

## USŁUGI PROJEKTOWE ANDRZEJ FRYDRYCKI

ul. Fieldorfa 19/4 71-075 Szczecin tel. 608-609-899 e-mail afrydrycki@gmail.com

*strona tytułowa*  
*do projektu technicznego architektonicznego*

obiekt, adres, kategoria obiektu budowlanego	Rozbiórka istniejącego budynku i budowa nowego budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 141 w miejscowości Cerkwica, gmina Karnice, powiat gryficki, woj. Zachodniopomorskie kategoria ob. budowlanego: IX / k 4,0 / w 1,0
obręb ewidencyjny, nr działki ewidencyjnej	obr. ew. Cerkwica (320503_2.0013) dz. ew. nr 141
inwestor	Gmina Karnice 72-343 Karnice, ul. Nadmorska 7
część 1 Architektura projektant data opracowania	mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki nr upr. 60/Sz/89 projektant w specjalności architektonicznej lipiec 2021r.
część 1 Architektura sprawdzający data wykonania	mgr inż. arch. Magdalena Jacobson-Ostrowska nr upr. 94/Sz/94 projektant w specjalności architektonicznej lipiec 2021r.

lipiec 2021r.

Oświadczenie

My wyżej podpisani oświadczamy że niniejszy projekt został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej (Ust. z dnia 16.04.2004) Dz. U. nr 93 poz. 888 Art.1 pkt 3

## *spis treści projektu technicznego architektonicznego*

### Opis techniczny

1. Sposób użytkowania, program użytkowy .....	str. 3
2. Układ przestrzenny, forma architektoniczna .....	str. 3
3. Dane bilansowe .....	str. 3
4. Konstrukcja .....	str. 4
5. Warunki ochrony przeciwpożarowej .....	str. 4
6. Instalacje .....	str. 6
7. Izolacje .....	str. 8
8. Wykończenie zewnętrzne .....	str. 9
9. Wykończenie wewnętrzne .....	str. 10
10. Wyposażenie sanitarne .....	str. 10
11. Zagospodarowanie terenu, nawierzchnie terenowe .....	str. 11

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	str. 12
---	---------

Uprawnienia i zaświadczenia zawodowe .....	str. 16
--	---------

### Część rysunkowa

rys. 1 Rzuty przyziemia .....	1 : 100
rys. 2 Rzuty dachu .....	1 : 100
rys. 3 Przekrój A-A .....	1 : 100
rys. 4 Przekrój B-B .....	1 : 100
rys. 5 Elewacja południowo-wschodnia .....	1 : 100
rys. 6 Elewacja północno-zachodnia .....	1 : 100
rys. 7 Zestawienie ślusarki okiennej i drzwiowej .....	1 : 50
rys. 8 Zestawienie stolarki drzwiowej .....	1 : 50

Opis techniczny do projektu rozbiórki istniejącego budynku i budowy nowego budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 141 w miejscowości Cerkwica

## **1. Sposób użytkowania, program użytkowy obiektu**

Projektowana świetlica będzie pełnić funkcję centrum lokalnej kultury, służącym integracji lokalnej społeczności, miejscem spędzania wolnego czasu przez dzieci i dorosłych. Na program użytkowy składa się sala świetlicy, aneks kuchenny oraz pomieszczenia sanitarne i techniczne.

## **2. Układ przestrzenny, forma architektoniczna obiektu**

Projektowany budynek zostanie zrealizowany jako plombowy, w miejscu przeznaczonego do rozbiórki budynku istniejącej świetlicy i będzie stanowił fragment północnej pierzei głównej trasy komunikacyjnej miejscowości. Zaprojektowano budynek parterowy, niepodpiwniczony, przykryty dwuspadowym płaskim dachem, dostępny przez dwa wejścia, frontowe i zapleczone. Na układ funkcjonalny będzie się składać jednoprzestrzenna sala świetlicy, aneks kuchenny oraz pomieszczenia sanitarne i techniczne. Wszystkie pomieszczenia budynku są dostępne dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Elewacja zostanie wykończona stalowymi płytami falistymi. Ślusarka zewnętrzna okienna i drzwiowa stalowa powlekana, w systemie fasadowym.

