



EMFORM Marcin Białoskórski

70-783 Szczecin, K. Napierskiego 80/9

NIP: 856-163-09-26, REGON: 812538343

+48 506 040 271, marcin@emform.pl, www.emform.pl

EGZEMPLARZ NR 1

TYTUŁ OPRACOWANIA	DOKUMENTACJA TECHNICZNA - WYMIANA POKRYCIA DACHU NAD INTERNATEM BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO-WYCHOWAWCZEGO W NOWOGARDZIE, UL. PONIATOWSKIEGO 17
ADRES INWESTYCJI:	DZ.NR 490, OBR. GEOD. NOWOGARD 5, GMINA NOWOGARD, 72-200 NOWOGARD, UL. PONIATOWSKIEGO 17
NAZWA I ADRES INWESTORA:	POWIAT GOLENIOWSKI UL. DWORCOWA 1 72-100 GOLENIÓW
FAZA OPRACOWANIA:	WYMIANA POKRYCIA CZĘŚCI DACHU NAD INTERNATEM SOSW
NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWANIA:	EMFORM Marcin Białoskórski 70-783 Szczecin, K. Napierskiego 80/9

ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW Zgodnie z art. 20, ust. 4 ustawy Prawo budowlane oświadczamy, że niniejsza dokumentacja dla wyżej wymienionej inwestycji została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.		
ARCHITEKTURA :	AUTOR PROJEKTU: mgr inż. arch. KAROL JURGA upr. bud. do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń nr 6/ZPOIA/OKK/2008	
	OPRACOWUJĄCY: inż. MARCIN BIAŁOSKÓRSKI uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń nr ZAP/0080/OWOK/07	

SPIS ZAWARTOŚCI:	<ul style="list-style-type: none">- Część opisowa.- Część rysunkowa.- Informacja BIOZ.- Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych.- Załączniki.
------------------	---

DATA OPRACOWANIA:	Maj 2021 r.
-------------------	-------------

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Podstawa opracowania
2. Dane inwestycji
3. Przedmiot opracowania
4. Opis stanu istniejącego
5. Projektowane rozwiązania
6. Opis technologii wykonania robót budowlanych
7. Uwagi i zalecenia.

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan sytuacyjny
2. Rzut dachu – inwentaryzacja
3. Przekrój A-A – inwentaryzacja
4. Rzut dachu – stan planowany
5. Przekrój A-A – stan planowany

III. INFORMACJA BIOZ

IV. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

V. ZAŁĄCZNIKI

1. Uprawnienia projektantów
2. Karty techniczne produktów przyjętego rozwiązania systemowego



I. CZĘŚĆ OPISOWA

OPIS TECHNICZNY

DO DOKUMENTACJI TECHNICZNEJ - WYMIANA POKRYCIA DACHU NAD INTERNATEM BUDYNKU SPECJALNEGO OŚRODKA SZKOLNO- WYCHOWAWCZEGO W NOWOGARDZIE, UL. PONIATOWSKIEGO 17

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie z dnia 03.03.2021 r.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.3. Dokumentacja techniczna pn.: *Projekt budowlany i wykonawczy przebudowy i rozbudowy specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego w Nowogardzie*
- 1.4. Wizja lokalna na terenie nieruchomości.
- 1.5. Wytyczne Zamawiającego.
- 1.6. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa.

2. DANE INWESTYCJI

- | | |
|--------------------------------|---|
| 2.1. Nazwa obiektu: | Budynek internatu specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego w Nowogardzie |
| 2.2. Adres: | 72-200 Nowogard, ul. Poniatowskiego 17 |
| 2.3. Numer geodezyjny działki: | dz. nr 490, obręb geod. Nowogard 5 |
| 2.4. Inwestor: | Powiat Goleniowski
72-100 Goleniów, ul. Dworcowa 1 |
| 2.5. Autor opracowania: | mgr inż. arch. Karol Jurga |

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna dla zadania wymiany pokrycia dachu nad internatem budynku specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego w Nowogardzie, ul. Poniatowskiego 17 wraz z analizą możliwości zastosowania zamiennego izolacji termicznej ze styropianu oraz poszycia z blachy na pokrycie papą termozgrzewalną.

4. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Na przedmiotowym terenie zlokalizowany jest budynek główny, czterokondygnacyjny SOSW zawierający część administracyjną, dydaktyczną oraz internat. Dodatkowo na działce znajduje się budynek zawierający stołówkę wraz z zapleczem kuchennym połączony z budynkiem głównym jednokondygnacyjnym łącznikiem.

Budynek internatu to dwukondygnacyjna część obiektu głównego. Konstrukcja dachu to stalowe dźwigary kratownicowe, pokryte blachą stalową łączoną na rąbek stojący, warstwą izolacyjną wg dokumentacji projektowej jest wełna mineralna gr. 20 cm (nie dokonywano odkrywek), ułożona na blasze trapezowej, od strony wewnętrznej zamontowano do dolnego pasa dźwigarów sufit podwieszany – ruszt krzyżowy, folia paroizolacyjna, 2x płyta GKF. Sufit w klasie EI60. Wg dokumentacji projektowej przekrycie dachu wykonano w klasie odporności ogniowej RE30.

5. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA

Planowany jest demontaż istniejącego pokrycia dachu oraz warstw termoizolacji – blachy stalowej łączonej na rąbek stojący i wełny mineralnej.

