

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**OBIEKT:** BUDYNEK ZAPLECZA KULTURALNEGO  
WRAZ ZE SCENĄ ZADASZONĄ

**BRANŻA:** ARCHITEKTONICZNA

**ADRES BUDOWY:** 22-448 SUŁÓW  
DZIAŁKA BUDOWLANA NR : 412/1; 412/3; 415/1; 415/2;  
413/5 i 413/6;

**INWESTOR:** GMINA SUŁÓW  
URZĄD GMINY SUŁÓW  
SUŁÓW 63  
22-448 SUŁÓW

PROJEKTANT	BRANŻA	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
TADEUSZ WOSZCZYK	ARCHITEKTONICZNA	UANB-II- 7342/63/93 Z DNIA 15.12 1993R.	LIPIEC 2008R.	T.B, Tadeusz Wosafczyk
EMILIA REPEĆ	ARCHITEKTONICZNA	-	LIPIEC 2008R.	
SPRAWDZAJĄCY	BRANŻA	UPRAWNIENIA	DATA	PODPIS
1	2	3	4	5
MGR INŻ. ARCH. TADEUSZ HOWORUS	ARCHITEKTONICZNA	ANB-513/1/32/82 Z DNIA 11.06.1982R.	LIPIEC 2008R.	

**ZAMOŚĆ -LIPIEC-2008R.**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- I. STRONA TYTUŁOWA.
- II. OPIS TECHNICZNY.
- III. OBLICZENIE WSPÓŁCZYNNIKA PRZENIKANIA CIEPŁA „UK” ŚCIAN  
ZEWNĘTRZNYCH BUDYNKU ZAPLECZA KULTURALNEGO
- IV. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.
- V. WARUNKI OCHRONY PRZECIPOŻAROWEJ OBIEKTU

### CZĘŚĆ RYSUNKOWA.

RYS. NR 2- RZUT PRZYZIEMIA-INWENTARYZACJA	SKALA 1:100
RYS. NR 3 - PRZEKRÓJ A-A - INWENTARYZACJA RZUT	SKALA 1:50
RYS. NR 4 - PRZYZIEMIA- STAN PROJEKTOWANY	SKALA 1:50
RYS. NR 5 - PRZEKRÓJ A-A - STAN PROJEKTOWANY RZUT	SKALA 1:50
RYS. NR 6- POŁACI DACHOWEJ	SKALA 1:100
RYS. NR 7 - ELEWACJE: POŁUDNIOWA I PÓŁNOCNA	SKALA 1:100
RYS. NR 8 - ELEWACJE: WSCHODNIA I ZACHODNIA	SKALA 1:100
RYS. NR 9- SZCZEGÓŁ DOCIEPLENIA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH	SKALA 1: 10
RYS. NR 10- POZIOMY WYWIETRZNIK GRAWITACYJNY DUO -150 - BORA 200 NA RURĘ PCV	

## **OPIS TECHNICZNY**

do projektu budowlanego budynku zaplecza kulturalnego wraz ze sceną zadaszoną zlokalizowanego na działce Nr ewid. 412/1; 412/3; 415/1; 415/2; 413/5 i 413/6 położonej w m. w Sułów Gmina Sułów.

### **I. PODSTAWA OPRACOWANIA.**

1. Umowa o dzieło Nr 3 z dnia 10 lipca 2008r.
2. Obowiązujące normy państwowe, przepisy techniczno-budowlane.
3. Wizja lokalna na terenie budowy i inwentaryzacja budowlana istniejącego budynku zlewni mleka, pomiary z natury i uzgodnienia materiałowo - funkcjonalne i materiałowe dokonane z inwestorem w dniu 20 lipca 2008r.
4. Projekt koncepcyjny roboczy uzgodniony i zatwierdzony przez inwestora do dalszych prac projektowych.

### **II. STAN ISTNIEJĄCY**

#### **1. Dane ogólne**

Budynek zlewni mleka jednokondygnacyjny wolnostojący niepodpiwniczony, konstrukcji murowanej ze stropodachem krytym papą asfaltową oraz rampą konstrukcji żelbetowej w formie regularnego prostokąta. Rampa zadaszona konstrukcją metalową, kryta płytami polietylenowymi.

#### **2. Dane techniczne**

- Wymiary zewnętrzne	- 8,32x21,70m
- Powierzchnia zabudowy	- 178,37m <sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa	- 150,50m <sup>2</sup>
- Kubatura	- 535,1 m <sup>3</sup>

#### **3. Program użytkowy**

Nr 1- Pomieszczenie gospodarcze	-21,47m <sup>2</sup>
Nr 2- Pomieszczenie zlewni mleka	- 60,94m <sup>2</sup>
Nr 3- WC	- 3,75m <sup>2</sup>
Nr 4- Pomieszczenie gospodarcze	- 4,05m <sup>2</sup>
Nr 5- Pomieszczenie gospodarcze	- 3,78m <sup>2</sup>
Nr 6- Pomieszczenie socjalne	- 17,20m <sup>2</sup>

Nr 7- Korytarz		- 4,43m <sup>2</sup>
Nr 8- Rampa		- 34,88m <sup>2</sup>
Razem powierzchnia użytkowa Pu	150,50	

---

#### 4. Dane materiałowe

Fundamenty - grubości 50cm betonowe, posadowione na głębokości 120cm poniżej poziomu istniejącego terenu.

Ściany zewnętrzne - grubości 38cm z pustaków z bloczków z betonu komórkowego i

Ścianki wewnątrz cegły sylikatowej na zaprawie cementowo-wapiennej

Stropodach - płyty żelbetonowe typu „Żerań” o wymiarach i grubości 24cm i wymiarach 120x600cm ocieplony żużlem paleniskowym grubości 10 cm szlichtą cementową.

Pokrycie stropodachu - 2x papa asfaltowa na lepiku na gorąco.

Ocieplenie stropodachu - żużel paleniskowy grubości 10cm.

Posadzka w budynku - płytki lastriko grubości 3cm.

Posadzka rampy - betonowa obramowana kątownikiem 40x40x4mm.

Stolarka okienna - drewniana typowa.

Stolarka drzwiowa- drzwi zewnętrzne metalowe, natomiast drzwi wewnętrzne drewniane.

Rynny dachowe z blachy ocynkowanej o przekroju 150mm grubości 0,55mm. z

Rury spustowe blachy ocynkowanej o przekroju 120mm grubości 0,55mm.

Obróbki blacharskie - z blachy ocynkowanej grubości 0,55mm.

Opaska odwadniająca - betonowa szerokości 50cm.

Konstrukcja zadaszenia rampy - metalowa z kratownicy z ceownika [ 65mm i kątownika L 50x50x4mm pokryta papą polietylenową grubości 7mm na łatach drewnianych o wymiarach 4x7cm.

## OPINIA TECHNICZNA O MOŻLIWOŚCI ADAPTACJI BUDYNKU ZLEWNI MLEKA NA ZAPLECZE KULTURALNE

### 1. Cel opracowania opinii technicznej.

Celem niniejszej opinii jest ustalenie możliwości adaptacji istniejącego budynku zlewni mleka dla potrzeb zaplecza kultury.

### 2. Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje ocenę stanu technicznego budynku w zakresie sprawdzenia nośności. Do poszczególnych elementów istniejącego budynku z oceną możliwości adaptacji na potrzeby zaplecza kulturalnego.

### 3. Stan elementów konstrukcyjnych budynku.

Podczas wizji lokalnej w dniu 20 lipca 2008r. stwierdzono co następuje:

Fundamenty- dokonano odkrywek fundamentu i z wywiadu środowiskowego stwierdzono że są wykonane ławy fundamentowe ścian podłużnych i poprzecznych jako betonowe grubości 50cm.

Fundament jest posadowiony 120cm poniżej poziomu istniejącego terenu. W poziomie posadowienia znajduje się grunt średnio spoisty z betonu żwirowego grubości 40cm.

Zarówno stopy fundamentowe i mur fundamentowy nie posiada izolacji pionowej i stopy fundamentowe i mur fundamentowy są w dobrym stanie technicznym.

Ściany parteru grubości 38cm z bloczków z betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej.

Ściany parteru są w dobrym stanie technicznym

Ścianki działowe grubości 12cm z bloczków z betonu komórkowego i cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej są w średnim stanie technicznym, natomiast ze względu na zmianę funkcji obiektu zostaną rozebrane.

Stropodach betonowy z płyt żebrańskich żelbetowych o wymiarach 120x600cm grubości 24cm ocieplony żużłem paleniskowym grubości 10cm, szlichta cementowa i pokryty dwoma warstwami papy asfaltowej na lepiku.

Stropodach w zakresie płyt betonowych w dobrym stanie technicznym, natomiast ocieplenie i pokrycie w złym stanie technicznym, dlatego też należy rozebrać pokrycie dachu z papy asfaltowej, ocieplenie z żużła paleniskowego wraz ze szlichtą cementową i należy płyty stropodachu oczyścić i ocieplić wełną mineralną półtwardą

„100” grubości 20cm i pokryć dwiema warstwami papy termozgrzewalnej.

Rynny dachowe półokrągłe z blachy ocynkowanej o przekroju 150mm są w złym stanie technicznym i nie nadają się do ponownego wykorzystania i należy je rozebrać. Rury

spustowe okrągłe z blachy ocynkowanej o przekroju 120mm są w złym stanie technicznym i nie nadają się do ponownego wykorzystania i należy je rozebrać.

Obróbki blacharskie takie jak mury ogniowe, podokienniki zewnętrzne z blachy ocynkowanej w złym stanie technicznym i nie nadają się do ponownego wykorzystania i należy je rozebrać.

#### 4. Podstawowe normy ujęte w niniejszym opracowaniu.

PN-82/B-02001 - Obciążenie budowli, obciążenie stałe

PN-82/B-02003- Obciążenie budowli, obciążenie zmienne technologiczne.

Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.

PN-80/B-02010 - Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem. PN-80/B-02011 -

Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem PN-B-03002:1999- Konstrukcje murowe nieuzbrojone. Projektowanie i obliczenia. PN-81/B-03020 - Grunty budowlane.

Posadowienie bezpośrednie budowli.

Obliczenia statyczne i projektowanie

PN-B-03264.-2002- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.

#### 5. Wnioski końcowe.

Po przeprowadzeniu wizji lokalnej, dokonanych oględzin stwierdza się co następuje:

- a) Ławy fundamentowe pod ścianami zewnętrznymi posiadają wystarczającą szerokość dla ponownego wykorzystania, ponieważ nie będą przenosić dodatkowych obciążeń stropodachu.
- b) Mury fundamentowe są w dobrym stanie technicznym nie stwierdzono rys i pęknięć. Brak izolacji pionowej a zatem należy odkopać budynek ze wszystkich stron do głębokości ławy fundamentowej oczyścić ławę fundamentową i mur fundamentowy i na murze wykonać tynk cementowo-wapienny w wykonać izolację pionową 2 x masa izolacyjna ułożoną na gorąco oraz ocieplić styropianem samogasnącym frezowanym twardym XPS grubości 10cm specjalnej odmiany odpornym na wilgoć i wodę mur fundamentowy wraz z ławą

fundamentową i cokołem folią polietylenową szeroką grubości 0,50mm.

