



- biegły sądowy w dziedzinie budownictwa
- uprawniony projektant konstrukcji budowlanych,
- uprawnienia do kierowania i nadzorowania robót budowlanych,
- uprawnienia konserwatorskie do projektowania i nadzorowania robót na obiektach zabytkowych.

Kontakt:

ul. Poznańska 21/122
62-800 Kalisz
tel. kom.: +48 605 443 688
e-mail: biuro@pol-inwest.pl
www.pol-inwest.pl

ING Bank Śląski 36 1050 1201 1000 0091 3778 3222

Usługi w zakresie: doradztwo budowlane - kierowanie i nadzorowanie robót budowlano - montażowych ekspertyzy i oceny techniczne kosztorysowanie, wyceny projektowanie

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Nazwa zadania:	WYMIANA POKRYCIA DACHOWEGO WRAZ Z WZMOCNIENIEM KONSTRUKCJI I UŁOŻENIEM IZOLACJI CIEPLNEJ NA BUDYNKU PUBLICZNEGO PRZEDSZKOLA NR 27 PRZY ul. WŁADYSŁAWA REYMONTA 29		
Inwestor:	Miasto Kalisz, 62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20		
Adres budowy :	62 – 800 Kalisz, ul. Reymonta 29, działka 34/4 i 80/1, jednostka ewidencyjna : 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewidencyjny 001 Majków		
Branża :	Konstrukcja,	październik 2017	KOB IX
Projektant konstrukcji :	mgr inż. Andrzej Szajdziński	Uprawnienia do projektowania i kierowania robotami bez ograniczeń w zakresie konstrukcyjno - budowlanym	
Uprawnienia :	7131/90/P/2002 spec. kontr. budowlane		
Opracował :	inż. Sebastian Szajdziński		

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Nr rysunku	Wyszczególnienie	Nr strony
	Strona tytułowa	1
	Spis treści projektu:	2
	Oświadczenie projektantów	4
	Dokumenty formalne : Ksero uprawnień zawodowych i wpisu do izby	5
	Mapa zasadnicza skala 1 : 500	7
00	Plan zagospodarowania terenu skala 1 : 500	8
	Podstawa i przedmiot opracowania	9
	Projekt konstrukcyjno – budowlany część opisowa	10
	Część graficzna – spis rysunków:	
01	Rzut przyziemia Skala 1 : 100	20
02	Rzut konstrukcji dachu – inwentaryzacja Skala 1 : 100	21
03	Konstrukcja dachu – inwentaryzacja Skala 1 : 100	22
04	Rzut dachu – inwentaryzacja Skala 1 : 100	23
05	Rzut konstrukcji dachu – projekt Skala 1 : 100	24
06	Konstrukcja dachu – projekt Skala 1 : 100	25
07	Rzut dachu – projekt Skala 1 : 100	26
08	Szczegół – S1 Skala 1 : 100	27
09	Szczegół – S1 – model Skala 1 : 100	28
10	Szczegół – S2 Skala 1 : 100	29
11	Szczegół – S2 – model Skala 1 : 100	30
12	Elewacje Skala 1 : 100	31
	Informacja dotycząca opracowania planu BIOZ	32
	Opis techniczny do Planu BioZ	33
	Dokumentacja fotograficzna	36

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz.U z dnia 06.07.2017 r. poz. 1332, obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polski z dnia 08.06.2017 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu Ustawy Prawo Budowlane).

oświadczam, że projekt budowlany:

*„ Wymiana pokrycia dachowego wraz z wzmocnieniem konstrukcji i ułożeniem izolacji
cieplnej na budynku Publicznego Przedszkola nr 27 w Kaliszu przy
ul. Władysława Reymonta 29 ”*

dla:

*Miasta Kalisz
62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20*

został sporządzony zgodnie z aktualnymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80

Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

D E C Y Z J A
o nadaniu uprawnień budowlanych

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt. 1, 5 i 6, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 2 i ust. 3 pkt. 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późn. zmianami) w związku z § 3 i § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 38) stwierdza się, że

Pan Andrzej SZAJDZIŃSKI

magister inżynier
kierunek: Budownictwo

syn Henryka i Bronisławy
urodzony 10 października 1952 r. w Kaliszu

zdał egzamin przed Komisją Egzaminacyjną, w związku z czym nadaje Panu uprawnienia budowlane do projektowania **bez ograniczeń** w specjalności konstrukcyjno-budowlanej.

Pan Andrzej Szajdziński

jest uprawniony do:

- projektowania i sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej tymi uprawnieniami,
- sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- wykonywania nadzoru budowlanego.



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Andrzej J. Nowak
Dyrektor
Wydziału Rozwoju Regionalnego
Główny Architekt Wojewódzki

Wojewódzki Oddział
Państwowej Służby Ochrony Zabytków w Kaliszu
ul. Franciszkańska 3/5, tel./fax 576-421
62-800 Kalisz

Państwowa Służba Ochrony Zabytków
Oddział Wojewódzki w Kaliszu
Wojewódzki Konserwator Zabytków

Kalisz, dnia 12 czerwca 1997r.

PSOZ-Kal/K/ 197.

ZAŚWIADCZENIE KWALIFIKACYJNE

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia 3.04.1997 r na podstawie art. 217 § 2 pkt 2 Kodeksu postępowania administracyjnego i § 20 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki z dnia 11 stycznia 1994 r. o zasadach i trybie udzielania zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach oraz prac archeologicznych i wykopaliskowych, warunkach ich prowadzenia i kwalifikacjach osób, które mają prawo prowadzenia tej działalności /Dz. U. nr 16, poz. 55/ stwierdzam,

że Pan /i/. mgr inż. Andrzej Szajdziński
urodzony 10 października 1952r. w Kaliszu
zamieszkały. Kalisz, ul. Poznańska 21/122

posiada kwalifikacje w zakresie: **wykonywania prac projektowych i nadzorowania robót w specjalności konstrukcyjno budowlanej przy obiektach zabytkowych nieruchomych.**

Niniejsze zaświadczenie nie zwalnia od obowiązku każdorazowego uzyskania zezwolenia Wojewódzkiego Konserwator Zabytków na prowadzenie prac przy zabytkach, określonego przepisami powołanego wyżej rozporządzenia. Kopię zaświadczenia składa się do akt znajdujących się w rejestrze wydanych zaświadczeń o kwalifikacjach. Zaświadczenie wydaje się na wniosek zainteresowanego.