Po dokonaniu demontażu należy zabezpieczyć istniejącą konstrukcyjną blachę trapezową farbą ogniochronną, pęczniejącą pod względem jej właściwości i odporności ogniowej. Blachę należy doprowadzić do klasy odporności ogniowej RE30 lub dokonać jej demontażu i wymiany na blachę odpowiedniej klasy. Po wykonaniu zabezpieczenia blachy należy ułożyć folię paroizolacyjną. Jako izolację termiczną projektuje się styropian NRO o łącznej grubości 20 cm, jako 10 cm dolna warstwa + 10 cm górna warstwa jako styropapa – warstwy mocowane mechanicznie do blachy trapezowej z zastosowaniem systemowych łączników np. kołków lub dybli teleskopowych. Powyżej projektuje się papę termozgrzewalną podkładową gr. 4,0 mm oraz papę termozgrzewalną nawierzchniową gr. 5,2 mm.

Ponadto w zakresie planowanego zadania należy dokonać wymiany obróbek blacharskich – pasów nadrynnowych, opierzeń kominów, klapy dymowej oraz innych przejść przez połac dachu, obróbek przy ogniomurach i attykach. Obróbki należy wykonać z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem w kolorze zgodnym z RAL 9007 lub 7037 – wg pierwotnej dokumentacji projektowej (wg pkt. 1, ppkt. 1.3.).

6. ANALIZA MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA MATERIAŁÓW ZAMIENNYCH W ODNIESIENIU DO NOŚNOŚCI KONSTRUKCJI I WYMOGÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Zastosowane materiały zamienne dla planowanego remontu nie zwiększają obciążenia stałego na konstrukcję, poniżej zestawienie porównawcze:

STAN OBECNY:

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ NA PAS GÓRNY KONSTRUKCJI DACHU INTERNATU		q_{ch} [kN/m ²]	współ.	q_{obl} [kN/m ²]
OBCIĄŻENIA STAŁE				
Pokrycie dachowe – blacha	0,05	0,050	1,2	0,060
Wełna mineralna	1*0,15	0,150	1,2	0,180
Wełna mineralna	2*0,05	0,100	1,2	0,120
Blacha trapezowa	0,128	0,128	1,1	0,141
Wełna mineralna	1*0,15	0,150	1,2	0,180
Sufit podwieszany	0,4	0,400	1,2	0,480
Razem		0,978	1,187	1,161

STAN PLANOWANY:

ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ NA PAS GÓRNY KONSTRUKCJI DACHU INTERNATU		q_{ch} [kN/m ²]	współ.	q_{obl} [kN/m ²]
OBCIĄŻENIA STAŁE				
Pokrycie dachowe – papa naw./podkładowa	2*0,06	0,120	1,2	0,144
Styropapa 10 cm	0,08	0,080	1,2	0,096
Styropian EPS100 – 10 cm	0,018	0,018	1,2	0,022
Blacha trapezowa – bez zmian	0,128	0,128	1,1	0,141
Wełna mineralna – bez zmian	1*0,15	0,150	1,2	0,180
Sufit podwieszany – bez zmian	0,40	0,400	1,2	0,480
Razem		0,896	1,183	1,063

Z analizy porównawczej zestawienia obciążeń wynika, że planowane do remontu rozwiązanie zamienne, przy zastosowanych materiałach, zmniejszy obciążenie konstrukcji.

Konstrukcja nośna pozostaje bez zmian jeśli chodzi o parametry przeciwpożarowe. Warstwy izolacyjne oraz poszycia dachu projektuje się jako NRO. Należy zastosować rozwiązania systemowe producenta – zgodnie z aprobatami technicznymi i instrukcjami montażu.

7. OPIS TECHNOLOGII WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Zakres i kolejność robót budowlanych:

- demontaż istniejącego pokrycia z blachy stalowej wraz z demontażem opierzeń i obróbek blacharskich,
- demontaż istniejącej izolacji termicznej z wełny mineralnej,
- oczyszczenie powierzchni blachy trapezowej konstrukcyjnej,
- zabezpieczenie blachy farbą ogniochronną pęczniejącą,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie warstwy izolacji termicznej ze styropianu EPS100 NRO gr. 10 cm,
- ułożenie warstwy izolacji termicznej ze styropapy NRO z rdzeniem styropianowym EPS100 gr. 10 cm,
- montaż mechaniczny warstw izolacyjnych przy zastosowaniu dybli teleskopowych systemowych,
- montaż kantówek drewnianych do montażu obróbek blacharskich,
- montaż nowych opierzeń i obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem zgodnym z RAL 9007 lub 7037 – wg pierwotnej dokumentacji projektowej (wg pkt. 1, ppkt. 1.3.).
- ułożenie warstwy termozgrzewalnej papy podkładowej gr. 4 mm,
- ułożenie warstwy termozgrzewalnej papy nawierzchniowej gr. 5,2 mm.

