

OPIS TECHNICZNY

I. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY BUDYNKU

1. Przedmiot inwestycji. Funkcja obiektu.

Zaprojektowana została rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego jednokondygnacyjnego budynku usługowego: świetlicy wiejskiej na wiejski ośrodek aktywności społecznej – świetlicę wiejską z garażem OSP. Zaprojektowano technologię murowaną z dachem dwuspadowym o konstrukcji drewnianej w formie dźwigarów kratowych deskowanych. Zaprojektowane roboty przewidują (ogólnie): częściową rozbiórkę istniejących elementów składowych budynku tzn. stropodachu, ścian, podciągu ze słupem wewnętrznym, wyprowadzenie do jednej wysokości murów zewnętrznych i zakończeniu ich wieńcem żelbetowym, rozbudowę o wiatrołap wejściowy i konstrukcję wsporczą, po czym ustawienie dźwigarów kratowych. Wykonanie termoizolacji zewnętrznej.

Obiekt zostanie według opracowania podłączony jest do istniejących sieci infrastruktury technicznej: do zaprojektowanego zbiornika szczelnego poj. 10,00 m³, wymagany dla prawidłowego funkcjonowania. Przyłącze wodociągowe zostaje zachowane jako istniejące. Przyłącza elektroenergetyczne z sieci zostanie wykonane odrębnie na warunkach RE. Zostały przyjęte tradycyjne rozwiązania techniczno – materiałowe opisane poniżej.

Program użytkowy budynku jest przystosowany na cele zbiorowe lokalnej społeczności. Budynek świetlicy wiejskiej nie będzie zakładem pracy (nie będą zatrudnieni żadeni pracownicy) w myśl ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, kodeksu prawa pracy.

2. Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest we wsi Chmielewo, gmina Nowogród na działce nr 512

3. Dane o obiekcie – charakterystyczne parametry techniczne po rozbudowie z termoizolacją:

Dane o obiekcie – charakterystyczne parametry techniczne		
1	Kubatura	1451,20 m³
2	Powierzchnia zabudowy	291,63 m²
3	Powierzchnia netto (podłogi)	210,15 m ²
4	Powierzchnia użytkowa	154,80 m ²
	garaż	55,15 m ²
5	Wysokość budynku w kalenicy	6,60 m (od poziomu terenu)
6	Długość budynku	14,19 m
7	Szerokość budynku	20,12 m
8	Liczba kondygnacji	1

4. Zestawienie pomieszczeń zaprojektowanego budynku

parter		
1	wiatrołap	4,00 m ²
2	sala główna świetlicy	108,20 m ²
3	kuchnia	23,60 m ²
4	komunikacja	4,50 m ²
5	toaleta dla niepełnosprawnych	6,15 m ²
6	toaleta męska	4,85 m ²
razem	151,30 m ²	
7	toaleta	3,50 m ²
8	garaż	55,15 m ²
razem	58,65 m ²	
łącznie	210,15 m ²	

II. FORMA ARCHITEKTONICZNA I FUNKCJA, SPOSÓB JEGO DOSTOSOWANIA DO KRAJOBRAZU I OTACZAJĄCEJ ZABUDOWY, SPEŁNIENIE WYMAGAŃ art.5 ust.1 PRAWA BUDOWLANEGO.

Zaprojektowana świetlica posiada styl współczesny o nowoczesnej stylizacji w formie prostej. Przeprojektowany budynek to obiekt jednobryłowy z akcentem frontowym w postaci wiatrołapu wejściowego, pokryty dachem dwuspadowym. Pełnić będzie funkcję usługową. Przyjęte wielkości zaprojektowanego budynku, jego gabaryty, wielkości okien, układ połączeń dachowych, ich nachylenie wraz z długością okapów i zastosowane detale przedstawione w części rysunkowej, dostosowane są do sąsiednich budynków i są kontynuacją zaprojektowanych wcześniej obiektów tego typu. Budynek jest dostosowany do otaczającego krajobrazu zastosowaną formą architektoniczną, harmonizującą z otoczeniem, wkomponowaną prawidłowo w wielkość przestrzeni w której został osadzony.

Konstrukcja i materiały, szczegóły realizacji:

1. Warunki gruntowe i posadowienie

Rozbudowa budynku posadowiona zostanie na terenie naturalnym – na gruncie rodzimym, stabilnym, nośnym odpowiadającym zamierzeniu budowlanemu i posadowieniu – warunki proste. Poziom posadowienia posadzki wiatrołapu 0,00 dostosowano do istniejącej rzędnych podłogi i oscyluje około 0,30 m powyżej przyległego terenu przy wejściu do zaprojektowanego budynku.

Kategoria geotechniczna obiektu: **pierwsza**. W obrębie budynku warunki gruntowe są proste.

Budynek posadowia się na terenie poza obszarami eksploatacji górniczej. Nie zachodzi potrzeba określenia ochrony dla projektowanego obiektu. Teren nie jest zagrożony osuwaniem się mas ziemi lub niebezpieczeństwem powodzi.

2. Ławy fundamentowe

Ławy fundamentowe żelbetowe wylewane na mokro z betonu C12/15 (B15) w deskowaniu, na warstwie chudego betonu C8/10 (B10) grubości 10 cm zbrojone wg rysunku "Rzut fundamentów".

Ławy fundamentowe i stopę fundamentową utrzymać w zagłębieniu poniżej poziomu przemarzania.

3. Ściany fundamentowe wiatrołapu

Ściany warstwowe, murowane z bloczków betonowych na zaprawie cementowej klasy zaprawy min. M10 (zamiennie mogą być wylewane w szalunku z betonu C12/15 - w przypadku zastosowania ścian wylewanych należy zastosować zbrojenie przeciwskurczowe ze stali $\varnothing 8$ A-III 34GS. Pręty zbrojenia ułożyć w rozstawie poziomym co 15 cm i pionowym co 30 cm).

Grubość każdej ściany zewnętrznej ok. 39 cm, w układzie: warstwa nośna 24 cm + 15 cm styropian twardy wodoodporny (np. EPS 036100 FUNDAMIN, HYDROSTYR UNI 100) albo „styrodur” XPS 30 na kleju od zewnątrz ściany jako izolacja termiczna na pełną głębokość.

a/ ściany fundamentowe istniejące do głębokości przemarzania należy po wykonaniu odkrycia docieplić metodą jak wyżej.

