

Wiązowna Osiedle Parkowe 6B
Tel: 507 158 533

NIP: 532-120-13-60
REGON: 146287764

NAZWA OBIEKTU I ADRES:

DACH BUDYNKU CKS „ZACISZE”
UL. PIŁSUDSKIEGO 20, 97-215 SPAŁA

NAZWA OPRACOWANIA:

**PROJEKT TECHNICZNY NA WYKONANIE REMONTU
POKRYCIA DACHOWEGO WRAZ Z DOCIEPLENIEM STROPU
OSTATNIEJ KONDYGNACJI BUDYNKU CKS „ZACISZE”**

KATEGORIA OBIEKTU: XI

IDENTYFIKATOR DZIAŁKI BUDOWLANEJ: 101605_5.0007.358

BRANŻA: **BUDOWLANA**

ZAMAWIAJĄCY DOKUMENTACJĘ:

INWESTOR:

**„CS NATURA TOUR” SP. Z O.O.
04-510 WARSZAWA UL. THOMASA EDISONA 2**

ZESPÓŁ PROJEKTOWY
NAZWISKO I IMIĘ

UPRAWNIENIA

PODPIS

PROJEKTANT
**mgr inż. WOJCIECH
MAŁECKI**

upr. MAZ/0803/PWBKb/18
do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi
w specjalności konstrukcyjno-
budowlanej

WARSZAWA 12/03/2026

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

Spis treści

1	CZĘŚĆ OPISOWA:	3
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	3
1.2	PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
1.3	ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:	3
1.4	PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:	3
1.5	OPIS OGÓLNY BUDYNKU- STAN ISTNIEJĄCY:	3
1.6	OCENA STANU TECHNICZNEGO DACHU I JEKGO ELEMENTÓW:.....	9
1.7	ZAKRES PRAC DO WYKONANIA:	11
1.8	ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY:	19
1.9	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA:	20
2.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	21
3.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	27

Spis rysunków

Rys. nr 1	LOKALIZACJA	skala 1:1000
Rys. nr 2	RZUT DACHU	skala 1:100
Rys. nr 3-4	WIDOK DACHU	skala 1:100
Rys. nr 5	RZUT PODDASZA NIEOCIPLNOEGO	skala 1:100
Rys. nr 6	PRZEKRÓJ DASZKA Z POLIWĘGLANU	skala 1:10
Rys. nr 7	DETALE DASZKA Z POLIWĘGLANU	skala 1:10
Rys. nr 8	SZCZEGÓŁ MONTAŻU RYNNY UKRYTEJ	skala 1:10
Rys. nr 9	SZCZEGÓŁ MONTAŻU RYNNY I PRZERÓJ PRZEZ DACH	skala 1:10
Rys. nr 10	SZCZEGÓŁ OBRÓBKİ KOMINA WENTYLACYJNEGO	skala 1:10
Rys. nr 11	SZCZEGÓŁ WYKOŃCZENIAI ŚCIAN BOCZNYCH I FRONTOWYCH LUKARN	skala 1:10
Rys. nr 12	SZCZEGÓŁ WYKONANIA ZWODU INSTALACJI ODGROMOWEJ	skala 1:10
Rys. nr 13	SZCZEGÓŁ WYKONANIAI DOCIEPLENIA PODDASZA	skala 1:10
Rys nr 14	INWENTARYZACJA DACHU- RZUT	skala :1:100
Rys nr 15	PRZEKRÓJ POPRZECZNY STAN ISTNIEJĄCY/ STAN SPROJEKTOWANY	skala :1:50

1 CZĘŚĆ OPISOWA:

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta z Inwestorem
- Wizja lokalna w miejscu inwestycji – obmiary zew. dachu
- Robocze uzgodnienia z Użytkownikiem
- Inwentaryzacja stanu technicznego dachu

1.2 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania są prace związane z remontem istniejącego dachu wraz z dociepleniem stropu użytkowego poddasza na poziomie strychu pod dachem budynku hotelowego CKS „ZACISZE” położnego przy ul. Piłsudskiego 20, 97-215 Spała.

Celem niniejszego opracowania jest określenie stanu technicznego istniejącego pokrycia dachowego w/w budynku wraz z przedstawieniem opisu robót budowlanych niezbędnych do wykonania.

1.3 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI:

Na przedmiotowej działce przy ul. Piłsudskiego 20 istnieje budynek hotelowy CKS „ZACISZE” wraz z infrastrukturą towarzyszącą. Dojazd do budynków od ul. Piłsudskiego. Od strony wschodniej działka sąsiaduje z działką drogi publicznej – ul. Piłsudskiego, od pozostałych stron sąsiaduje z działkami niezbudowanymi.

Główne wejście do budynku znajduje się od strony północnej. Teren wokół budynku jest płaski, uzbrojony, zagospodarowany, znajdują się tam tereny utwardzone (ciągi pieszo jezdne, parkingi).

1.4 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI:

Nie przewiduje się żadnych zmian w zagospodarowaniu działki. Na czas prowadzenia robót budowlanych teren działki przy budynku zagospodarowany będzie na zaplecze budowy.

1.5 OPIS OGÓLNY BUDYNKU- STAN ISTNIEJĄCY:

Przedmiotowy dach budynku składa się z 3 części o różnicowanej wysokości oddzielonych od siebie istniejącymi ogniomurami.

Budynek oparty na figurze prostokąta. Konstrukcja budynku tradycyjna- murowano-żelbetowa. Ściany zewnętrzne otynkowane docieplone warstwą izolacji termicznej. Istniejące okna PCV, drzwi zewnętrzne wykonane z aluminium.

Pokrycie dachu: dachy dwuspadowe oparte na stalowej konstrukcji z dwuteowników o wymiarach 200x90x6 mm w rozstawie co 3,2m. Na stalowych krokwiach oparte są kontrłaty o wymiarach 40x60 mm osadzone w stalowych ceownikach, rozstaw kotłat około 1,1m.