## **3. Dane bilansowe**

### **a) Kubatura budynku**

$V = 1370,00 \text{ m}^3$

### **b) Powierzchnia użytkowa budynku**

1. sala świetlicy.....	216,00 m <sup>2</sup>
2. kuchnia .....	27,80 m <sup>2</sup>
3. przedsionek wc .....	4,20 m <sup>2</sup>
4. wc .....	10,30 m <sup>2</sup>
5. przedsionek wc .....	4,20 m <sup>2</sup>
6. wc .....	7,80 m <sup>2</sup>
7. wc niepełnosprawnych .....	4,50 m <sup>2</sup>
8. pom. techniczne .....	16,20 m <sup>2</sup>
9. komunikacja .....	23,50 m <sup>2</sup>

Łączna powierzchnia użytkowa budynku wynosi 314,50 m<sup>2</sup>

Rzut poziomy budynku jest prostokątem o wymiarach 22,60 m x 15,74 m. Jego wysokość wynosi 4,10 m.

### **c) Liczba kondygnacji**

Projektowany budynek jest parterowy, niepodpiwniczony.

## **4. Konstrukcja**

### **4.1. Warunki Geotechniczne**

Na podstawie dokumentacji „Opinia geotechniczna dla projektu posadowienia budynku świetlicy w miejscowości Cerkwica”, wykonanej przez „Zakład Projektowo Handlowy Geolog” z Koszalina w maju 2021r., stwierdzono że podłoże stanowią pyły piaszczyste i gliny pylaste o dobrych parametrach geotechnicznych. Budynek zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej. Pod powierzchnią terenu znajduje się warstwa gleby i nasypów gruzowych o miąższości 1,2 m.

### **4.2. Posadowienie**

Z uwagi na możliwość występowania w podłożu budowlanym starej zabudowy, posadowienie zaprojektowano na monolitycznej fundamentowej płycie żelbetowej o grubości 25,0 cm, wylewanej z betonu C16/20, zbrojonej stalą A-IIIN Bst500, wykonanej po wstępnym usunięciu warstw nienośnych gruntu i zastąpieniu ich zasypką piaskową.

### **4.3. Ściany nośne i słupy**

Ściany nośne i słupy zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C16/20, o średnicy 25,0 cm, zbrojonej stalą A-IIIN Bst500. Ściany murowane z bloczków gazobetonowych odmiany 07 na zaprawie cementowo wapiennej marki 5 MPa. Ścianki działowe i obudowy inst. w pomieszczeniach sanitariatów gipsowo kartonowe na ruszcie stalowym.

### **4.4. Podciągi**

Podciągi zaprojektowano jako żelbetowe monolityczne wylewane z betonu C16/20, zbrojonej stalą A-IIIN Bst500.

### **4.5. Stropodach**

Stropodach nad zespołem pomieszczeń socjalnych i technicznych zaprojektowano jako płytę żelbetową monolityczną wylewaną z betonu C16/20, zbrojoną stalą A-IIIN Bst500.

Nad salą świetlicy zaprojektowano jako drewnianą z dźwigarów klejonych i płatwi, wszystkie elementy z drewna klejonego klasy GL24.

## **5. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

### **5.1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji**

- powierzchnia całkowita budynku wynosi 354,00 m<sup>2</sup>
- wysokość budynku wynosi 4,10 m, budynek niski „N”
- budynek jest parterowy, niepodpiwniczony

### **5.2. Kategoria zagrożenia ludzi**

Kategoria zagrożenia ludzi ZL I

Liczba osób korzystających ze świetlicy, liczona wg Rozp. war. techn. bud. i usyt.  
Będzie wynosić maksymalnie 140 osób.

### 5.3. Podział budynków na strefy pożarowe

Wszystkie pomieszczenia budynku z wyjątkiem pomieszczenia technicznego, zaliczono do jednej strefy pożarowej. Pomieszczenie techniczne mieszczące kocioł na paliwo stałe o mocy 28 kW, wydzielono jako odrębną strefę pożarową.

### 5.4. Ocena zagrożenia wybuchem

W projektowanym budynku nie występuje zagrożenie wybuchem

### 5.5. Klasa odporności pożarowej budynku, odporność ogniowa i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budynku

Wymagania dla elementów budynku :

- główna konstrukcja nośna klasy R 30
  - konstrukcja dachu (-) NRO
  - stropy klasy REI 30
  - ściany zewnętrzne klasy EI 30
  - ściany wewnętrzne klasy (-)
  - przekrycie dachu klasy (-) NRO
  - ściany oddzielenia pożarowego strefy pożarowej pomieszczenia technicznego klasy EI 60
  - stropy oddzielenia pożarowego strefy pożarowej pomieszczenia technicznego klasy REI 60
  - drzwi do pomieszczenia technicznego EI 30
- wszystkie wyżej wymienione elementy budynku należą do nierozprzestrzeniających ognia  
Belki drewniane stanowiące konstrukcję dachu należy doprowadzić do stopnia NRO poprzez zastosowanie odpowiedniego preparatu ogniochronnego

### 5.6. Warunki ewakuacji

Maksymalna liczba osób mogących przebywać jednocześnie w budynku wynosi 140 osób.