- c) Ściany konstrukcyjne zewnętrzne podłużne i poprzeczne są w dobrym stanie technicznym nie stwierdza się żadnych rys ani pęknięć i mogą one być wykorzystane do dalszej eksploatacji po ich dociepleniu styropianem samogasnącym frezowanym twardym EPS70-0,032 grubości 12cm z wykonaniem wyprawy elewacyjnej pomalowaniem elewacji zewnętrznej farbami sylikatowymi w kolorze łąnu pszenicy, ponieważ ściany nie spełniają wymagań dotyczących wskaźnika „E” sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzewania w standardowym sezonie grzewczym, gdyż przegrody mają niską izolacyjność termiczną.
- d) Stropodach jest w dobrym stanie technicznym nie stwierdza się pęknięć i rys oraz podkreślałem za wyjątkiem docieplenia z żużla paleniskowego i pokrycia z papy, które to docieplenie i pokrycie należy rozebrać i wykonać ocieplenie z wełny mineralnej półtwardej „100” grubości 20cm z wykonaniem pokrycia z papy termozgrzewalnej gr. 5,2mm.

W świetle powyższych wniosków stwierdza się, że budynek jest w dobrym stanie technicznym może być adaptowany dla potrzeb zaplecza kulturalnego z dobudowaną od strony rampy z wykorzystaniem tej rampy dla sceny zewnętrznej zadaszonej i zapewni to potrzeby funkcjonalne inwestora i w obecnym stanie technicznych nadaje się w pełni do adaptacji. Elementy konstrukcyjne są w dobrym stanie technicznym, nie ma widocznych rys ani pęknięć, a zatem nie wymagają dodatkowych wzmocnień i zabezpieczeń a należy je jedynie zaadaptować wewnątrz tego budynku dla potrzeb funkcjonalno - użytkowych zaplecza kulturalnego.

#### IV. PRZEDMIOT OPRACOWANIA - STAN PROJEKTOWANY.

##### 1. Dane ogólne.

Zadanie projektowe polega na adaptacji istniejącego budynku zlewni mleka na zaplecze kulturalne oraz budowę sceny zewnętrznej zadaszonej od strony południowej. Na parterze pomieszczenia zlewni mleka zostaną zaadaptowane na pomieszczenia magazynowe, garderobę dla mężczyzn i kobiet oraz niezbędne pomieszczenia higieniczno-sanitarne, wydzielone dla kobiet i mężczyzn, oraz pokój socjalny dla potrzeb zespołów artystycznych i teatralnych, które będą przyjeżdżać na zaproszenie



władz gminnych, na spotkania kulturalne odbywające się na terenie Gminy Sułów. Natomiast od strony południowej z wykorzystaniem istniejącej rampy zlewni mleka projektuje się scenę zadaszoną zewnętrzną dla występujących zespołów artystycznych i teatralnych.

W tych obiektach odbywać się będą również uroczystości rocznicowe świąt narodowych i lokalnych mieszkańców Gminy Sułów.

Projektowana adaptacja zlewni mleka na budynek zaplecza kulturalnego wraz z budowa sceny zadaszonej zewnętrznej uszlachetni istniejącą bryłę architektoniczną, która będzie w formie nierównomiernego czworoboku a poprzez zastosowanie dodatkowych okien oraz sceny tworzy kompozycyjną bryłę architektoniczną budynku. Budowa budynku zaplecza kulturalnego wraz ze sceną zadaszoną jest konieczna i w pełni uzasadniona, ponieważ przyczyni się do rozwoju kulturalno-oświatowego gminy Sułów. Poziom posadowienia podłogi sceny zadaszonej na wysokości poziomu posadowienia istniejącego budynku zlewni mleka wraz z rampą 90cm na poziomie istniejącego terenu na rzędnej 201,80 m n.p.m.

## 2. Dane techniczne

### a) Budynek zaplecza kulturalnego

Wymiary zewnętrzne	- 8,32x21,70m
Powierzchnia zabudowy	- 182,20m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	- 146,15m <sup>2</sup>
Powierzchnia usługowa	- 82,48m <sup>2</sup>
Powierzchnia pomocnicza	- 65,67m <sup>2</sup>
Kubatura	- 546,60m <sup>3</sup>
Wysokość pomieszczeń na zadaszona	- 3,00m
Wymiary zewnętrzne	- 7,00x12,50m
Powierzchnia zabudowy	- 84,00m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa	- 82,60m <sup>2</sup>
Powierzchnia usługowa	- 82,60m <sup>2</sup>
Kubatura	-315,00m <sup>3</sup>

- Wysokość pomieszczeń - 3,75m

#### cl Budynek zaplecza kulturalnego wraz ze scena zadaszona

- Powierzchnia zabudowy - 266,20m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa - 228,75m<sup>2</sup>
- Powierzchnia usługowa - 160,08m<sup>2</sup>
- Powierzchnia pomocnicza - 65,67m<sup>2</sup>
- Kubatura - 861,60m<sup>3</sup>

#### 4. Program użytkowy.

- Nr 1- Pomieszczenie gospodarcze -21,47m<sup>2</sup>
- Nr 2- Garderoba dla mężczyzn - 16,56m<sup>2</sup>
- Nr 3- Garderoba dla kobiet - 20,00m<sup>2</sup>
- Nr 4- WC - łazienka dla kobiet - 3,50m<sup>2</sup>
- Nr 5- WC - łazienka dla mężczyzn - 3,75m<sup>2</sup>
- Nr 6- Pomieszczenie gospodarcze - 4,03m<sup>2</sup>
- Nr 7- Pomieszczenie gospodarcze - 3,78m<sup>2</sup>
- Nr 8 - Pokój socjalny - 17,20m<sup>2</sup>
- Nr 9- Korytarz - 22,62m<sup>2</sup>
- Nr 10- Taras - 33,24m<sup>2</sup>
- Nr 11- Scena zadaszona - 82,60m<sup>2</sup>

- Razem powierzchnia użytkowa Pu = 228,75m<sup>2</sup>p.u
- Zatrudnienie - 3 osoby sezonowo 1 osoba na pół etatu
- Planowana ilość osób korzystających z usług kulturalnych  
( zespoły artystyczne i teatralne występujące na scenie  
i korzystające z zaplecza kulturalnego) - do 30 osób.
- Planowana ilość widzów korzystających z usług  
Kulturalnych Centrum Społeczno-Kulturalnego na powietrzu  
(placu przed sceną zadaszoną) - do 150 osób.
- Kategoria zagrożenia ludzi - ZL III
- Klasa odporności pożarowej - D
- Obciążenie ogniowe - do 500MJ/m<sup>2</sup>

- Brak negatywnego oddziaływania na środowisko: hałas, wibracje, zanieczyszczenie powietrza, zanieczyszczenie gruntu i wód, szkodliwe promieniowanie i oddziaływanie pól elektromagnetycznych, szkody spowodowane działalnością górniczą.
- Zagrożenie wybuchem też nie występuje.
- Inwestycja w rozumieniu aktualnie obowiązujących przepisów nie zalicza się do przedsięwzięć inwestycyjnych znacząco oddziałujących na środowisko przyrodnicze i zdrowie ludzi.
- Poziom posadowienia posadzki istniejącego budynku zlewni mleka adaptowanego na budynek zaplecza kulturalnego 70cm powyżej poziomu istniejącego terenu od strony wschodniej i 90cm powyżej istniejącego terenu od strony zachodniej co stanowi rzędną 201,80 m n.p.m.
- Poziom posadowienia posadzki sceny zadaszonej 90cm powyżej poziomu istniejącego terenu na rzędnej 201,80m. n.p.m. tzn. takiej samej rzędnej jak budynek zaplecza kulturalnego dawnej zlewni mleka - rampy adaptowanej aktualnie na taras.

## V. ZAKRES RZECZOWY ROBÓT REMONTOWO - BUDOWLANYCH

### ADAPTACJI BUDYNKU ZLEWNI MLEKA NA ZAPLECZE KULTURALNE

- Celem uporządkowania i zabezpieczenia dachu ( stropodachu) przed niszczącym działaniem liści i konarów drzew rosnących w bardzo bliskiej odległości od budynku, należy drzewa ścinać piłą mechaniczną w ilości 7 szt. - (o średnicy 10-15cm - 3 szt, 16-25cm - 2 szt. 26+35cm - 2szt).

*Zakres robót obejmuje:* Ścięcie drzewa. Obcięcie wierzchołka, gałęzi. Odciągnięcie gałęzi na odległość do 20m i ułożenie w stosy. Przetoczenie dłużnicy na odległość do 15m i ułożenie na podkładach. Wywiezienie drzew na wskazane miejsce środkiem transportu.

- Rozebranie ścianki działowej z cegieł grubości 12cm na zaprawie cementowo- wapiennej na korytarzu.
- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej drewnianej.
- Wykucie otworów w ścianach z pustaków dla otworów drzwiowych i okiennych o grubości 38cm.
- Demontaż konstrukcji stalowej zadaszenia części rampy - na długość projektowanej sceny zadaszonej.
- Skucie nierówności betonu na dawnej rampie przy głębokości skucia 5cm.
- Ręczne rozebranie pokrycia dachowego z papy asfaltowej na dachu betonowym..
- Rozebranie obróbek blacharskich ( mury ognioodporne, rynny dachowe i rury

spustowe) z blachy nienadającej się do użytku.

- Rozebranie podsypki izolacyjnej stropodachu z żużla paleniskowego.
- Rozebranie posadzek z płytek lastrykowych na zaprawie cementowej.
- Zerwanie posadzki cementowej grubości 5cm na całej powierzchni budynku.
- Rozebranie wykładziny ściennej z płytek glazurowanych.
- Przebicie otworów w płytach stropowych pod wentylatory poziomy grawitacyjne o średnicy  $\phi$  150 grubość płyty 20cm.
- Rozbiórka opaski odwadniającej betonowej wokół budynku.
- Wywiezienie materiałów z rozbiórki samochodem skrzyniowym na odległość do 5km.
- Wykop wokół budynku zlewni mleka adaptowanej na zaplecze kulturalne dla wykonania izolacji pionowej ze skarpami o szerokości dna do 1,50m do głębokości ławy fundamentowej wraz z tą ławą fundamentową oraz pod komin wolnostojący ze złożeniem urobku ziemi na odkład.
- Oczyszczenie muru fundamentowego i fundamentu z ziemi i różnych nieczystości szczotkami stalowymi.
- Tynk cement owo-wapienny kat II zwykły wykonany ręcznie na ścianie muru fundamentowego.
  - Izolacja przeciwwilgociowa pionowa wykonana na gorąco dwukrotnie masą bitumiczną niereagującą ze styropianem.
  - Izolacja pionowa cieplna ścian fundamentowych i fundamentów styropianem samogasnącym frezowanym twardym specjalnej odmiany XPS grubości 10cm odpornego na działanie wilgoci i wody.
  - Izolacja przeciwwilgociowa pionowa folią polietylenową szeroką grubości 0,50mm (6 lub 12).
  - Zasypanie wykopów wokół budynku ręcznie z przerzutem na odległość do 3m w gruncie kat I - III.