4. Ściany

a/ zewnętrzne wiatrołapu, nadbudowa zewnętrzna

Ściany warstwowe o układzie warstw: bloczki betonu komórkowego kl.500 grubości 24 cm murowane na zaprawie klejowej lub cementowo - wapiennej + 15 cm na 1 cm kleju styropian miękki EPS 70-040 Fasada o współczynniku $\lambda_{max} = 0,04 \text{ W/(mK)}$ lub wełna mineralna elewacyjna (np. Rockwool Frontrock) od zewnątrz szerokości min 2 metry na granicy strefy pożarowej, mocowane klejem i kołkami.

Ściany zakończyć wieńcem żelbetowym zbrojonym podłużnie 4 $\varnothing 12$ (A-III 34GS), strzemiona $\varnothing 6$ co 30 cm z betonu B15 (C12/15) zgodnie z rysunkiem przekroju i zabetonować śruby $\varnothing 16$ w rozstawie co 90 cm mocujące murlaty.

Najkorzystniejszy obliczony współczynnik izolacyjności termicznej ściany wiatrołapu **U = 0,19 W/m²K**

c/ wewnętrzne działowe

Zaprojektowane jako jednowarstwowe wykonane z bloczków betonu komórkowego kl.500 grubości 12 cm, murowane na zaprawie klejowej lub cementowo – wapiennej, obustronnie tynkowane lub z okładziną w postaci płytek ceramicznych w zależności od pomieszczenia.

5. Nadproża

Projektant przyjmuje dla inwestycji występowanie nadproży w istniejących otworach okiennych i drzwiowych. W czasie robót budowlanych przypadku odkrytki tynków i częściowej rozbiórki przy stwierdzeniu braku nadproży należy takowe wykonać poprawnie wg poniższej informacji:

nadproża o wymiarach 24 x 24 cm, min. 50 cm szersze od otworu, żelbetowe wylwane z betonu C12/15 zbrojone stałą żebrowaną (A-III 34GS) i stałą gładką – strzemiona (A-0 StOS) Ø 6 mm co 15 cm.

W zależności od rozpiętości należy zbroić: do 120 cm szerokość otworu – 2 Ø 12 dołem, 2 Ø 12 górą, 150 cm szerokość otworu – 3 Ø 12 dołem, 2 Ø 12 górą, 180 cm szerokość otworu – 4 Ø 12 dołem, 2 Ø 12 górą, powyżej 180 cm 5 Ø 12 dołem, 2 Ø 12, górą. Strzemiona Ø 6 co 20 cm dla każdej szerokości nadproża.

Można zastosować nadproża prefabrykowane „L” o odpowiedniej nośności.

6. Wieńce

Na obwodzie wszystkich ścian konstrukcyjnych oraz fundamentowych zaprojektowanych wykonać wieńce żelbetowe 24 x 24 cm z betonu minimum B15 (C12/15), zbrojone podłużnie stałą żebrowaną (A-III 34GS) 4Ø 12 mm oraz stałą gładką strzemiona Ø6 co 30 cm.

7. Podciągi

Według arkusza „Rzut parteru” w budynku występują:

podciąg P1 o przekroju 30 x 40 cm

podciąg P2 o przekroju 24 x 40 cm

Podciągi należy wykonać jako wylwane żelbetowe z betonu minimum C12/15 (B15) zbrojone prętami w układzie:

podciąg P1 – 6 Ø 16 dołem, 2 Ø 12 górą, strzemiona Ø 6 mm co 8 cm w odległości 80 cm od skraju podpory (ściany lub słupa) pozostałe co 20 cm

podciąg P2 – 4 Ø 16 dołem, 2 Ø 12 górą, strzemiona Ø 6 mm co 8 cm w odległości 70 cm od skraju podpory (ściany lub słupa) pozostałe co 20 cm

Zachować otulinę zbrojenia 2 cm. Zbrojenie ze stali A-III N (RB500) pręty główne, oraz A-0 (StOS - b) stal gładka.

8. Słup

Zaprojektowano dodatkowy słup S1 pod rozbudowę. Słup budynku o wymiarach wg rysunku betonować z betonu min C12/15 (B15). Zbrojenie podłużne słupa wykonać ze stali Ø 12 (A-III 34 GS) w ilości prętów według rysunku. Strzemiona ze stali gładkiej Ø 6 (A-0 StOS) wiązać co 25 cm.

Zachować otulinę zbrojenia 2 cm. Zbrojenie ze stali (A-III 34GS) pręty główne, oraz (A-0 StOS) stal gładka.

9. Dach - elementy drewniane

Dach w konstrukcji drewnianej z dźwigarów kratowych deskowych. Drewno sosnowe klasy C24. Rozwiązanie montażowe dźwigara zawiera rysunek konstrukcyjny. Elementy drewniane stykające się z betonem lub murem ściany odizolować papą lub folią budowlaną. Mury kotwić do wieńca żelbetowego śrubami Ø 16 w rozstawie co 150 cm. Wszystkie elementy drewniane zabezpieczyć środkiem chroniącym przed korozją biologiczną oraz preparatem ogniochronnym do stanu niezapalnego. Całość drewna konstrukcji dachu impregnowane przeciwogniowo np. zabezpieczyć środkiem ogniochronnym do drewna Fobos M4 lub innym o zamiennie stosowanych nazwach handlowych: Wood Protector Przeciwoogniowy Impregnat Do Drewna Firestop Koncentrat/Drew - Fire Koncentrat/Vidaron Impregnat Ogniochronny Do Drewna Koncentrat. Zapewnić wentylację izolacji termicznej przestrzeni międzyczdźwigarowej poprzez zastosowanie otworów przewiewnych 10 cm x 40 cm w szczytach budynku.

10. Odprowadzenie wody opadowej z dachu

Rynnami Ø 120 mm i rurami spustowymi Ø 100 mm z PCV lub blachy ocynkowanej. Rozmieszczenie rynien i rur spustowych na budynku wg. rysunku „Rzut połaci dachowych”. Woda opadowa odprowadzana powierzchniowo po nieutwardzonym terenie działki inwestora.