W wypadku stwierdzenia uchybień w prowadzonych pracach przy obiektach zabytkowych w zakresie stosowania się do wymogów określonych w : 1; 2 pkt 1 i 3; 3; 4, pkt 1 i 2; 10; 11; 12, pkt 1; i 18 Rozporządzenia Ministra Kultury i Sztuki w/s zezwoleń na prowadzenie prac konserwatorskich przy zabytkach i archeologicznych prac wykopaliskowych oraz jakości tych prac, niniejsze zaświadczenie może być cofnięte.

Otrzymuje:

Pan/i/. mgr inż. Andrzej Szajdziński, zam. Kalisz, ul. Poznańska 21/122

a/a WKZ Kalisz.....

Oplatę skarbową w wysokości
30.000 zł skasowano na wniosku

podpis Wojewódzki
Konserwator Zabytków
mgr Beata Maria Matusiak



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-4SE-2SW-C9Y *

Pan Andrzej Szajdziński o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4882/01
adres zamieszkania ul. Marii Koszutskiej 22, 62-800 Kalisz
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-12 roku przez:

Andrzej Mikołajczak, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Mapa zasadnicza

Plan zagospodarowania terenu

PODSTAWA I PRZEDMIOT OPRACOWANIA :

Podstawa opracowania :

- umowa zawarta z Inwestorem nr UA/166/WRI/2017 z dnia 11.08.2017 r.;
- wizja lokalna;
- inwentaryzacja, wraz z pomiarami wilgotności ścian;
- ocena stanu technicznego dachu pod kątem wykonania zadania;
- uzgodnień z Inwestorem dotyczące rozwiązań materiałowych i technicznych;
- warunków technicznych;
- dokumentacja fotograficzna,
- obowiązujących norm i przepisów prawa budowlanego;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy;
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynku, i innych obiektów budowlanych i terenów;
- Polska Norma PNIEC 60364;
- Polska Norma PN-IEC 61024-1:2001;
- mapa zasadniczej w skali 1:500;

Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest Projekt „*Wymiana pokrycia dachowego wraz z wzmocnieniem konstrukcji i ułożeniem izolacji cieplnej na budynku Publicznego Przedszkola nr 27 w Kaliszu przy ul. Władysława Reymonta 29*” w zakresie wzmocnienie i naprawy konstrukcji dachu wraz z wymianą pokrycia jako uzupełnienie projektu na termomodernizację budynku Przedszkola nr 29 zlokalizowanego przy ul. Władysława Reymonta 29, 62 – 800 Kalisz, działka 34/4 i 80/1, jednostka ewidencyjna : 306101_1 Miasto Kalisz, Obręb ewidencyjny 001 Majków.

Celem projektowanych prac jest zwiększenie wytrzymałości i bezpieczeństwa budynku.

Zakres robót remontowych ujętych w opracowaniu zgodnie ze zleceniem Zamawiającego obejmuje :

- rozbiórka pokrycia dachowego,
- wymiana deskowania dachu,
- wykonanie uzupełnienia, wymiany i wzmocnienia konstrukcji drewnianej dachu,
- wypoziomowanie dachu i nadanie spadków,
- wymiana obicia ścian bocznych dachu,
- wykonanie nowego pokrycia dachu papą termozgrzewalną,
- wymiana obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej – kolor wg projektu termomodernizacji,
- wykonanie instalacji odgromowej,
- rozbiórka sufitu podwieszonego,
- rozbiórka izolacji z wełny mineralnej,
- wykonanie nowych izolacji,
- wykonanie nowego sufitu podwieszonego.

PROJEKT KONSTRUKCYJNO – BUDOWLANY

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis obiektu

1.1. Stan istniejący

Budynek Przedszkola jest budynkiem parterowym częściowo podpiwniczonym o następujących parametrach technicznych :

- powierzchnia zabudowy : 967,60 m²
- powierzchnia użytkowa : 863,79 m²
- powierzchnia całkowita : 994,26 m²
- kubatura : 2 555,85 m³
- wysokość budynku : 4,10 m

Budynek jest wyposażony w instalacje wewnętrzne :

- wod – kan,
- elektryczna,
- teletechniczną,
- co,
- c.w.u.,
- wentylację grawitacyjną,
- gazową,
- odgromową,

1.2. Opis budynku

Budynek wybudowany został w technologii szkieletowej, drewnianej prefabrykowanej z wypełnieniem z wełny mineralnej, ocieplone styropianem gr. 10cm (częściowo ściany wykończone z zewnątrz cegłą ceramiczną gr. 12 cm nieocieplone).

Ściany wewnętrzne nośne z cegły ceramicznej pełnej gr. 25 cm, ściany działowe murowane gr. 12 cm.

Dach jednospadowy w konstrukcji drewnianej wykonany z wiązarów dachowych w rozstawie ca 100 i 115 cm, opartych na murlatach pokryty papą. Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy ocynkowanej, malowane, zniszczone

Stropodach wentylowany ocieplony wełną mineralną ułożoną pomiędzy wiązarami na suficie podwieszonym.

1.3. Ocena techniczna na dzień 23 sierpnia 2017 r.

Ze względu na konstrukcję budynku na konstrukcję dachu zastosowano wiązary drewniane z uwagi na lekkość i nie obciążania nadmiernie konstrukcji szkieletowej budynku. Dolne pasy zamontowanych wiązarów tworzą jednocześnie konstrukcję stropu. Gotowe wiązary dachowe stanowiące elementy więźby dachowej, po odpowiednim zamontowaniu utworzyły konstrukcję dachową. Wiazary wykonane są z krawędziaków drewnianych składających się z pasów górnych i dolnych tworzących rodzaj ramy (krawędziaki 70 x 75 mm) i wypełnienia składającego się z słupków i krzyżulcy (krawędziaki 65 x 45 mm), rozstaw połączeń krzyżulcy w wiązarach co 120 cm. Do budowy wiązarów dachowych używa się najczęściej drewna sosnowego klasy C27, lecz pasy dolne z drewna C35. Jak stwierdzono podczas wizji drewno jest strugane czterostronnie, wysuszone i zaimpregnowane pod

względem biologicznym i przeciwpożarowym. Wiązary zostały ustawione w rozstawie co co 100 i 115 cm w zależności od połaci, z tym, że co drugi wiązar jest ustawiony podwójnie jeden obok drugiego. Dach był przebudowywany, ze względu na podniesienie izolacyjności, pierwotnie na wiązarach ułożone zostały płyty prefabrykowane drewniane ocieplone wełną mineralną grubości 10,0 cm, ułożoną pomiędzy sklejką a płytą górną wiórową. Płyty zostały ułożone na podwójnych wiązarach, co jest widoczne od strony dachu. W późniejszym okresie wykonano dodatkowe ocieplenie ułożone pomiędzy pasami dolnymi na suficie podwieszonym przybitym bezpośrednio do pasów dolnych.