*Zakres robót obejmuje:* zasypanie wykopów ziemią leżącą obok z przerzutem na odległość do 3m. Wyrównanie zasyпки warstwami grubości 20cm z zagęszczeniem ubijakami ręcznymi.

- Ścianki działowe z płytek gazobetonowych grubości 12cm odmiany 06 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 5MPa.

*Zakres robót obejmuje:* Wymurowanie ścianek. Ustawienie i rozebranie rusztowań.

- Zamurowanie otworów okiennych bloczkami betonowymi z betonu komórkowego

odmiany 07 na zaprawie cementowo-wapiennej marki 3MPa grubości 38cm.

*Zakres robót obejmuje:* Wyznaczenie położenia ścian. Ręczne wykucie strzępi. Zamurowanie otworów okiennych o objętości do 2m<sup>3</sup> w jednym miejscu.

- Komin wolnostojący w budynkach wieloprzewodowy, przekrój przewodu ½ x ½ cegły
- ilość przewodów 4 szt.
- Kratki wentylacyjne przewodów wentylacyjnych w kominie wolnostojącym oraz do wentylowania pomieszczeń Nr 5 i 7 ocynkowane ażurowe o wymiarach 20x20cm. *Zakres robót obejmuje:* Wykonanie gniazd w ścianach i podłogach. Ustawienie i umocowanie elementów stalowych w gniazdach kratki wentylacyjnych ażurowych o wymiarach 20x20cm.
- Komin powyżej stropodachu z cegły klinkierowej licówki o wymiarach 25x12x6,5cm 32MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki 10MPa licowane cegłami licówkami. *Zakres robót obejmuje:* Wymurowanie komina wolnostojącego z wykonaniem naroży. Wykonanie przewodów dymowych i wentylacyjnych. Dobranie i przycięcie licówki. Ułożenie licówki za pomocą listewek. Spoinowanie ścian komina. Ustawienie i rozebranie rusztowań.

- Przygotowanie i montaż zbrojenia czapki kominowej żelbetonowej.

*Zakres robót obejmuje:* Sortowanie, oczyszczenie i prostowanie prętów zbrojenia betonu. Cięcie prętów. Gięcie prętów. Transport przygotowanego zbrojenia do miejsca montażu. Montaż zbrojenia.

- Czapka kominowa żelbetowa grubości 12cm z betonu kl. B10 zbrojona stalą O 10mm ( stal A III ) o wysięgu po 5cm z każdej strony i zakończonej kapinosem.

*Zakres robót obejmuje:* Ustawienie stemplowań oraz zabezpieczeń. Wykonanie płyty i ustawienie deskowań. Założenie drutów, gwoździ, haków i dybli umocowanych do pokrycia. Ułożenie i zagęszczenie betonu z uformowaniem i wyrównaniem powierzchni. Usunięcie deskowań i stemplowanie. Pielęgnacja betonu.

- Oczyszczenie płyt stropodachowych żerańskich z różnych nieczystości po rozbiórce izolacji z żużla wielkopiecowego.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie podłoża płyt stropowych żerańskich z różnych zanieczyszczeń znajdujących się na tych płytach.

- Folia polietylenowa szeroka paroprzepuszczalna o grubości 0,50mm ułożona na płytach żerańskich.

*Zakres robót obejmuje-* Oczyszczenie podłoża. Ułożenie folii polietylenowej szerokiej paroprzepuszczalnej o grubości 0,50mm na płytach żerańskich.

- Izolacja cieplna stropodachu z wełny mineralnej „100” grubości 20cm pozioma układana na sucho na folii paro przepuszczalnej.

*Zakres robót obejmuje*: Oczyszczenie podłoża. Ułożenie płyt z wełny mineralnej „100” grubości 20cm.

- Folia polietylenowa szeroka paroszczelna o grubości 0,50mm ułożona na płytach z wełny mineralnej.

*Zakres robót obejmuje*: Oczyszczenie podłoża. Ułożenie folii polietylenowej szerokiej paroszczelnej, szerokiej grubości 0,50mm na płytach z wełny mineralnej półtwardej „100”.

- Nadbeton grubości 3cm z betonu kl.B15 na izolacji cieplnej z wełny mineralnej oraz dla posadzki grubości 4cm zbrojone siatką zgrzewalną drut grubości 4mm o oczku 10x10cm

*Zakres robót obejmuje*: Oczyszczenie podłoża. Wykonanie podkładu grubości 3cm z betonu kl.B 15 wraz z zazbrojeniem jej siatką stalową

- Pokrycie stropodachu papa termoszczelną gr. 5,2mm na podłożu betonowym.

*Zakres robót obejmuje*: Transport materiałów z magazynu na miejsce montażu. Krycie dachu betonowego po jednej warstwie papą termozgrzewalną podkładową, wentylacyjną i wierzchnego krycia kolorową w kolorze zielonym.

Przygotowanie podłoża pod papy termozgrzewalne.

Rozwinięcie z rolki papy termozgrzewalnej kanałowej przycięcie na wymiar i ponowne luźne zrolowanie.

Przyklejenie papy do podłoża po uprzednim rozgrzaniu spodniej warstwy papy.

Ułożenie izolacji termicznej ze styropianu jednostronnie oklejonego na lepiku. Rozwinięcie z rolki papy termozgrzewalnej podkładowej przycięcie na wymiar i ponowne luźne zrolowanie.

Przyklejenie papy do podłoża po uprzednim rozgrzaniu spodniej warstwy papy. Rozwinięcie z rolki papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia, przycięcie na wymiar i ponowne luźne zrolowanie.

Przyklejenie papy do podłoża po uprzednim rozgrzaniu spodniej warstwy papy.

Montaż i obróbka wywietrzników poziomych grawitacyjnych fi 150 na rurę PCV.

- Obróbki dachowe murów ogniowych i komina przy zastosowaniu papy termozgrzewalnej.

*Zakres robót obejmuje*: transport materiałów z magazynu na miejsce wbudowania.

Przycięcie papy na obróbki dachowe. Wykonanie obróbek dachowych na przygotowanym podłożu murów ogniowych i komina wolnostojącego.

- Rynny dachowe półokrągłe o przekroju 150mm z blachy ocynkowanej grubości 0,60

mm powlekanej kolorowej i rury spustowe okrągłe o przekroju 120mm z blachy ocynkowanej powlekanej, kolorowej.

*Zakres robót obejmuje:* Wykonanie rynien dachowych i rur spustowych. Przygotowanie i założenie oraz umocowanie. Wykonanie załamań i wpustów oraz kolanka od rury spustowej. Wykonanie i założenie zbiorniczków.

UWAGA: Rynny dachowe i rury spustowe należy zakładać i mocować w trakcie docieplenia ścian zewnętrznych bezpośrednio do wykonanej podsufitki drewnianej ( rynny dachowe) i ściany z pustaków gazobetonowych ( rury spustowe). Odprowadzenie wód opadowych od rur spustowych ściekami betonowymi o wymiarach 60x50x15cm na podsypce piaskowej ułożenie ze spadkiem 2% od ścian zewnętrznych budynku, wypełnienie spoin zaprawą cementową. Rury spustowe wyprowadzone do ścieków betonowych.

- Obróbki blacharskie- z blachy ocynkowanej grubości 0,5 5mm powlekanej kolorowej koloru brązowego- (podokienniki zewnętrzne, murki ognioodporne) Komin wolnostojący
- wywietrzniki grawitacyjne poziomy fi150 wraz z wykonaniem spadków z zaprawy cementowej pod okienniki zewnętrzne.

*Zakres robót obejmuje:* Ułożenie zaprawy na murze ze spadkiem na zewnątrz i zatarcie na ostro pod podokienniki zewnętrzne. Dokonanie pomiaru przygotowanie, założenie i umocowanie obróbek blacharskich podokienników zewnętrznych o szerokości 2 5 cm, murków ognioodpornych o szerokości 50cm każdy, komina wolnostojącego o szerokości 20cm i wywietrznika grawitacyjnego o szerokości 10cm.

UWAGA: Obróbki blacharskie murów ognioodpornych wykonać na dociepleniu ścian styropianem z kapinosem tzn. obróbka wysunięta poza murek 12cm plus 8cm kapinos.

- Konstrukcja metalowa gzymsu na ścianach podłużnych od strony północnej i południowej z kształtowników stalowych ocynkowanych przymocowanych do ściany na śruby M-10 i wykonanie tego gzymsu z płyty OSB impregnowanego grubości 15mm oraz obicie od spodu panelami w kolorze ciemnobrązowym. Szerokość gzymsu 25cm.

*Zakres robót obejmuje-* Podstemplowanie konstrukcji. Wybranie materiałów i wymierzenie oraz przygotowanie elementów, wywiercenie otworów na śruby w ścianie zewnętrznej, zamocowanie elementów z kątowników metalowych, z wykonaniem połączeń rozebranie podstemplowania. Wybranie płyt OSB grubości 15cm wymierzenie i przycięcie na miarę. Dopasowanie przyciętych elementów. Przybicie płyt OSB.

Oblistwowanie gzymsu.

- Obicie gzymsu od spodu panelami w kolorze ciemnobrązowym.

*Zakres robót obejmuje-* Oczyszczenie podłoża. Smarowanie piór lub wpustów paneli klejem. Ułożenie paneli w kolorze ciemnobrązowym. Przybicie listew przyściennych.

- Pokrycie konstrukcji metalowej tarasu płytkami poliwęglanowymi kolorowymi grubości 10mm.

*Zakres robót obejmuje.* Oczyszczenie podłoża. Wybieranie przycięcie i ułożenie płyt poliwęglanowych o grubości 10mm kolorowych.

- Ława fundamentowa- betonowa pod komin wolnostojący o szerokości do 0,60m i głębokości 1,0m z betonu kl. B-15.

*Zakres robót obejmuje-*. Przygotowanie płyt i ustawienie deskowań z obsadzeniem dybli. Ułożenie i zagęszczenie betonu kl.B15 oraz wyrównanie powierzchni. Pielęgnacja betonu. Uziom Fe - Zn - bednarką 25x4mm umocowana do zbrojenia ław fundamentowych.

*Zakres robót obejmuje-*. Odkucie betonu do zbrojenia ław fundamentowych. Pocięcie bednarki 25x4mm z połączeniem ze zbrojeniem. Zasypanie wykopu ziemią

- Wykonanie przesklepień otworów okiennych w ścianach dostarczenie i osadzenie belek stalowych z dwuteownika IPN 120mm.

*Zakres robót obejmuje'*. Obsadzenie i obramowanie końcówek belek stalowych. Wykucie cegieł z pomiędzy belek osadzonych w bruzdach oraz w części nad belkami.

- Zabetonowanie przestrzeni nadproży okiennych nad belkami stalowymi betonem kl.B15.

*Zakres robót obejmuje'*. Przygotowanie, ułożenie, zagęszczenie i wyrównanie betonem. Usunięcie deskowania i pielęgnacja betonu.