Ewakuacja z budynku odbywać się będzie poprzez drzwi wejściowe główne oraz pomocnicze sali świetlicy.

Ewakuacja z pom. kuchennego będzie się odbywać poprzez część komunikacyjną pomieszczenia sali świetlicy.

Zaprojektowano instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego oraz oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego na zewnątrz drzwi wyjściowych.

### 5.7. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

Przewody wentylacyjne projektuje się z materiałów niepalnych.  
Projektuje się instalację odgromową.

5.8. Dobór urządzeń przeciwpożarowych Projektuje się wyłącznik główny przeciwpożarowy zlokalizowany przy wejściu głównym. hydrantem dn 25 z węzłem pólstywnym, zlokalizowanym przy wyjściu z budynku.

#### 5.9. Wykończenie wnętrz

Wszystkie elementy wykończenia wnętrz projektuje się z materiałów niepalnych, niezapalnych lub trudnozapalnych.

#### 5.10. Zalecenia dot. ochrony przeciwpożarowej

Należy wywiesić instrukcje przeciwpożarowe ogólne i o zasadach postępowania na wypadek pożaru lub innych zagrożeń.

W sali świetlicy należy umieścić gaśnicę GP 6 ABC, przy hydrantową.

W kuchni należy umieścić gaśnicę GWP 2xAF

#### 5.11. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 10 dm<sup>3</sup>/s zapewnia hydrant nadziemny Hp 80, zlokalizowany w odległości nie większej niż 75 m od projektowanego budynku.

#### 5.12. Droga pożarowa

Drogę pożarową zapewnia ulica dojazdowa do przedmiotowej działki, droga wojewódzka będąca główną ulicą miejscowości Cerkwica

### **6. Instalacje**

#### 6.1. Instalacje sanitarne

Projektowany budynek świetlicy zostanie podłączony do;

##### 6.1.1. Zewnętrznej sieci wodociągowej

Budynek zostanie podłączony do zewnętrznej instalacji wodociągowej gminnej  $\varnothing$  63 PE (biegnącego na działce 141 stanowiącej własność gminy Karnice) poprzez proj. przyłączy dn32 PE. Węzeł wodomierzowy zaprojektowano wew. budynku w pom. kuchni.

##### 6.1.2. Zewnętrznej sieci kanalizacji sanitarnej

Budynek zostanie podłączony zewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej  $\varnothing$  160 PVC (biegnącej na działce 141 stanowiącej własność gminy Karnice ) poprzez proj. przyłączy  $\varnothing$  160 PVC.

W projektowanym budynku zostaną wykonane w następujące instalacje;

##### 6.1.3. Instalacja wody zimnej, ciepłej i cyrkulacji cwu

Główny zawór odcinający z węzłem wodomierzowym projektuje się wewnątrz budynku, w kuchni. Rury z tworzywa sztucznego PP prowadzone na ścianach w

bruzdach instalacyjnych i pod posadzką. Armatura sanitarna typowa stojąca. Woda ciepła dostarczona z zasobnika c.w.  $V=120 \text{ dm}^3$  zaprojektowanego w kotłowni. Czynnik grzewczy c.w. z kotła na paliwo stałe o mocy 28 kW, wspomaganego instalacją solarną z kolektorem słonecznym.

#### 6.1.4. Instalacja kanalizacji sanitarnej

Kanalizacja sanitarna z rur i kształtek PVC o połączeniach na kielich i uszczelke gumowa. Rozprowadzenie instalacji pod posadzką (pod płytą konstrukcyjną budynku) oraz w bruzdach i obudowach instalacyjnych. Ceramika sanitarna typowa (umywalki, zlewozmywak, muszle ustępowe, pisuary). Piony kanalizacyjne wyprowadzone ponad dach z rurą wywiewną.