Podczas długoletniego użytkowania i nieszczelności pokrycia, wełna mineralna zamokła tracąc swoją izolacyjność i zmniejszenie jej objętość. Przy jednoczesnym zamoknięciu płyt górnych na których ułożono pokrycie, płyty są nie stabilne i stanowią zagrożenie bezpieczeństwa, szczególnie przed kolejnym okresem zimowym. Na dachu widoczne są ugięcia szczególnie na niektórych polach (najbardziej zniszczony jest dach podłużny od strony południowej), nie wykonano odkryć pokrycia dachowego, ale należy przepuszczać, że płyty skruszały i nie mają się na czym oprzeć ze względu na zmniejszoną objętość wełny i jedno co utrzymuje jest pokrycie papowe. Ponadto na dachu są nie prawidłowe spadki przy zejściach z dachami poprzecznymi. Natomiast ocena wiązarów dachowych dokonana na poddaszu pozwala stwierdzić, że są w większości w dobrym stanie technicznym i wymagają wzmocnienia, usztywnienia, a 32 sztuki kwalifikuje się do wymiany. W złym stanie technicznym znajduje się także obicie boczne dachu z desek, które kwalifikuje się do wymiany.

Przed okresem zimowych konieczne jest wzmocnienie dachu.

Stan techniczny więzarów jest dość dobry.

Stan techniczny konstrukcji pod pokrycie i samego pokrycia awaryjny.

2. Prace demontażowe – roboty budowlane

Przed przystąpieniem do wykonania robót budowlanych należy teren inwestycji wygrodzić i zabezpieczyć zgodnie z odpowiednimi przepisami BHP. Nad wejściami wykonać tymczasowe zadaszenia. Teren budowy oznakować i wyposażyć w tablicę informacyjną, niezbędny sprzęt gaśniczy i środki pierwszej pomocy.

Do demontażu lub rozbiórki przeznaczono :

- instalacje odgromową,
- obróbki blacharskie,
- pokrycie dachowe,
- konstrukcję pod pokrycie dachowe,
- wiązary dachowe 32 szt.,
- ocieplenie z wełny mineralnej,
- obicie boczne poddasza z desek,
- sufit podwieszony.

Prace demontażowe – uwagi końcowe

- z uwagi na możliwość wystąpienia w trakcie realizacji inwestycji dodatkowych informacji w postaci odkrywek i odsłoneń elementów konstrukcyjnych, nie wyklucza się możliwości poddania rozbiórce innych elementów budynku; w przypadku wystąpienia takiej potrzeby decyzje będą podejmowane przez głównego projektanta w porozumieniu z Inwestorem.
- ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektoniczno-budowlanym, a stanem istniejącym, należy wyjaśniać i uzgadniać z głównym projektantem.
- zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie ze sztuką budowlaną.

3. Roboty budowlane

3.1. Dach

Po zdemontowaniu instalacji odgromowej należy przystąpić do demontażu rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich. Następnie przystępujemy do rozbiórki pokrycia wraz podbudową pod pokrycie i dokonujemy oceny elementów, a także do rozbiórki więźarów. Rozbiórki dokonujemy polami w ilościach dostosowanych do dziennych możliwości brygady cieśli w celu wykonania nowego pokrycia i zabezpieczenia dachu przed warunkami atmosferycznymi.

3.1.1. Konstrukcja drewniana dachu

Drewno uszkodzone przez grzyby domowe należy usunąć z odcinkami zdrowymi o długości około 80 cm i zastąpić go nowym drewnem impregnowanym. Z murów przylegających do zagrzybionych elementów należy usunąć utwory grzybów mechanicznie lub termicznie, a następnie odgrzybić odpowiednimi preparatami.

Wszystkie połączenia należy wykonywać przy pomocy połączeń ciesielskich (czopy, wręby, nakładki, śruby i dwustronne pierścienie). Elementy konstrukcyjne drewniane, porażone przez owady – należy ostrugać do zdrowego drewna. Jeżeli powierzchnia przekroju drewna porażonego nie przekroczy 5% powierzchni przekroju, można je po impregnacji pozostawić bez wzmocnienia.

Jeżeli powierzchnia przekroju drewna porażonego zawierać się będzie w przedziale $5 < A_d < 10\%$, to po ostruganiu do drewna zdrowego, wszystkie elementy należy wzmocnić poprzez wstawienie fleków uzupełniających ubytki. Nakładki należy mocować za pomocą gwoździ 110 x 4 mm i klejów poliuretanowych. Gwoździe wbijać w uprzednio wywiercone otwory o średnicy $0,8d < 0,9d$ średnicy gwoździa i długości równej $0,8$ długości gwoździa, - w elementach o zniszczonych końcowych partiach odciąć i wymienić zniszczone partie, stosując nakładki drewniane i wykonując połączenia inżynierskie na gwoździe lub śruby.

Elementy uszkodzone znacznie (powyżej 10% powierzchni przekroju) należy wymienić w całości. Przed wbudowaniem przykładek nieznacznie „podbić” krokiew klinami i należy zaimpregnować miejsca podlegające zasłonięciu przez przykładki.

Do prac naprawczych należy użyć drewna w miarę możliwości nieodżywiczzonego klasy C-30 o przekrojach co najmniej równych do przekrojów istniejących i wilgotności bezwzględnej nie przekraczającej 18%.

W celu zabezpieczenia i konserwacji należy elementy więźby dachowej zakonserwować środkami ogniochronnymi oraz owado- i grzybobójczymi. Należy dokonać w pierwszej kolejności oczyszczeniu a następnie impregnacji. Impregnację wykonać trzykrotnie metodą opryskiwania.

Na wykonaną impregnację należy wydać certyfikat ognioodporności (granica niepalności) oraz ochrony biologicznej.

Wszystkie elementy drewniane stykające się z murem należy zaizolować w celu wyeliminowania przenikania się wilgoci.

Wzmocnienia i nowe elementy konstrukcyjne wykonać po rozbiórce pokrycia dachowego wraz z ołączeniem.