- Okna rozwieralno- uchylne z kształtowników z wysokoudarowego PCV, łączniki rozporowe, mikrowentylacja, profile 6-cio komorowe, 3-szybowe, od wewnątrz szkło bezpieczne na uderzenia,  $U= 0,9 \text{ W/m}^2/\text{K}$ .

*Zakres robót obejmuje.* Wykonanie okien w zakładzie produkcyjnym, transport do miejsca wbudowania, obsadzenie ościeżnic, uszczelnienie ościeżnic.

- Ościeżnice drewniane w ścianach wewnętrznych i zewnętrznych.

*Zakres robót obejmuje:* Wybranie materiału, wykonanie i przygotowanie ościeżnic z drewna liściastego, natomiast ościeżnice do drzwi zewnętrznych z drewna liściastego dębowego.

- Skrzydła drzwiowe wewnętrzne fabrycznie wykończone pełne jednoskrzydłowe z pojedynczym zamkiem.



-Drzwi zewnętrzne dwuskrzydłowe pełne klepkowe z drewna dębowego lakierowane z podwójnym zamkiem, samozamykaczem i stopką.

-Dostawa i montaż dodatkowych zamków, samozamykaczy i stopki do drzwi zewnętrznych.

*Zakres robót obejmuje:* Dokonanie pomiaru na miejscu budowy. Wykonanie drzwi w zakładzie produkcyjnym, dostawa na miejsce budowy, montaż z osadzeniem i uszczelnieniem, obicie paskami i ćwierć wałkami, zawieszenie, dopasowanie i regulacja skrzydeł drzwiowych okuć, uzupełnienie ewentualnych braków. Zakup dostawa i montaż zamków, samozamykaczy i stopek.

### UWAGA

1. Wszystkie okna i drzwi planowane do wymiany w budynku zaplecza kulturalnego mają być wykonane o wymiarach jak istniejące, zatem wykonawca przed ich wykonaniem wykona pomiary z natury na miejscu budowy
2. Dostarczona stolarka okienna i drzwiowa powinna posiadać naklejkę z dokładnymi danymi: wymiary, numer zamówienia, wielkość współczynnika przenikania ciepła „U” rodzaj zastosowanego szkła do okien i te same dane, co na zamówieniu mają być wydrukowane w ramce w pakiecie okiennym.
3. Przy drzwiach dwuskrzydłowych zewnętrznych jedno skrzydło powinno mieć szerokość skrzydła wynoszącą minimum 90cm,

## **2. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH I ROBOTY REMONTOWO-BUDOWLANE ZEWNĘTRZNE**

Przed przystąpieniem do wykonania robót docieplenia wykonawca robót ma potwierdzić przydatność istniejącego podłoża pokrytego tynkami i farbami w następujący sposób:

Próba odporności na ścieranie - Otwartą dłonią lub przy pomocy czarnej i twardej tkaniny ocenić stopień zakurzenia i piaszczenia lub pozostałości wykwitów na podłożu.

Próba odporności na skrobanie lub zadrapanie - Stosując metodę siatki naciąć lub posługując się twardym i ostrym rylcem ocenić zawartość i nośność podłoża oraz stopień przyczepności istniejących powłok.

Próba zwilżenia - Szczotką, pędzlem lub przy pomocy spryskiwacza określić stopień chłonności podłoża.

Test równości i gładkości - posługując się łatą (zwykle 2m) pionem i poziomnicą określić

odchyłki ściany od płaszczyzny i sprawdzić jej odchylenie od pionu, a następnie porównać otrzymane wyniki z wymogami odpowiednich norm (dotyczących np. konstrukcji murowych tynków zewnętrznych). Następnie należy przygotować podłoże poprzez oczyszczenie z kurzu, pyłu, brudu, sadzy i tłuszczu, miejsca luźne, głuche i odspojone poprzez zmycie wodą pod ciśnieniem maksymalnie 200 barów i pozostawić do wyschnięcia a nierówności, defekty i ubytki należy skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską lub wyrównawczą z ewentualnie wymaganymi dla użytych zapraw materiałami podkładowymi i z zachowaniem okresów karencji, natomiast wykwyty należy oczyścić na sucho za pomocą szczotki lub zmyć odpowiednio przygotowanym roztworem celem wyeliminowania przyczyn ewentualnego podciągania kapilarnego. Po wykonaniu powyższych czynności istniejące podłoże należy zagruntować środkiem gruntującym dwukrotnie. Następnie przystępujemy do docieplenia cokołu, ścian zewnętrznych ościeży okiennie- drzwiowych i zaczyna się od przyklejenia płyt styropianowych.

Płyty styropianowe zastosowane do docieplenia muszą być odpowiednio sezonowane (minimum 6 m-cy) samogasnące frezowane odmiany EPS 70 grubości 12cm, a dla ościeży okiennie-drzwiowych grubości 3cm, natomiast dla docieplenia cokołu na terenie na wysokości 60cm płyty samogasnące frezowane odmiany EPS 70 grubości 12cm specjalnej odmiany o jeszcze większej odporności na wodę i wilgoć.

Należy stosować płyty styropianowe o wymiarach nie większe niż 60x120cm o gęstości 15-20kg/m<sup>2</sup> i wytrzymałości na rozrywanie >150 Kpa. Przed rozpoczęciem prac związanych z przyklejeniem płyt styropianowych należy na ścianie poprowadzić linki pomocnicze w kierunkach poziomych i pionowych celem określenia ewentualnych odchyłeń od płaszczyzny i w razie konieczności podłoże odpowiednio przygotować. Linki te będą pomocne przy bieżącej kontroli równości przylegania płyt.

Płyty styropianowe należy mocować do podłoża poziomo (wzdłuż dłuższej krawędzi) z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Niedopuszczalne jest występowanie zaprawy klejowej w spoinach. Na płytę należy nanieść taką ilość zaprawy, aby uwzględniając nierówności podłoża i możliwą do położenia warstwę kleju (ok. 1>2cm) zapewnić minimum 40% efektywnej powierzchni przyklejania płyt do podłoża a przy większych nierównościach zastosować zróżnicowanie grubości izolacji. Po obwodzie płyty wzdłuż jej krawędzi należy nanieść ok. 3-5cm szerokości pasmo zaprawy dodatkowo w środku płyty należy nałożyć 3 "6 placków zaprawy o odpowiedniej średnicy - zgodnie z wytycznymi systemodawcy (producenta).

**UWAGA: Zaprawę klejącą nanosi się na powierzchnię płyt izolacyjnych, nigdy na podłoże.**

Po nałożeniu zaprawy klejowej na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć i lekko ją przesuwamy w celu skutecznego rozprowadzenia kleju. Zaleca się ułożenie najniższego pasa na wypoziomowanej listwie cokołowej. Płyty należy układać od dołu do góry rozmieszczając pasami poziomymi, z przewiązaniem na narożach „na mijankę” (minięcie krawędzi pionowych min 15cm) Nie dotyczy to wyklejania ościeży otworów. Płyty należy dociskać równomiernie np. drewnianą pacą o dużej powierzchni sprawdzając na bieżąco przy pomocy poziomicy równość powierzchni. Brzeg płyty musi być całkowicie przyklejony. Prawidłowość mocowania po zaschnięciu kleju można sprawdzić poprzez ucisk naroży - przy prawidłowo zamocowanej płycie nie powinno następować jej ugięcie. Krawędzie płyt dociskać szczelnie do siebie. Po stwardnieniu kleju ewentualne szczeliny wynikające z dopuszczalnych tolerancji płyt termoizolacyjnych większe niż 2mm należy wypełnić klinami z tej samej izolacji. W przypadku szczelin mniejszych niż 4mm do ich wypełnienia można używać do ich uszczelnienia zalecanych przez producentów mas uszczelniających. W celu uniknięcia powstania otwartej spoiny pionowej należy po przyciśnięciu płytą, a przed przyklejeniem kolejnej płyty, usunąć nadmiar wypływającego spod niej kleju. Zabieg taki należy wykonać również na narożnikach zewnętrznych budynku. Płyty świeżo przyklejonej nie wolno dociskać po raz drugi, ani jej przesuwować.

**UWAGA: Klej nie może się znaleźć na bocznych krawędziach płyt**

Każdorazowo należy używać płyt i ich połówek zachowując ich przewiązanie (nie dotyczy krawędzi ościeży). Nie należy używać płyt wyszczerbionych, wgniecionych lub połamanych. Przycinanie płyt występujących poza naroże ścian możliwe jest dopiero po związaniu kleju. Należy zachować przesunięcie styków płyt względem krawędzi ościeży min. 10cm.

**UWAGA: Niedopuszczalne jest pokrywanie się krawędzi płyt styropianowych z krawędziami otworów w elewacjach.**

Płytę termoizolacyjną należy pozostawić lekko wysuniętą poza narożnik w celu późniejszego, przycięcia jej wzdłuż prowadnicy. Narożnikowe krawędzie płyt termoizolacyjnych (styropianowych) zaleca się przeszlifować płasko wzdłuż prowadnicy. Nierówności i uskoki powierzchni płyt należy zeszlifować do uzyskania jednolitej płaszczyzny (powierzchni). Jest to istotny element procesu, decydujący o równości ocieplonej powierzchni oraz o zużyciu materiałów w dalszych etapach. Szlifowanie należy

przeprowadzać w taki sposób, aby uniknąć zanieczyszczenia okolicy pyłem, najlepiej poprzez stosowanie urządzeń z odsysaniem urobku do pojemników szczelnych. Przed montażem listwy cokołowej (startowej) należy wyznaczyć wysokość cokołu oraz zaznaczyć ją np. przy pomocy barwionego sznura. Listwę mocuje się jako dolne wykończenie ocieplenia. Montażowy łącznik mechaniczny (najlepiej wbijany z tworzywową tuleją rozprężną) należy umieścić w otworze wzdłużnym z jednej strony profilu, dokładnie wypoziomować i zakotwić w ścianie. Należy montować na 3 łączniki na metr bieżący. Wymagane jest zakotwienie listwy cokołowej w skrajnych otworach po obu stronach profilu. Nierówności ścian wyrównuje się przy pomocy podkładek dystansowych z tworzywa. Zalecane jest wzajemne łączenie listew specjalnymi klipsami montażowymi, co ułatwia sprawne i poziome ustawienie profilu. Zakres rzeczowy robót przy przyklejaniu płyt styropianowych obejmuje; przygotowanie zaprawy klejowej, przycięcie i przyklejenie płyt styropianowych do podłoża, przetarcie przyklejonych płyt styropianowych i wyrównanie krawędzi oraz odpylenie, uzupełnienie materiału izolacyjnego w stykach między płytami.

