

## PROJEKT BUDOWLANY

**Temat : WYMIANA POKRYCIA DACHU BUDYNKU B-1  
SALA SPORTOWA  
KŁODZKIEJ SZKOŁY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**



**Adres: 57-300 Kłodzko ul. Szkolna 8  
nr. ewid. dz. 73/3 Miasto Kłodzko , Obręb Centrum**

**Inwestor: Powiat Kłodzki  
57-300 Kłodzko ul. Okrzei 1**

**Kategoria obiektu : IX budynek oświaty**

Oświadczamy , że po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. –Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz.U. z 2020 r. poz.133 ,2127 z.p zm , że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .

Świadomi odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy , zgodnie z art. 233 Kodeksu Karnego potwierdzamy prawdziwość danych , zamieszczonych powyżej.

<b>KONSTRUKCJA : PROJEKTANT GŁÓWNY</b>	<b>mgr inż. Grzegorz Papiernik</b>  <b>UAN.VI-6/3/85/90</b>	mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK upr. do kierowania, nadzorowania i projektowania w specj. konstr. budow. UAN : VI-6/3/73/90 UAN : VI-6/3/85/90 § 2 ust.1 pkt 1 § 5 ust.1 pkt 1 § 6 ust.1 i 3 § 7 i § 13 ust.1 pkt 2 57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE Działkowca 8 tel. 74/ 815 24 65
<b>INSTALACJE SANITARNE</b>	<b>mgr inż. Aneta Rychlińska</b>  <b>346/00/DUW</b>	mgr inż. Aneta Rychlińska upr. do projektowania i nadzoru instalacji sanitarnych, gosp. wycp. Nr ewidencyjny 346/00/DUW 57-300 Kłodzko, ul. Okrzei 7 tel. 601 647 842

**Kłodzko 10.02.2021 r.**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lp.		skala	rysunek	strona
	Strona tytułowa			1
	Zawartość opracowania			2
I.	OPIS TECHNICZNY			
	Opis techniczny budynku stan istniejący			3-7
	Opis techniczny wymiana pokrycia			8-11
II.	Dokumentacja fotograficzna			
	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA			12-13
III.	Część rysunkowa			
	Szkic lokalizacji		1	14
	Rzut dachu		2	15
	Przekrój		3	16
	Rzut dachu – wentylatory		1S	17
IV.	Upewnienia i przynależność projektantów do DIIB			18-20

**OPIS TECHNICZNY**  
**do projektu architektoniczno-budowlanego**  
**WYMIANA POKRYCIA Z CZĘŚCIOWYM DOCIEPLENIEM DACHU**  
**BUDYNKU B-1 SALA SPORTOWA**  
**KŁODZKIEJ SZKOŁY PRZEDSIĘBIORCZOŚCI**

**Adres: 57-300 Kłodzko ul. Szkolna 8**

**Inwestor : Powiat Kłodzki**

**57-300 Kłodzko ul. Okrzei 1**

**I. DANE TECHNICZNE BUDYNKU „B”**

\*\*\* powierzchnia zabudowy  $61,62 \times 13,80 = 850,36 \text{ m}^2$

\*\*\* powierzchnia użytkowa ok.  $1050,00 \text{ m}^2$

\*\*\* kubatura  $5347,50 \text{ m}^3$

\*\*\* kąt pochylenia dachu  $27^\circ$

\*\*\* powierzchnia dachu  $61,62 \times 7,52 \times 2 = 926,765 \text{ m}^2$

**II. DANE OGÓLNE BUDYNKU – stan istniejący pokrycia dachu**

Budynek „B-1” Sali sportowej parterowy z częścią I piętra bez podpiwniczenia murowany o dachu dwuspadowym pokryty gontem bitumicznym na deskowaniu konstrukcji nośnej kratownic stalowych oraz krokwi drewnianych.

Wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego terenu położonego między ulicą Kościuszki, rzeką Nysą Kłodzką, terenami wodonośnymi, ulicą Korczaka i ulicą b. Getta w Kłodzku.

Uchwała Rady Miejskiej NR XLI/329/2005 w Kłodzku z dnia 25 sierpnia 2005r.

Opublikowana w Dzienniku Urzędowym Województwa Dolnośląskiego NR 231 poz. 3588 z dnia 10.11.2005 r.

Budynek „B-1” (sala gimnastyczna) wybudowany przed 1945 r. jako warsztaty oznaczany adresem Kłodzko Szkolna 8.