11. Izolacja przeciwwilgociowa

Izolację przeciwwilgociową należy każdorazowo przystosować do istniejących warunków wilgotnościowych gruntu i poziomu wody gruntowej. Dla gruntów mało wilgotnych przyjęto:

a/ izolacja pozioma zaprojektowanego fundamentowania: 2 x papa bitumiczna (z osnową z włókna szklanego lub polipropylenu) na lepiku asfaltowym (albo metoda zbliżona np. papa termozgrzewalna 4,5 mm, folia PE 0,3 mm)

b/ izolacje pionowe ścian fundamentowych: smarowanie 2 x lepik („Dysperbit”, „Abizol” , „Icopal”) bez rozpuszczalników uszkadzających styropian oraz folia perforowana od zewnątrz zabezpieczająca izolację termiczną w czasie zasypywania (lub smarowanie zewnętrzne hydroizolacją płynną po wyprawie klejowej z 2 x siatką)

c/ izolacja pozioma podłogi na gruncie: 2 x folia PCV (np. Izol – Bud 0,30)

d/ ściany zewnętrzne do wysokości min. 30 cm powyżej terenu, zaleca się zabezpieczyć wyprawami ceramicznymi lub wodochronnymi. Izolacje poziome ścian pomieszczeń należy ułożyć nie mniej niż 30 cm powyżej przyległego do ściany terenu.

12. Izolacja termiczna – brak w istniejącym stanie

Zewnętrzne ściany fundamentowe po dokonaniu odkrywki:

- styropian twardy wodoodporny 15 cm lub 18 cm (np. EPS 036100 FUNDAMIN, HYDROSTYR UNI 100) albo „styrodur” XPS 30 na kleju od zewnątrz ściany jako izolacja termiczna na pełną głębokość.

Ściany zewnętrzne nadziemne

– styropian miękki 15 cm EPS 70-040 Fasada o współczynniku λ max. $\lambda = 0,04 \text{ W/(mK)}$ lub wełna mineralna elewacyjna (np. Rockwool Frontrock) od zewnątrz mocowane klejem i kołkami. W miejscach pogrubień elewacyjnych na parterze grubość izolacji 20 cm. Uzyskany współczynnik izolacyjności termicznej dla ściany warstwowej **$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Podłoga w parterze

- styropian twardy („podłoga”) grubości 10 cm – 12 cm EPS 038 lub EPS 100, na części garażowej styrodur twardy EPS 35 ("garaż")

Uzyskany współczynnik izolacyjności termicznej dla podłogi na gruncie **$U = 0,34 \text{ W/m}^2\text{K}$**

Sufit - Dach

- między dźwigarami w pasie dolnym wełna mineralna 15 + 10 cm o współczynniku λ max. $\lambda = 0,04 \text{ W/(mK)}$ (np. ROCKWOOL MULTIROCK ROLL lub ISOVER OPTI – MATA PLUS). Grubość wełny zmieścić osłaniając dźwigary przed przemarzaniem stosując dystansowy ruszt ocynkowany pod płyty 12,5 mm 2 x RIGIPS PRO FIRE. Grubość wełny osłaniającej dźwigary 10 cm. Jako rozwiązanie zamienne dla wełny osłaniającej, projektant dopuszcza mocowanie do spodu pasa dolnego kratownic płyt warstwowych termioizolowanych PIR z wkładem piankowym PUR grubości 40 mm. Najwyższy obliczony współczynnik izolacyjności termicznej sufitu **$U = 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$** .

13. Wykończenie wewnętrzne, drzwi

a/ tynki wewnętrzne mineralne (sala główna, kuchnia)

cementowo – wapienny lub gipsowy nakładane agregatem lub ręcznie grubości do 1,5 cm malowane farbami emulsyjnymi. W pomieszczeniu nr 3 (kuchnia) przy zlewozmywaku jak i na całej długości blatu przygotowawczego kuchennego, zaprojektowano „fartuch” ceramiczny wysokości 0,50 m z płytek ceramicznych. W przypadku stwierdzenia, że istniejący tynk wystarczająco przywiera do podłoża zastosować wyrównywanie ścian gładziami szpachlowymi.

b/ w pomieszczeniach nr 5-6-7 (WC) na całej wysokości ścian płytki ceramiczne,

c/ drzwi:

- zewnętrzne

wejściowe z profili PCV lub aluminium, częściowo doświetlone, ciepłochronne jak w wykazie stolarki,

- wewnętrzne

wejściowe do łazienek i kuchni drewniane, typowe pełne skrzydła drzwiowe, zwymiarowane na arkuszach rysunkowych, wyposażone w samozamykacze. W pomieszczeniu WC - łazienki, pole przekroju szczeliny lub otworów na spodzie drzwi powinno wynosić 200 cm². (drzwi do kabiny ustępowej i obudowę kabiny można wykonać metodą alternatywną dla murowanej z materiału dla systemu ścianek kompaktowych HPL przyjmować i stosować zgodnie z wybranym systemem. Wymagania:

- system wodoodporny, ognioodporny, odporny na zadrapania,
- kabina sprawia wrażenie zawieszanej w powietrzu,
- profile oraz elementy łączeniowe wykonane z aluminium,
- krawędzie drzwi oraz ścian fazowane,
- krawędzie ścian frontowych oraz działowych mocowane do glazury klamrami,
- wszystkie elementy podwójnie klejone i łączone mechanicznie,
- zawiasy z aluminium anodowanego, trzpień stal nierdzewna,
- nóżki z aluminium anodowanego cofnięte w głąb kabiny wys. 15 cm średnicy 8 cm,
- łączna wysokość konstrukcji 215 cm włączając 15 cm prześwit nad podłogą,
- drzwi do kabiny wyposażone w dwa zawiasy (jeden samozamykający), uchwyt i zamek.

Akcesoria:

Zastosowane akcesoria winny pozwalać na działanie konstrukcji, zgodnie z wytycznymi technicznymi systemu oraz specyfikacją Inwestora. Stosowane śruby oraz wkręty wykonane winny być ze stali nierdzewnej.