Opracował:

inż. Marcin Białoskórski

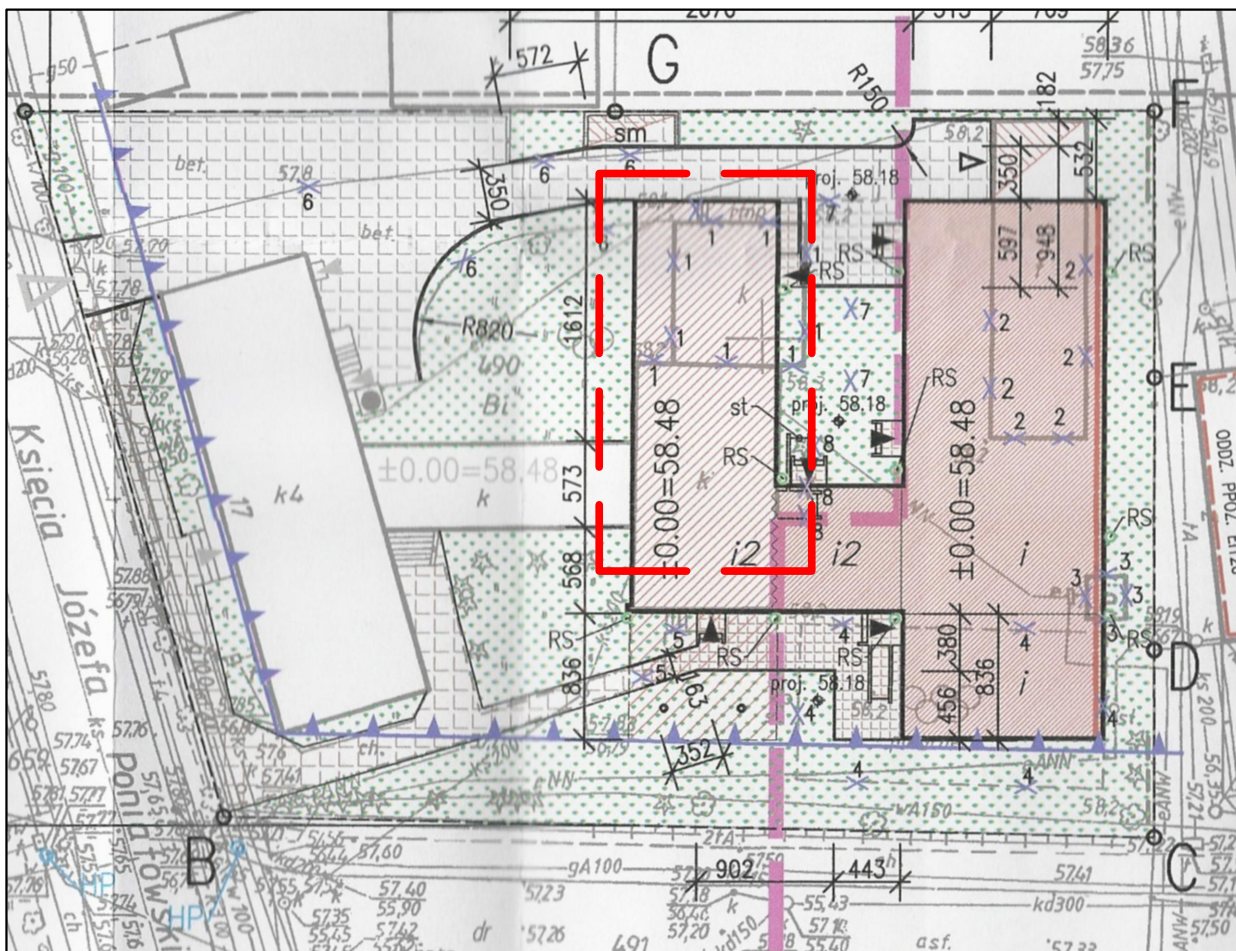
Autor dokumentacji:

mgr inż. arch. Karol Jurga



II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PLAN SYTUACYJNY

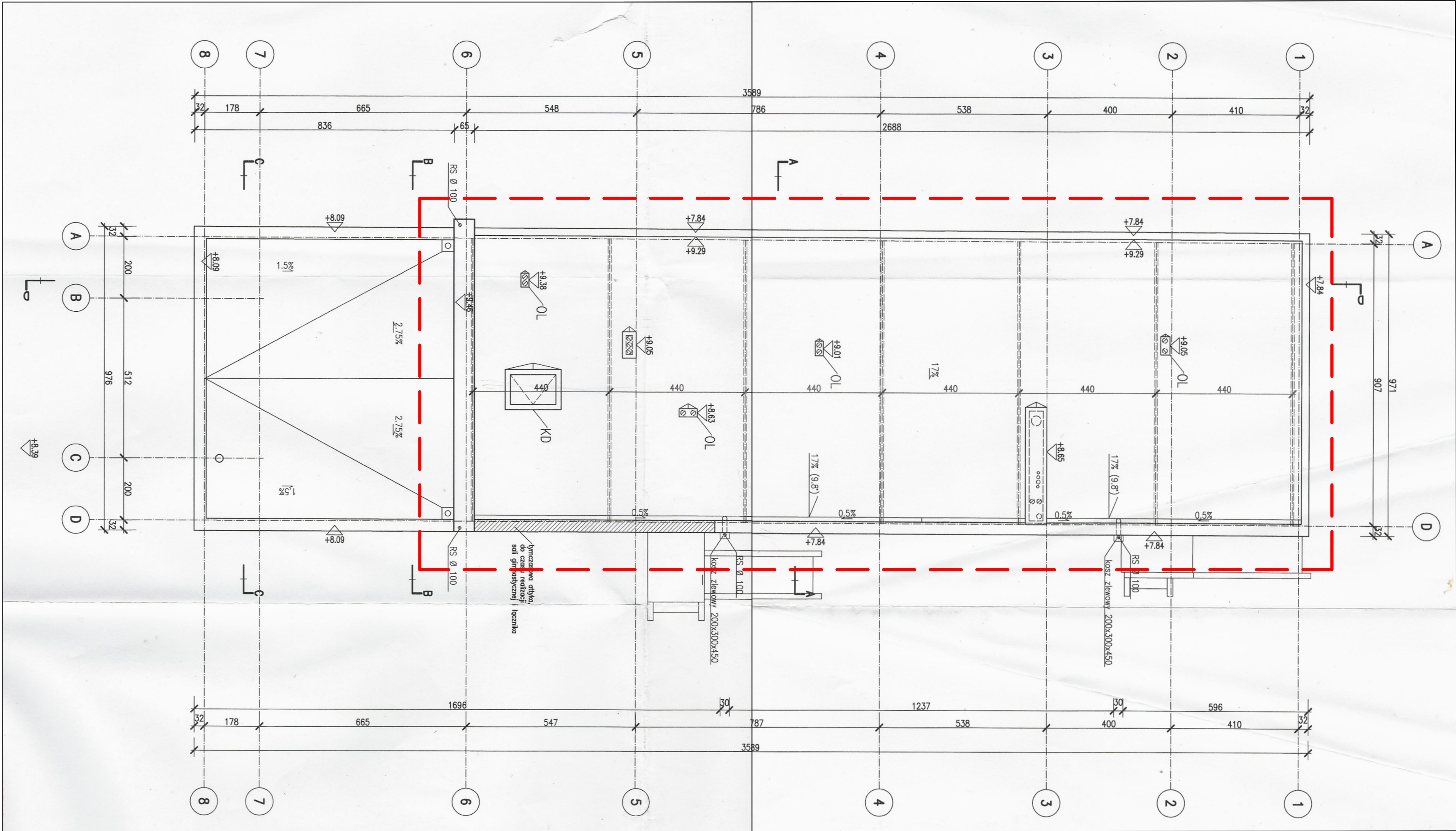


LEGENDA:

— — BUDYNEK INTERNATU OBJĘTY OPRACOWANIEM
 72-200 NOWOGARD, UL. PONIATOWSKIEGO 17
 DZIAŁKA NUMER 490, OBRĘB GEODEZYJNY NOWOGARD 5

		JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: EMFORM Marcin Białoskórski, 70-783 Szczecin, ul. K. Napierskiego 80/9 NIP 856 163 09 26, tel. +48 506 040 271, marcin@emform.pl	
		INWESTOR: STAROSTWO POWIATOWE W GOLENIOWIE	
OBIEKT:	BUDYNEK SOSW W NOWOGARDZIE – WYMIANA POKRYCIA DACHU	Nr rys.:	A-01
ADRES:	72-200 Nowogard ul. Poniatowskiego 17	Skala :	1:500
TREŚĆ RYS.:	PLAN SYTUACYJNY	Branża :	ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. K.JURGA	upr.bud. 6/ZPOIA/OKK/2008	—
OPRACOWAŁ:	inż. M. BIAŁOSKÓRSKI	upr.bud. ZAP/0080/OWOK/07	Data opracow.: maj 2021
		Stadium opracow.:	

RZUT DACHU – INWENTARYZACJA



LEGENDA:

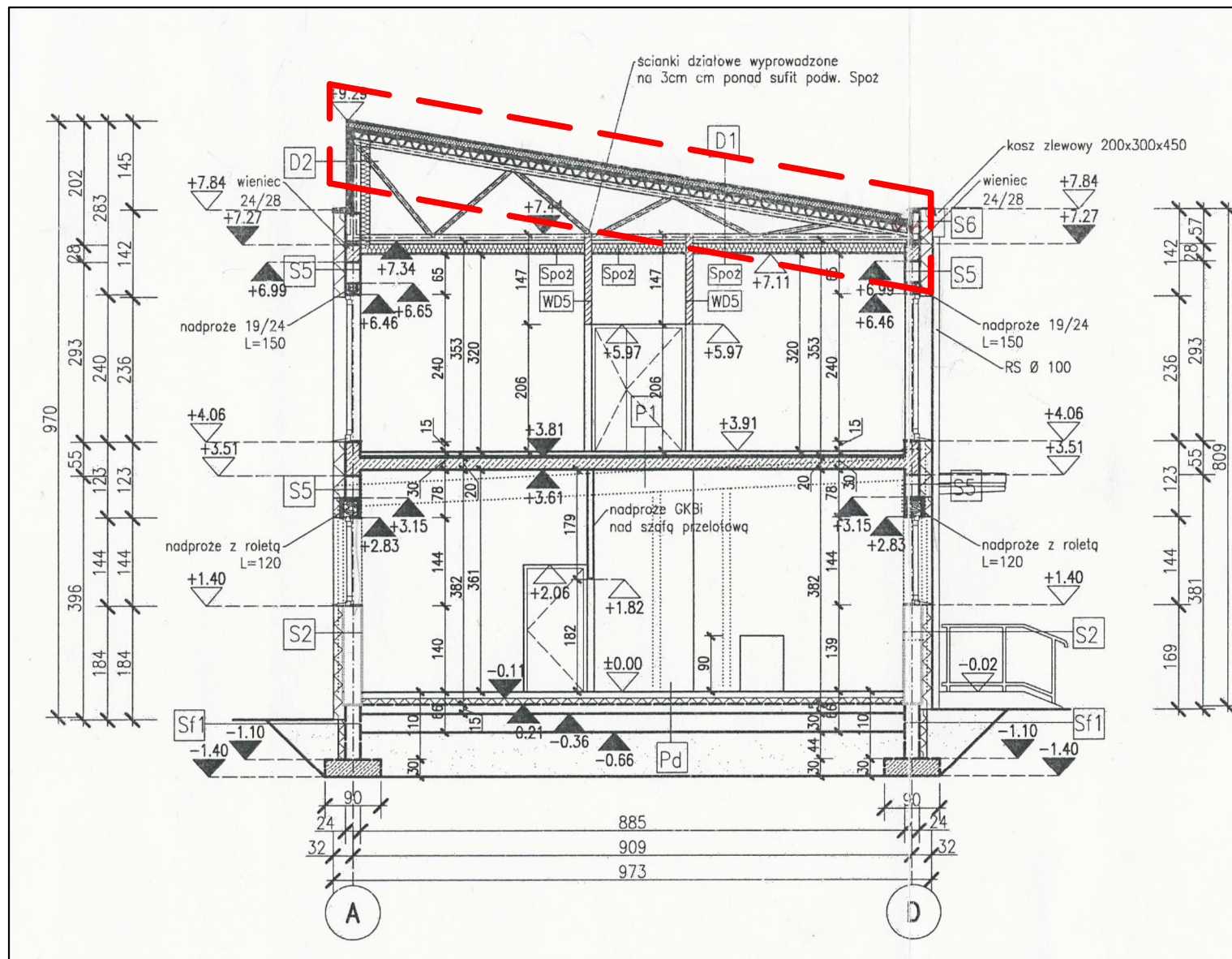
— CZĘŚĆ DACHU PRZEZNACZONA DO WYMIANY POKRYCIA W OSIACH 1-6 / A-D (ZAKRES OPRACOWANIA)