Na podstawie ekspertyzy i technicznej i mykologicznej do naprawy, uzupełnienia, wykonania i wzmocnienia przewidziano :

- wymiana 32 szt wiązarów – nowe wiązary należy wykonać indywidualnie z drewna C35 struganego czterostronnie, wysuszonego, zaimpregnowanego pod względem biologicznym i przeciwpożarowym – fabrycznie wykończone. Nowe wiązary powinny być wyższe od istniejących z uwagi na uzyskanie spadku podłużnego, wysokość pierwszego wiarza od strony zachodniej (na dachu podłużnym – południowym) wykonać na taką wysokość, żeby wyrównać poziom górny przy zejściu dachów widoczny na elewacji zachodniej. Zdemontowane wiązary w oznaczonych polach (jeżeli będą w dobrym stanie technicznym) mogą służyć wymianie najbardziej zniszczonych
- mury w obrębie podparcia belek należy poddać szczegółowym oględziną ze względu na zachowanie stabilności konstrukcji,
- całą konstrukcję należy oczyścić ręcznie lub mechanicznie z warstwy porażonej grzybami domowymi,
- po oczyszczeniu zakłada się wzmocnienie ca 10% konstrukcji,
- wszystkie elementy więźby dachowej zakonserwować środkami ogniochronnymi oraz owado- i grzybobójczymi,

3.2. Konstrukcja pod pokrycie

Konstrukcje pod pokrycie wykonać w formie płatwi z krawędziaków 70 x 75 mm z drewna C35 struganego czterostronnie, wysuszonego, zaimpregnowanego pod względem biologicznym i przeciwpożarowym – fabrycznie wykończonych. Płatwie zamontować pomiędzy wiązarami w rozstawie co ca 62,5 cm, płatwie należy zamontować w taki sposób aby góra płatwi była zlicowana z górą wiarza. Takie wykonanie pozwoli stworzyć jednolitą płaszczyznę pracującą jak tarcza.

Na tak przygotowaną konstrukcję należy wykonać deskowanie z płyt OSB-III wodoodpornych grub. 25 mm, płyty montować za pomocą wkrętów 5 x 75 mm lub przybić gwoździami samo wkrętnymi 5 x 75 mm.

3.3. Obudowa ścian bocznych

Obudowę ścian wykonać z płyt OSB-III wodoodpornych grub. 25 mm, montować za pomocą wkrętów 5 x 75 mm lub przybić gwoździami samo wkrętnymi 5 x 75 mm do słupków wiązarów i stężeń wykonanymi pomiędzy wiązarami. Płyty jednocześnie stanowić będą podkład pod ocieplenie styropianem zgodnie z projektem na termomodernizację.

3.4. Ogniomur na części drewnianej

Na części drewnianej należy odtworzyć ogniomur z drewna C35 struganego czterostronnie, wysuszonego, zaimpregnowanego pod względem biologicznym i przeciwpożarowym – fabrycznie wykończonych. Minimalna wysokość ogniomurów 10 cm, dotyczy to części w której są wyższe wiązary na dachu południowym, dlatego na pozostałej części ogniomur będzie wyższy w celu utrzymania jednolitego poziomu.

3.5. Pokrycie dachu

Przed ułożeniem papy podłoże powinno być :

- wystarczająco wytrzymałe i sztywne, by zapewniło przeniesienie obciążeń przewidywanych w czasie eksploatacji, a także podczas prowadzenia robót,
- równe z uwagi na konieczność zapewnienia prawidłowego spływu wody, przyczepności papy i estetyki wykonania pokrycia,
- osuszone,
- zamiecione,
- pozbawione zanieczyszczeń chemicznych.

Na tak przygotowane podłoże układamy dwie warstwy papy termozgrzewalnej.

3.5.1. Wymagania technologiczne

Wszelkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

- proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego, zastosowanych technologii prac, a dobór materiałów powinien być wykonany według kryterium kompatybilności.
- stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.
- wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania, montażu i zapewnienia pełnej funkcjonalności specyfikowanych robót.

3.5.2. Papa podkładowa

Papa asfaltowa zgrzewalna, podkładowa, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, jej spodnia strona zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Grubość papy 4,6 ±0,2 mm. Papa przeznaczona jest do wykonywania izolacji wodochronnych, w szczególności jako warstwa podkładowa w wielowarstwowych pokryciach dachowych. Papę można stosować do wykonywania nowych lub do renowacji starych pokryć dachowych. Papę mocuje się do podłoża metodą zgrzewania. Papa musi być odporna na zginanie przy wysokich i niskich temperaturach.

3.5.3. Papa wierzchniego krycia

Papa asfaltowa zgrzewalna, wierzchniego krycia, modyfikowana SBS, na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/m². Od wierzchniej strony papa pokryta jest gruboziarnistą posypką, wzdłuż jednego brzegu wstęgi znajduje się pas masy asfaltowej nie pokryty posypką, zabezpieczony folią z tworzywa sztucznego. Spodnia strona papy pokryta jest folią z tworzywa sztucznego. Grubość papy 5,2 ±0,2 mm. Papa przeznaczona jest do wykonywania wierzchniej warstwy wielowarstwowych pokryć dachowych. Papę można stosować do wykonywania nowych lub do renowacji starych pokryć dachowych. Papa musi być odporna na zginanie przy działaniu niskich i wysokich temperatur.

3.5.4. Układanie papy termozgrzewalnej

Przy przyklejaniu papy termozgrzewalnej za pomocą zestawu palnikowego na gaz płynny propan – butan należy prace prowadzić według zasad :

- płomień wszystkich palników powinien być silny i równomierny na całej powierzchni nagrzewania i nie powinien kopcić,
- dla uniknięcia zniszczenia papy działanie płomienia powinno być krótkotrwałe, a płomień palnika powinien być przemieszczany w miarę nadtapiania masy powłokowej,
- niedopuszczalne jest miejscowe podgrzewanie papy, prowadzące do nadmiernego spływania masy asfaltowej lub jej zapalenia,

- palnik powinien znajdować się w odległości nie mniejszej niż 15 cm od powierzchni papy;
- płomień palników powinny być tak ustawione, aby równomiernie podgrzewały powłokę asfaltową do jej nadtopiania (paskiem szerokości 10 cm na całej szerokości wstęgi) i powierzchnię izolowanego podłoża (bezpośrednio przed rozwijaną papą),
- fragment wstęgi papy z nadtopioną powłoką asfaltową należy natychmiast docisnąć do ogrzewanego podłoża wałkiem o długości równej szerokości wałka papy.