Stosowane elementy z tworzywa wykonane z nylonu, lub twardego PVC)

d/ podłogi - płytki ceramiczne – zgodnie z oznaczeniami na rysunku przekroju

Minimalne parametry techniczne dla okładzin podłogowych powinny spełniać:

- gatunek I
- odporność na ścieranie IV
- odporność na płamienie 4
- nasiąkliwość wodna 0,5 %
- mrozoodporność (tak)
- siła łamiąca minimum 700
- antypoślizgłość R10
- twardość 7

e/ sufity w wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano z płyt podwieszanych kartonowo-gipsowych – patrz przekrój A -A. Alternatywą jest montaż do spodu dźwigarów płyt warstwowych termoizolowanych grubości 40 mm.

14. Elewacje – kolorystyka, okna

a/ dach – blachodachówka (lub blacha na rąbek stojący) w kolorze matowym barwy grafitowej zgodnie z załączonym rysunkiem kolorystyki. Obróbki blaszane okapów w kolorze pokrycia lub białe.

b/ tynki silikonowe cienkowarstwowe metoda BSO – kolorystyka zgodnie z definicją na rysunkach elewacji. Możliwa oblicówka drewniana albo boniowanie warstwy docieplającej lub miejscowe pogrubienia jako akcenty elewacyjne. Dobór przez inwestora w porozumieniu z projektantem.

c/ rynny i rury spustowe PCV lub blacha ocynkowana w kolorze grafitowym lub białym.

d/ okna PCV zamiennie drewniane w kolorze grafitowym zgodnie z rysunkami elewacji. Okna budynku wyposażać w mikrowentylację. Współczynnik przenikania ciepła dla stolarki zewnętrznej drzwiowej i okiennej 1,1 W/m²K.

e/ cokół budynku w okładzinie ceramicznej (kamiennej) lub żywicznej w odcieniu ciemniejszym względem ścian budynku.

III. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA – INSTALACJE

1. Wentylacja

- Budynek projektuje się wyposażyć w wentylację grawitacyjną prowadzoną w kanałach z bloczków modularnych murowanych 24 x 24 cm lub wentylacyjnych systemu Shiedel.
- Kominy wentylacji wyprowadzić ponad dach zgodnie z wysokością oznaczoną na rzucie połaci dachowych. Wentylację grawitacyjną łazienek wyposażyć w wentylatory elektryczne uruchamiane po włączeniu światła.
- Kanały wentylacyjne przechodzące przez nieocieploną przestrzeń poddasza należy ocieplić trwale wełną mineralną grubości min 5 cm.
- Zapewnić nawiew świeżego powietrza do pomieszczenia głównego świetlicy za pomocą rury PCV ułożonej z minimalnym spadkiem do zewnątrz prowadzoną pod podłogą, zakończoną kratkami. Szczegóły rozwiązania na arkuszu „rzut parteru”

2. Ogrzewanie

Ze względu na przewidywany okres użytkowania budynku w sezonie ciepłym (wiosenno – jesiennym) nie zaprojektowano ogrzewania w postaci pieca. Podczas korzystania z budynku w sezonie grzewczym, zaprojektowano system nagrzewnic zasilanych energią elektryczną – szczegóły w częściach branżowych.

3. Przyłącze wodociągowe

Budynek jest podłączony do wodociągu. Zasilenie w wodę z sieci wodociągowej gminnej poprzez istniejące przyłącze w działce inwestora bez potrzeby przebudowy.

4. Odprowadzenie ścieków

Zaprojektowany został szczelny bezodpływowy zbiornik na ścieki bytowo – gospodarcze poj. 10,00 m³. Szczegóły rozwiązania wg części branżowej.

5. Przyłącze elektroenergetyczne

Na warunkach przyłączenia RE – z istniejących urządzeń elektroenergetycznych – wg odrębnego opracowania.

6. Instalacja odgromowa

Budynek projektuje się wyposażyć w instalację odgromową. Rozwiązania szczegółów zgodnie z częścią branżową.

IV. DANE TECHNICZNE OBIEKTU CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTYWANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE.

- zapotrzebowanie na wodę 0,4 m³/ dobę z sieci wiejskiej,
- odprowadzenie ścieków w ilości 5,00 m³/okresowe do zbiornika szczelnego,
- brak zanieczyszczeń gazowych w tym zapachów, pyłowych i płynnych,
- odpady w ilości 120 dm³/ 3 miesiące, gromadzone w pojemnikach przeznaczonych na ten cel i okresowo wywożonych na wysypisko,
- obiekt nie wytwarza drgań, ani promieniowania,
- obiekt pozostaje bez oddziaływania na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

V. POZOSTAŁE ELEMENTY ROZWIĄZANIA BUDOWLANO – INSTALACYJNEGO

1. Utwardzenia przy wejściach, polbruk

Zaprojektowane zostały utwardzenia wejściowe – wjazdu do garażu i pochylnia w postaci kostki betonowej na podsypkach z piasku i żwiru w przestrzeni między krawężnikami betonowymi lub elementami palisadowymi. W przypadku zastosowania przy wejściach płyt żelbetonowych (tradycyjnie) betonowanych na gruncie, wylewać je na podłożu z folii budowlanej celem uniknięcia podciągania wilgoci z podłoża. W płytach wylewanych należy stosować zbrojenie przeciwskurczowe ze stali żebrowanej Ø 8 układanej w obu kierunkach co 30 cm. Zachować wymagany spadek od budynku w kierunku powierzchni biologicznie czynnej.

2. Opaski wokół budynku

Zaleca się przy ścianach nieobudowanych zewnętrznych budynku wykonać opaski przyścienne z kamieni płukanych wysypanych przestrzeni ograniczonej z opasek w postaci krawężnika albo polbrukowe o szerokości 50 - 60 cm.

VI. BUDOWA MIEJSC POSTOJOWYCH UTWARDZONYCH I KOMUNIKACJI

Zaprojektowano wykonanie miejsc postojowych i komunikacji o nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej „Polbruk” 8 cm z krawężnikami zewnętrznymi stabilizowanymi cementem, na podsypce cementowo – piaskowej 10 cm i podbudowie z kruszywa naturalnego stabilizowanego mechanicznie 25 cm.