Obiekt sali gimnastycznej przebudowany w roku 1997 r.

**II. OPIS STANU TECHNICZNEGO POKRYCIA**

Dach budynku B-1 sali gimnastycznej o pokryciu gontem bitumicznym na deskowaniu jest w złym stanie technicznym z licznymi przeciekami.

Warstwy pokrycia połaci dachu:

- gonty papowe –do wymiany
- papa podkładowa – do wymiany
- istniejące deskowanie gr. 25 mm –do wymiany pasy okapowe szer. ok. 100 cm
- pustka powietrza ok. 2 cm
- istn.izolacja cieplna wełna mineralna gr. 14 cm – do wymiany pas okapowy szer. 100 cm
- paroizolacja folia gr. 0,3 mm
- istn. płyty gipsowo-kartonowe 2 x krzyżowo
- istn. kratownice stalowe o rozstawie ok. 340 cm
- pas górny kratownicy obudowany płytami gipsowo-kartonowymi podwójnie
- obróbki blacharskie kominów pas nadrynnowy, pas pod rynnowy rynny R 150 rury spustowe RS 120 – z blachy stalowej ocynkowanej
- instalacja odgromowa dachu do wymiany

### III. OPIS WYMIANY POKRYCIA DACHU Z CZĘŚCIOWYM OCIEPLENIEM

#### ZAKRES ROBÓT

##### 1 Rozbiórki

- 1 d.1 Wykonanie daszków zabezpieczających nad wejściem głównym i tylnym m2  
 $2.00 \times 1.50 \times 2 = 6.000$
- 2 d.1 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku m 118.110
- 3 d.1 Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku - pas nadrynnowy m2  
 $0.25 \times (28.75 + 29.06 + 60.30) = 29.528$
- 4 d.1 Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku - pas pod rynnowy m2  
106.299
- 5 d.1 Rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku - obróbki kominów m2  
14.996
- 6 d.1 Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku m  $<RS\ 120>6.21 \times 7 = 43.470$
- 7 d.1 Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - pierwsza warstwa - gonty papowe m2  
 $61.62 \times 7.52 \times 2 = 926.765$
- 8 d.1 Rozbiórka pokrycia z papy na dachach drewnianych - następna warstwa m2 poz.7 = 926.765
- 9 d.1 Rozebranie elementów więźb dachowych - deskowanie dachu z desek na styk m2  
 $1.00 \times 60.300 \times 2 + 1.00 \times 1.00 \times 4 = 124.600$
- 10 d.1 Rozebranie elementów więźb dachowych - deski okapowe m  $60.30 \times 2 - 2.40 = 118.200$
- 11 d.1 Rozbiórka izolacji cieplnej z wełny mineralnej gr 14 cm m3  $60.30 \times 0.14 \times 2 = 16.884$
2. Wywóz gruzu i papy z rozbiórki
- 12 d.2a Wywiezienie papy i wełny mineralnej z rozbiórki samochodami skrzyniowymi na odległość 50 km m3 21.518
- 13 d.2 Koszty utylizacji papy i wełny mineralnej t 8.089

##### 3. Termomodernizacja

- 14 d.3 Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej 14 CM poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa strefa okapowa m2  $60.300 \times 1.00 \times 2 + 1.00 \times 1.00 \times 4 = 124.600$
- 15 d.3 Deskowanie połaci dachowych z tarcicy nasyczonej gr 25 cm - pas okapowy m2  
 $60.30 \times 1.00 \times 2 + 1.00 \times 1.00 \times 4 = 124.600$

##### 4. Pokrycie dachu

- 16 d.4 Wykonanie deskowania - montaż deski okapowej m  $60.30 \times 2 = 120.600$
- 17 d.4 Pokrycie dachów papą podkładową na podłożu drewnianym jednowarstwowo m2 poz.7 = 926.765
- 18 d.4 Pokrycie dachów dachówką bitumiczną - gonty bitumiczne SBS NRO m2 poz.7 = 926.765
- 19 d.4 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - obróbki kominów m2 14.996
- 20 d.4 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - obróbki pas nadrynnowy m2  $0.25 \times (28.75 + 29.06 + 60.00) = 29.452$
- 21 d.4 Obróbki przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm - z blachy ocynkowanej - obróbki pas podrynnowy m2 106.299