3.5.5. Zgrzewanie papy

- rolkę papy rozwija się w miejscu, gdzie będzie układana, domierza i zwija z każdej strony do środka, a następnie podgrzewa całą spodnią stronę papy i podłoże jednocześnie wolno rozwijając rolkę
- folia ochronna od spodu rolki tapia się i nadtopiony bitum mocuje papę do podłoża,
- zakład wzdłużny w papie wierzchniego krycia wyznaczony jest przez pozostawienie wzdłuż brzegu wstęgi papy pasa bez posypki i wynosi ok. 10 cm; zakład poprzeczny powinien mieć szerokość min. 12 cm,
- zakłady papy należy wykonać ze szczególną starannością, gdyż jakość ich wykonania w dużym stopniu decyduje o szczelności pokrycia; wypływ masy asfaltowej o szerokości ok. 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu potwierdza prawidłowość jego wykonania; miejsca wypływu masy asfaltowej można posypać posypką, co poprawi wygląd estetyczny dachu,
- wykonując zakład poprzeczny papy wierzchniego krycia należy nieco dłużej podgrzać papę spodnią zakładu, tak, by posypka gruboziarnista wtopiła się w asfalt i nie pogarszała jakości zgrzewu,
- zakłady poprzeczne papy należy przesunąć tak, by na sąsiednich wstęgach nie występowały w jednej linii, a zakłady wzdłuż wstęgi papy podkładowej i wierzchniej muszą być przesunięte względem siebie o połowę szerokości rolki,
- w miejscach przejścia papy z powierzchni poziomej na pionową na dachu, należy zastosować klin styropianowy lub z wełny mineralnej twardej, który zapobiega załamaniu papy pod kątem 90°; klin styropianowy należy zabezpieczyć papą, by nie został zniszczony przy zgrzewaniu; papę należy zgrzać do zagruntowanej powierzchni pionowej na wysokość min. 10-15 cm od najwyższego punktu klina; zaleca się brzeg papy na powierzchni pionowej dodatkowo przymocować specjalną listwą dociskową aluminiową mocowaną na kołki i doszczelnić uszczelniaczem dekarским,
- do obróbek ogniomurów, świetlików, kominów oraz w korytach zlewowych, w okolicy wpustów dachowych, na dylatacje oraz wszędzie tam, gdzie przewiduje się występowanie dużych ruchów termicznych i dynamicznych na połąci dachowej oraz gdy zależy nam na wieloletniej trwałości izolacji, należy używać pap z asfaltem modyfikowanym,
- nie należy stosować pap z asfaltem niemodyfikowanym w temperaturach niższych niż +5°C, a papy z asfaltem z dodatkiem SBS w temperaturach nie niższych niż 0°C.

3.6. Obróbki blacharskie.

Pasy okapowe, rynny i rury spustowe podlegają wymianie – wymianę ujęto w projekcie termomodernizacji. Obróbki podstaw pod wentylacje, wywietrzaki i mury ogniowe należy wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej grub. 0,6 mm kolor RAL 8004 (kolor identyczny jak w projekcie termomodernizacji).

3.7. Kratki wentylacyjne z blachy.

Kratki wentylacyjne z żaluzjami 15 x 15 cm, po 5 szt. w każdej ścianie, wykonać z blachy stalowej, ocynkowanej, powlekanej grub. 0,6 mm kolor RAL 8004 (kolor identyczny jak w projekcie termomodernizacji). Kratki należy zamontować w ścianach poprzecznych (obudowie poddasza) na przestrzał w celu wentylacji poddasza.

3.8. Zamocowania i zakotwienia

W cenach poszczególnych pozycji należy uwzględnić wszystkie koszty dostawy i montażu łączników niezbędnych do zakotwienia i zamocowania elementów składowych takich jak izolacje i uszczelnienia, jak również wszystkie zabezpieczenia przeciwkorozyjne. Wszystkie zakotwienia muszą zostać wykonane systemami posiadającymi właściwe dopuszczenia i certyfikaty.

Mocowanie elementów stolarki otworowej powinno odbywać się w jak największym stopniu poprzez stosowanie kotwy ocynkowanej izolacyjnej. *Kołki z tworzywa sztucznego nie są dozwolone.* Mocowania należy tak zwymiarować, aby siły powstające od obciążeń pionowych i poziomych, mogły być z dostateczną pewnością przeniesione przez środki mocujące. W ceny jednostkowe należy wliczyć środki kotwiące jak: śruby, profile stalowe i aluminiowe, kształtki rurowe itd., a także wszelkie elementy konstrukcji wsporczych.

3.9. Kominy i wywietrzaki nad dachem

Z wszystkich podstaw pod kominów należy skuć tynk i wykonać nowy tynk cementowo – wapienny i pomalować farbami o wysokiej dyfuzyjności - silikonowymi w kolorze elewacji i wykonać obróbki blacharskie.

Wywietrzaki i elementy metalowe należy oczyścić z rdzy, pomalować farbą chlorokauczkową przeciwrdzewną, a następnie farbami chlorokauczkowymi 2x (farba podkładowa i nawierzchniowa).

3.10. Kominy na poddaszu

Przed przystąpieniem do prac należy oczyścić ręcznie i mechanicznie tynk, a następnie odkurzyć. Po oczyszczeniu dodatkowo tynki należy opukać, a odparzony tynk skuć. Przewiduje się uzupełnienie istniejących tynków w 20 %. Dodatkowo należy wykonać nowe tynki na kominach nie otynkowanych w całości.

Tynki wykonać jako cementowo wapienne kat. III, malowane farbami o wysokiej dyfuzyjności – silikonowymi w kolorze białym.

Elementy blaszane należy zaizolować wełną mineralną grubości 10 cm w celu wyeliminowania skraplania i „pocenia”, a następnie obłożyć blachą stalową, ocynkowaną, powlekaną w kolorze białym.

3.11. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową należy zdemontować, po czym ponownie zamontować. Można wykorzystać nie uszkodzone i nie zużyte elementy istniejącej instalacji, stosując zasadę, że minimalny przekrój pręta wynosi 8 mm – ocynkowany. Należy odtworzyć instalację w jej obecnym kształcie. Pręty pionowe wymienić, lub o ile stan ich jest dobry pozostawić po oczyszczeniu i wyrównaniu i naprężeniu. Zwody pionowe umocować w rurkach PCV i w izolacji termicznej. Po zmontowaniu instalacji wykonać pomiary.