1. Geotechniczne warunki posadowienia

Na podstawie rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych jak również na podstawie makroskopowych badań podłoża gruntowego stwierdzam:

- Proste warunki gruntowe, z uwagi układ warstw gruntów jednorodnych genetycznie i litologicznie, zalegających poziomo. Wykluczam również występowanie mineralnych gruntów słabonośnych, gruntów organicznych i nasypów niekontrolowanych. Stwierdzam zwierciadło wody poniżej projektowanego poziomu posadowienia oraz brak występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.
- I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego z uwagi występowanie prostych warunków gruntowych oraz wykonywanie wykopu do 1,2 m jak również przyjętej na podstawie doświadczenia i ogólnie znanej nieskomplikowanej technologii realizacji.
- Stwierdzam dobre warunki wodne (poziom zwierciadła wody poniżej 2 m pod poziomem posadowienia).
- Przyjęto grupę podłoża jako G1.

2. Konstrukcja nawierzchni

Nawierzchnię wykonać z kostki brukowej gr. 8 cm typ „behaton” w kolorze szarym (miejsca postojowe) na podsypce piaskowo-cementowej gr 10 cm. Stanowiska postojowe wydzielać pasem kostki czerwonej. Przewiduje się zastosowanie dla parkingu 1 warstwy kruszywa łamanego o frakcji 0-63 mm i łącznej grubości 25 cm. Stwierdza się, że po usunięciu humusu i wykonaniu nowych warstw podbudowy, uzyskany zostanie parametr nośności w postaci modułu odkształcenia wtórnego $E2=80\text{MPa}$, zaś stosunek $E2/E1 < 2,2$.

3. Odwodnienie

Wody opadowe z miejsc postojowo - komunikacyjnych odprowadzane będą powierzchniowo. Wykonać należy spadek podłużny o nachyleniu 1,5 % oraz spadek poprzeczny o nachyleniu 1 %. Spadki te odzwierciedlają niweletę terenu.

VII. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

- Wysokość budynku – budynek niski
- Kubatura budynku – 1451,20 m³
- Powierzchnie: zabudowy – 291,63 m², użytkowa – 154,80 m², powierzchnia strefy ZL 158,19 m², powierzchnia strefy PM 59,00 m²,
- Kategoria zagrożenia ludzi – ZL I
- Obudowa dróg ewakuacji – drogi ewakuacyjne posiadają obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 15.
- Zaprojektowane klasy odporności ogniowej elementów budynku – budynek niski ZL I przy jednej kondygnacji nadziemnej musi być wykonany w klasie B odporności pożarowej, z dopuszczalnym jej obniżeniem do klasy „D” a dla jego elementów następująca klasa odporności ogniowej:

Klasa odporności pożarowej budynku	Klasa odporności ogniowej elementów budynku ^{5) *)}					
	główna konstrukcja nośna	konstrukcja dachu	strop ¹⁾	ściana zew. ^{1), 2)}	ściana wew. ¹⁾	przekrycie dachu ³⁾
1	2	3	4	5	6	7
„D”	R 30	-	REI 30	EI 30 (o↔i)	-	-

Oznaczenia w tabeli:

R - nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku,

E - szczelność ogniowa (w minutach), określona jw.,

I - izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,

(-) - nie stawia się wymagań.

¹⁾ Jeżeli przegroda jest częścią głównej konstrukcji nośnej, powinna spełniać także kryteria nośności ogniowej (R) odpowiednio do wymagań zawartych w kol. 2 i 3 dla danej klasy odporności pożarowej budynku.

²⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem.

³⁾ Wymagania nie dotyczą naświetli dachowych, świetlików, lukarn i okien połaciowych (z zastrzeżeniem § 218), jeśli otwory w połaci dachowej nie zajmują więcej niż 20% jej powierzchni; nie dotyczą także budynku, w którym nad najwyższą kondygnacją znajduje się strop albo inna przegroda, spełniająca kryteria określone w kol. 4.

⁴⁾ Dla ścian komór zsypu wymaga się klasy E I 60, a dla drzwi komór zsypu klasy EI 30.

⁵⁾ Klasa odporności ogniowej dotyczy elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

(o↔i) – klasa odporności ogniowej dotyczy pasa międzykondygnacyjnego wraz z połączeniem ze stropem, ogień oddziałuje na pas z dwóch stron: od zewnętrznej (outdoor-o) i jednocześnie (↔) od wewnętrznej (In side – i)

Wszystkie elementy wykonane z materiałów nierozprzestrzeniających ognia (NRO)

Konstrukcja budynku wykonana jest z niepalnych materiałów przez co budynek został zaprojektowany w sposób zapewniający w razie pożaru nośność konstrukcji, możliwość ewakuacji osób, ograniczenie rozprzestrzeniania się ognia i dymu w budynku.

Na podstawie § 236.1.6.1) „Rozporządzenia”, oszacowano możliwość jednoczesnego przebywania w budynku do 125 osób. Zaprojektowano poniższe parametry obiektu i przyjęto w projekcie rozwiązania, a w szczególności:

- powierzchnię, wysokość i liczbę kondygnacji (budynek niski),
- odległość od obiektów sąsiadujących min. 8,00 m
- w obiekcie nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo w ilości wymagającej konieczności odrębnego magazynowania
- gęstość obciążenia ogniowego dla garażu nieprzekroczona $Q < 500 [MJ/m^2]$,
- brak zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych,
- strefę pożarową ZLI oraz PM i nieprzekroczenie dopuszczalnych ich wielkości
- klasę „B” odporności pożarowej z obniżeniem do klasy „D” oraz klasę „E” dla strefy PM - garaż
- spełnienie warunków bezpieczeństwa dla zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych: wentylacyjnej, elektroenergetycznej i odgromowej,
- zaprojektowano awaryjne oświetlenie ewakuacyjne - bezpieczeństwo pożarowe zapewnione jest przez prawidłowe rozwiązania funkcji i jej wykonanie zgodnie z projektem oraz powyższym opisem technicznym. Nie projektuje się i nie należy wyposażać budynku w łatwo zapalne przegrody stałe, elementy wyposażenia i wystroju wewnątrz oraz wykładziny podłogowe (§ 260.1 „Rozporządzenia”).