W połaci dachu występują lukarny doświetleniowe obudowane blachą płaską. W połaci dachu występują zadaszenia w postaci daszków wykonanych z poliwęglanu osłaniające tarasy drugiej kondygnacji budynku. Daszki oparte na stalowej konstrukcji wykonanej z profili zamkniętych.

Rynny fi 125mm i rury spustowe fi 90mm wykonane z PCV. Rury spustowe odprowadzają wodę z dachu. Na dachu występują włazy obrobione blachą płaską.

Kominy wentylacyjne ogniomury od góry pokryte obróbką blacharską- blacha płaska. Ściany pionowe obłożone tynkiem.

Przy rynnach, lukarnach i daszkach zamontowane są płotki przeciwnieęgowe stalowe.

Na dachu zamontowana instalacja odgromowa zwody poziome oparte na wspornikach stalowych.

Podstawowe dane techniczne:

- powierzchnia zabudowy- około 3.488,8m²
- powierzchnia użytkowa- około 3.300 m²
- kubatura- około 20. 215 m³

Strop II kondygnacji wykonany jako strop Klaina ocieplony od strony strychu nieużytkowanego warstwą izolacyjną wykonaną z supremy gr. 5-6 cm.

Na poziomie strychu (posadzka) nieużytkowanego rozprowadzona jest instalacja Systemu Sygnalizacji Pożaru dla pomieszczeń hotelowych znajdujących się na II kondygnacji budynku.

Dokumentacja fotograficzna obrazująca stan istniejący:



Fot.1 Połac dachowa od strony południowej



Fot.2 Połać dachowa od strony zachodniej



Fot.3 Połać dachowa od strony południowo-zachodniej



Fot.4 Połać dachowa od strony północnej



Fot.5 Połąć dachowa wraz z daszkami z poliwęglanu



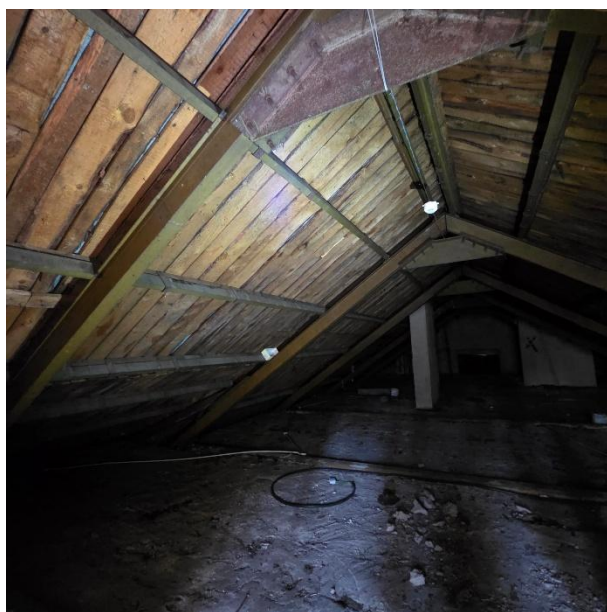
Fot.6 Konstrukcja stalowa dla daszków z poliwęglanu



Fot.7 Połac dachowa od strony północno-wschodniej



ot.8 Widok lukarn w połaci dachowej



Fot.9 Widok konstrukcji dachowej



Fot. 10 Widok ocieplenia stropu II-ej kondygnacji od strony strychu wykonane z supremy



Fot. 11 Widok deskowania od strony strychu



Fot. 12 Widok deskowania od strony strychu

1.6 OCENA STANU TECHNICZNEGO DACHU I JEKGO ELEMENTÓW:

Przyjęto skalę ocen stanu technicznego elementów budynku według poniższego:

L.P.	Klasyfikacja stanu technicznego	Procent zużycia elementu	Kryteria oceny
1	2	3	4
1	bardzo dobry	0 - 5	element z brakiem śladów zużycia
2	dobry	6 - 15	element z minimalnym śladem zużycia niewymagający robót remontowych a jedynie prac konserwacyjnych
3	dostateczny	16 - 30	element z widocznymi niewielkimi uszkodzeniami i ubytkami niezagrażającymi bezpieczeństwu
4	niedostateczny	31 - 50	element z widocznymi uszkodzeniami i ubytkami mogącymi powodować zagrożenie bezpieczeństwa
5	przed awaryjny	51 - 70	element ze znacznymi uszkodzeniami i ubytkami powodującymi zagrożenie bezpieczeństwa publicznego i samego budynku; niezbędny jest remont kapitalny lub wymiana
6	awaryjny	71 - 100	element z uszkodzeniami i ubytkami powodującymi zagrożenie bezpieczeństwa publicznego i samego budynku mogący wywołać katastrofę; niezbędna jest wymiana, remont kapitalny o bardzo dużym zakresie lub rozbiórka

Stan techniczny pokrycia:

Pokrycie dachowe jest zniszczone. Widoczne duże i liczne miejsca korozji blachy, na łączeniach poziomych i pionowych arkuszy blachy widoczne miejsca, które są nieszczelne z powodu braku dobrego połączenia dwóch arkuszy ze sobą. Widoczne miejsca naprawy dachu świadczą o nieszczelności pokrycia dachowego. Pokrycie dachowe nieszczelne.

Stan techniczny pokrycia dachowego- niedostateczny.

Zaleca się wykonanie wymiany pokrycia dachowego.

Stan techniczny obróbek blacharskich ścian ogniomurów/attyk i kominów:

Obróbki blacharskie ścian ogniomurów, lukarn, wiatrownic:

Istniejące obróbki blacharskie ogniomurów (obróbki poziome na ścianach attykowych) źle zamocowane na kolek typu „szybki montaż”.

Stan techniczny- dostateczny.