UWAGA!!!

NINIEJSZA INWENTARYZACJA JEST WYCIĄGIEM Z RYSUNKU Z DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ ARCHIWALNEJ. AUTORZY OPRACOWANIA NIE DOKONYWALI WERYFIKACJI WYMIARÓW ORAZ ODKRYWEK NA OBIEKCIE.

EM FORM		JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: EMFORM Marcin Białoskórski, 70-783 Szczecin, ul. K. Napierskiego 80/9 NIP 856 163 09 26, tel. +48 506 040 271, marcin@emform.pl	
INWESTOR: STAROSTWO POWIATOWE W GOLENIOWIE		Nr rys.: A-02	
OBIEKT:	BUDYNEK SOSW W NOWOGARDZIE – WYMIANA POKRYCIA DACHU	Skala : 1:100	
ADRES:	72-200 Nowogard ul. Poniatowskiego 17	Branża : ARCHITEKTURA	
TREŚĆ RYS.:	RZUT DACHU – INWENTARYZACJA	-	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. K. JURGA	upr. bud. 6/ZPOIA/OKK/2008	
OPRACOWAŁ:	inż. M. BIAŁOSKÓRSKI	upr. bud. ZAP/0080/OWOK/07	Data opracow.: maj 2021
		Stadium opracow.:	

PRZEKRÓJ A-A – INWENTARYZACJA



BLACHA STAL. PLANNJA EMKA
WELNA MINER. PAROC30g (100kg/m3)
FOLIA PAROIZOLACJYJNA
WELNA MINER. PAROC 80 (200kg/m3)
BLACHA TRAPEZ. PLANNJA 111
D1 DŹWIGARY STALOWE KRATOWNICOWE

BLACHA STAL. PLANNJA EMKA
DESKOWANIE IMPREGNOWANE
PUSTKA
WELNA MINER. PAROC30g (100kg/m³)
CEGLA SILIKATOWA NA ZAPR. CEM-WAP.
D2 WELNA MINER. PAROC80 (200kg/m³)
PUSTKA MIEDZY DŹWICARAMI

PRZEKRYCIE DACHU NALEŻY WYKONAĆ
ZGODNIE Z ODPOW. APROBATĄ TECHNICZNĄ W KLASIE
ODPORNOŚCI OGNIOWEJ RE30


LEGENDA:

————— CZĘŚĆ DACHU PRZEZNACZONA DO WYMIANY POKRYCIA W OSIACH 1-6 / A-D (ZAKRES OPRACOWANIA)