Dobór urządzeń przeciwpożarowych.

1. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu.

Zaprojektowano przyciski wyłączników prądu umieszczone przy wejściu głównym. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu wyłącza dopływ prądu do całej strefy pożarowej. Miejsce lokalizacji wyłącznika należy oznakować. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu nie może wyłączać obwodów zasilających instalacje i urządzenia, których funkcjonowanie jest niezbędne podczas pożaru. Urządzenia przeciwpożarowe powinny być zasilane sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

2. Hydranty wewnętrzne.

W strefie pożarowej kategorii zagrożenia ludzi ZL I budynku niskiego nie przekraczającej 200 m² hydrant 25 nie jest wymagany.

3. Stałe urządzenia gaśnicze, systemy sygnalizacji pożarowej, dźwiękowe systemy ostrzegawcze i gaśnice.

Zaprojektowany obiekt kategorii zagrożenia ludzi ZLI należy wyposażyć w dwie gaśnice typu A oraz F zawierające 2 kg lub 3 kg środka gaśniczego (po jednej na każde 100 m² powierzchni strefy pożarowej). Gaśnice należy rozmieścić w miejscach łatwo dostępnych, widocznych tzn. przy wejściu do budynku, przy wyjściu z pomieszczeniu kuchni na zewnątrz zapewniając dostęp do gaśnic o szerokości co najmniej 1 metra.

4. Zaopatrzenie wodne.

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych dla budynku, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru z uwagi na strefę ZL I wynosi 10 dm³/s łącznie z co najmniej z jednego hydrantu o średnicy 80 mm. W zawiązku z powyższym ilość wody do celów przeciwpożarowych dla całego budynku wynosi 10 dm³/s. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru i drogę pożarową stanowić będą rozwiązania znajdujące się na terenie w którym zlokalizowana jest inwestycja - hydrant zewnętrzny w odległości do 75 m od zaprojektowanego budynku w miejscu geodezyjnie oznaczonym na mapie.

5. Dojazd pożarowy.

Do budynku prowadzi dojazd pożarowy – z przyległej drogi stanowiącej obsługę komunikacyjną, biegnący wzdłuż obiektu. Dojazd ma połączenie utwardzonym dojściem do wyjścia ewakuacyjnego, z którego jest dostęp do całej strefy pożarowej.

6. Warunki ewakuacji .

Szerokość głównych drzwi zewnętrznych ewakuacyjnych jest nie mniejsza niż 1,4 m z otwieraniem do zewnątrz światła, przy czym skrzydło ma szerokość co najmniej 0,9 m. Drugie drzwi szerokości 90 cm w świetle ościeżnicy. Wszystkie drzwi do pomieszczeń użytkowych mają szerokość w świetle co najmniej 0,9 m. Długość dojścia nie przekracza 30 m. Wszędzie na podłogach w ciągach komunikacyjnych zaprojektowano podłogi z płytek ceramicznych.

Drogi ewakuacji i wyjścia należy oznakować znakami zgodnie z normami:

- PN-N-01256:02:1992P – Znaki bezpieczeństwa. Ewakuacja.
- PN-N-01256:04:1997P (Az1:2003P) – Znaki bezpieczeństwa. Techniczne środki przeciwpożarowe.
- PN-ISO 7010:2012E Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa.
- PN-ISO 3864-1:2006 Symbole graficzne. Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa. Część 1: Zasady projektowania znaków bezpieczeństwa stosowanych w miejscach pracy i w obiektach użyteczności publicznej.

VIII. OPIS TECHNOLOGII CZĘŚCI USŁUGOWEJ, ZATRUDNIENIE. ZAPEWNIENIE DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH ART. 5. 1 (NIEZBĘDNE WARUNKI DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE, O KTÓRYCH MOWA W ART. 1 KONWENCJI O PRAWACH OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH, SPORZĄDZONEJ W NOWYM JORKU DNIA 13 GRUDNIA 2006 R. (DZ. U. Z 2012 R. POZ. 1169 ORAZ Z 2018 R. POZ. 1217), W TYM OSOBY STARSZE;)

W zaprojektowanym budynku, w pomieszczeniach parteru prowadzona będzie samousługa polegająca na zapewnieniu realizacji krótkotrwałych, okolicznościowych imprez i ceremonii publicznych oraz indywidualnych. W budynku została wydzielona sala główna w której będą organizowane spotkania ludności wiejskiej. Na potrzeby programu funkcjonalno - użytkowego budynek podzielony jest na 3 główne strefy:

- salę główną, strefę socjalną wyposażoną w postaci sanitariatów
- pomieszczenie zaplecza kuchennego, w którym będą sporządzane napoje gorące i zimne oraz drobne posiłki z gotowych produktów dostarczanych (nie magazynowanych) bezpośrednio przed każdym spotkaniem; celem możliwości wydawania posiłków cateringowych przygotowywanych i przywożonych dostawą z zewnątrz. Obsługa kuchni max 8 osób. Wyposażenie świetlicy stanowić będą podstawowe sprzęty adekwatne do przypisanych pomieszczeń zgodnie z rysunkiem technologii. Rysunek technologii znajduje się na arkuszu projektu numer 3.
- osobną strefę stanowi garaż dla samochodu – wozu bojowego, lokalnej ochotniczej straży pożarnej oraz sanitariat przy garażu.

Nie występuje zatrudnienie w obiekcie. W okresie wykorzystywania obiektu np. na imprezy okolicznościowe, obsługę stanowić będą osoby wynajmujące świetlicę.

Zaprojektowany budynek posiada rozwiązania zapewniające możliwość dostępu i korzystania przez osoby niepełnosprawne w tym poruszające się na wózkach inwalidzkich poprzez:

- dostęp do obiektu z poziomu terenu na podłogę parteru pochylnią poprzez zachowanie różnicy wysokości poziomów nie przekraczającą 30 cm z łagodnym 3 % najazdem
- WC z niezbędną przestrzenią manewrową dla wózka inwalidzkiego,
- przed budynkiem zaprojektowane zostało miejsce postojowe o wymiarach 5,00 m x 3,60 m dla pojazdu inwalidy z utwardzonym dojściem do drzwi wejściowych, które należy oznakować.