Zaleca się wymianę istniejących obróbek poziomych na ścianach i wymianę wszystkich obróbek blacharskich (lukarny; wiatrownice; pasy podrynnowe i nadrynnowe)

Podsumowanie i wnioski końcowe:

Na podstawie przeprowadzonych oględzin, stwierdzono, że dach przedmiotowego budynku wymaga przeprowadzenia remontu w zakresie pokrycia. Niezbędne do wykonania są następujące prace:

- Demontaż instalacji odgromowej
- Demontaż istniejącego pokrycia dachowego z blachy na rąbek stojący
- Demontaż istniejącego pokrycia daszków z poliwęglanu
- Demontaż istniejącego deskowania
- Oczyszczenie i dwukrotne malowanie istniejącej konstrukcji stalowej farbą antykorozyjną
- Wykonanie nowego pokrycia (deskowanie pełne) z desek gr. 25mm
- Ułożenie warstwy foli paroizolacyjnej.
- Montaż konstrukcji pod pokrycie z blachy na rąbek stojący- kontrłaty o wym. 5x4 cm oraz łąty o wym. 8x3,2 cm
- Wykonanie nowego pokrycia na całej powierzchni dachu z blachy na rąbek stojący typu klik kolor grafitowy.
- wymiana obróbek blacharskich ogniomurów; lukarna pasów podrynnowych i nadrynnowych; wiatrownic
- wykonanie nowych obróbek blacharskich kominów, wyłazów, klap włazowych i innych elementów dachu.

- wymiana krutek wentylacyjnych kominów.
 - wymiana istniejących wywiewek wentylacyjnych.
 - Montaż instalacji odgromowej na nowym pokryciu dachowym z blachy na rąbek stojący.
- Zakres prac wskazany w części rysunkowej.

1.7 ZAKRES PRAC DO WYKONANIA:

Zakres opracowania obejmuje roboty związane z wykonaniem nowego pokrycia dachowego z blachy na rąbek stojący typu klik kolor grafitowy.

UWAGA: Prace związane z remontem pokrycia dachowego należy wykonywać etapowo. Etapy prac wskazano w części rysunkowej.

Roboty budowlane obejmują:

1. Demontaż:

- demontaż instalacji odgromowej, wycięcie stalowych wsporników instalacji odgromowej
- demontaż obróbek blacharskich kominów, ogniomurów, lukarn, wiatrownic oraz innych elementów dachu.
- demontaż pokrycia dachowego z poliwęglanu nad tarasami

2. Wykonanie oczyszczenia oraz malowanie istniejącej konstrukcji stalowej (krokwie, kontrłaty) dwukrotnie farbą antykorozyjną kolor grafit a następnei farbą pęczniącą o klasie odporności ogniowej R30.

3. Wykonanie nowej konstrukcji drewnianej pod blachę- deskowanie pełne oraz kontrłaty - z drewna iglastego klasy C27.

o wilgotności do 18%

- kontrłaty drewniane z drewna iglastego o przekrojach 4x 5 cm rozstaw co 70 cm.
- łaty deska drewniana z drewna iglastego o przekroju 10x2,5 cm rozstaw co 25 cm.
- deski gr. 25mm (deskowanie pełne)

Wszystkie elementy drewniane należy zabezpieczyć ognioochronnie i przed korozją biologiczną przez 2 krotne smarowanie preparatem solnym „Intox S” wg wytycznych stosowanych przez producenta lub innymi środkami dopuszczonymi do stosowania w budownictwie.

Drewniana konstrukcję dachu zabezpieczyć do stopnia trudnozapalności środkiem FOBOS M2.

IMPREGNACJA- WYSOKOCIŚNIENIOWA (WYKONANA PRZEZ PRODUCENTA).

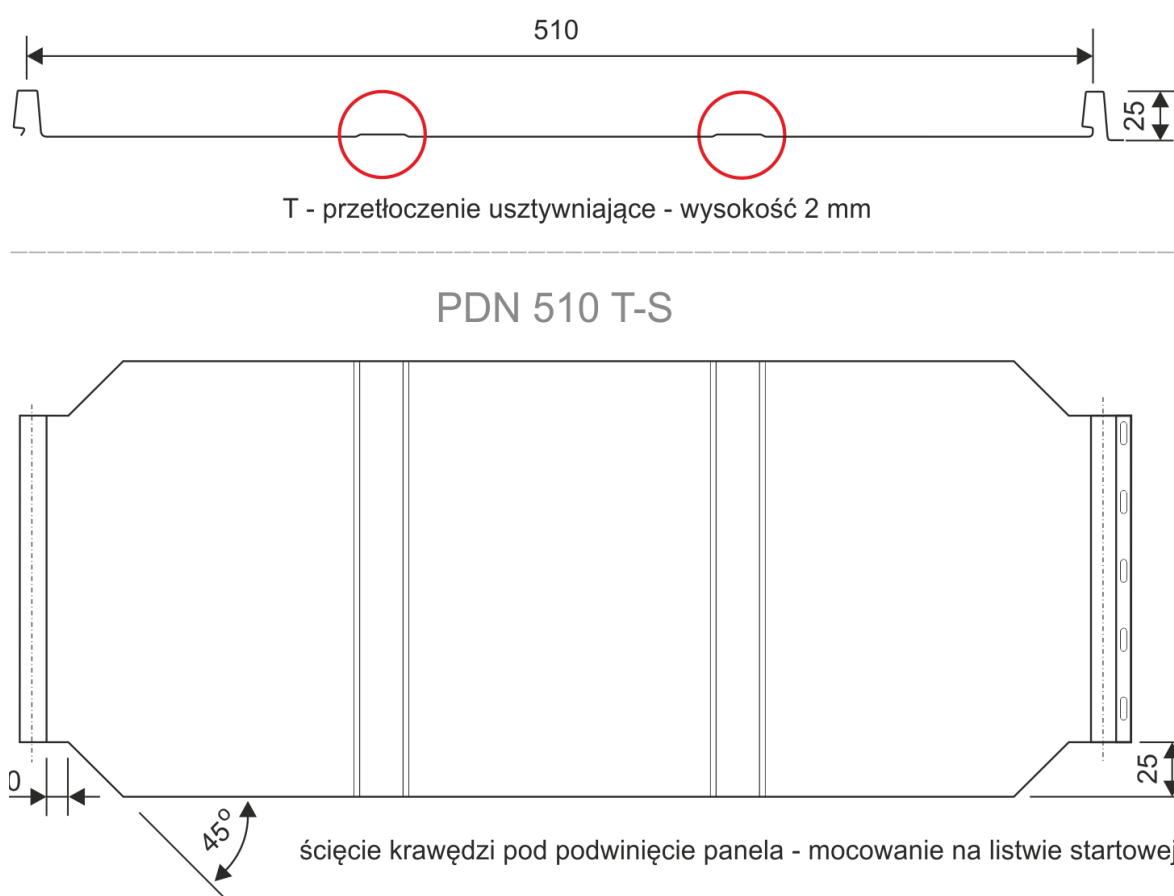
Projektowaną konstrukcję drewnianą należy montować do konstrukcji drewnianej wkrętem nierdzewnym długość minimum 120mm w rozstawie co 40 cm.