##### 5. Rynny i rury spustowe

- 22 d.5 Rynny dachowe półokrągłe o śr. 15 cm z blachy ocynkowanej m 118.110
- 23 d.5 Rury spustowe okrągłe o śr. 12 cm - z blachy ocynkowanej m  $<RS\ 120>6.21 \times 7 = 43.470$
- 24 d.5 Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu - rura wywiewna blaszana szt. 3
- 25 d.5 Rury wentylacyjne z blachy ocynkowanej szt. 3

##### 6. Rusztowania

- 26 d.6 Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości 7.5 m - ekstrapolacja m2 973.020

- 27 d.6 Czas pracy rusztowań grupy 1 m-g 175.97
7. Wymiana okien połaciowych
- 28 d.7 Rozbiórka okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) - dodatek za drugą warstwę na rusztach na stropach Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach R=0,30 m2 poz.32 = 37.035
- 29 d.7 Demontaż okien w połaci dachowej wraz kołnierzem - R=0,30 szt 4
- 30 d.7 Osadzenie okien w połaci dachowej - wykonanie konstrukcji nośnej m 4
- 31 d.7 Osadzenie okien w połaci dachowej wraz kołnierzem szt 4
- 32 d.7 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na stropach na rusztach -GKF 12,5 m2 37.035
- 33 d.7 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) - dodatek za drugą warstwę na rusztach na stropach GKF 12,5 m2 poz.32 = 37.035
- 34 d.7 Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - suchych tynków z gruntowaniem m2 poz.32 = 37.035
8. Instalacja odgromowa
- 35 d.8.1 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z linki mocowanych na dachu stromym m 341.460
- 36 d.8.1 Demontaż wsporników odstępowych instalacji odgromowej na dachu płaskim na papie na drewnie szt. 340
- 37 d.8.1 Demontaż przewodów uziemiających i odgromowych z pręta o przekroju do 120 mm2 mocowanych na wspornikach na ścianie w ciągu pionowym m  $6.30 \cdot 6 = 37.800$
- 38 d.8.1 Demontaż wsporników instalacji odgromowej i uziemiającej ze ściany szt.  $6 \cdot 6 = 36.000$
- 39 d.8.2 Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu stromym pokrytym papą m 218.220
- 40 d.8.2 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na cegle z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10mm m poz.37 = 37.800
- 41 d.8.2 Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik szt. 6
- 42 d.8.3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) szt. 1
- 43 d.8.3 Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) szt. 6

### Projektowany gont papowy SBS NRO ( nie rozprzestrzeniający ognia ) w kolorze ceglastym



#### • Gonty SBS

**Produkty**, oparte są na tej samej technologii produkcji z użyciem najwyższej jakości komponentów. Ich cechami jest użycie bardzo elastycznego asfaltu, modyfikowanego kauczukiem SBS, najnowszych typów posypek mineralnych oraz systemu pełnego podklejania gontów. Wszystkie te elementy zapewniają niezwykłą odporność na oddziaływanie ekstremalnych warunków atmosferycznych.

Do głównych zalet pokrycia z Gontów należą:

- relatywnie niski koszt pokrycia dachu,
- wysoka jakość i trwałość poparta wieloletnią lmienną Gwarancją Jakości Icopal oraz kilkudziesięcioletnim doświadczeniem koncernu, będącym pionierem rozwiązań technologicznych w zakresie bitumicznych pokryć dachowych na świecie,
- prosty, bezpieczny, szybki montaż, bez użycia specjalistycznego sprzętu,
- gwarantowana szczelność pokrycia,
- niski ciężar pokrycia dachu, nie obciążający połaci,
- modułowa budowa gontów sprawiająca, że pokrycie jest niewrażliwe na ruchy podłoża, nie pęka,
- wymagają minimalnej ilości obróbek blacharskich,
- łatwy transport i przechowywanie,
- bezpieczeństwo pożarowe – klasyfikacja NRO,
- odporność na ekstremalne warunki atmosferyczne,
- nie ulegają odbarwieniom,
- komponenty użyte do produkcji gontów są całkowicie bezpieczne,
- są elastyczne,
- mała ilość odpadów materiału,
- są ciche, tłumią hałas np. opady deszczu,
- szeroka gama kolorów i kształtów pozwalająca na harmonijne dopasowanie dachu do charakteru budynku i jego otoczenia.