IX. INFORMACJE EKSPLOATACYJNE

1. Dane techniczne obiektu charakteryzujące jego wpływ na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane

Obiekt po zakończeniu prac budowlanych nie będzie emitować hałasu i wibracji w stopniu wyższym niż dopuszczalny. Obiekt nie wywiera negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Zastosowane rozwiązania ograniczają i eliminują negatywny wpływ obiektu na środowisko, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane. Materiały użyte do realizacji całości przedsięwzięcia mają być bezpieczne dla zdrowia ludzi i nie powinny oddziaływać negatywnie na środowisko, ponadto powinny posiadać certyfikaty i atesty potwierdzające ich zastosowanie w budownictwie. Projektowany zakres prac nie spowoduje negatywnego oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko.

X. OPIS ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

10.1. INFORMACJA OGÓLNA O PRZEDMIOCIE ROBÓT

Budynek przeznaczony do przebudowy, rozbudowy i nadbudowy to budynek, niski o wysokości do 8 m nad poziomem terenu, parterowy. Roboty na budynku dotyczący wnętrza i strony zewnętrznej z dachem nie powinien stwarzać problemów wykonawczych. Roboty budowlane ze względu na fundusze mogą być wielosezonowe.

10.2. CZYNNOŚCI PRZYGOTOWAWCZE.

Teren budowy przed rozpoczęciem prac należy oznakować i zabezpieczyć przed dostępem osób niepowołanych. Przed przystąpieniem do prac, pomieszczenia budynku opróżnić z mebli, sprzętu i urządzeń technicznych. Prace rozpocząć od odcięcia (w uzgodnieniu z dostawcami poszczególnych mediów oraz właścicielem - zarządcą budynku) przyłączy: energetycznego napowietrznego, wodociągowego. Od właściciela terenu uzyskać oświadczenie o braku niewypałów i niewybuchów, substancji chemicznych i biologicznych szkodliwych dla zdrowia oraz braku promieniowania jonizującego.

10.3. WARUNKI PRZYGOTOWANIA I ZAGOSPODAROWNIA TERENU W TRAKCIE ROBÓT

Gruz i inne materiały poremontowe należy składować odpowiednio w wyznaczonych miejscach na terenie inwestora, a następnie wywozić w miejsca przerobu, utylizacji lub składowania (patrz pkt 7).

10.4. WARUNKI I ZASADY PROWADZENIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH – BHP.

Roboty rozbiórkowe mogą należeć do niebezpiecznych, dlatego teren, na którym się odbywają, należy wygradzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi. Roboty rozbiórkowe powinny być wykonywane na podstawie dokumentacji, pod nadzorem osoby uprawnionej. Całość prac może być prowadzona ręcznie, poprzez demontaż a następnie montaż – wymianę z naprawą. Przed rozpoczęciem prac należy od przedmiotowego obiektu odłączyć przyłącze napowietrzne linii energetycznej oraz przyłącze wody. Prace prowadzić w taki sposób, aby usuwanie poszczególnych elementów nie wywoływało spadania lub zawalenia się innych elementów budowli. Przy usuwaniu gruzu (tynków), należy stosować zsuvnie, lub rynny zsypowe, które powinny być zabezpieczone przed wypadaniem gruzu. Nie wolno gromadzić gruzu na stropie budynku. Pracownicy powinni być zapoznani z programem remontu, warunkami planu BIOZ.

- podczas wiatru o szybkości większej niż 10 m/s roboty należy wstrzymać,
- gruz należy usuwać bezpośrednio na teren,
- terminowo dokonywać przeglądu i kontroli urządzeń linowych i pomocniczych,
- przed dopuszczeniem pracownika do pracy należy zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną,
- wszyscy pracownicy zagrożeni wypadkiem powinni być zaopatrzeni w atestowany sprzęt ochrony osobistej (pasy bezpieczeństwa, hełmy ochronne),
- nie dopuszcza się przebywania osób pod wysięgnikiem i demontowanym elementem w trakcie podnoszenia i podawania,
- nie dopuszczać do przebywania w strefach ochronnych osób niezwiązanych bezpośrednio z robotami budowlanymi,
- stosować ochrony zabezpieczające przed upadkiem – bariery, odbojnice,

- na terenie robót budowlanych zorganizować punkt pierwszej pomocy medycznej wyposażony w apteczkę z niezbędnymi medykamentami,
- zorganizować pomieszczenia socjalno-bytowe dla załogi w obiektach sąsiednich lub w postaci przewoźnych barakowozów w odległościach nie większych niż 200 m od placu robót,
- wszystkie roboty prowadzić pod bezpośrednim nadzorem osoby uprawnionej.

10.5. KOLEJNOŚĆ PODSTAWOWA WYKONYWANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH I BUDOWLANYCH

- demontaż istniejących obróbek blacharskich, okien, drzwi drewnianych i elementów wnętrza określonych do wymiany (podłogi, tynki, parapety betonowe, rozbiórka kuchni kaflowej)
- zdjęcie instalacji wewnętrznej pod tynkami
- usunięcie, demontaż pokrycia dachu,
- rozbiórka stropodachu i części ścian wnętrza
- rozkucia otworów okiennych
- odbudowa, budowa ścian zewnętrznych i wewnętrznych nośnych
- rozmieszczenie dźwigarów dachowych i wykonanie pokrycia dachowego
- wymiana - montaż stolarki okiennej i drzwiowej
- wymiana instalacji
- wykonywanie tynków
- wymiana podłóg
- termomodernizacja budynku
- montaż rynien i rur spustowych
- betonowanie schodów zewnętrznych i pochylni
- murowanie ścianek działowych
- wykonywanie okładzin podłóg

10.6. ODPADY

W trakcie prowadzonych robót powstanie szereg materiałów masowych, które należy gromadzić z zachowaniem ścisłej segregacji, a następnie odtransportować na miejsce docelowego składowania, przeróbki lub utylizacji, które należy uzgodnić z Zakładem Komunalnym.