Montaż - folii dachowej wierzchniego krycia wysokoparoprzepuszczalnej o następujących parametrach:

- wytrzymałość na rozdzieranie gwoździem: wzdłuż 190 N; w poprzek 275 N
- reakcja na ogień klasa E

- wartość SD 0,02 m
- odporność na przesiąkanie wody klasa W1
- odporność na UV 3 miesiące
- gramatura 160 g/m²

3. Montaż blachy panelowej na rąbek stojący typu klik zgodnie z rysunkiem poniżej:



ZALECENIA:

Składowanie paneli

Paczki powinny się przechowywać w suchych i przewiewnych pomieszczeniach nie dopuszczając do kondensacji wilgoci pomiędzy arkuszami. Opakowania zbiorcze należy układać na klockach o wysokości około 20 cm nad ziemią. Jeżeli panele mają być składowane dłużej niż 3 tygodnie od daty produkcji należy je przejrzeć, a następnie przełożyć poszczególne arkusze przekładkami tak, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza. Wszelkie informacje o sposobie oraz okresie przechowywania umieszczane są bezpośrednio na folii ochronnej i etykietach towarowych produktu.

Folia ochronna

W celu zabezpieczenia paneli dachowych przed uszkodzeniami mechanicznymi stosuje się folię

ochronną. Należy usunąć ją bezpośrednio na etapie montażu, a podczas składowania chronić arkusze przed wilgocią i słońcem. Nieprzestrzeganie powyższych zasad może doprowadzić do trudności w usuwaniu folii z arkuszy oraz zabrudzeń po kleju.

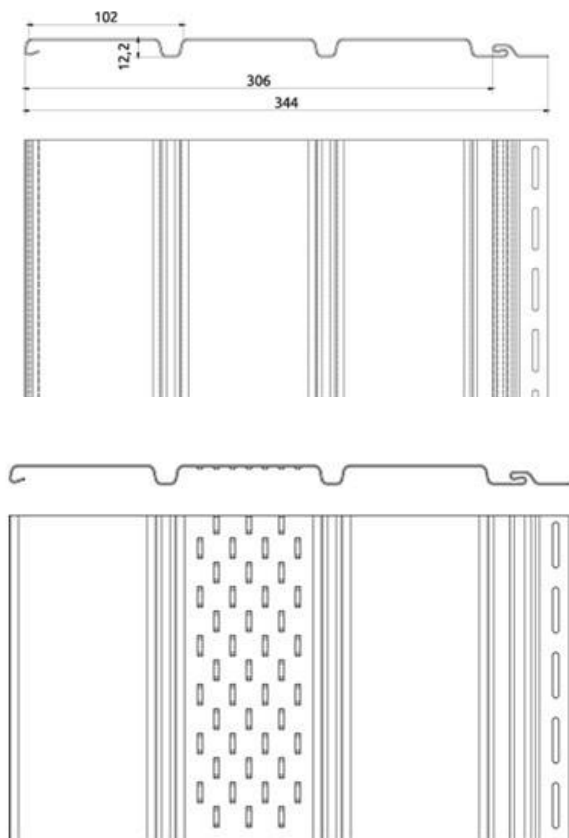
Konserwacja połaci

Dachy z paneli na rąbek w zasadzie nie wymagają specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Niemniej jednak bez względu na lokalizację budynku, aby zapobiec wszelkiemu ryzyku przedwczesnego zesterzenia się, jego okładziny ścienne i dachowe podlegać muszą regularnym przeglądom i konserwacjom przynajmniej raz w roku. Z powierzchni paneli należy usunąć liście, które gnijąc powodują odbarwienia powłoki organicznej blachy oraz osady i pyły przemysłowe (np. pochodzące z zakładów wapienniczych, cementowni, hut i kopalń, itd.), które wchodząc w reakcję z wodą powodują uszkodzenie powłoki lakierniczej blach. Ewentualne ubytki w powłoce należy oczyścić i zamalować specjalnymi farbami zaprawkowymi.

Uwagi wykonawcze:

- Do cięcia blach należy stosować elektryczne nożyce wibracyjne lub skokowe, niblery oraz nożyce ręczne. Zabrania się używania narzędzi powodujących przy cięciu uszkodzenie powłoki lakierowanej i cynkowej na skutek wydzielania się ciepła, tj. szlifierek kątowych.
- Po dachu można chodzić jedynie w obuwiu o miękkich spodach, stawiać stopy w dołach fal w miejscu łat. Zanim zacznie się chodzić po pokryciu dachu należy przykręcić wszystkie wkręty.
- Drobne uszkodzenia powłoki podczas montażu można zamalować farbą do zaprawek. Powierzchnia musi być oczyszczona z brudu i tłuszczu.
- Stalowe wióry pozostałe po cięciu i wierceniu muszą być usunięte za pomocą miękkiej zmiotki, gdyż rdzewiąc powodują uszkodzenia powierzchni blach.
- Brud, który powstaje w czasie pracy montażystów oraz w okresie eksploatacji powinien być usunięty za pomocą normalnych środków myjących.
- Niedopuszczalne jest stosowanie jakichkolwiek obróbek blacharskich (w tym czap kominowych, rzygaczy rynnowych i itp.) z blach miedzianych na dachach i elewacjach krytych blachami ocynkowanymi lub powlekanyymi.