#### 6.1.5. Instalacja centralnego ogrzewania grzejnikowego i podłogowego

W budynku zaprojektowano ogrzewanie podłogowe w sali świetlicy i kuchni oraz ogrzewanie grzejnikowe w pomieszczeniach w.c. Ogrzewanie podłogowe i grzejnikowe projektuje się w systemie rozdzielaczowym. Instalacja c.o. zasilana jest z kotła c.o. na paliwo stałe (pelet). Ogrzewanie wspomagane będzie przez panele solarne zamontowane na dachu budynku. Układ grzewczy sterowany automatycznie.

#### 6.1.6. Instalacja wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej

W budynku zaprojektowano instalację wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej. W pom. świetlicy i kuchni wyciąg powietrza poprzez nasady hybrydowe z wentylatoren dachowych a w pom. sanitariatów poprzez wywietrzaki dachowe. Wentylacja i ogrzewanie sali świetlicy wspomagana będzie dodatkowo dwoma urządzeniami grzewczo-wentylacyjnymi. Nawiew powietrza poprzez zespoły nawiewne z czerpnią ścienną i okapnikiem oraz kratki wentylacyjne ściennie.

### 6.2. Instalacje elektryczne

Projektowany budynek świetlicy zostanie podłączony do sieci elektroenergetycznej ENEA poprzez włącznik z ZK2a-3P.

W projektowanym budynku wykonane zostaną następujące instalacje elektryczne:

- wyłącznika głównego p-poż poprzez instalację przycisków p-poż przy drzwiach wejściowych oraz wyłącznika z wyzwalaczem na elewacji budynku,
- gniazd wtykowych 230V i 400V o IP20 dla pomieszczeń suchych i IP44 z przesłoną dla pomieszczeń wilgotnych,
- wypustów zasilających 230V i 400V,
- oświetlenia podstawowego o wymaganym natężeniu oświetlenia 200lx dla pom. sanitariatów i technicznego oraz 300 lx dla pom. kuchennego i 500 lx dla pom. świetlicy, dla pomieszczeń suchych o IP20 a dla pomieszczeń wilgotnych o IP44,

- oświetlenia awaryjno - ewakuacyjnego o wymaganym natężeniu min 1lx na środku drogi ewakuacyjnej,
- uziemiająca w postaci uziomu fundamentowego z bednarki FeZn30x4mm i wartości rezystancji uziemienia <10W,
- połączeń wyrównawczych z szyną główną GSW zabudowaną w pomieszczeniu technicznym,
- odgromowa z siatką zwodów poziomych niskich na dachu o oku 20x20m i 4-ech zwodów pionowych z druta FeZn 8mm,
- fotowoltaiczna z zabudową paneli fotowoltaicznych o łącznej mocy do 3 kWp na dachu i inwertera w pom. technicznym,
- sieci komputerowej LAN z gniazdami LAN i szafką dystrybucyjną PD w pomieszczeniu świetlicy,
- radiowo-telewizyjnej RTV z gniazdem RTV w pomieszczeniu świetlicy i anteną DVB-T,
- multimedialna z rzutnikiem multimedialnym w pomieszczeniu świetlicy,
- alarmowa włamaniowa SWiN z centralą w pomieszczeniu świetlicy i czujkami dualnymi.
- kurtyna powietrzna zawieszona przy wejściach do budynku

## **7. Izolacje**

### **7.1. Izolacje termiczne**

- spód płyty fundamentowej ocieplony styropianem ekstrudowany XPS 300 frezowanym gr 30,0 cm, w przypadku zastosowania dwuwarstwowego płyty układać mijankowo  
Uwaga: Należy zastosować styropian o parametrach wytrzymałościowych odpowiednich do zastosowania jako ocieplenie spodu płyty fundamentowej jak również odporny na działanie mrozu, wilgoci i korozję biologiczną
- pionowe ściany płyty fundamentowej i cokół do poziomu +0,40 – styropian EPS P, EPS 200 036 DACH / PODŁOGA / PARKING lub polistyren ekstrudowany XPS gr 12,0 cm, mocowany za pomocą masy bitumicznej ABIZOL ST, SUPERFLEX 10 lub inne o równoważnych parametrach.
- pasy izolacji przeciw wysadzinowej na całej długości ścian zewnętrznych nie przyległych do budynków istniejących – styropian jak wyżej o gr. 10,0 cm
- Uwaga: poniżej olicowania cokołowego styropian przed zasypianiem należy osłonić matą filtracyjną, folią wytłaczaną lub folią p – e budowlaną o parametrach chroniących styropian przed uszkodzeniami mechanicznymi, osłonę wywinąć na izolację przeciw wysadzinową
- posadzka parteru – styropian EPS 100 038 DACH / PODŁOGA gr. 12,0 cm
- ściany zewnętrzne – styropian EPS 70 040 FASADA, EPS 80 036 FASADA lub EPS 100 038 DACH / PODŁOGA gr. 16,0 cm