Rodzaje odpadów:

- gruz betonowy, ceglany,
- tynki,
- stal,
- stolarka drewniana,
- szkło okienne,
- drewno,
- odpady niesegregowane podobne do komunalnych (ze sprzątania pomieszczeń, socjalno-bytowe).

Ocena i klasyfikacja odpadów w aspekcie ich uciążliwości dla środowiska oraz sposób zagospodarowania. Klasyfikacje odpadów sporządzono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001r. w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. Nr 112, poz.1206). Powstające w trakcie robót rozbiórkowych odpady kwalifikowane są do grupy 17 – Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej.

Kod odpadu, nazwa odpadu, sposób zagospodarowania

17 01 01 Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów. Utylizacja.

17 01 02 Gruz ceglany. Utylizacja.

17 01 03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia. Utylizacja.

17 01 07 Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06. Utylizacja.

17 01 80 Usunięte tynki, tapety, okleiny itp. Utylizacja.

17 01 82 Inne nie wymienione odpady. Utylizacja.

17 02 01 Drewno. Wykorzystanie gospodarcze.
17 02 02 Szkło. Przeróbka i ponowne wykorzystanie.
17 02 03 Tworzywa sztuczne. Utylizacja.
17 02 05 Żelazo i stal. Przeróbka i ponowne wykorzystanie.
17 03 80 Odpadowa papa. Utylizacja.
17 04 05 Odpady i złomy metaliczne oraz stopów metali: Żelazo i stal. Przeróbka i ponowne wykorzystanie.

XI. PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora

Wrys geodezyjny w skali 1:500

Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr RRG. 6633.02.2020

Obowiązujące normy, prawo budowlane i akty wykonawcze:

- PN-EN ISO 4157-1:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 1: Budynki i części budynków.
- PN-EN ISO 4157-2:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 2: Nazwy i numery pomieszczeń.
- PN-EN ISO 4157-3:2001 Rysunek budowlany - Systemy oznaczeń - Część 3: Identyfikatory pomieszczeń.
- PN-EN ISO 6284:2001 Rysunek budowlany - Oznaczanie odchyłek granicznych.
- PN-EN ISO 11091:2001 Rysunek budowlany - Projekty zagospodarowania terenu.
- PN-B-01025:2004 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- PN-B-01027:2002 Rysunek budowlany - Oznaczenia graficzne stosowane w projektach zagospodarowania działki lub terenu.
- PN-B-01029:2000 Rysunek budowlany - Zasady wymiarowania na rysunkach architektoniczno-budowlanych.
- PN-ISO 9836: 1997 Właściwości użytkowe w budownictwie - Określanie i obliczanie wskaźników powierzchniowych i kubaturowych.

Uwagi końcowe

- Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych" odpowiednimi do rodzaju i branży tych robót oraz przepisami BHP.
- Wszystkie zastosowane materiały muszą posiadać aprobaty techniczne, certyfikaty, świadectwo dopuszczenia do stosowania na terenie RP.
- W sprawach nie określonych dokumentacją obowiązują wytyczne, instrukcje i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych oraz zastosowanych urządzeń.
- **W przypadku uzasadnionych wątpliwości lub zamierzonych zmian, należy kontaktować się z projektantem tegoż opracowania.**
- Zamienne nie mogą odbiegać parametrami od podanych w opracowaniu i winny być uzgodnione z Projektantem
- Przed produkcją i montażem/usytuowaniem elementów do wbudowania producent/podwykonawca ma obowiązek na budowie sprawdzić wymiary i poziom w części budynku, z którą stykają się te elementy. O wszystkich rozbieżnościach z projektem należy powiadomić Projektanta.
- Transport, składowanie, zastosowanie, użytkowanie i konserwacja wszystkich niżej wymienionych produktów zgodnie z instrukcjami producentów, koniecznymi do uzyskania pełnych gwarancji producentów / podwykonawców;
- Producent / Dostawca ma okazać wymagane przez polskie prawo, dokumenty atestacyjne i aprobaty techniczne, dotyczące dostarczanych przez siebie produktów;
- Wykonawca ma pracować tylko z wymiarami podanymi na rysunkach, o wszystkich niezgodnościach należy niezwłocznie zawiadomić Projektanta.
- Wykonawca i podwykonawca mają pracować korzystając z całości dokumentacji.
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od zatwierdzonej dokumentacji technicznej nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a jeżeli dotyczą zamiany materiałów i elementów określonych w dokumentacji technicznej na inne, nie mogą powodować zmniejszenia trwałości eksploatacyjnej.
- Przy realizacji robót objętych ofertą obowiązują wszystkie wymogi określone w zezwoleniu na budowę.
- Do zakresu robót Wykonawcy niezależnie od opisanych dalej wymogów należy :
 - Odpowiednie zabezpieczenie miejsca robót.
 - Demontaż, czasowe przechowywanie w odpowiednio zabezpieczonym magazynie oraz ponowny montaż elementów, które mogłyby ulec uszkodzeniu w czasie prowadzenia innych prac.
 - Kontrolę istniejących linii rzędnych wysokościowych, oraz kontrolę wymiarów podawanych na rysunkach z wymiarami występującymi w naturze.
 - Przeprowadzenie wymaganych prób i wraz z udokumentowaniem ich wyników.
 - Przeprowadzenie niezbędnych prób, analiz i ekspertyz wymaganych przez odpowiednie władze lub instytucje.
 - Udział w konsultacjach i inspekcjach na miejscu budowy oraz innych rozmowach koordynacyjnych.

- Wykonanie uszczelnień wszelkich przejść instalacji przez elementy elewacji budynku zgodnie ze sztuką budowlaną.
- Dokumentowanie na bieżąco, wszelkich odstępstw od projektu i uzupełniających informacji dotyczących zmian.
- Opracowanie przed odbiorem końcowym i przekazanie kompletnej Dokumentacji powykonawczej i instrukcji obsługi i eksploatacji obejmujące w szczególności:
 - Specyfikacje zainstalowanych w rzeczywistości materiałów i urządzeń,
 - Atesty, certyfikaty zgodności, aprobaty, dopuszczenia, etc. wszystkich zastosowanych elementów, w stosunku do których jest wymóg dostarczenia takich dokumentów