Zgodność z Normą Europejską

Gonty produkowane z Normą Europejską PN EN 544 i posiadają oznaczenie CE uprawniające do sprzedaży na terenie całej Unii Europejskiej. Zgodnie z wyżej wskazaną normą, kluczowym parametrem decydującym o jakości gontów jest zawartość asfaltu, którego minimalna ilość może wynosić 1 300g/m<sup>2</sup>. W naszych gontach zawartość asfaltu utrzymywana jest na **ponadnormatywnym poziomie 1 450 g/m<sup>2</sup>**, aby zapewnić najwyższe standardy hydroizolacyjności i trwałości gontów. Dodatkowo asfalt poddawany jest modyfikacji syntetycznym kauczukiem SBS, co zapewnia zdecydowanie większą elastyczność gontów oraz zwiększa odporność na starzenie.

Idealnie wprasowana posypka

Dzięki zastosowaniu wyselekcjonowanych typów posypek mineralnych oraz użyciu elastycznego asfaltu modyfikowanego syntetycznym kauczukiem SBS, mogliśmy uzyskać idealne wprasowanie posypki w strukturę gontów. Jest to bardzo ważne ze względu na oczekiwaną estetykę dachu jak również ze względu na właściwości użytkowe gontów. Wiązanie pomiędzy bitumem, a posypką jest trwałe i jednocześnie elastyczne, dzięki czemu nie ma efektu obsypywania się posypki. Gonty Orła SBS dzięki zastosowaniu posypki granulowanej o jednolitej strukturze, uzyskały bardzo atrakcyjną kolorystykę, charakteryzującą się głębokimi i intensywnymi kolorami.

Warstwa samo wulkanizująca

Gonty SBS posiadają warstwę samo wulkanizującą na spodniej powierzchni gontów. Jest to specjalnie przygotowana masa bitumiczna, która pod wpływem ciepła ulega samo wulkanizacji i trwale łączy gonty. Warstwa klejąca zabezpieczona jest specjalną silikonowaną folią antyadhezyjną, którą należy oderwać podczas montażu gontów. Dzięki specjalnie przygotowanej krawędzi folii, bardzo łatwo usuwa się ją podczas montażu gontów. Bardzo ważną cechą ułatwiającą montaż jest to, że folię można oderwać dopiero po wstępnym wbiciu gwoździ i wypoziomowaniu pasa gontów.

Elastyczność i lekkość

Między innymi dzięki zastosowaniu optymalnej modyfikacji asfaltu syntetycznym kauczukiem SBS, uzyskaliśmy wysoką elastyczność gontów. Wysoka elastyczność jest szczególnie ważna podczas montażu gontów i wykonywania obróbek na dachu. Elastyczność gontu jest szczególnie ważna podczas montażu gontów w okresie niskich temperatur, kiedy montaż zwykłych gontów jest niemożliwy. Dzięki niskiej wadze gontów, która w zależności od kształtu wynosi od 8,5 do 12 kg/m<sup>2</sup>, gonty mogą być stosowane na dachach o lekkiej konstrukcji.

Wzmocniana osnowa

Osnową w przypadku naszych gontów bitumicznych, jest wzmocniany welon szklany o gramaturze powyżej 110 g/m<sup>2</sup>. Wzmocniany welon szklany stabilizuje strukturę gontów i decyduje o bardzo dobrych parametrach odporności mechanicznej gontów. Jest to szczególnie ważne podczas montażu gontów, przybijania gwoździ i przenoszeniu naprężeń dachu na pokrycie dachowe.

Gonty SBS produkowane są na nowoczesnej linii produkcyjnej

Linia produkcyjna umożliwia uzyskanie stabilnej jakości produktów, a dzięki zastosowaniu blendera posypek, pozwala na uzyskanie bardzo ciekawych mieszanek kolorystycznych.

Odporność na podwiewanie przez wiatr

Dzięki warstwie klejącej na spodniej stronie gontów, całkowicie wyeliminowana jest możliwość podwiewania śniegu lub deszczu pod pokrycie dachowe.

Gonty są też wyjątkowo wytrzymałe na oddziaływanie nawet bardzo silnego wiatru. Jest to jedna z cech, dzięki której nasze gonty są bardzo popularne w bardzo wymagającym klimacie Norwegii czy Finlandii.