3.12. Poddasze

Przed przystąpieniem do prac należy poddasze oczyścić, usunąć wełnę mineralną i sufit podwieszony. Prace można wykonywać jednocześnie z pokryciem dachu, gdzie jest lepszy dostęp do ułożenia wełny mineralnej i folii, lub po zakończeniu robót dekarских, ale izolacje i docieplenie należy wykonywać jednocześnie. Folię paroszczelną klejoną na zakładach przymocować od spodu do więźarów i rozłożyć wełnę mineralną twardą grubości 20,0 cm o współczynniku przenikania ciepła nie gorszym niż $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$. Wełnę ułożyć w dwóch warstwach mijankowo z przesunięciem o 1/3 w każdą stronę. Po ułożeniu wełny należy jednocześnie zakrywać dach i wykonać jednokrotne pokrycie.

3.13. Sufity podwieszone z płyt G-K zwykłych i wodoodpornych

Projektuje się sufit podwieszony systemowy z płyt gipsowo-kartonowych o grubości 12,5 mm (w sanitariatach i kuchni sufit podwieszony G-K należy zastosować płyty

wodoodporne). Konstrukcja krzyżowa dwupoziomowa z profili CD 60, profilem przyściennym ceownika UD, z rusztem niewidocznym.

Przed przystąpieniem do montażu płyt sufitowych należy zmontować konstrukcję sufitową (wsporcza). Montaż należy rozpocząć od naniesienia poziomego sufitu za pomocą niwelatora optycznego lub laserowego bądź poziomicy wodnej. Następnie mocujemy kątownik przyścienny za pomocą kołków rozporowych rozmieszczonych co 500 mm.

Rozmieszczenie profili nośnych $L = 3600$ wyznacza się w module co 1200 mm, pamiętając, aby profile – pierwszy i ostatni – dzieliła od ściany odległość nie większa niż 600 mm. Po roztrasowaniu profili głównych наносimy punkty mocowania wieszaków (co 1200 mm), pamiętając przy tym, że odległość pierwszego i ostatniego wieszaka od ściany nie powinna być większa niż 400 mm. Do mocowania wieszaków używamy tylko metalowych systemów mocowania. Po zawieszeniu profili głównych (co 1200 mm) wpinamy co 600 mm profile poprzeczne długie $L = 1200$ mm. Następnie pomiędzy profile poprzeczne długie wpinamy profile poprzeczne krótkie $L = 600$ mm. Płyty sufitowe montujemy w czystych, bawełnianych rękawiczkach w celu uniknięcia zabrudzeń. W celu docięcia płyty sufitowej, należy ją nadciąć od strony widocznej wzdłuż wymaganej linii za pomocą noża monterskiego, następnie złamać i przeciąć nożem papier od strony spodniej.

3.14. Gruntowanie

Ściany należy oczyścić i zmyć, a następnie podłoże przed malowaniem należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby środkiem który wzmacnia podłoże oraz zmniejsza jego nasiąkliwość. Gruntowanie wszystkich powierzchni wykonać preparatem zgodnym z przyjętą technologią malowania i instrukcją producenta.

3.15. Gładź gipsowa

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Nakładanie zaprawy przeprowadzić za pomocą pacy lub szpachli do wymaganej grubości. Po wstępnym wyschnięciu powierzchnię należy zatrzeć za pomocą pacy gumowej lub filcowej. Zbyt wczesne zacieranie może spowodować wyciągnięcie środków wiążących na powierzchnię i w konsekwencji doprowadzić do powstania rys skurczowych. Przed malowaniem powierzchni należy zachować odpowiedni czas (1 dzień/1mm grubości szpachli). Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

3.16. Malowanie

Malowanie 2-krotne tynków wykonać farbą silikonową w kolorach uzgodnionych z użytkownikiem.

Farba silikonowa o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności, zabezpieczająca podłoże przed czynnikami wilgocią. Produkt to gotowa do użycia, mineralna farba silikonowa (na bazie szkła wodnego) do stosowania wewnątrz i na zewnątrz budynków. Dzięki specjalnie opracowanej mikrostrukturze powierzchni oraz dodatkom nanokrystalicznym i nieorganicznym, powierzchnie malowane farbą ulegają zabrudzeniom w zdecydowanie mniejszym stopniu niż powierzchnie pokryte innymi farbami. Są również odporne na wilgoć. Farba nie tworzy naskórka, jest niepalna, hydrofobowa, o wysokiej przepuszczalności pary wodnej i dwutlenku węgla. Jest przeznaczona do stosowania na podłożach mineralnych, tynkach cementowo-wapiennych i cementowych, zaprawach szpachlowych, betonie oraz na dobrze przylegających mineralnych i dyspersyjnych powłokach malarskich. Pierwsze malowanie można wykonać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających, malowanie drugie po wyschnięciu pierwszej warstwy tj. po ok. 2 godzinach. Powłokę należy chronić przed wilgocią, aż do całkowitego wyschnięcia.

W trakcie prac temperatura materiału i podłoża powinna być wyższa niż 8°C .

Zużycie teoretyczne – ok. 0,35 – 0,40 kg/m² na dwie warstwy.