Pod istniejącymi okapami zaprojektowano wykonanie podbitki wykonanej z paneli PVC kolor jasnoszary lub grafit (do ustalenia z Zamawiającym) o następujących parametrach: Szerokość efektywna panelu [mm] – 306; Wysokość panelu [mm] - 12,2; Długość panelu [m] – 3. Projektowaną podbitkę wykonać równolegle do połaci dachowej montując ją na drewnianym ruszcie.



Rys Nr 1: Projektowana podbitka PVC kolor janoszary lub grafit (do ustalenia z Zamawiającym)

Istniejące wywiewki wentylacyjne $\phi 150$ mm należy wymienić na nowe ze stali nierdzewnej jako kominy dachowe typ A d-150mm. Nowe kominy wyposażać w siatkę ochronną wykonany ze stali nierdzewnej i rurę trzonową ze stali nierdzewnej długości 80 cm.



Rys Nr 2. Projektowany wywiew wentylacyjny ze stali nierdzewnej z siatką.

4. Remont istniejących obróbek blacharskich

Wymiana istniejących obróbek blacharskich. Nowe obróbki blacharskie wykonać z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,55 mm, kolor grafitowy.

Obróbki blacharskie wykonać zgodnie z norma PN-61/B-10245, która określa wymagania i badania

techniczne przy odbiorze robót blacharskich.

5. Remont kominów wentylacyjnych:

-wymianą kratki wentylacyjnych o wymiarach 14x14 cm. Należy zastosować systemowe kratki wykonane ze stali (typ kratki : żaluzja) o wymiarach 14x14 cm.

Istniejące ściany pionowe kominów należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową – Rys nr 10.

6. Remont kominów lukarn ponad połacią dachową

Istniejące ściany pionowe lukarn oraz ściany czołowe należy wykonać zgodnie z częścią rysunkową – Rys nr 11.

7. Remont pokrycia dachowego tarasów z poliwęglanu

Wykonanie remontu zadaszeń tarasów wykonanych z poliwęglanu – 5 sztuk

Projektuje się wykonanie remontu zadaszeń istniejących 5 zadaszeń tarasów zgodnie z częścią rysunkową.

W swoim zakresie projekt obejmuje następujące prace:

- wydzielenie , zabezpieczenie miejsca prowadzenia robót
- demontaż rur istniejących spustowych
- demontaż istniejących osadników rynnowych
- oczyszczenie istniejącej konstrukcji stalowej
- podwójne malowanie istniejącej konstrukcji stalowej farbą antykorozyjną kolor grafitowy RAL 7016
- wykonanie zadaszenia z poliwęglanu komorowego o następujących parametrach

Materiał :

- Poliwęglan Komorowy 16mm
- kolor : mleczny biały
- średni wsp. przenikania światła : 78%
- waga : 1,7 kg/m²
- współczynnik U = 3,0 W/m²K
- zakres temp. użytkowych : -40st.C do +120st.C
- Profile aluminiowe,
- profil górny
- profil dolny
- profil zamykający F16
- profil konstrukcyjny 60x40x3 mm

Uszczelnienie EPDM

Akcesoria montażowe

- wkręty z uszczelnieniem EPDM
- taśmy uszczelniające
- wykonanie odwodnienia zadaszeń – rynna ukryta o wym. 125mm wraz z rurami spustowymi PCV o wymiarach 70x80 mm mocowanych do pęcznii stalowej
- wykonanie orywnowania i rur spustowych PVC o wym : rynna fi 125mm ; rura spustowa fi 90mm.
- włączenie rury spustowej do istniejącego systemu odprowadzania wód poprzez montaż osadnika rynnowego DN 100mm
- uprzątniecie stanowiska pracy

8. Docieplenie stropu II-giej kondygnacji na poziomie nieużytkowanego strychu.

Z uwagi na występującą pustkę pomiędzy stropem ostatniej kondygnacji a dachem docieplenie zaprojektowano jako powierzchniowe w postaci ułożenia płyt z wełny mineralnej o grubości 25cm (15+ 10 cm)

Cechy wełny mineralnej:

- współczynnik $\lambda = 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$.
- Euroklasa odporności na ogień- A1
- Ciągłe spalanie- NPD
- Palność- niepalny

Przed przystąpienie do wykonywania ocieplenia należy istniejący strop oczyścić z gruzu, luźnej powierzchni stropu, odchodów ptasich i innych śmieci. Na tak przygotowanej powierzchni układać folię paroizolacyjną (PE) o grubości 0,2 mm. Folię układać na zakład w sposób zapewniający szczelność.

Następnie należy ułożyć pomost techniczny zgodnie z częścią rysunkową- podłogę podniesioną wykonaną z płyt OSB o gr. 18mm.

Elementy drewniane pomostów technicznych należy zabezpieczyć środkami impregnującymi uzyskując klasę reakcji B-s1,d0.

9. Wymiana instalacji odgromowej

Instalacja odgromowa- projektowana instalacja odgromowa stanowi element zabezpieczający urządzenia sanitarne przed skutkami bezpośredniego uderzenia pioruna. Jako część instalacji elektrycznej budynku odpowiada za przechwycenie za pomocą układu zwodów wyładowania atmosferycznego docierającego do budynku oraz bezpiecznego odprowadzenia prądu piorunowego przewodami odprowadzającymi i rozproszenie go w ziemi za pomocą systemu uziemiającego bez szkody

dla obiektu chronionego, ludzi oraz urządzeń znajdujących się w tym obiekcie. Elementy urządzenia piorunochronnego przeznaczone do ochrony przed bezpośrednim oddziaływaniem prądu LPS powinny:

- zapewnić odpowiednie przestrzenie chronione dla urządzeń i instalacji na dachu obiektu,
- wyeliminować możliwość powstania przeskoków iskrowych pomiędzy instalacjami,
- wyeliminować różnice potencjałów pomiędzy poszczególnymi instalacjami na dachu i wewnątrz obiektu.