#### Prosty i ekonomiczny montaż

Wykonanie pokrycia dachowego z gontów bitumicznych jest proste i nie wymaga użycia specjalistycznych narzędzi. Gonty bitumiczne ujawniają swoje szczególne zalety na dachach o skomplikowanej budowie, gdzie zastosowanie innych pokryć dachowych jest często bardzo trudne technicznie lub niemożliwe do wykonania. Dzięki modułowej budowie gontów, mamy możliwość bardzo ekonomicznego wykorzystania wszystkich elementów. Do minimum ograniczona jest ilość odpadów.

1. na całej powierzchni spodniej strony gontów samowulkanizująca się warstwa bitumicznokauczukowa SBS - eliminuje ryzyko podwiewania śniegu i deszczu pod gonty oraz umożliwia o 50% szybsze klejenie
2. folia antyadhezyjna zabezpieczająca warstwę samowulkanizującą - łatwa do oderwania w trakcie montażu gontów
3. nowa posypka mineralna o strukturze jednolitego granulatu, wtapiana na gorąco w masę bitumiczno-kauczukową SBS - zapewnia bogatą kolorystykę i ochronę przed destrukcyjnym działaniem promieniowania UV
4. warstwa masy bitumiczno-kauczukowej SBS o ponadnormatywnym poziomie 1450 g/m<sup>2</sup> (PN EN 544) - zapewnia wyjątkową elastyczność i żywotność gontów
5. warstwa nośna ze zbrojonego welonu szklanego o gramaturze 110g/m<sup>2</sup> - zapewnia 20% lepszą odporność mechaniczną na zerwanie



mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK  
upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania w specj. konstr. budow.  
UAN . VI-1/3/73/90 UAN . VI-6/3/85/90  
§ 2 ust.1 pkt 1 § 5 ust.1 pkt 1 § 6 ust.1 i 3  
§ 7 i § 13 ust.1 pkt 2  
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE  
ul. Działkowska 8 tel. 74/ 815 24 65

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Wytyczne do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zostały sporządzone na podstawie:**

- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dz.U.03.120.1126
- rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych – Dz.U. 99.80.912
- rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy – DZ.U. 97.129.844 z p.zm.
- rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych – DZ.U. 00.47.401

spis treści

1. Zakres robót i kolejność ich realizacji
2. Przewidywane zagrożenia
3. Oznakowanie miejsca zagrożenia
4. Instruktaż pracowników i postępowanie w przypadku wystąpienia zagrożenia
5. Środki ochrony indywidualnej
6. Nadzór nad pracami
7. Przechowywanie i przemieszczanie materiałów
8. Przechowywanie dokumentów
9. Praca na wysokości

### **I. ZAKRES ROBÓT I KOLEJNOŚĆ ICH REALIZACJI**

- wymiana okien
- ocieplenie ścian zewnętrznych
- ocieplenie stropodachów

### **II. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA**

Przewidziane do realizacji roboty związane z termomodernizacją budynku stanowią zagrożenia upadku z wysokości - podczas prowadzenia robót wymiany pokrycia dachowego .

Zagrożenia występują również przy wykonywaniu wykopów przy wykonywaniu robót kanalizacji sanitarnej .

Zagrożenia te występować będą podczas całego okresu trwania robót .

W związku z tym , że roboty mają być wykonywane na czynnych instalacjach i urządzeniach elektroenergetycznych , nie wyłączonych spod napięcia , należy zorganizować je zgodnie z przepisami bezpieczeństwa pracy przy urządzeniach elektroenergetycznych .

### **III. OZNAKOWANIE MIEJSCA ZAGROŻENIA**

Miejsce realizacji robót , które mogą stwarzać zagrożenie upadku z wysokości , porażenie prądem elektrycznym lub wpadnięciem do wykopów należy wyraźnie oznakować , zabezpieczyć przed dostępem osób nieuprawnionych . W miejscu tym należy umieścić znaki informujące o rodzaju zagrożenia ( znaki ostrzegawcze lub znaki zakazu )

Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku – w miejscu lub najbliższym otoczeniu określonego miejsca zagrożenia . Znaki należy usunąć , gdy przestanie istnieć zagrożenie , którego dotyczą .

### **IV. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW I POSTĘPOWANIE W PRZYPADKU WYSTĄPIENIA ZAGROŻENIA**

Przed rozpoczęciem robót szczególnie niebezpiecznych osoba kierująca robotami powinna ustalić w podpisanym protokole szczegółowe warunki bezpieczeństwa i higieny pracy z podziałem obowiązków w tym zakresie . Osoba kierująca pracownikami przeprowadza szkolenie stanowiskowe pracowników na danym stanowisku danej budowy , a następnie udokumentowane podpisem szkolonego w książce szkoleń danej budowy .