4. Uwagi :

- w razie wątpliwości lub pojawienia się nieprzewidzianych projektem okoliczności należy kontaktować się z jednostką projektową,
- wszystkie zmiany w konstrukcji budynku należy konsultować z projektantem,
- wszystkie użyte materiały muszą posiadać niezbędne atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie,
- wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, a w przypadku wystąpienia różnic projektowany układ należy dostosować do stanu istniejącego, zachowując zasady zawarte w projekcie,
- teren budowy powinien być przygotowany przez wydzielenie, uporządkowanie i zabezpieczenie pod względem BHP i p.poż.,
- wszyscy pracownicy zatrudnieni przy wykonywaniu robót na budowie muszą być przeszkoleni i znać przepisy BHP i p.poż.,
- wszystkie prace muszą być wykonywane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, z zachowaniem szczególnej ostrożności i pod stałym nadzorem osób uprawnionych,
- zakres wykonania i obowiązki przy robotach budowlanych stosować zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych i podobnymi uregulowaniami branżowymi,
- wykonawca obowiązany jest zapoznać się na miejscu ze stanem terenu, oraz bezpośredniego otoczenia, przewidując trudności techniczne, organizacyjne oraz logistyczne związane z realizacją przedmiotowej inwestycji,
- w pomieszczeniu socjalnym należy przewidzieć apteczkę z lekami pierwszej pomocy,
- odbiory : po przeprowadzeniu wszystkich odbiorów i przedłożeniu odpowiednich zaświadczeń odbioru,
- protokoły, dokumenty, zezwolenia, pozwolenie na budowę, uzgodnienia, świadectwa prób, badań itp., będą przechowywane w segregatorze na terenie obiektu,
- z uwagi na charakter inwestycji i otoczenia, nie wyklucza się możliwości wystąpienia w trakcie prac budowlanych sytuacji wymagającej weryfikacji proponowanych rozwiązań,
- uwagi i opisy zamieszczone na rysunkach architektoniczno-budowlanych stanowią integralną część niniejszego opracowania,
- wszystkie roboty budowlano-montażowe z zastosowaniem rozwiązań systemowych powinny być wykonywane ściśle według technologii określonej przez producenta (wskazany jest nadzór techniczny ze strony producenta),
- wszelkie zmiany w doborze materiałów budowlanych, technologii mogą być wprowadzane jedynie za pisemną zgodą Inwestora i Jednostki Projektowej. W przypadku wprowadzania zmian powodujących konieczność wykonania dokumentacji zastępczej, koszty jej opracowania oraz koordynacji z poszczególnymi opracowaniami branżowymi ponosi strona wnioskująca o zmiany,
- wykonawca jest zobowiązany do utylizacji na własny koszt wszelkich odpadów powstałych w trakcie realizacji inwestycji,
- wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wszelkich wymaganych procedur odbiorowych (częstkowych i końcowych) oraz do pełnego odbioru końcowego przez Inwestora,
- wykonawca jest zobowiązany do wykonania odpowiednich ogrodzeń, zabezpieczeń, znaków ostrzegawczych i oświetlenia placu budowy,
- na wykonawcy spoczywa obowiązek uzyskania wszelkich niezbędnych uzgodnień i pozwoleń związanych z realizacją inwestycji,
- specyfikacja stanowi integralną część dokumentacji wykonawczej,
- oferent ma prawo zwrócić się o wyjaśnienie wszelkich wątpliwości związanych z Dokumentacją Przetargową w formie pisemnej. W przypadku braku wątpliwości

Zamawiający zakłada że Oferent zgadza się ze wszystkimi zapisami Dokumentacji Wykonawczej,

- oferent zobowiązany jest do weryfikacji przedmiaru uwzględniając technologię wykonania poszczególnych elementów i zgłoszenia wszelkich niezgodności w trakcie trwania procedury przetargowej,
- projektant zastrzega sobie prawo kontroli prac na wszystkich etapach, w tym również kontroli prefabrykacji materiałów budowlanych (stolarki drewnianej, elementów wykończenia itp.) w miejscu ich wytwarzania w celu zapewnienia właściwego standardu wykonania obiektu,
- Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań zamiennych, nie obniżających tego standardu. Wprowadzone zmiany nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać idei projektu. Wszelkie zmiany muszą uzyskać akceptację Projektantów. Jeżeli zastosowanie rozwiązania zamiennego wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność za dokonanie tych zmian, związaną z tym koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Opracowanie

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

Rys. 01

Rys. 02

Rys. 03

Rys. 04

Rys. 05

Rys. 06

Rys. 07

Rys. 08

Rys. 09

Rys. 10

Rys. 11

Rys. 12

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „Plan Bioz”

Dla Inwestycji : **Wymiana pokrycia dachowego wraz z wzmocnieniem konstrukcji i ułożeniem izolacji cieplnej na budynku Publicznego Przedszkola nr 27 w Kaliszu przy ul. Władysława Reymonta 29**

Inwestor : **Miasto Kalisz
62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20**

Projektant : **mgr inż. Andrzej Szajdziński
62-800 Kalisz, ul. Poznańska 21/122**

Data projektu : **październik 2017**

Po analizie możliwych do wystąpienia zagrożeń Projektant informuje Kierownika Budowy, że sporządzenie „Planu Bioz” **jest obowiązkowe**, ponieważ:

występują zagrożenia

wymienione w Art. 21a ust. 4 ustawy z 07.07. 1994 roku – Prawo Budowlane Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 (Dz.U. Nr. 120 poz. 1126)

Projektant

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

OPIS TECHNICZNY

do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia Art. 21a ust. 4 ustawy z 07.07. 1994 roku – Prawo Budowlane Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 (Dz.U. Nr. 120 poz. 1126)

A. Strona tytułowa:

1. Nazwa i adres zadania : **Wymiana pokrycia dachowego wraz z wzmocnieniem konstrukcji i ułożeniem izolacji cieplnej na budynku Publicznego Przedszkola nr 27 w Kaliszu przy ul. Władysława Reymonta 29**
2. Inwestor : **Miasto Kalisz
62 - 800 Kalisz, Główny Rynek 20**
3. Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację :
mgr inż. Andrzej Szajdziński; 62-800 Kalisz, ul. Poznańska 21/122

B. Część opisowa zawiera :

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

Zakres prac ustalić na podstawie opracowanego projektu oraz uzgodnień z wykonawcą i inwestorem.

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego obejmuje :

- wydzielenie obszaru robót,
- roboty ciesielskie,
- roboty pokrywcze,
- roboty blacharskie,
- roboty wykończeniowe,

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na działce znajdują następujące obiekty budowlane;

- budynek przedszkola, garaże

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- miejsce składowania materiałów budowlanych;
- trasy dojazdowe do placu budowy;

Wykonawca robót na swój koszt musi wykonać przed rozpoczęciem robót projekt ogrodzenie i oznakowanie terenu budowy.

4. Przewidywane zagrożenia występujące w czasie realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia; .

- wejście na teren budowy osób postronnych;
- wywrócenie się źle ułożonej sterty materiałów budowlanych;
- porażenie prądem;
- wywrócenie się nie zabezpieczonego rusztowania;
- uszkodzenie ciała spadającym przedmiotem z wysokości;
- upadek z wysokości;

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do realizacji kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ. W szczególności w planie „BIOZ” należy określić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. :

- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,

Opracowanie winno uwzględniać wymogi zawarte w rozdziale 6 „ prace szczególnie niebezpieczne ” Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. wraz z późniejszymi zmianami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002 r.