Całą powierzchnię po zakończeniu klejenia a przed wykonaniem warstwy zbrojonej, należy dokładnie wyrównać przez przetarcie papierem ściernym. Po upływie 24 godzin można przystąpić do mechanicznego umocowania płyt. Zalecam zastosowanie 6 łączników w/m<sup>2</sup> -kołków mocujących- dybli plastikowych z grzybkami długości 23 cm z wywierceniem otworów, przy czym głębokość zakotwienia w podłożu ściany powinna wynosić, co najmniej 8cm. Warstwę zbrojoną należy wykonać na odpylonych po przeszlifowaniu płytach styropianowych nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejenia płyt. Po nałożeniu zaprawy klejowej należy natychmiast (bezzwłocznie) bardzo dokładnie przygotować z zatopić w nią siatkę zbrojoną. Siatka zbrojąca powinna być z włókna szklanego impregnowana i odporna na alkalia tworzywem. Splot uniemożliwiający przesuwanie się oczek. Przy narożnikach budynku w strefie narożnej zalecam zastosowanie 8 szt. łączników/m<sup>2</sup>. W pierwszej kolejności łączniki mechaniczne należy osadzać na narożach płyt, odległość pomiędzy skrajnymi łącznikami a krawędzią budynku powinna wynosić co najmniej 10cm. Gramatura siatki zbrojącej nie może być mniejsza niż 145/g/m<sup>2</sup>, a wymiary oczek siatki nie mniejsze niż 3x3mm. Pasek siatki o szerokości 5cm powinien wytrzymać obciążenie 1,5kN wydłużając się przy tym nie więcej niż 3,5%. Taki sam pasek trzymany przez 28 dni w wodnym roztworze NaOH powinien wytrzymać

obciążenie 0,6kN wydłużając się  $< 3,5\%$ .

Siatka zbrojąca powinna być całkowicie niewidoczna. Pasy siatki zbrojącej powinny być przyklejane na zakład szerokości ok. 10cm. Na narożnikach otworów w elewacji (okien i drzwi zewnętrznych) należy umieścić dodatkowe kawałki siatki(ok.20x30cm) pod kątem  $45^\circ$ . Przed nałożeniem tynku warstwę zbrojoną należy zagruntować farbą gruntującą w celu poprawienia przyczepności tynku o kolorze łąnu pszenicy i pomarańczowym, zabezpieczenia przed powstawaniem przebarwień i prawidłowego wykonania struktury tynku. Wyprawę tynkarską należy wykonywać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej i nie później niż po 3 miesiącach od wykonania tej warstwy. Masę tynkarską mineralną w systemie grubości 1,50cm należy nałożyć przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej i rozprowadzić do uzyskania warstwy grubości ziarna. Następnie zatrzeć płaską packą z tworzywa sztucznego w celu uzyskania żądanej struktury (baranek - ruchami kolistymi, komik-pionowo lub poziomo). W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładaną masą tynkarską należy zapewnić wystarczającą liczbę pracowników, co pozwala na płynne wykonanie wypraw. Proces schnięcia wypraw, niezależnie od charakteru polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego.

W warunkach niskiej temperatury otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, wysychanie jest dłuższe.

Przy wykonywaniu docieplenia cokołu nad terenem na wysokości 60cm należy zastosować specjalne odmiany styropianu EPS 100 - fundament grubości 12cm o jeszcze większej odporności na wodę i wilgoć. Przy wykonywaniu cokołu z zastosowaniem listwy cokołowej zatopioną siatkę należy obciąć wzdłuż dolnej krawędzi listwy.

**UWAGA:** W styku ze styropianem stosować wyłącznie lepek nie powodując rozpuszczania styropianu bez wypełniaczy mineralnych.

**- Docieplenie ścian zewnętrznych ma być szczelnie połączone z izolacją cieplną dachu łącznie z murlatą.**

Na ścianach zewnętrznych wykonać tynk mineralny grubości 2,5mm t.j sucha mieszanka do zarobienia wodą, której podstawowym składnikiem jest spoiwo mineralne (cement i wapno). Zakres rzeczowy wykonania tynku mozaikowego mineralnego obejmuje: Przygotowanie masy tynkarskiej z suchej mieszanki i naniesienie na tynkowaną powierzchnię, nadanie powierzchni odpowiedniej faktury, osłanianie gotowego tynku przed opadami atmosferycznymi i nadmierną temperaturą.

Wyprawy tynkarskie mają posiadać faktury zgodne z projektem budowlanym i próbkami producenta.

Obróbki blacharskie muszą być zamontowane w sposób stabilny i zapewniający odprowadzenie wody poza powierzchnię elewacji i należy tak ukształtować aby ich krawędź była oddalona od powierzchni elewacji na ok. 4cm. Obróbki blacharskie (podokienniki zewnętrzne) należy wykonać najpóźniej przed wykonaniem warstwy zbrojonej, w sposób zapewniający we wszystkich fazach prac należną ochronę powierzchni przed wodami opadowymi i spadającymi. Wszelkie uszczelnienie styków płyt styropianowych z elementami podokienników zewnętrznych wykonać z użyciem przeznaczonych do tego celu kitów i taśm uszczelniających wg rozwiązań szczegółów podanych przez producenta systemu dociepleń.

Przy obróbce ościeży okiennych i drzwiowych należy zastosować styropian samogasnący EPS 70 grubości 3cm, zaleca się również zastosować ze specjalnych profili ochronno - uszczelniających podanych przez producenta systemów.

Należy starannie ocieplić zewnętrzne powierzchnie ościeży otworów okiennych. Ze względów technicznych izolacja musi tam mieć mniejszą grubość niż izolacja układana na ścianie. Do obróbki narożników oraz krawędzi należy stosować rozwiązania zalecane przez producenta systemu, a są to: kątowniki ze stali szlachetnej, ze stali szlachetnej z siatką zbrojącą, z PCV z siatką zbrojącą i tzw. siatki pancernej.

Po wykonaniu docieplenia ściany zewnętrzne (elewację) należy pomalować farbami sylikatowymi (krzemianowymi) dwukrotnie w kolorach: łanu pszenicy 0213, pomiędzy oknami pomarańczowy 1112, zgodnie z wzorami kolorów. Zastosowana farba sylikatowa powinna mieć następujące parametry: ciężar właściwy ok.1,9cm<sup>3</sup>, wartość części organicznych < 5%, zawartość PH ok.11, opór dyfuzyjny. Podczas wykonania malowania należy wykonać przygotowanie powierzchni, przygotowanie farby i malowanie dwukrotnie powierzchni oraz osłanianie pomalowanej powierzchni przed opadami atmosferycznymi i nadmiernym nasłonecznieniem.

Malowanie elewacji należy wykonywać na tynkach dobrze wyschniętych, oraz rodzajami farb dopuszczonymi przez producenta systemem i należy je stosować jako zalecane do bezwzględного wykonania.

**UWAGA:** Izolacja cieplna dachu ma być szczelnie połączona z ociepleniem ścian zewnętrznych.

**KONTROLA WYKONANIA ODBIORU ROBÓT DOCIEPLENIA**

Kontrola podłoża: sprawdzeniu i ocenie podlegają: wygląd powierzchni podłoża, z którego można wnioskować o jego stopniu zabrudzenia, zniszczenia, stabilności, równości powierzchni, zawilgocenia i chłonności. W przypadkach wątpliwych konieczne jest wykonanie testu podłoża wg zaleceń BSO.

Kontrola dostarczonych na budowę składników: kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentami odniesienia. Sprawdzeniu podlega prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów i zgodności asortymentowej oraz ilościowej z żądaniem przedstawienia przez producenta deklaracji zgodności.

Kontrola międzyoperacyjna obejmuje:

- przygotowanie podłoża oczyszczenie, zmycie, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie, wyrównanie
- przyklejenie płyt styropianowych
- osadzenie łączników mechanicznych (dybli)
- wykonanie warstwy zbrojonej
- wykonanie gruntowania
- wykonanie obróbek blacharskich (podokienniki zewnętrzne, rynny dachowe, rury spustowe, kominy)
- zamocowanie profili
- wykonanie wyprawy tynkarskiej
- wykonanie malowania.

Kontrola przygotowania podłoża polega na sprawdzeniu podłoża czy podłoże zostało skutecznie oczyszczone, zmyte, wyrównane, wzmocnione i czy dokonano uzupełnienia ubytków w zakresie koniecznym.

Kontrola przyklejenia płyt izolacyjnych - polega na sprawdzeniu - równości, ciągłości powierzchni, układu i szerokości spoin.

Kontrola osadzenia łączników mechanicznych: polega na sprawdzeniu ilości i rozmieszczeniu łączników mechanicznych. W przypadku podłoża o wątpliwej nośności w szczególności zabudowanych z materiałów szczelinowych zaleca się wykonanie próby wyrywania łączników. Czy zastosowano prawidłowy sprzęt do wykonania otworów. Nie wolno stosować wiertarki udarowej w materiałach szczelinowych.

Kontrola wykonania warstwy zbrojonej polega na sprawdzeniu prawidłowości zatopienia siatki zbrojącej w masie klejącej, wielkości zakładów siatki zbrojącej, grubości warstwy

zbrojonej, równości, przestrzegania czasu i warunków twardnienia warstwy zbrojonej przed przystąpieniem do dalszych prac. Kontroli podlega również prawidłowość wykonania obrobienia miejsc newralgicznych elewacji (naroży zewnętrznych, ościeży i naroży otworów, dylatacji, podokienników, kapinosów, obróbek blacharskich kominków i.t.p). Sprawdzenie równości warstwy zbrojonej jak w przypadku warstwy tynkarskiej.

Kontrola wykonania gruntowania - polega na ciągłości wykonania warstwy gruntowej i jej skuteczności.

Kontrola wykonania obróbek blacharskich polega na: Sprawdzeniu zamocowania spadków i zabezpieczenia obróbek blacharskich przed negatywnym wpływem dalszych procesów (foliowanie) oraz wysunięcia poza projektowaną płaszczyznę ściany.

Kontrola wykonania wyprawy tynkarskiej polega na: sprawdzeniu ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury. Wymagania, co do równości należy ująć w umowie zawartej pomiędzy inwestorem a wykonawcą. Jeżeli w umowie nie ma sprecyzowanych wytycznych, co do równości powierzchni oraz krawędzi należy przyjąć:

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny nie powinno być większe niż 3mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łaty kontrolnej (łata długości 2,0m)
- odchylenie krawędzi od kierunku pionowego nie powinno być większe niż 2mm na 1m i nie więcej niż 30mm na całej wysokości budynku.
- dopuszczalne odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi zewnętrznych na całej wysokości kondygnacji - 10mm.
- dopuszczalne odchylenie powierzchni nie większe niż 30mm na całej wysokości budynku.
- odchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp. od promienia nie powinny być większe niż 7mm.

Kontrola wykonania malowania elewacji polega na: Sprawdzeniu ciągłości, jednolitości, faktury i barwy, braku miejscowych wypukłości, oraz widocznych napraw i zaprawek oraz sprawdzenia czy do malowania użyto farby zgodnie z parametrami technicznymi określonymi w projekcie budowlanym.

Ocena wyglądu zewnętrznego - polega na wizualnej ocenie wykończonej powierzchni ocieplenia. Powinna ona charakteryzować się jednorodnością i niezmiennością barwy faktury oraz brakiem miejscowych wypukłości i wklęsłości stwierdzonymi wzrokowo przy świetle rozproszonym na odległość do 3m. Dopuszczalne odchylenie wykończonego lica systemu od płaszczyzny (powierzchni), pionu i poziomu powinno być zgodne z



ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub z warunkami szczegółowymi zawartymi w umowie.

- Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne kat III zwykle wykonane ręcznie ( nowe ścianki działowe) i po rozbiórce okładzina z płyt glazurowanych

*Zakres robót obejmuje:* Zamurowanie przebić. Ustawienie i rozebranie rusztowań. Przygotowanie powierzchni. Umocowanie i zdjęcie listew tynkarskich na ścianach. Osiatkowanie bruzd c.o. Obsadzenie kraterów i innych drobnych elementów. Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi. Wykonanie reperacji tynków.

- Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne zwykle ościeży (po wykonanych przebiciach) o szerokości do 20cm i o powierzchni ponad 3m<sup>2</sup> wykonywane ręcznie. *Zakres robót obejmuje:* Przygotowanie powierzchni. Wymierzenie przybicie i zdjęcie listew. Wykonanie tynków z wyrobieniem krawędzi.

- Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i stropach płaskich na podłożu z płyt gazobetonowych- powierzchnie otynkowane w jednym miejscu do 2m<sup>2</sup>.

*Zakres robót obejmuje:* Odbicie wystających i spękanych tynków. Przygotowanie powierzchni do tynkowania. Wykonanie tynków zwykłych trzywarstwowych. Dokładne połączenie nowych tynków z istniejącymi.

- Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeskrobaniem farby powierzchni tynków na ścianach i stropie.

*Zakres robót obejmuje:* Zeskrobanie farby. Zmycie powierzchni tynków wodą. Zaprawienie rys i drobnych uszkodzeń tynku. Nałożenie warstwy gładzi i zatarcie packą.

- Licowanie ścian pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnego oraz gospodarczego nr 6 płytkami glazurowanymi układane we wzory i kolory o wymiarach 20x25cm z listwą wykańczającą.

*Zakres robót obejmuje:* Sortowanie płytek wg wymiarów i odcieni. Przygotowanie masy klejowej. Przycięcie i dopasowanie płytek. Ułożenie płytek na zaprawie klejowej z obrobieniem wnęki ościeży. Ospoinowanie i oczyszczenie licowanych powierzchni.

- Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków dwukrotnie sufity i ściany.

*Zakres robót obejmuje:* Wykonanie reperacji, pęknięć, rys i uszkodzeń oraz wygładzenie powierzchni tynku. Zagruntowanie powierzchni i umalowanie farbami emulsyjnymi tynków sufitów i ścian z dwukrotnym szpachlowaniem.

- Malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych dwukrotnie z

dwukrotnym szpachlowaniem.

*Zakres robót obejmuje:* zeszkrobanie łuszczącej się farby. Oczyszczenie szczotką powierzchni tynku z kurzu i pyłu. Reperacja, uszkodzeń tynku zaprawą gipsową. Wygładzenie rys i drobnych uszkodzeń szpachlówką. Zagrunтовanie pokostem powierzchni, wyszpachlowanie. Przetarcie całej powierzchni papierem ściernym. Pomalowanie farbą olejną dwukrotnie z dwukrotnym szpachlowaniem całej powierzchni tynków wewnętrznych.

- Malowanie farbą olejną do metalu elementów metalowych
- Zadaszenie tarasu nad dawną rampą a obecnym tarasem dwukrotnie.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie powierzchni metalowych z brudu, kurzu, rdzy oraz zeszkrobanie łuszczącej się farby. Zagrunтовanie minią. Malowanie farbą olejną do metali elementów metalowych zadaszenia tarasu.

- Izolacja cieplna i przeciwdźwiękowa posadzki z płyt styropianowych twardych EPS 100 grubości 4cm na całej powierzchni budynku za wyjątkiem tarasu.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie podłoża. Zagrunтовanie jednokrotne podłoża roztworem asfaltowym. Ułożenie izolacji poziomej z płyt styropianowych twardych EPS100 grubości 4cm na sucho na „dotyk”.

- Izolacja przeciwwilgociowa i przeciwwodna z folii polietylenowej szerokości 0,30mm (6 lub 12-to metrowe) posadzki ułożonej na płytach styropianowych.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie podłoża. Ułożenie izolacji poziomej posadzkowej z folii polietylenowej szerokiej grubości 0,30mm i papy asfaltowej ze smarowaniem zakładów emulsją asfaltową gęstą i lepikiem asfaltowym.

UWAGA: Ułożyć papę asfaltową izolacyjną jednokrotnie na papie istniejącej.

- Naprawa stopni schodowych schodów zewnętrznych większe uszkodzenia w jednym stopniu do 0,20m<sup>2</sup>.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie i wypełnienie zaprawą cementową uszkodzeń schodów. Zatarcie powierzchni na gładko.

- Gruntowanie podłoża posadzki preparatem wzmacniającym szybko reagującym w całym budynku wraz z tarasem (dawna rampa) w przypadku stwierdzenia niewystarczającej wytrzymałości podłoża pod posadzkę.

*Zakres robót obejmuje:* Przed ułożeniem posadzki z płytek terakotowych należy dokładnie oczyścić podłoże pod posadzkę i sprawdzić jego wytrzymałość. W przypadku

stwierdzenia niewystarczającej wytrzymałości podłoża należy go zagruntować preparatem wzmacniającym trzykrotnie. Wymierzyć i ustalić punkty wysokościowe i wyrównać do poziomu podłoże.

- Posadzki z paneli podłogowych kolorowych w garderobie „M” i „K”.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie podłoża. Smarowanie piór lub wpustów klejem. Przybicie listew przyściennych.

- Posadzka z płytek terakotowych dwubarwnych układanych we wzory i kolory na klej o wymiarach 20x25cm z cokolikiem o wymiarach 10x20. Płytki terakotowe muszą posiadać atest na antypoślizgowość w pomieszczeniu WC kobiet i mężczyzn pomieszczeniu gospodarczym i pokoju gościnnym.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie podłoża. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych. Sortowanie płytek wg wzorów i kolorów. Przygotowanie masy klejącej. Przycięcie dopasowanie i ułożenie płytek o wymiarach 20x25cm na zaprawie klejowej. Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów itp. Wypełnienie spoin zaprawą. Oczyszczenie płytek. Płytki terakotowe należy ułożyć we wzory i kolory dwubarwne.

- Uzupełnienie betonu kl. B15 podestu dawnej rampy a po adaptacji tarasu na całej jego długości i na głębokości 5cm pod posadzką z płytek kamiennych „Gres”.

*Zakres robót obejmuje:* Wykonanie i transport masy betonowej do miejsca ułożenia. Ułożenie i zagęszczenie betonu. Wyrównanie górnej powierzchni betonu łata. Zatarcie betonu na ostro z obrobieniem kanałów.

- Posadzki wielobarwne z płytek o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej układane we wzory i kolory na korytarzu i tarasie zewnętrznym, mrozoodporna i antypoślizgowa wraz z okładziną boku tarasu.

*Zakres robót obejmuje:* Oczyszczenie podłoża. Wymierzenie i ustawienie punktów wysokościowych. Sortowanie płytek wg wzorów i kolorów. Przygotowanie masy klejącej. Przycięcie dopasowanie i ułożenie płytek o wymiarach 30x30cm na zaprawie klejowej. Obrobienie wnęk, przejść i pilastrów i.t.p. Wypełnienie spoin zaprawą. Oczyszczenie posadzek. Płytki muszą posiadać atest na antypoślizgowość i mrozoodporność.

- Okładziny schodów zewnętrznych z płytek na zaprawie klejowej o wymiarach 30x30cm mrozoodpornych i antypoślizgowych ( stopnie schodowe, podest i boki)
- Cokolik z płytek na zaprawie klejowej o wymiarach 15x15cm na tarasie zewnętrznym i schodach zewnętrznych mrozoodpornych wraz z listwą wykańczającą.

*Zakres robót obejmuje* : Oczyszczenie podłoża. Sortowanie płytek wg wzorów i kolorów. Przygotowanie masy klejącej. Przycięcie dopasowanie i ułożenie we wzory i kolory płytek o wymiarach 30x30cm i cokolikach o wymiarach 15x15cm. Wypełnienie spoin zaprawą. Oczyszczenie płytek. Zakres robót dla okładziny schodów i cokołu, a dla cokołu dodatkowo. Wyrobienie załamań. Osadzenie listew wykańczających.

Płytki muszą posiadać atest na mrozoodporność.

- Podokienniki wewnętrzne z płyt z aglomarmuru szerokości 30cm.

*Zakres robót obejmuje'*. Przygotowanie podłoża. Dopasowanie i przycięcie elementów. Wykonanie klinów, haków i klamer montażowych. Wykucie gniazd i panewek montażowych. Obsadzenie elementów podokienników z aglomarmuru szerokości 30cm z zamocowaniem. Wyspoinowanie i oczyszczenie powierzchni. Wykonanie czasowych podpór i ich rozebranie.

- Balustrada tarasowa z pochwyt z kwadratu □ 100x60x3m z wypełnieniem z płaskownika 40x4mm z prześwitem max co 12cm ozdobna wysokości 110cm tarasu zewnętrznego oraz schodów zewnętrznych wejściowych z okładziną z masy plastycznej z polichlorku winylu na pochwycie stalowym.

*Zakres robót obejmuje:* Wykonanie gniazd. Ustawienie i zmontowanie balustrad ozdobnych z kątownika. Zabetonowanie gniazd. Malowanie farbą olejną do metalu dwukrotnie. Obsadzenie okładziny na poręcze z polichlorku winylu.

#### UWAGA:

1. Prześwit pomiędzy elementami wypełnienia balustrady nie może być większy niż 12cm.
2. Poręcze balustrady przed ich początkiem i za końcem mają być przedłużone o 30cm i zakończone w sposób zaokrąglony łagodnym łukiem w dół i zakończone korkiem drewnianym.

- Opaska odwadniająca wokół budynku szerokości 80cm ze spadkiem od ścian zewnętrznych budynku wynoszącym 2% z kostki betonowej brukowej wibroprasowanej grubości 4cm.

- Koryta wykonywane ręcznie na całej szerokości opaski w gruncie kat I-IV na głębokości 20cm.

*Zakres robót obejmuje:* Odspojenie gruntu ze złożeniem urobku na odkład lub hałdę. Profilowanie dna wykopu koryta ręcznym zagęszczeniem. Uformowanie poboczy w wyrównaniem do wymaganego profilu i ręczne zagęszczenie poboczy.

- Warstwa odsączająca w korycie i na poszerzeniach zagęszczona ręcznie z piasku średnioziarnistego grubość warstwy po zagęszczeniu 10cm,

*Zakres robót obejmuje:* Uzupełniające wyrównanie podłoża. Rozścielenie piasku średnioziarnistego warstwami, co 5cm. Wyrównanie powierzchni do wymaganego profilu. Zagęszczenie piasku ręcznie wibratorem z polewaniem wodą.

- Warstwa podsypkowa cementowo-piaskowa zagęszczona ręcznie o grubości warstwy po zagęszczeniu 3cm.

*Zakres robót obejmuje:* Sprawdzenie profilu oraz uzupełniające wyrównanie podłoża. Rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem i dostarczeniem do miejsca wbudowania. Wyrównanie powierzchni wymaganego profilu ze spadkiem 2% od ścian zewnętrznych budynku. Zagęszczenie podsypki ręcznie wibratorem z polewaniem wodą.