Bezpośrednio przed przystąpieniem pracowników do pracy osoba kierująca jest obowiązana do poinformowania o:

- zakresie pracy , jaką mają wykonać
- rodzaju zagrożeń , jakie mogą wystąpić
- postępowaniu w razie wystąpienia zagrożenia

Osoba kierująca pracownikami dba o to aby nie dopuścić pracownika do pracy , do której nie posiada dostatecznych umiejętności oraz znajomości przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy

Roboty mogą wykonywać tylko ci pracownicy , którzy zostali wstępnie przeszkoleni zgodnie z obowiązującymi u pracodawcy instrukcjami .

Do pracy na wysokości może zostać wyznaczony tylko ten pracownik , który :

- posiada zaświadczenie lekarskie z określonym terminem ważności badań lekarskich stwierdzających zdolność do pracy na wysokości do 3,0 m lub powyżej 3,0 m.
- posiada umiejętność posługiwania się przydzielonymi ochronami osobistymi oraz urządzeniami zabezpieczającymi przed upadkiem z wysokości
- wykazuje się aktualną sprawnością fizyczną i psychiczną

Roboty związane z podłączeniem , sprawdzeniem , konserwacją i naprawą instalacji elektrycznych mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie uprawnienia .

Dla każdego zagrożenia jakie może wystąpić należy ustalić sposób postępowania w przypadku wystąpienia danego zagrożenia , a w tym :

- zorganizować pomoc i ratunek osobom , którym zagraża niebezpieczeństwo
- zabezpieczyć miejsce wystąpienia zagrożenia
- zawiadomić przełożonych o zaistniałym zagrożeniu

Miejsce prowadzenia prac winno być tak zorganizowane aby zapewniało bezpieczną i sprawną komunikację , umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru ,awarii i innych zagrożeń .

Należy je wyposażać w środki i sprzęt gaśniczy . Punkty rozmieszczenia muszą być łatwo dostępne , należy je widocznie oznakować oraz zamieścić instrukcję obsługi.

Z miejscem prowadzenia prac należy zapewnić łączność telefoniczną oraz umieścić w miejscu widocznym i łatwo dostępnym informację o telefonach alarmowych .

W miejscu prowadzenia prac lub w pobliżu należy zapewnić pomieszczenie , w którym znajdował by się punkt pierwszej pomocy.

Usytuowanie oraz wyposażenie punktów pierwszej pomocy i apteczek powinny być ustalone w porozumieniu z lekarzem medycyny pracy.

Punkt pierwszej pomocy oraz apteczka , w widocznym miejscu , powinna mieć wywieszoną instrukcję o udzielaniu pierwszej pomocy .

### **V.ŚRODKI OCHRONY INDYWIDUALNEJ**

Każdy pracownik zobowiązany jest do używania środków ochrony indywidualnej , właściwych dla prowadzonych prac , do których zalicza się : odzież ochronną ,kaski ochronne ,okulary ochronne ,maski przeciwpyłowe , środki ochrony kończyn

Dostarczone pracownikom do stosowania środki ochrony indywidualnej powinny :

- być odpowiednie do istniejącego zagrożenia i nie powinny same z siebie zwiększać zagrożenia
- uwzględniać warunki istniejące w danym miejscu pracy
- uwzględniać wymagania ergonomii pracy oraz stan zdrowia pracownika
- być odpowiednio dopasowane do użytkowania –po wykonaniu odpowiedniej regulacji.

Środki ochrony indywidualnej powinny być przeznaczone do osobistego użytku oraz być stosowane zgodnie ze swoim przeznaczeniem . W razie potrzeby , w celu zapewnienia właściwego używania środków ochrony indywidualnej , pracodawca powinien zorganizować pokaz używania tych środków . Środki ochrony indywidualnej powinny być przechowywane w miejscach wyznaczonych , w warunkach zapewniających utrzymanie ich w pełnej sprawności .

Stan techniczny narzędzi i środków ochrony indywidualnej należy sprawdzać bezpośrednio przed ich użyciem .

## VI. NADZÓR NAD PRACAMI

Prace w warunkach szczególnego zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego należy wykonywać na podstawie polecenia pisemnego wydanego przez przełożonego .