Zgodnie z PN-EN 62305-3 zaprojektowano nie izolowany LPS. Ochronę połączeniową dachowej budynku zrealizowano za pomocą zwodów poziomych i masztów. Materiały wykorzystywane do budowy urządzenia piorunochronnego powinny bez uszkodzeń wytrzymywać skutki elektromagnetyczne i mechaniczne wywołane przez rozprzeczający się prąd piorunowy oraz skutki występujących w naturalnych warunkach naprężeń mechanicznych lub korozji.

Maszt odgromowy o wysokości dostosowanej do warunków lokalnych należy mocować do dachu za pomocą konstrukcji wsporczej z podstawami betonowymi zapewniającymi wytrzymałość na podmuchy wiatru (zgodnie z rozwiązaniami i zaleceniami producenta).

Zwody poziome niskie należy realizować z wykorzystaniem drutu FeZn fi8mm ułożonego na pokryciu dachu prowadzonego na uchwytych dostosowanych do rodzaju pokrycia dachu. Do połączenia przewodów w tworzonych układach zwodów należy stosować złącza typu krzyżowego lub typu T.

W celu uniknięcia niebezpiecznych naprężeń wynikających ze zmiany długości drutu tworzącego siatkę, wywołanych przez zmiany temperatury, należy zastosować elastyczne elementy łączeniowe (kompensacja zmian długości zwodów poziomych pod wpływem zmian temperatury).

Wykonanie instalacji:

Dokumentację należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w opisie technicznym a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie technicznym lub specyfikacji materiałowej, powinny być traktowane tak jakby były ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. W przypadku jakichkolwiek rozbieżności, należy zgłosić problem projektantowi, który zobowiązany jest do jego pisemnego rozstrzygnięcia.

Istotne zmiany w wykonanej instalacji wymagają opracowań projektowych zamiennych lub uzupełniających.

Wszystkie stosowane elementy, urządzenia, materiały muszą posiadać stosowne atesty, dopuszczenia i aprobaty do stosowania w budownictwie. Montaż materiałów nie dopuszczonych do obrotu na terenie RP traktowana będzie jako wykonywanie prac niezgodnie z projektem technicznym.

•Przed przystąpieniem do realizacji projekt zweryfikować ze stanem faktycznym. Wszystkie ewentualne zmiany winny być uzgodnione z projektantem.

•Przed przystąpieniem do realizacji należy dokonać koordynacji międzybranżowej.

•Wszystkie prace montażowe i instalacyjne powinny być wykonane pod kierunkiem i nadzorem osób

uprawnionych z przepisów Prawa Budowlanego i Przepisów Ochrony Przeciwpożarowej.

- System musi mieć zapewnioną stałą opiekę konserwacyjną firmy posiadającej odpowiednie uprawnienia.

- Całość robót wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi, oraz normami i przepisami BHP: Wykonane instalacje należy oznakować.

- W projekcie zastosowano wyłącznie materiały posiadające aktualne atesty i certyfikaty.

Dopuszcza się stosowanie zamienników materiałowych o równorzędnych parametrach technicznych lub wyższych posiadających atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania na rynku polskim. Stosowanie zamienników nie może powodować wzrostu kosztów robót budowlano-montażowych. Zgodnie z Prawem Budowlanym stosowanie zamienników nie może powodować zmian odstępujących w sposób istotny od zatwierdzonego projektu budowlanego lub warunków pozwolenia na budowę.

Wszelkie prace wynikające z niniejszej dokumentacji projektowej należy organizować i prowadzić tak, żeby nie stwarzać zagrożenia dla osób trzecich znajdujących się w rejonie prowadzonych robót, oraz ograniczyć maksymalnie uciążliwość dla normalnej pracy obiektu.

W przypadku prowadzenia prac w pobliżu kabli lub przewodów czynnych, znajdujących się pod napięciem, wszelkie prace prowadzić wyłącznie na podstawie pisemnego dopuszczenia wydanego przez upoważnionego przedstawiciela służb energetycznych. W takich miejscach prace prowadzić ze szczególną starannością i ostrożnością.

W przypadku konieczności wykonywania prac montażowych w pobliżu kabli czynnych, które wiążą się z dużym ryzykiem uszkodzenia kabla czynnego, a tym samym narażeniem życia monterów wykonujących prace - kable czynne należy bezwzględnie czasowo wyłączyć z ruchu.

Wszelkie prace związane z przyłączaniem odbiorników, przełączaniem miejsc zasilania, oraz inne tego rodzaju prace wykonywać przy stanie bez napięciowym rozdzielnic.

Odbiory techniczne instalacji:

Wykonane roboty elektryczne podlegają odbiorowi końcowemu technicznemu i przekazaniu do eksploatacji. Odbioru dokonuje Inwestor od Wykonawcy z zachowaniem procedury Prawa Budowlanego przy udziale Inspektora Nadzoru z udziałem służb eksploatacyjnych przejmujących wybudowane elementy do eksploatacji.

W trakcie odbiorów należy szczególnie sprawdzić:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją techniczną oraz ewentualnymi zmianami i odstępstwami, potwierdzonymi odpowiednimi zapisami w Dzienniku budowy, a także zgodności z przepisami szczegółowymi, odpowiednimi normami oraz wiedzą techniczną,

- jakość wykonanych robót,

- skuteczność działania zabezpieczeń i środków ochrony od porażeń prądem elektrycznym potwierdzaną odpowiednimi pomiarami,

- zgodność oznakowania z Polskimi Normami na urządzeniach i wyrobach oraz czy posiadają one

aktualne atesty i certyfikaty o dopuszczeniu do stosowania na rynku polskim.