- Nawierzchnia opaski odwadniającej z kostki betonowej brukowej wibroprasowanej (eurokostki) grubości 4cm kolorowej.

*Zakres robót obejmuje:* Rozścielenie na wyprofilowanym podłożu podsypki cementowo-piaskowej, zagęszczenie podsypki wibratorem. Ubicie kostki wibratorem do wymaganego poziomu i spadku. Kontrola, jakości ułożenia kostki sprawdzenie spadków nawierzchni opaski odwadniającej wokół budynku, która ma wynosić 2% w kierunku od ścian zewnętrznych budynku zaplecza kulturalnego. Wypełnienie spoin poprzez zamulenie piaskiem.

- Obramowanie opaski odwadniającej obrzeżem betonowym o wymiarach 20x6cm na posypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

*Zakres robót obejmuje:* Przygotowanie podsypki cementowo-piaskowej wraz z rozścieleniem. Ustawienie obrzeży o wymiarach 20x6cm. Wyregulowanie ustawionych obrzeży betonowych wg podanych punktów wysokościowych.

Oczyszczenie i wypełnienie spoin zaprawą cementową wraz z jej przygotowaniem. Obsypanie zewnętrznej ściany obrzeża ziemią wraz z jej ubiciem.

- Odprowadzanie wód opadowych z rur spustowych budynku za pomocą ścieków z elementów betonowych o długości 80cm tzn. na całej szerokości opaski odwadniającej za pomocą elementów betonowych (prefabrykatów ściekowych) o wymiarach 60x50x15cm

na podsypce cementowo-piaskowej zagęszczonej ręcznie wibratorem - grubość prefabrykatu 15 cm.

*Zakres robót obejmuje:* Rozścielenie podsypki cementowo-piaskowej wraz z jej przygotowaniem. Ułożenie elementów ściekowych według żądanych spadków 2% od ścian zewnętrznych budynku, wypełnienie spoin zaprawą cementową z jej przygotowaniem. Pielęgnacja ścieku o spoinach wypełnionych zaprawą cementową poprzez systematyczne polewanie wodą szczególnie w okresie wysokich temperatur.

- Poziomy wywietrznik grawitacyjny fi 150 (na rurę PCV).

*Zakres robót obejmuje:* Przebicie otworów w płycie stropowej Ø 230mm. Wyrównanie ścian otworu. Umocowanie w otworze rury PCV wraz z jej uszczelnieniem. Dostawa i montaż wywietrznika grawitacyjnego na rurę. Wywietrznik jest montowany w prosty sposób do płyty stropodachu przy pomocy kielicha o średnicy 150mm z uszczelką gumową analogicznie jak typowe kanalizacyjne rury PCV. Badania tej konstrukcji w tunelu aerodynamicznym wykazały występowanie elektrycznego podciśnienia w strugach ożywającego powietrza zarówno w przypadku przepływu wzdłuż jak i w poprzek występujących w nich żaluzji. Efektywność wysysania jest nawet w niektórych przypadkach wyższa niż w porównywalnej dla niego konstrukcji.

Wywietrznik jest wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego barwionego w sposób dowolny wg zamówienia Inwestora. Dlatego też wykonawca robót przed zamówieniem uzgodni z Inwestorem barwę wywietrznika.

Wywietrznik składa się z następujących elementów od strony stropodachu:

- Kołnierz
- Cokół wywietrznika nasadzony na rurę PCV
- Uszczelnienie w postaci uszczelki gumowej
- Otwory odwadniające 4x <X>10 co 90° co umożliwia to odprowadzenie skroplin z wnętrza wywietrznika
- Element nośny wykonany z laminatu poliestrowo-szklanego
- Podwójny ekran z wyprofilowanymi komorami i rozwiązanie to ma na celu zwiększenie efektywności zasysania powietrza z kanału wentylacyjnego
- Kopuła wywietrznika w formie kapinosa wykonana z laminatu poliestrowo-szklanego.

Zaprojektowany kształt wywietrznika pozwala na osiągnięcie optymalnych ilości powietrza wywiewnego z pomieszczeń garderoby „mężczyzn” i „kobiet” oraz

pomieszczenia gospodarczego. Zastosowane rozwiązanie konstrukcyjne uniemożliwia w przypadku opadów przedostanie się deszczu do wewnątrz pomieszczenia wentylowanego.

- Wycieraczki do obuwia gumowe, ażurowe ułożone na tarasie o wymiarach 60x150cm przy wejściu ze schodów zewnętrznych w obramowaniu z kątownika ocynkowanego 40x40x4mm wtopionego w posadzkę tarasu.

*Zakres robót obejmuje:* Wykucie gniazd i bruzd. Osadzenie elementów kątownika w posadzce betonowej wraz z jej betonowaniem. Zakup, dostawa i ułożenie wycieraczki gumowej ażurowej o wymiarach 60x150cm.

- Uchwyty na papier toaletowy.

*Zakres robót obejmuje:* Zakup, dostawa i montaż uchwytów na papier toaletowy przy wykonywaniu okładzin ścian w pomieszczeniach sanitarnych.

-Skrobaczki do obuwia stalowe ustawione na tarasie przy wejściu ze schodów zewnętrznych przy wycieraczkach gumowych ażurowych.

*Zakres robót obejmuje:* Wykucie gniazd i bruzd dla zamocowań. Zamocowanie i osadzenie skrobaczek metalowych w posadzce tarasu. Malowanie farbą olejną do metalu skrobaczek dwukrotnie na żądany kolor przez Inwestora.

- Wyposażenie budynku w sprzęt przeciwpożarowy - gaśnice proszkowe.

*Zakres robót obejmuje:* Zakup, dostawa i rozmieszczenie gaśnic proszkowych na ścianie w widocznym miejscu - pomieszczenie gospodarcze N 1; Korytarz Nr 9 i Pokój socjalny Nr 8.

- Inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wykonana przez uprawnioną firmę geodezyjną lub uprawnionego geodetę .

*Zakres robót obejmuje:* Wykonanie pomiarów geodezyjnych sceny zadanej, przyłącza kanalizacji sanitarnej, przyłącza ciepłowniczego, oświetlenie terenu, wykonanie mapy syt-wys w skali 1:500 lub 1:1000 z zarejestrowaniem w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej Starostwa Powiatowego w Zamościu.

## **VI. SCENA ZADASZONA ZEWNĘTRZNA**

### **1. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE**

#### **a) Warunki lokalizacyjne.**

Lokalizacja sceny zadanej na działce nr ewid. 412/1; 412/3 i 415/1 zgodnie z projektem zagospodarowania działki z lipca 2008r. autorzy: Tadeusz Woszczyk i Emilia Repeć, który stanowi integralną część niniejszego projektu budowlanego branży architektonicznej. Na podstawie wywiadu środowiskowego, ustaleń z Inwestorem, który

zrealizował sąsiednie budynki — zlewnię mleka, strażnicę Ochotniczej Straży Pożarnej stwierdza się, że grunt jest dobry i nie wymaga badań geotechnicznych, ponieważ jest to grunt średnio spoisty.

Zwierciadło poziomu wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Pomimo powyższego stwierdzenia zaleca się, aby roboty ziemne (wykopy) wykonywać w okresie wiosenno-letnim bezdeszczowym. Wykopy należy wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu zmechanizowanego, a fundamenty posadzić na gruncie rodzimym. Kategoria geotechniczna sceny I. Scena zadaszona została zaliczona do pierwszej kategorii geotechnicznej i jest posadowiona w prostych warunkach gruntowych. Głębokość przemarzania dla II strefy przemarzania wynosi 1,20m poniżej najniższego istniejącego poziomu terenu.

## **2. OPIS ELEMENTÓW ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH**

Posadowienie budynku. Budynek posadowiono na stopach żelbetowych na głębokości 120cm poniżej poziomu istniejącego terenu na rzędnej 200,60m n.p.m. W przypadku natrafienia przy realizacji budowy na grunt nasypowy na dnie wykopu, należy ten grunt wybrać i uzupełnić piaskiem ubijanym z cementem warstwami co 10cm w ilości 50kg cementu na  $\text{lm}^3$  piasku średnioziarnistego przy grubości warstwy 20cm.

Stopy fundamentowe. Grubości 40cm żelbetowe, trapezowe z betonu KI. BI5 o wymiarach 100x120cm przy budynku zlewni oraz o wymiarach 120x120cm - 2 szt. zbrojone podłużnie stalą zbrojeniową 4012mm (stal A ITT ). Strzemiona ze stali zbrojeniowej 06mm o rozstawie, co 25cm (stal A-O) posadowione na gruncie rodzimym i warstwie z chudego betonu K1.B7,5 grubości 10cm czyli łączna grubość stóp - 50cm.

Mury fundamentowe- grubości 50cm i wysokości 60cm z betonu kl. B 15 dokładnie zawibrowanego

Słupy konstrukcyjne - o wymiarach 130x150mm z ceownika 2x[140mm usztywnione i łączone płaskownikiem 150x12mm; 130x8mm i 180x10mm w ilości 4szt. Wszystkie połączenia elementów konstrukcji stalowej słupów projektuje się, jako spawane przy grubości spoiny  $a = 4\text{mm}$  elektrodami EA 1.46.

Wszystkie elementy słupów ze stali St3Sx. Słupy konstrukcyjne zabetonowane w stopniach betonowych na głębokość 60cm.

Dach- Konstrukcje dachu stanowią - dźwigary poprzeczne ( główne) o długości 9,42cm w ilości 2 szt. wykonane z ceownika [ 120x50x5mm; [ 100x50x5mm, [ 60x40x5mm usztywnione i łączone płaskownikami — 100x8mm; 120x8mm; 140x8mm; 200x8mm i



300x8mm oraz dźwigary podłużne o długości 1,80m w ilości 5 szt. wykonane z ceownika [ 100x50x5mm; [ 80x50x4mm usztywnione i łączone płaskownikiem — 30x6mm; 70x8mm; 140x10mm i kątownikiem 50x50x4mm. Wszystkie elementy dźwigarów ze stali St3Sx i spawane przy grubości spoiny 3mm elektrodami EA 1.46.

Płatnie dachowe z ceownika [ 70x50x4mm należy wygiąć w formie łuku  $R=815\text{cm}$  w ilości 13szt. Otwory  $\phi 17\text{mm}$  na śruby w płatniach z ceownika 70x50x4mm wytrasować po zamontowaniu dźwigarów stalowych  $L=1180\text{cm}$  ściągnięte śrubą M12x45mm.

Wszystkie połączenia elementów konstrukcji stalowej dachu (dźwigary i płatnie) projektuje się, jako spawane przy grubości spoiny  $a=4\text{mm}$  elektrodami EA 1.46. Wszystkie elementy płatni ze stali St3S. Od strony wschodniej i zachodniej konstrukcja stalowa sceny zadaszonej zewnętrznej usztywniona ściągami  $\phi 16\text{mm}$   $L=800\text{cm}$  śrubą rzymską M18x75mm.

