rozmieścić w budynku instrukcję postępowania na wypadek powstania pożaru z wykazem telefonów alarmowych.

1.16. UWAGI KOŃCOWE.

- Wszelkie prace powinny być wykonywane pod kierunkiem osoby posiadającej uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. 151 poz. 1256 podczas realizacji budowy kierownik jest zobowiązany do opracowania tzw. „planu BIOZ”
- Przyszły wykonawca jest zobowiązany wykorzystać materiały budowlane, które są zgodne z Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (*Dz. U. z 30.04.2004. NR 92 POZ. 881*) powinny posiadać stosowne atesty i certyfikaty dopuszczalności do stosowania na terenie RP.
- Wykonawca zobowiązany jest ściśle przestrzegać instrukcji montażu wszelkich systemów stosowanych w wykonywanym obiekcie według instrukcji wydanych przez producentów poszczególnych systemów oraz zaleceń zawartych w niniejszym opracowaniu. Zmiany sugerowanych rozwiązań konstrukcyjnych powinny każdorazowo być uzgodnione z projektantem i potwierdzone stosownym wpisem do książki budowy.
- Projekt powyższy nie narzuca wykonawcy robót, technologii prowadzenia prac budowlanych ani użycia sprzętu. Kierownik budowy przed przystąpieniem do robót budowlanych powinien opracować projekt technologii prowadzenia planowanych robót budowlanych i użycia sprzętu wraz z harmonogramem materiałowo-sprzętowym uwzględniając w nim swoje możliwości techniczno-sprzętowe. Przygotowanie harmonogramu oraz projekt technologii prowadzenia prac budowlanych należy przedstawić do akceptacji inspektorowi nadzoru inwestorskiego i w razie wątpliwości do akceptacji autorowi projektu w ramach nadzoru autorskiego.

Sieradz, luty 2010 rok.