Konserwacja

Podstawowym warunkiem niezawodnego użytkowania urządzenia piorunochronnego jest regularne badanie okresowe. LPS powinno być poddawane oględzinom przynajmniej raz do roku. Pełne sprawdzenie i badania powinny być przeprowadzane co 5 lat.

Wszystkie zaobserwowane uszkodzenia powinny być naprawiane bez zwłoki. Badania dodatkowe należy wykonywać po wykonywanych wszelkich pracach prowadzonych na dachu lub naprawach, lub w przypadku wyładowania piorunowego w obiekt.

W przypadku stwierdzenia podczas badań okresowych znaczących różnic w wynikach wartości uzyskanych poprzednio przy tej samej procedurze probierczej, to należy wykonać dodatkowe badania w celu określenia przyczyn tej różnicy.

Powinny być prowadzone kompletne zapisy wszystkich procedur konserwacji włącznie z podjętymi lub wymaganymi działaniami korygującymi. Zapisy z konserwacji LPS powinny być przechowywane razem z jego projektem i z raportami z jego sprawdzania.

1.8 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY:

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do zatwierdzenia projekt zagospodarowania i organizacji placu budowy. W zależności od postępu robót projekt organizacji powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót Wykonawca dostarczy i zainstaluje wszelkie zabezpieczenia warunkujące bezpieczeństwo prac. Przyjmuje się, że koszt zabezpieczenia terenu budowy wliczony jest w cenę kontraktową. Wykonawca zobowiązany jest do ponoszenia kosztów wody i energii elektrycznej zużywanej w czasie realizacji prac.

-Ogrodzenie–wydzielić wokół budynku strefę, wokół której konieczne będzie zachowanie szczególnej ostrożności,

-Przyłącze wody–z istniejącego,

-Przyłącze energetyczne–z istniejącego,

-Dojazd istniejący–bez zmian,

-Plac budowy–na terenie przyległym do budynku urządzić zamykany skład materiałów budowlanych–w uzgodnieniu z użytkownikiem. Odpowiedzialność za składowane materiały pozostaje w gestii wykonawcy. Stanowiska robocze należy utrzymywać w należytym porządku, a materiały i surowce składować w sposób uniemożliwiający swobodny do nich dostęp osób trzecich. Nad materiałami wiążącymi należy wykonać prowizoryczne zadaszenie o ile będą składowane poza zamykanym pomieszczeniem. Prace

muszą być prowadzone w sposób nie zagrażający zdrowiu i bezpieczeństwu osób przebywającym w budynku. Prace muszą być prowadzone w sposób nie powodujący utrudnień komunikacyjnych w godzinach pracy urzędu tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-16.00.

Transport materiałów może odbywać się istniejącymi ciągami komunikacyjnymi poza godzinami pracy urzędu wskazanymi powyżej.

1.9 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA:

Warunki ppoż remontowanego obiektu w ramach niniejszego zadania nie zmieniają się. Odporność ogniowa konstrukcji i pokrycia dachowego wynosić ma min. RE30.

Wymaga Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. W trakcie prowadzenia prac z materiałami łatwopalnymi i otwartym ogniem wykonawca musi bezwzględnie zastosować się do przepisów p.poz oraz zaleceń producenta materiałów termozgrzewalnych. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót zarówno wobec inwestora jak i wobec osób trzecich. Wykonawca ma zapoznać się z wewnętrznymi procedurami w zakresie ppoż i jest zobowiązany potwierdzić pisemnie.

2. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

BUDYNEK HOTELOWY CKS „ZACISZE” UL. PIŁSUDSKIEGO 20, 97-215 SPAŁA

Nazwa Inwestora– adres:

„CS NATURA TOUR” SP. Z O.O.

04-510 WARSZAWA UL. THOMASA EDISONA 2

Imię i Nazwisko nr uprawnień projektanta:

mgr inż. Wojciech Małecki

upr. MAZ/0803/PWBKb/18

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi

w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

Opracował:

Łukasz Nejman

Data i miejsce opracowania:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BIOZ

Przedmiotem opracowania jest informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla robót remontowych porycia dachowego budynku hotelowego CKS „Zacisze” ul. Piłsudskiego 20, 97-215 Spała. Informacja opracowana zgodnie z wymaganiami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r (Dz.U. Nr 120, poz.1126).

Zakres robót:

Zakres projektowanych robót obejmuje:

remont porycia dachowego budynku hotelowego CKS „Zacisze” przy ul. Piłsudskiego 20, 97-215 Spała wraz z pracami towarzyszącymi a w szczególności:

- Wykonanie zabezpieczeń poprzez wykonanie rusztowań zewnętrznych (odpowiednio osłoniętych) wraz z zadaszeniami nad wejściami do obiektu (z zachowaniem istniejących dróg ewakuacyjnych z budynku).
- Demontaż obróbek blacharskich, instalacji odgromowej.
- Naprawa kominów- wymiana krętek wentylacyjnych
- Wykonanie nowego pokrycia z blachy na rąbek
- Roboty blacharskie – obróbki blacharskie, rury spustowe, rynny.
- Wykonanie instalacji odgromowej.

Obiekty istniejące w obrębie prowadzonych robót remontowych:

Projektowany remont dokonywany będzie w obrębie istniejącego dachu. W obrębie prowadzonego remontu i bezpośrednim jej sąsiedztwem znajdują się inne zabudowania.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Budynek garażowy jest obiektem użytkowanym, wszelkie prace należy prowadzić tak, aby nie stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w nim przebywających oraz osób postronnych.