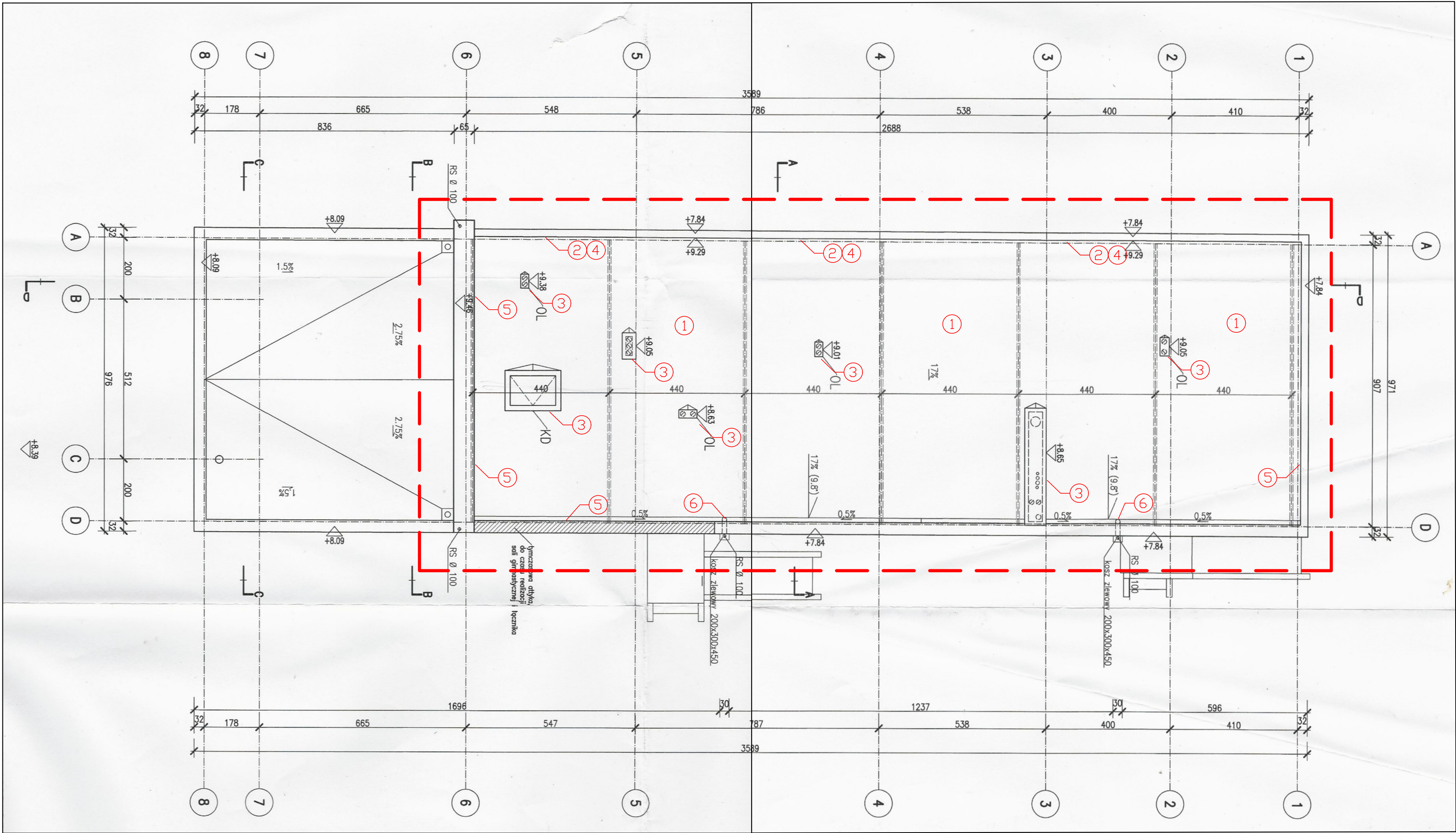
UWAGA!!!

NINIEJSZA INWENTARYZACJA WRAZ Z OPISEM WARSTW JEST WYCIAGIEM Z RYSUNKU Z DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ ARCHIWLANEJ.

AUTORZY OPRACOWANIA NIE DOKONYWALI WERYFIKACJI WYMIARÓW ORAZ ODKRYWEK NA OBIEKCIE.

	JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: EMFORM Marcin Białośkórski, 70-783 Szczecin, ul. K. Napierskiego 80/9 NIP 856 163 09 26, tel. +48 506 040 271, marcin@emform.pl		
	INWESTOR: STAROSTWO POWIATOWE W GOLENIOWIE		
OBIEKT:	BUDYNEK SOSW W NOWOGARDZIE – WYMIANA POKRYCIA DACHU		Nr rys.: A-03
ADRES:	72-200 Nowogard ul. Poniatowskiego 17		Skala : 1:100
TREŚĆ RYS.:	PRZEKRÓJ A-A – INWENTARYZACJA		Branża : ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. K. JURGA	upr.bud. 6/ZPOIA/OKK/2008	–
OPRACOWAŁ:	inż. M. BIAŁOŚKÓRSKI	upr.bud. ZAP/0080/OWOK/07	Data opracow.: maj 2021
			Stadium opracow.:

RZUT DACHU



LEGENDA:

— CZĘŚĆ DACHU PRZEZNACZONA DO WYMIANY POKRYCIA W OSIACH 1-6 / A-D (ZAKRES OPRACOWANIA)