Barierki zewnętrzne - od strony wschodniej i zachodniej (bocznym) z kwadratu  $\square 100 \times 60 \times 3\text{mm}$  z wypełnieniem z płaskownika 40x4mm z prześwitem max. co 12cm ozdobna wysokości 110cm z okładziną z masy plastycznej i polichlorku winylu na pochwycie stalowym barierki.

Barierkę sceny mocować do słupów głównych na blachy  $\square 120 \times 120 \times 8\text{mm}$  oraz po dwie śruby M18 x70. Barierki zaprojektowano, jako rozbieralne, które będą rozbierane i składane w magazynie po odbyciu imprez rozrywkowo-teatralnych.

Zakres robót obejmuje: Przyspawanie blach  $\square 120 \times 120 \times 8\text{mm}$  z otworami do słupów głównych. Wykonanie, ustawienie i zamontowanie barierek. Pomalowanie farbą olejną do metali dwukrotnie. Obsadzenie okładziny na poręcze barierki z polichlorku winylu.

Prześwit pomiędzy elementami wypełnienia barierki nie może być większy jak 12cm.

UWAGA:

1. Wszystkie elementy konstrukcyjne sceny, a więc — słupy, dźwigary, barierki oraz elementy metalowe pomostu (podłogi) sceny należy oczyścić do drugiego stopnia czystości i pomalować jednokrotnie farbą miniową podkładową oraz dwukrotnie farbą olejną do metali.
2. Zakres robót obejmuje: Wykonanie konstrukcji słupów, dźwigarów, płatni dachowych, elementów metalowych, podestu (podłogi) sceny i barierek zewnętrznych w wytwórni. Wykonanie i rozebranie rusztowań wiszących.

Pokrycie dachu - płytą komorową z poliwęglanu kolorowej grubości 10mm wyprofilowanej fabrycznie w formie łuku  $R=815\text{cm}$  (półkola) łączonej profilem

zamkniętym aluminiowym do płyt grubości 10mm i długości 600cm. Po wyprofilowaniu płyty kapinos o szerokości 25cm od słupów ( okap minimalny). Uszczelnienie płyt u góry taśmą HDPE samoprzylepną pełną do zabezpieczenia płyt o grubości 10mm szerokości 25mm w rolce po 50 i uszczelnienie szczeliwem silikonowym.

Pomost ( podłoga sceny) zaprojektowano, jako 70 szt. elementów rozbieralnych o wymiarach 998x1178mm. konstrukcję stanowią elementy z ceownika [ 50x50x4mm usztywnione kwadratem □ 60x40x4mm o kątownikiem L 50x50x4mm. Wypełnienie elementu pomostu deskami z drewna sosnowego struganymi i profilowanymi grubości 32mm klasy II impregnowanymi przeciw grzybom i owadom preparatem „oraz ognioochronnym preparatem i lakierowane lakierem bezbarwnym dwukrotnie lub innymi dostępnymi aktualnie na rynku preparatami posiadającymi atest do stosowania w budownictwie dla pomieszczeń, w których będą przebywać ludzie i oznaczone znakiem bezpieczeństwa.

Deski mocowane do elementów metalowych śrubami z łbem soczewkowym M6x65mm.

Malowanie konstrukcji metalowych- wszystkie elementy metalowe konstrukcji sceny a więc - słupy, dźwigary, płatnie, stężenia, barierki zewnętrzne, elementy metalowe pomostu sceny oczyszczone do drugiego stopnia czystości, malowane jednokrotnie farbą miniową i dwukrotnie farbą olejną nawierzchniową do metali w kolorze brązowym.

Przepierzenie sceny - poniżej sceny od strony frontowej ( południowej) od poziomu podestu ( podłogi) sceny do poziomu terenu ( placu utwardzonego kostką betonową grubości 8cm) na wysokości 90cm należy wykonać przepierzenie z desek grubości 32mm profilowanych i struganych z drewna sosnowego grubości 32mm i klasy II

w rombch z ceownika 50x50x4mm elementy o wymiarach 80x300cm łączonych pomiędzy sobą i montowanych do konstrukcji nośnej sceny na blachy □ 120x120x8mm oraz po dwie śruby M 18x70,

Obróbki blacharskie - Rynny dachowe półokrągłe o średnicy 150mm z blachy ocynkowanej grubości 0,55mm powlekanej, kolorowej, koloru brązowego.

Rury spustowe okrągłe o średnicy 120mm z blachy ocynkowanej grubości 0,55mm powlekanej, kolorowej, koloru brązowego.

Uziom dla instalacji odgromowej - Uziom Fe-Zn- bednarką 25x4mm umocowaną do zbrojenia stóp fundamentowych słupów i wokół budynku sceny zadaszanej należy ułożyć bednarkę w ziemi na głębokość 80cm poniżej poziomu terenu.

**2. INSTALACJE** - Scena zadaszona wyposażona będzie w instalację elektryczno-

oświetleniową oraz odgromową, na którą zostanie opracowany projekt instalacji elektrycznych stanowiący odrębne opracowanie i integralną część niniejszego opracowania projektu budowlanego branży architektonicznej.

### **UWAGA:**

1. Szczegóły konstrukcyjne poszczególnych elementów konstrukcyjnych sceny zadaszonej wg projektu konstrukcyjnego, który stanowi integralną część niniejszego projektu budowlanego branży architektonicznej.
2. Scena zadaszona nie posiada ścian zewnętrznych.
3. Zgodnie z zaleceniem inwestora zaprojektowano barierki sceny i pomost (podłogę) sceny jako rozbieralną po jej wykorzystaniu przy organizowaniu różnego typu imprez rozrywkowych i spektakli teatralnych urządzenia te będą rozebrane i złożone w magazynie budynku zaplecza kulturalnego.
4. Urządzenie terenu w zakresie przebudowy i remontu placu przed budynkiem zlewni mleka adaptowanego na budynek zaplecza kulturalnego jak również w miejscu lokalizacji sceny zadaszonej zewnętrznej wykonana zostanie zgodnie z projektem budowlanym budowy, przebudowy, remontu dróg placów i chodników wraz z odwodnieniem terenu w oparciu o ten projekt budowlany - autor opracowania Jan Repeć i inż. Maria Kamińska - lipiec 2008r. oraz decyzję zatwierdzającą projekt budowlany i udzielającą pozwolenia na budowę Starostwa Powiatowego w Zamościu na ten zakres robót budowlanych.

Utwardzenie placu zgodnie z w/w projektem budowlanym projektuje się z kostki betonowej brukowej wibroprasowanej (eurokostki) grubości 8cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 4cm zagęszczonej podbudowie z betonu kl. B15 grubości 12cm z dylatacją oraz warstwie odsączającej z piasku średnioziarnistego zagęszczanego grubości 15cm po zagęszczeniu.

## **VII. BARIERY ARCHITEKTONICZNE.**

Remontowany budynek Centrum Społeczno-Kulturalnego nie posiada barier architektonicznych, ponieważ poziom wejścia do budynku znajduje się na poziomie podłogi pomieszczenia Centrum, czyli na rzędnej 201,50m n.p.m. a zatem osoby niepełnosprawne i poruszające się na wózkach będą mogli w pełnym zakresie korzystać z usług imprez kulturalno-oświatowych i rozrywkowych oraz uroczystości rocznicowych, świąt narodowych i lokalnych odbywających się w Centrum Społeczno-Kulturalnym jak

również z pomieszczeń higieniczno-sanitarnych znajdujących się w tym budynku, ponieważ mogą wjechać do pomieszczeń Centrum, gdyż drzwi zewnętrzne posiadają wymaganą szerokość dla wózka inwalidzkiego, która wynosi 100cm i nie posiadają progu.

Jak z powyższego wyjaśnienia wynika ten budynek Centrum Społeczno-Kulturalnego w pełni zabezpiecza potrzeby osobom niepełnosprawnym poruszających się na wózkach adaptowanego i istniejącego budynku zlewni mleka na budynek zaplecza kulturalnego ze sceną zadaszoną i nie ma potrzeby w tym budynku likwidować barier architektonicznych, ponieważ osoby niepełnosprawne będą korzystały w zakresie imprez pod zadaszeniem z tego budynku Centrum Społeczno-Kulturalnego i mogą też swobodnie korzystać z imprez kulturalnych odbywających się na scenie zadaszonej bez potrzeby korzystania z budynku dawnej zlewni mleka, ponieważ w tym budynku będą pomieszczenia przeznaczone dla potrzeb zespołów artystycznych, którzy będą zapraszani na różne imprezy rozrywkowe i spektakle teatralne przez Władze samorządowe Gminy Sułów.

### **UWAGI KOŃCOWE.**

- Materiały budowlane użyte do budowy powinny być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z Ustawą o wyrobach budowlanych
- Roboty budowlane wykonywać zgodnie z niniejszym projektem budowlanym branży architektonicznej, projektami branżowymi,
- Roboty budowlane prowadzić na terenie będącym w formalnej dyspozycji inwestora.
- Prace budowlane mogą być rozpoczęte po uzyskaniu prawomocnej decyzji zatwierdzającej projekt budowlany i udzielający pozwolenia na budowę z zarejestrowaniem dziennika budowy ze Starostwa Powiatowego w Zamościu i zawiadomieniem Państwowego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Zamościu ul. Partyzantów 3 o zamierzonym terminie rozpoczęcia budowy, na co najmniej 7 dni przed planowanym terminem ich rozpoczęcia.
- Obowiązuje geodezyjne wytyczenie projektowanej inwestycji
- Sceny zadaszonej i przyłączy: kanalizacji sanitarnej i ciepłowniczej oraz oświetlenia terenu i inwentaryzacja geodezyjna powykonawcza wykonana przez uprawnioną jednostkę geodezyjną lub geodetę z uprawnieniami.
- Wszystkie roboty budowlano-montażowe i instalacyjne ujęte niniejszym projektem architektonicznym i projektami branżowymi w zakresie wykonawstwa i odbioru należy wykonać zgodnie

- Przy realizacji robót przestrzegać przepisów bezpieczeństwa higieny pracy.
  - Wykonanie robót budowlano-konstrukcyjnych ujętych niniejszym projektem i projektami branżowymi winno odbywać się zgodnie z tymi projektami a wszelkie odstępstwa od tego projektu winny posiadać pozytywne uzgodnienia projektantów opracowujących ten projekt budowlany jak również projektu branżowe.
  - Przy wykonywaniu docieplenia ścian zewnętrznych, murów fundamentowych wraz z ławą fundamentową, ościeży okiennie-drzwiowych należy stosować wyłącznie „systemy zamknięte”. Niedopuszczalne jest mieszanie elementów i komponentów pochodzących z różnych systemów. Grozi to powstaniem szkód i spowoduje utratę gwarancji producenta. Zastosowano do realizacji bezspoinowy system dociepleń i taki system należy wykonać stosując do niego zestaw materiałów zgodnie z tym systemem i należy realizować zgodnie z załączonym rysunkiem „Szczegół docieplenia ścian zewnętrznych”
- Elementy, które bywają najczęściej zamieniane w systemach na tańsze to: masa lub zaprawa klejąca do przyklejania płyt styropianowych,
- masa lub zaprawa klejąca do wykonywania warstwy zbrojonej,
  - siatka zbrojąca
  - łączniki mechaniczne.