Charakter prac wymaga sprawowania nadzoru nad nimi . W tym celu należy ustanowić osoby funkcyjne , które czuwają nad bezpieczną organizacją pracy.

Mogą to być :

**-koordynujący** , osoba , która odpowiada za skoordynowanie przewidzianych do wykonania prac , wynikających z polecenia , określenie czynności łączeniowych związanych z przygotowaniem miejsca pracy , dopuszczenie do pracy i likwidację miejsca pracy i rozpoczęcie robót ,

**-dopuszczający** , osoba wyznaczana przez wykonawcę , do której obowiązków należy :

Przygotowanie miejsca pracy , dopuszczenie do wykonywania pracy , sprawdzenie wykonania pracy , zlikwidowanie miejsca pracy po jej zakończeniu

**-nadzorujący** , osoba wyznaczana przez wykonawcę , do której obowiązków należy : sprawdzenie przygotowania miejsca pracy i jego przejęcie od dopuszczającego , jeżeli zostało przygotowane właściwie , zaznajomienie nadzorowanych pracowników z warunkami bezpiecznego wykonania pracy. , ciągły nadzór nad pracownikami , aby nie przekraczali granicy wyznaczonego miejsca pracy , powiadomienie dopuszczającego lub koordynującego o zakończeniu pracy. Nadzorujący nie powinien wykonywać innych czynności prac poza czynnościami nadzoru .

**-kierujący zespołem** , osoba , do której obowiązków należy : dobór pracowników o umiejętnościach zawodowych odpowiednich do wykonywania pracy , sprawdzenie przygotowania miejsca pracy i przejęcie go od dopuszczającego , jeżeli zostało przygotowane właściwie , zaznajomienie podległych pracowników ze sposobem przygotowania miejsca pracy , występujących zagrożeniach w miejscu pracy i bezpośrednim sąsiedztwie oraz z warunkami i metodami bezpiecznego wykonywania pracy , zapewnienie wykonywania pracy w sposób bezpieczny , egzekwowanie od członków zespołu stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej , odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu , nadzorowanie przestrzegania prac podległych pracowników przepisów bhp w czasie wykonywania pracy , powiadomienie dopuszczającego lub koordynującego o zakończeniu pracy.

## VII. PRZECHOWYWANIE I PRZEMIESZCZANIE MATERIAŁÓW

Materiały należy przechowywać wyłącznie w miejscu do tego wyznaczonym na terenie prowadzenia robót ( zgodnie z zagospodarowaniem placu budowy) lub w zamykanych pomieszczeniach . Ich pobieranie może odbywać się wyłącznie przez osoby wyznaczone przez nadzór budowy.

Przy składowaniu materiałów należy określić dla każdego materiału jego miejsce , sposób i dopuszczalną wysokość składowania oraz zapewnić , aby masa składowanych materiałów nie przekraczała dopuszczalnego obciążenia urządzeń przeznaczonych do składowania . Składowanie materiałów należy prowadzić w sposób uniemożliwiający ich wywrócenie , zsuniecie lub spadnięcie . Materiały przechowywane w oryginalnych opakowaniach i użytkuje zgodnie z instrukcją producenta.

W przypadku przechowywania w magazynkach materiałów niebezpiecznych należy informację o tym zamieścić na tablicach ostrzegawczych , umieszczonych w widocznych miejscach .

Na terenie prowadzonych prac należy zapewnić zastosowanie odpowiednich rozwiązań organizacyjnych i technicznych w celu wyeliminowania potrzeby ręcznego przemieszczania materiałów. Ręczne przemieszczanie i przewożenie ciężarów o masie przekraczającej ustalone normy jest niedopuszczalne. Masa ładunków przemieszczanych przy użyciu środków transportowych nie powinna przekraczać dopuszczalnej nośności danego środka transportu .

Ładunek powinien być zabezpieczony przed upadkiem , przemieszczaniem i zsypany się ze środka transportu.

## VIII. PRZECHOWYWANIE DOKUMENTÓW

Dokumentacja budowlana i wykonawcza winna być przechowywana na terenie prowadzenia robót, w miejscu do tego przeznaczonym, uniemożliwiającym zaginięcie, zniszczeniem.

Dokumentacja powinna być łatwo dostępna dla osób prowadzących nadzór nad robotami.