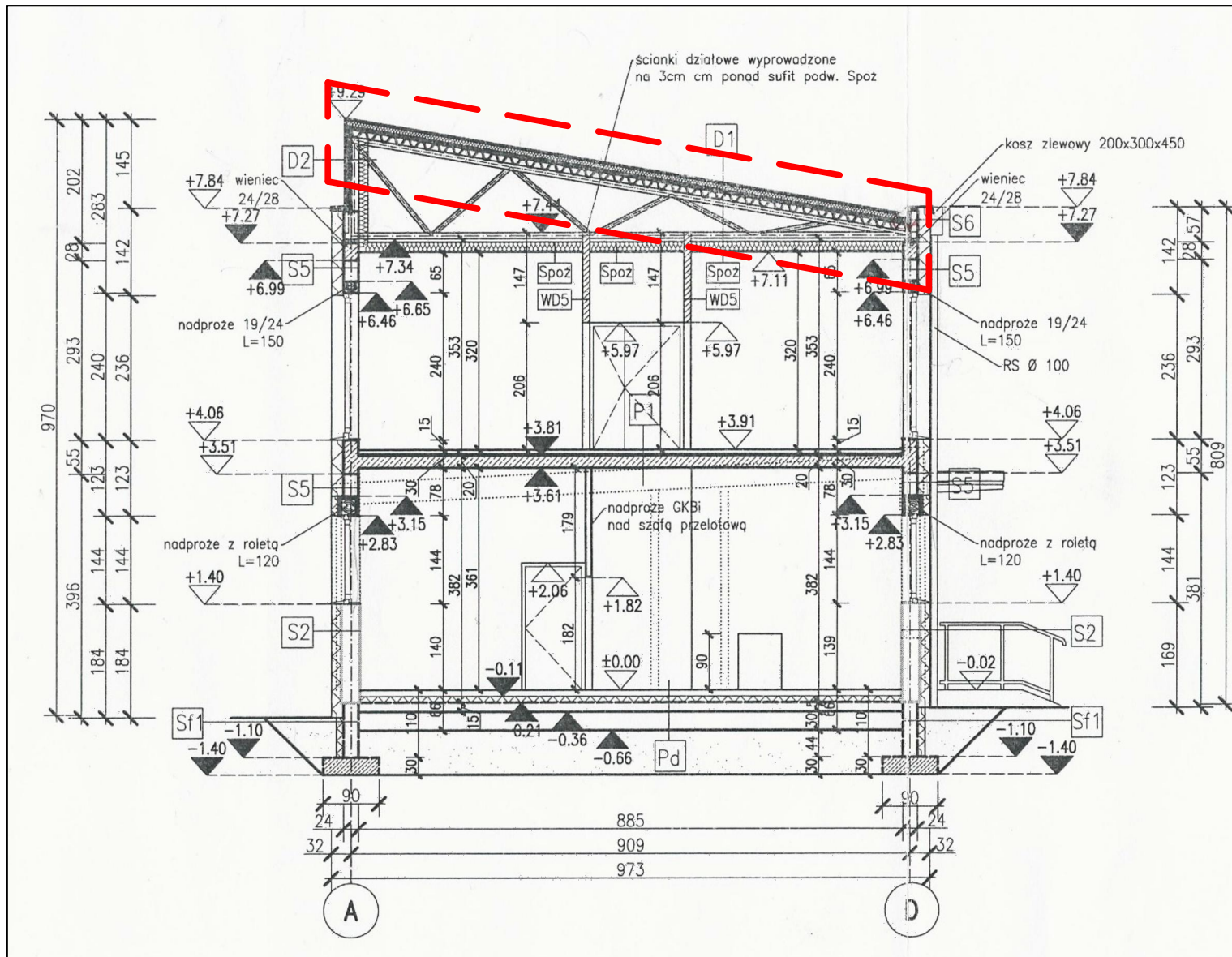
01. POKRYCIE DACHU Z BLACHY STALOWEJ NA RĄBEK – WYMIENIĆ NA POKRYCIE PAPOWE WG WARSTW Z DOKUMENTACJI
02. OBRÓBKİ BLACHARSKIE – DO WYMIANY – BLACHA OCYNK. POWLEKANA POLIESTREM W KOLORZE RAL 9007 LUB 7037
03. OPIERZENIA PRZEJŚĆ PRZEZ POŁĄC DACHU – DO WYMIANY – Z OBRÓBKİ BLACHARSKIEJ LUB TAŚM BITUMICZNYCH OPIERZENIOWYCH
04. POD OBRÓBKİ BLACHARSKIE ZAMONTOWAĆ DO BLACHY TRAPEZOWEJ KANTÓWKI DREWNIANE
05. POŁĄCZENIA POŁĄC MUR – WYKONAĆ FASETKI Z ZAPRAWY MROZOODPORNEJ I OKLEIĆ WARSTWAMI PAPY TERMOZGRZEWALNEJ
06. ZAMONTOWAĆ NOWE WPUSTY ODPUYOWE KOŁNIERZOWE DO ISTNIEJĄCYCH RUR SPUSTOWYCH, KOŁNIERZE ZGRZAĆ WARSTWAMI PAPY TERMOZGRZEWALNEJ

UWAGA!!!!

NINIEJSZY RYSUNEK MA CHARAKTER IDEOWY DLA PRZEDMIOTOWEGO RYSUNKU. ZOSTAŁ SPORZĄDZONY NA PODSTAWIE RYSUNKU Z ARCHIWLANEJ DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ OBIEKTU.
WSZELKIE NIEZBĘDNE DO WYKONANIA REMONTU WYMIARY NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ NA BUDOWIE. AUTORZY OPRACOWANIA NIE DOKONYWALI WERYFIKACJI WYMIARÓW ORAZ ODKRYWEK NA OBIEKCIE.

EM FORM		JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: EMFORM Marcin Białoskórski, 70-783 Szczecin, ul. K. Napierskiego 80/9 NIP 856 163 09 26, tel. +48 506 040 271, marcin@emform.pl	
INWESTOR: STAROSTWO POWIATOWE W GOLENIOWIE		Nr rys.: A-04	
OBIEKT:	BUDYNEK SOSW W NOWOGARDZIE – WYMIANA POKRYCIA DACHU	Skala : 1:100	
ADRES:	72-200 Nowogard ul. Poniatowskiego 17	Branża : ARCHITEKTURA	
TREŚĆ RYS.:	RZUT DACHU	–	
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. K. JURA	upr.bud. 6/ZPOIA/OKK/2008	Data opracow.: maj 2021
OPRACOWAŁ:	inż. M. BIAŁOSKÓRSKI	upr.bud. ZAP/0080/OWOK/07	
		Stadium opracow.:	

PRZEKRÓJ A-A



OPIS PLANOWANYCH WARSTW (PO DEMONTAŻU
ISTNIEJĄCEGO POKRYCIA Z BLACHY STALOWEJ ORAZ
TERMOIZOLACJI Z WEŁNY MINERALNEJ):

D1

PAPA NAWIERZCHNIOWA TERMOZGRZEWALNA GR. 5,2 mm
PAPA PODKŁADOWA TERMOZGRZEWALNA GR. 4,0 mm
STYROPIAN Z RDZENIEM 10 cm – MOCOWANA MECHANICZNIE
STYROPIAN EPS100 gr. 10 cm – MOCOWANY MECHANICZNIE
PAROIZOLACJA – FOLIA PE gr. 0,2 mm
BLACHA TRAPEZOWA – ISTNIEJĄCA W KLASIE ODPORNOŚCI OGNIOWEJ RE30 –
ZABEZPIECZYĆ DODATKOWO FARBĄ OGNIOSCHRONNĄ

UWAGA!!!