Przed przystąpieniem do jakichkolwiek prac budowlanych należy wykonać tymczasowe wyгородzenie zabezpieczające przed dostępem osób postronnych oraz ustawić właściwe tablice ostrzegawcze

informujące o zakazie wstępu na teren budowy.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Zagrożenia:

- Upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych, rusztowania przy wykonywaniu prac remontowych i brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- Podczas skuwania tynków będzie występowało zagrożenie uszkodzenia oczu i twarzy przez pył i odpryski,
- Podczas demontażu uszkodzonych elementów będzie występowało zagrożenie spadania z dużych wysokości przedmiotów i , demontowanych elementów,
- Uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy remontowanym obiekcie (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- Porażenia prądem elektrycznym w trakcie obsługi maszyn budowlanych (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi),
- Odmrożenia kończyn przy robotach prowadzonych w temperaturze poniżej –10 st. C.
- Urazy ciała doznane podczas prowadzenia robót montażowych przy użyciu wciągarek.

Nie przewiduje się prowadzenia robót budowlanych przy użyciu ciężkiego sprzętu (dźwigów) oraz robót przy których prowadzeniu występują działania substancji chemicznych lub czynników biologicznych zagrażających bezpieczeństwu i zdrowiu ludzi.

Nie przewiduje się prac takich jak:

- roboty przy usuwaniu wyrobów budowlanych zawierających azbest,
- robót budowlanych wymagających użycia materiałów wybuchowych,
- robót z użyciem elementów prefabrykowanych o masie ponad 1T.

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Stosowanie niezbędnych środków ochrony indywidualnej obowiązuje wszystkie osoby przebywające na terenie budowy.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio
Przed przystąpieniem do prac kierownik budowy dokona szkolenia pracowników zwracając szczególną uwagę na:

- niebezpieczeństwo uszkodzenia ciała przechodniów oraz wchodzących do budynku użytkowników,
- konieczność stosowania środków ochrony osobistej przy pracach budowlanych (okulary ochronne,

rękawice), sprawne narzędzia, pasy bezpieczeństwa,

Pracownicy potwierdzą przeprowadzone szkolenie w książce szkolenia na stanowisku pracy.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawna komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne, niepodlegające dozorowi technicznemu, udostępnia organom kontroli dokumentację techniczno–ruchową lub instrukcje obsługi tych maszyn lub urządzeń.

W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy ją niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii.

Odtłuszczanie lub oczyszczanie powierzchni oraz części maszyn lub innych urządzeń technicznych wykonuje się środkami do tego przeznaczonymi.

Haki do przemieszczania ładunków powinny spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności i mieć wyraźnie zaznaczoną nośność maksymalną. Używanie narzędzi uszkodzonych jest zabronione. Wszelkie samowolne przeróbki narzędzi są zabronione.

Zagospodarowanie terenu budowy.

Zagospodarowanie terenu budowy zostanie wykonane przed rozpoczęciem robót remontowych, w zakresie :

- Ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- Wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- Doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody, utylizacji ścieków,
- Zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- Urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych.

Pochylnie, po których dokonuje się ręcznego przenoszenia ciężarów, nie powinny mieć spadków większych niż 10%.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych zostanie wykonana w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Materiały składa się w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stosy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowanie do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów. Opieranie składowanych materiałów lub wyrobów o płoty, słupy napowietrznych linii elektroenergetycznych, konstrukcje wsporcze sieci trakcyjnej lub ściany obiektu budowlanego, jest zabronione.

Warunki socjalne i higieniczne.

Palenie tytoniu może odbywać się wyłącznie na otwartej przestrzeni lub w specjalnie do tego celu przystosowanym pomieszczeniu (palarni). Strefy gromadzenia i usuwania odpadów zostaną wygrodzone i oznakowane. Odpady należy usuwać w sposób ograniczający ich rozrzut i pylenie.

Teren budowy wyposaża się w niezbędny sprzęt do gaszenia pożaru. Sprzęt do gaszenia pożaru, regularnie sprawdza się, konserwuje i uzupełnia, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych.

Osoby wykonujące roboty budowlane nie mogą być narażone na działanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, a w szczególności takich jak hałas, wibracje, promieniowanie elektromagnetyczne, pyły i gazy o natężeniach i stężeniach przekraczających wartości dopuszczalne.

Rusztowania i ruchome podesty robocze.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.

Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego.

Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1.5 kN.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

Roboty na wysokości.

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1m od poziomu dachu lub ziemi, powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m. Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

Drabina bez pałaków, której długość przekracza 4m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą złożenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa.\

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom.

- Aktualne badania lekarskie pracowników, w tym pozytywne wyniki badań do pracy na wysokości.
- Aktualne szkolenia BHP.
- Tablica budowy z telefonami Pogotowia Ratunkowego i Straży Pożarnej.
- Tablice informujące o pracach „na górze”, „ Roboty budowlane – wstęp wzbroniony”.
- Pasy bezpieczeństwa dla pracowników, atestowane z aktualną datą ważności.
- Ekran do ogrodzenia stref montażu i demontażu od zewnątrz przed nieprzewidzianym wejściem osób niezatrudnionych.
- Apteczka pierwszej pomocy.

Osoba odpowiedzialna za opracowanie planu BIOZ na budowie:

Zgodnie z postanowieniami w/w ustawy osoba przejmująca obowiązki Kierownika Budowy jest zobowiązana do opracowania planu BIOZ przed rozpoczęciem budowy i umieszczeniem go w widocznym i dostępnym miejscu.

3. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Zgodnie z art. 34.1 ust. 3d pkt. 3 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (t.j. Dz. U. z 2022 r. poz. 1557 z późn. zmianami) jako projektant wykonujący przedmiotowy projekt, oświadczam, że został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Niniejszy projekt jest w swoim zakresie kompletny oraz spełnia wymagania dla celu, któremu ma służyć.

Zespół projektowy:

Stanowisko:	Branża:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:
<i>PROJEKTANT</i>	<i>BUDOWLANA</i>	<i>mgr. Inż. WOJCIECH MAŁECKI</i>	<i>UPR. NR MAZ/0883PWBKb/18 do projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno-budowlanej</i>