- Uwaga: jako izolację termiczną ścian zewnętrznych należy zastosować styropian grafitowy o parametrze  $\lambda = 0,031 \text{ W/mK}$
- ściany attykowe od strony połaci dachowych – styropian jak wyżej, o gr 5,0 cm,
- kanały wentylacyjne w przestrzeni stropodachu izolowane termicznie, należy zastosować systemowe ocieplenie z wełny mineralnej do ocieplania kanałów o kołowym przekroju, np. otulinę z wełny mineralnej w systemie CONLIT DUO ROCKWOOL, lub inne o równoważnych parametrach
- kanały wentylacyjne nawiewne ściennie do NEOLUKS i nawiewne nadokienne modułowego systemu wentylacji, na całym przebiegu w ścianach ocieplone styropianem jak wyżej ścian zewnętrznych, o gr 5,0 cm

## 7.2. Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

- izolacja wierzchu fundamentowej wylewki betonowej – izolacyjna bitumiczna masa bitumiczna lub folia izolacyjna p – e klejona na zakład
- izolacja spodu płyty fundamentowej folia izolacyjna p – e klejona na zakład
- izolacja pionowych ścian płyty fundamentowej oraz ścian cokołu do poziomu +0,40 - masy bitumicznej ABIZOL ST, SUPERFLEX 10 lub inne o równoważnych parametrach
- izolacja posadzki pomieszczeń kuchni, sanitarnych i technicznego – płynna folia izolacyjna na szlichte cementowej wyprowadzona na ściany do wys. 15,0 cm
- izolacja połaci dachowych – popa zgrzewalna na zakład na papie podkładowej

Uwaga: Wszystkie zastosowane izolacje przeciwwilgociowe należy dobierać z uwzględnieniem ich zastosowania na styku z izolacjami termicznymi ze styropianu.

## 7.3. Paroizolacje, wiatroizolacje

- folia paroizolacyjna lub paroizolacyjna papa podkładowa na połaciach dachowych
- folia paroizolacyjna sufitu podwieszonego kuchni
- membrana wiatroizolacyjna na ociepleniu ścian zewnętrznych

## 7.4. Izolacyjność akustyczna

- okna i drzwi zewnętrzne szklone szkłem komorowym, trzyszybowe, współczynnik izolacyjności akustycznej  $R_w$  nie mniejszy niż 0,41
  - tynk natryskowy akustyczny na ścianach sali świetlicy
  - warstwa płyt dźwiękochłonnych sufitu podwieszonego w sali świetlicy
- Uwaga: wymienione powyżej materiały izolacyjne należy dobierać odpowiednio do ich zastosowania, jako posadzkowe, ściennie, stropowe lub dachowe jak również z uwzględnieniem możliwości ich zastosowania we wnętrzach lub na zewnątrz budynku

## 8. Wykończenie zewnętrzne

- lekka fasada z blachy falistej na ruszcie stalowym, np. DEKMETAL DEKPROFILE CR 18, ostateczny dobór producenta i profilu w trakcie

nadzoru autorskiego

- ślusarka okienna i drzwiowa stalowa powlekana, np. KONIGSTAHL JANSEN, o współczynniku przenikalności cieplnej  $U$  dla okien nie większym niż  $U=0,9W/(m^2K)$ , dla drzwi nie większym niż  $U=1,3W/(m^2K)$
- ościeża otworów okien i drzwi wykończone blachą powlekaną perforowaną
- parapety zewnętrzne okien i obróbki ścian attykowych z blachy stalowej powlekanej
- zadaszenia nad wejściami ze szkła hartowanego na wspornikach stalowych malowanych proszkowo
- cokoły budynku licowane ceramicznymi płytami elewacyjnymi
- komin dymowy stalowy, systemowy
- dach pokryty papą zgrzewalną z posypką mineralną
- przed wejściami zamontować wycieraczki stalowe ocynkowane 60x40 cm