- pracownicy winni posiadać świadectwa okresowych szkoleń BHP,
- pracownicy winni znać numery alarmowe: pogotowia, straży pożarnej i policji oraz powinni znać zasady udzielania pierwszej pomocy
- pracownicy powinni posiadać odzież roboczą odpowiednią do wykonywanej pracy oraz temperatury na stanowisku pracy oraz do warunków klimatycznych (przewiewne koszulki latem, ciepłe kurtki, czapki i rękawice zimą).
- pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony osobistej stosownie do wykonywanej pracy : kaski montażysty, okulary ochronne, maski przeciwpyłowe, słuchawki ochronne itp.
- pracownicy powinni znać zasady obsługi sprzętu budowlanego występującego na budowie oraz elektronarzędzi. W wypadku sprzętu wymagającego obsługi przeszkolonej – do obsługi winni być wydzieleni operatorzy.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybka ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- wydzielenie obszaru robót budowlanych powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi;
 - miejsca składowania materiałów budowlanych i urządzeń technicznych powinny być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunięcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów;
 - przy składowaniu materiałów odległość stosów nie powinna być mniejsza niż 0,75 m od ścian;
 - materiały powinny być składowane w miejscu wyrównanym do poziomu;
 - materiały drobnicowe powinny być ułożone w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów;
 - stosy materiałów workowanych powinny być układane krzyżowo i nie przekraczać 10 warstw
- miejsca niebezpieczne, w których istnieje możliwość spadania z góry przedmiotów lub materiałów, należy oznakować i ogrodzić poręczami oraz zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty lub materiały; jednak nie mniej niż 6 m.

Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m od terenu lub poziomu podłogi i ze spadkiem 45 procent w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i dostatecznie wytrzymałe na przebicie przez spadające przedmioty;

- skrzynki rozdzielcze prądu do zasilania urządzeń mechanicznych na terenie prac budowlanych powinny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych. Skrzynki te powinny być tak rozmieszczone, aby odległość od urządzeń zasilanych była jak najkrótsza i nie większa niż 50 m. Urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymywane i eksploatowane, zgodnie

z obowiązującymi przepisami i normami.

Prace związane z podłączeniem, badaniem, konserwacją i naprawą urządzeń elektrycznych powinny być wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia;

- rusztowania typowe powinny być wykonane zgodnie z wymaganiami norm. Rusztowania nietypowe powinny być wykonane zgodnie z projektem. Rusztowania inwentaryzowane powinny być zaopatrzone w atest wytwórni, a ich montaż powinien być dokonywany zgodnie z instrukcją producenta. Pracownicy zatrudnieni przy ustawianiu i rozbiórce rusztowań powinni być przeszkoleni w zakresie wykonywania danego rodzaju rusztowań;
- przy wykonywaniu robót na wysokości, pracownicy powinni być zabezpieczeni pasami ochronnymi z linką umocowaną do stałych elementów konstrukcji budowli lub wznoszonych (rozbieranych) rusztowań. Podłoże (grunt, konstrukcja, itp.), na którym ustawia się rusztowanie, powinno zapewniać stabilność, mieć zapewnione stałe odwodnienie oraz odpływ wód opadowych od budynku. Rusztowanie należy odpowiednio zakotwić. Prace na rusztowaniach należy przerwać podczas gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, w czasie burzy lub wiatru o prędkości przekraczającej 10 m/s;
- zrzucanie materiałów, narzędzi i innych przedmiotów z wysokości jest zabronione. Materiały składowane na dachu należy zabezpieczyć przed spadnięciem;
- wykonywanie robót murowych i tynkowych z drabin przystawnych jest zabronione;
- przy wykonywaniu pokrycia dachu w pobliżu krawędzi należy zabezpieczyć pracownika za pomocą pasa ochronnego z linką zamocowaną do stałych części konstrukcji obiektu;

7. Kontrola narażenia i środki ochrony indywidualnej:

- ochrona układu oddechowego - wg przepisów polskich (pkt. 15), jeśli poziom zapylenia przekracza limity, tzn. wartości NDS przekraczają 2 mg/m³ dla pyłu całkowitego i 1 wł./cm³ dla włókien respirabilnych, należy stosować pół maseczki filtrujące lub maski przeciwpylowe
- ochrona rąk - należy stosować odpowiednie rękawice, a przed ich nałożeniem starannie umyć i wysuszyć ręce, tak by usunąć włókna.
- ochrona oczu - przy intensywnym pyleniu stosować okulary ochronne.
- ochrona skóry - aby przeciwdziałać ewentualnym podrażnieniom, najlepiej nosić jednoczęściową luźną odzież ochronną z długimi rękawami i nogawkami. Zalecane jest również stosowanie okrycia głowy. W przestrzeni stropodachu należy używać kasku ochronnego. Po zakończeniu wykonywania prac w silnie pyłącym otoczeniu, zaleca się kąpiel oraz zmianę odzieży.

8. Magazynowanie materiałów

- zabezpieczenie produktów przed zniszczeniem i wpływami atmosferycznymi,
- przechowywać w oryginalnych opakowaniach, szczelnie zamkniętych,
- zabezpieczenie towaru przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi,
- rozpakować na miejscu montażu, bezpośrednio przed użyciem,
- miejsce pracy utrzymywać w czystości, opakowania wyrzucać do worków lub kontenerów,

Projektant

mgr inż. Andrzej Szajdziński
7131/90/P/2002 i BN-10.9/62/80
Uprawnienia do projektowania i
kierowania robotami bez ograniczeń
w zakresie konstrukcyjno – budowlanym

DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



Zdjęcie nr 1 Elewacja południowa



Zdjęcie nr 2 Elewacja wschodnia



Zdjęcie nr 3 Elewacja wschodnia



Zdjęcie nr 4 Elewacja północna



Zdjęcie nr 5 Elewacja północna



Zdjęcie nr 6 elewacja północna



Zdjęcie nr 7 elewacja północna



Zdjęcie nr 8 Elewacja zachodnia



Zdjęcie nr 9 Elewacja zachodnia



Zdjęcie nr 10 Elewacja zachodnia



Zdjęcie nr 11 zniszczona obudowa dachu



Zdjęcie nr 12 widok dachu



Zdjęcie nr 13 widok obudowy dachu od góry



Zdjęcie nr 14 widok dachu



Zdjęcie nr 15 widok dachu



Zdjęcie nr 16 widok dachu



Zdjęcie nr 17 widok dachu



Zdjęcie nr 18 widok wiązarów



Zdjęcie nr 19 widok wiązarów i sklejkowej płyty



Zdjęcie nr 20 widok wiązarów i sklejkowej płyty



Zdjęcie nr 21 widok wiązarów



Zdjęcie nr 22 widok wiązarów



Zdjęcie nr 23 widok wiązarów