## IX. PRACA NA WYSOKOŚCI

Pracą na wysokości jest praca wykonywana na powierzchni znajdującej się na wysokości co najmniej 1,0 m nad poziomem podłogi lub terenu, gruntu na nieosłoniętej przestrzeni a nie zabezpieczonej konstrukcją lub innym urządzeniem zabezpieczającym przed upadkiem z wysokości. Podczas prac na wysokości powinny być wykonane w miarę możliwości zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości.

Podczas prac na wysokości powinny być wykonane w miarę możliwości zabezpieczenia przed upadkiem w wysokości:

- **balustrady ochronne z poręczy** na wysokości 1,0 m, deski krawężnikowej o wys. 0,15 m, a przestrzeń między nimi należy wypełnić częściowo lub całkowicie w sposób uniemożliwiający upadek pracownika z wysokości.

- **siatki ochronne** – zamontowane o kondygnację niżej. Siatki ochronne stosuje się zamiast barier ochronnych, których zamontowanie uniemożliwiłoby prowadzenie prac

- środki ochrony osobistej

Prace na wysokości powinny być tak zorganizowane i prowadzone, aby pracownicy wykonujący prace niemu sieli wychylać się poza poręcz balustrady lub obrys urządzenia, na którym stoją. Przy pracach wykonywanych na drabinach, klamrach, rusztowaniach i innych podwyższeniach nie przeznaczonych na pobyt ludzi, na wysokości 2,0 m nad poziomem podłogi lub ziemi nie wymagających od pracownika wychylania się poza obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości, należy zapewnić aby:

- drabiny, klamry, rusztowania, pomosty i inne urządzenia były stabilne i zabezpieczone przed niespodziewaną zmianą położenia oraz miały odpowiednią wytrzymałość na przewidziane obciążenie

- pomost roboczy spełniał odpowiednie wymagania:

Powierzchnia pomostu powinna być wystarczająca dla pracowników, urządzeń i niezbędnych materiałów, podłoga powinna być równa i pozioma, trwale umocowana do elementów konstrukcyjnych pomostu, widocznym miejscu umieszczone czytelne informacje o wielkości dopuszczalnego obciążenia.

Przy pracach wykonywanych na rusztowaniach na wysokości powyżej 2,0 m nad poziomem terenu oraz na ruchomych wiszących należy:

- zapewnić bezpieczeństwo przy komunikacji pionowej i dojście do stanowisk pracy

- zapewnić stabilność rusztowań i odpowiednią ich wytrzymałość na przewidziane obciążenia

- przed rozpoczęciem użytkowania rusztowania dokonać przeglądu technicznego

- rusztowania i podesty ruchome wiszące powinny spełniać wymagania określone we właściwych przepisach i polskich Normach

- przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji, urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tym ich stabilność, wytrzymałość, a także stan techniczny elementów mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa

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

- zapewnić stosowanie przez pracowników kasków ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK  
upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania w specj. konstr. budow.  
UAN . VI-1/3/73/90 UAN . VI-6/3/85/90  
§ 2 ust. 1 pkt 1 § 5 ust. 1 pkt 1 § 6 ust. 1 i 3  
§ 7 i § 13 ust. 1 pkt 2  
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE  
ul. Góralowa 8 tel. 74/ 815 24 65

## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA



FOTO 1 ELEWACJA FRONTOWA



FOTO 2 ELEWACJA SZCZYTOWA



FOTO 3 ELEWACJA TYLNA



mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK  
upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania w specj. konstr. budow.  
UAN . VI-f/3/73/90 UAN . VI-6/3/85/90  
§ 2 ust.1 pkt 1 § 5 ust.1 pkt 1 § 6 ust.1 i 3  
§ 7 i § 13 ust.1 pkt 2  
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE  
ul. Działkowca 8 tel. 74/ 815 24 65

Kłodzko styczeń 2021 r.





FOTO 4



FOTO 5



FOTO 6



FOTO 7



FOTO 8

Zacieki na suficie w częściach okapu

Kłodzko styczeń 2021 r.

mgr inż. GRZEGORZ PAPIERNIK  
upr. do kierowania, nadzorowania  
i projektowania w specj. konstr. budow.  
UAN: VI-1/3/73/90 UAN: VI-6/3/85/90  
§ 2 ust. 1 pkt 1 § 5 ust. 1 pkt 1 § 6 ust. 1 i 3  
§ 7 i § 13 ust. 1 pkt 2  
57-200 ZĄBKOWICE ŚLĄSKIE  
14 Działalność A tel: 74/ 815 24 65

*[Handwritten signature]*