## **9. Wykończenie wewnętrzne**

- posadzki we wszystkich pomieszczeniach ceramiczne, antypoślizgowe, klasa ścieralności jak dla pomieszczeń użyteczności publicznej o średnim natężeniu ruchu, cokoliki naścienne o wysokości ca 12,0 cm
- przy wyjściach z pomieszczenia świetlicy zamontować wycieraczki wewnętrzne systemowe 80x60 cm
- ściany wewnętrzne betonowe tynkowane tynkiem natryskowym akustycznym
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych okładzina ścian z płytek glazurowanych do wysokości 220 cm od posadzki
- w pomieszczeniu kuchni okładzina z płytek glazurowanych od poziomu blatu roboczego, o wysokości ca 60 cm
- w pomieszczeniu technicznym okładzina z płytek glazurowanych wokół komory zlewu
- na ścianach sali świetlicy odboje ochronne z płyt laminatowych HPL
- ścianki kabin wc systemowe z płyt laminatowych HPL
- sufity podwieszone gipsowo-kartonowe na ruszcie stalowym – w pomieszczeniu sali świetlicy 2x1,25 cm płyta ogniochronna od spodu dodatkowa warstwa z płyt gipsowych akustycznych, w pozostałych pomieszczeniach 2x1,25 cm płyta wodochronna
- parapety wewnętrzne z kamienia lub konglomeratu marmurowego, ostateczny wybór w trakcie uzgodnień z wykonawcą w trakcie nadzoru autorskiego
- drzwi do wszystkich pomieszczeń płytowe lub płycinowe, lakierowane lub laminowane wg zestawienia stolarki drzwiowej i projektu kolorystyki wewnętrznej, np. f-my PORTA SYSTEM lub inne o równoważnych parametrach, ościeżnice regulowane (opaskowe) , do wszystkich drzwi zastosować odboje posadzkowe

## **10. Wyposażenie sanitarne**

- wc dla mężczyzn – 2x umywalka wisząca 50x44 cm, 2x pisuar, 3x miska ustępowa wisząca
- wc dla kobiet – 2x umywalka wisząca 50x44 cm, 3x miska ustępowa wisząca
- wc dla osób niepełnosprawnych – umywalka przystosowana dla osób niepełnosprawnych ca 55x55 cm, miska ustępowa wisząca przystosowana dla osób niepełnosprawnych – np. urządzenia KOŁO NOVA PRO BEZ

- BARIER, ostateczny dobór w trakcie nadzoru autorskiego
- w kuchni zlewozmywak dwukomorowy z ociekaczem ze stali nierdzewnej
  - w pomieszczeniu technicznym komora-zlew ze stali nierdzewnej ca 50x50 cm

## **11. Zagospodarowanie terenu, nawierzchnie terenowe**

Projektuje się ażurową, zadaszoną wiatę śmietnikową gotową, dostarczoną przez wyspecjalizowanego producenta - wymiary rzutu ca 3,3 x 2,5 m, przeznaczoną dla 5 pojemników do segregacji odpadów.

Projektuje się nasadzenia zieleni niskiej w formie trawnika na powierzchni łącznej 33,90 m<sup>2</sup>

Projektuje się nasadzenia zieleni osłonowej w formie żywopłotu o łącznej długości 34,2 mb.

Nawierzchnie terenowe

- zewnętrzna opaska żwirowa ze żwiru płukanego 16/32 mm o szerokości 40,0 wzdłuż wszystkich ścian zewnętrznych wykończona od zewnątrz obrzeżem betonowym prefabrykowanym
- podest i schody wejściowe od frontu budynku ułożone z kostki betonowej
- nawierzchnia ciągu pieszojezdnego, stanowisk postojowych i śmietnika od strony zaplecza budynku z kostki betonowej
- obrzeże betonowe ciągu pieszojezdnego 8 x 30 cm

Uwaga: Wszystkie zastosowane przy realizacji przedmiotowego obiektu technologie, materiały i rządzienia z muszą posiadać wszelkie niezbędne certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty i dopuszczenia, pozwalające na ich zastosowanie w warunkach polskich. Wszystkie materiały i technologie, system lekkiej fasady, ocieplenie ścian zewnętrznych, pokrycie dachowe, posadzki wewnętrzne, posadzki zewnętrzne, ścianki działowe w technologii suchej zabudowy, ślusarka i stolarka okien i drzwi, wyposażenie w przybory sanitarne itd. należy stosować w kompletnych systemach. Wszystkie technologie, materiały i urządzenia należy stosować zgodnie z instrukcjami producenta.

Ewentualne zamiany zastosowanych technologii, materiałów czy urządzeń, a także szczegóły ich doboru i montażu należy uzgadniać z autorami projektu w ramach nadzoru autorskiego poszczególnych branż.

*opracował:*

mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia do projektu technicznego rozbiórki istniejącego budynku i budowy nowego budynku świetlicy wiejskiej na działce nr 141 w miejscowości Cerkwica

## Spis treści

1. Inwestor,
2. Zakres robót i kolejność wykonywania
3. Elementy zagospodarowania terenu i placu budowy, stwarzające zagrożenie
4. Roboty stwarzające szczególne zagrożenia i sposób ich zapobiegania
  - praca na wysokości
  - używanie materiałów niebezpiecznych
  - zabezpieczenia przeciwpożarowe
  - instruktaż pracowników

### 1. Inwestor, projektant

Inwestorem jest Gmina Karnice, 72-343 Karnice, ul. Nadmorska 7

Wielobranżowy projekt budowlany został wykonany w pracowni projektowej „Usługi Projektowe Andrzej Frydrycki” z siedzibą w Szczecinie przy ul. Fieldorfa 19/4

Architektura mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki

Konstrukcja mgr inż. Zbigniew Misiak

Inst. sanitarne Tomasz Paszczak

Inst. elektryczne mgr inż. Piotr Markowski

### 2. Zakres robót i kolejność ich wykonywania

Zakres robót do wykonania w trakcie realizacji przedmiotowego zadania obejmuje w kolejności przewidywanego ich wykonania:

- wykonanie instalacji uzbrojenia podziemnego
- wykopy
- roboty kubaturowe obiektu

### 3. Elementy zagospodarowania terenu i placu budowy stwarzające zagrożenie

W trakcie trwania robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi spowodowane sąsiedztwem użytkowanych i zamieszkałych budynków oraz przez niewielką odległość realizowanego obiektu od frontowej i sąsiedzkiej granicy działki

### 4. Roboty stwarzające szczególne zagrożenie i sposób zapobiegania

Realizowanie robót budowlanych o szerokim zakresie może stanowić zagrożenie zdrowia i życia ludzi. Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych, osoba kierująca nimi powinna ustalić szczególne warunki bezpieczeństwa i higieny pracy, z podziałem obowiązków w tym zakresie. O

prowadzonych robotach oraz niezbędnych środkach bezpieczeństwa jakie należy stosować w czasie trwania prac, należy poinformować również pracowników przebywających lub mogących przebywać na terenie prowadzonych robót albo w jego sąsiedztwie. Teren prowadzenia robót szczególnie niebezpiecznych powinien być wydzielony i wyraźnie oznakowany. W miejscach niebezpiecznych należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia oraz stosować inne środki zabezpieczające przed skutkami zagrożeń (siatki, bariery, itp.)

#### 4.1. Praca na wysokości

Na powierzchniach wzniesionych powyżej 1,0 m powyżej poziomu terenu lub podłogi, na których w związku z wykonywaną pracą mogą przebywać pracownicy, lub służących jako przejścia, powinny być zainstalowane balustrady składające się z poręczy ochronnych umieszczonych na wysokości co najmniej 110 cm i krawężników o wysokości co najmniej 15 cm. Pomiedzy poręczą i krawężnikiem powinna być umieszczona w połowie wysokości poprzeczka, lub przestrzeń ta powinna być wypełniona w sposób uniemożliwiający wypadnięcie osób. Jeżeli ze względu na rodzaj i warunki wykonywania prac na wysokości, zastosowanie balustrad jest niemożliwe, należy stosować inne skuteczne środki ochrony pracowników przed upadkiem z wysokości, odpowiednie do rodzaju i warunków wykonywania pracy. Prace na wysokości powinny być organizowane i wykonywane w sposób nie zmuszający pracownika do wychylania się poza poręcz balustrady lub obrys powierzchni czy kondygnacji na której stoi. Przy pracach na drabinach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości do 2,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys powierzchni na której stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić aby:

1) Drabiny, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed nieprzewidzianą zmianą położenia, oraz posiadały odpowiednią wytrzymałość na przewidziane obciążenie

2) Pomost roboczy spełniał nast. wymagania:

- powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników narzędzi i niezbędnych materiałów
- podłoga powinna być pozioma i równa, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu
- w widocznym miejscu pomostu powinny być umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2,0m od otaczającego poziomu podłogi lub terenu zewnętrznego, oraz na podestach ruchomych wiszących, należy:

1) Zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojścia do stanowiska pracy

2) Zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidywane ich obciążenia

3) Przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania należy dokonać odbioru technicznego w trybie określonym w przepisach

Przy pracach na słupach, kominach, konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy rozbiórce lub ustawianiu rusztowań, oraz przy pracach na drabinach na wysokości powyżej 2,0 m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi, należy:

1) Przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie, oraz zabezpieczenie prze nieprzewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa

2) Zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości, jak szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu na słupach, masztach itp.)

3) Zapewnić stosowanie przez pracowników kasków ochronnych do prac na wysokościach

#### 4.2. Używanie materiałów niebezpiecznych

Kierownik jest zobowiązany informować pracowników o właściwościach fizycznych, chemicznych i biologicznych, stosowanych na budowie materiałów, półfabrykatów i wyrobów gotowych oraz stopniu ich szkodliwości dla zdrowia pracowników, także o sposobach bezpiecznego ich stosowania oraz postępowania z nimi w sytuacjach awaryjnych. Materiały o nieznanych właściwościach, do czasu ich zbadania mogą być stosowane tylko w warunkach laboratoryjnych, do celów badawczych i doświadczalnych, przy zastosowaniu wzmożonych środków ostrożności. Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych. Pomieszczenia, aparatura, środki transportu, zbiorniki i opakowania, w których są stosowane, przemieszczane lub przechowywane materiały niebezpieczne, powinny być odpowiednie do właściwości tych materiałów. W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów

#### 4.3. Zabezpieczenie przeciwpożarowe

Dla potrzeb budowy należy opracować instrukcję przeciwpożarową, zawierającą informacje dotyczące zachowania się w razie dostrzeżenia pożaru. Instrukcja powinna zawierać plan ewakuacyjny ludzi i mienia, zasady alarmowania oraz prowadzenia akcji ratowniczo – gaśniczej na terenie budowy.

Należy podać do wiadomości zatrudnionych telefony alarmowe służb ratowniczych. Należy systematycznie kontrolować drogi ewakuacyjne. Sprzęt gaśniczy powinien być rozmieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wejściach i drogach komunikacyjnych. Do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1,0 m a odległość dojścia do gaśnicy nie powinna być mniejsza niż 30,0 m. Sprzęt należy rozmieszczać w miejscach nie narażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (grzejniki, piece). Każda gaśnica powinna mieć aktualną wywieszkę kontrolną z odnotowaną datą ostatniego badania gaśnicy (badania powinny się odbywać co 6 m-cy)

#### 4.4. Instruktaż pracowników

Na kierowniku budowy spoczywa szczególna odpowiedzialność na wszystkie zjawiska zachodzące na budowie, w tym zabezpieczenia warunków bezpiecznej pracy. Kierownik budowy jest zobowiązany do sprawdzania i aktualizowania wykazu prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie. Powinien określić szczegółowe wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych, a zwłaszcza zapewnić:

- 1) Bezpośredni nadzór nad tymi pracami wyznaczonych do tego celu osób
- 2) Odpowiednie środki zabezpieczające
- 3) Instruktaż pracowników obejmujący w szczególności :
  - imienny podział pracy
  - kolejność wykonywania zadań
  - wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach

Niezależnie kierownik budowy jest zobowiązany by:

- 1) Każdy nowo zatrudniony pracownik przechodził szkolenie wstępne – instruktaż ogólny który jest dokumentowany zaświadczeniem wydawanym po zakończeniu szkolenia
- 2) Przed przystąpieniem do pracy osoba kierująca pracownikiem udzieliła nowemu pracownikowi instruktażu stanowiskowego. Instruktaż stanowiskowy prowadzą osoby kierujące pracownikami. Instruktaż stanowiskowy jest potwierdzany odpowiednimi dokumentami przechowywanymi w aktach pracownika
- 3) Każda zmiana stanowiska pracy, zmiana procesu technologicznego, wprowadzenie nowych substancji chemicznych, lub materiałów była poprzedzona nowym szkoleniem stanowiskowym  
Kierownik budowy jest zobligowany również do sporządzenia lub zapewnienia sporządzenia, jeszcze przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, w skrócie zwanym planem BIOZ Plan BIOZ powinien uwzględniać specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych

opracował mgr inż. arch. Andrzej Frydrycki