WSZYSTKIE NOWE WARSTWY WYKONAĆ WG SYSTEMU I APROBATY TECHNICZNEJ
PRODUCENTA.
PLANOWANE WARSTWY W KLASIE NRO.

LEGENDA:

————— CZĘŚĆ DACHU PRZEZNACZONA DO WYMIANY POKRYCIA W OSIACH 1-6 / A-D (ZAKRES OPRACOWANIA)

UWAGA!!!

NINIEJSZA INWENTARYZACJA WRAZ Z OPISEM WARSTW JEST WYCIĄGIEM Z RYSUNKU Z DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ ARCHIWLANEJ. AUTORZY OPRACOWANIA NIE DOKONYWALI WERYFIKACJI WYMIARÓW ORAZ ODKRYWEK NA OBIEKCIE.

	JEDNOSTKA PROJEKTOWANIA: EMFORM Marcin Białoskórski, 70-783 Szczecin, ul. K. Napierskiego 80/9 NIP 856 163 09 26, tel. +48 506 040 271, marcin@emform.pl		
	INWESTOR: STAROSTWO POWIATOWE W GOLENIOWIE		
OBIEKT:	BUDYNEK SOSW W NOWOGARDZIE – WYMIANA POKRYCIA DACHU		Nr rys.: A-05
ADRES:	72-200 Nowogard ul. Poniatowskiego 17		Skala : 1:100
TREŚĆ RYS.:	PRZEKRÓJ A-A		Branża : ARCHITEKTURA
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż.arch. K.JURGA	upr.bud. 6/ZPOIA/OKK/2008	–
OPRACOWAŁ:	inż. M. BIAŁOSKÓRSKI	upr.bud. ZAP/0080/OWOK/07	Data opracow.: maj 2021
			Stadium opracow.:



III. INFORMACJA BIOZ

INFORMACJA DOTYCZĄCA SPORZĄDZENIA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Podstawa opracowania: Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r.
(Dz. U. Nr 120, poz. 1126).

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1. Zlecenie z dnia 03.03.2021.
- 1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500.
- 1.3. Dokumentacja techniczna pn.: *Projekt budowlany i wykonawczy przebudowy i rozbudowy specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego w Nowogardzie*
- 1.4. Wizja lokalna na terenie nieruchomości.
- 1.5. Wytyczne Zamawiającego.
- 1.6. Obowiązujące przepisy w zakresie projektowania i wykonawstwa.

2. DANE INWESTYCJI

- | | |
|--------------------------------|---|
| 2.1. Nazwa obiektu: | Budynek internatu specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego w Nowogardzie |
| 2.2. Adres: | 72-200 Nowogard, ul. Poniatowskiego 17 |
| 2.3. Numer geodezyjny działki: | dz. nr 490, obręb geod. Nowogard 5 |
| 2.4. Inwestor: | Powiat Goleniowski
72-100 Goleniów, ul. Dworcowa 1 |
| 2.5. Autor opracowania: | mgr inż. arch. Karol Jurga |

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja techniczna dla zadania wymiany pokrycia dachu nad internatem budynku specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego w Nowogardzie, ul. Poniatowskiego 2 wraz z analizą możliwości zastosowania zamiennego izolacji termicznej ze styropianu oraz poszycia z blachy na pokrycie papą termozgrzewalną.

4. ZAKRES ROBÓT DLA PLANOWANEGO ZAMIERZENIA

Zakres robót obejmuje wykonanie wymiany poszycia dachu oraz warstw izolacji termicznej i obróbek blacharskich nad budynkiem internatu SOSW w Nowogardzie przy ul. Poniatowskiego 2.

5. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT

- Przygotowanie placu budowy, wyznaczenie miejsc składowania materiałów budowlanych, rozbiórkowych, odpadów, wyznaczenie dróg ewakuacyjnych, itp.
- demontaż istniejącego pokrycia oraz warstw termoizolacyjnych,
- zabezpieczenie istniejącej blachy trapezowej farbą ogniochronną pęczniejącą,
- ułożenie paroizolacji i warstw termoizolacyjnych mocowanych mechanicznie,

- roboty dekarские – ułożenie pap termozgrzewalnych, obróbek blacharskich i opierzeń,
- likwidacja placu budowy i uporządkowanie terenu.

6. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA TERENU, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI

Na terenie inwestycji nie znajdują się obiekty oraz elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

7. PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Przewiduje się prowadzenie następujące rodzaje robót, które stwarzają wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1. Wykonywanie robót, przy których występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0 m.
2. Wykonywanie robót, przy których występuje ryzyko poparzenia, podpalenia.

Dotyczy to zwłaszcza następujących prac:

- roboty dekarские w trakcie realizacji demontażu i wymiany pokrycia dachu,
- roboty dekarские w trakcie montażu papy termozgrzewalnej.

8. SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH

Zespoły montażowe przed przystąpieniem do robót budowlanych powinny być przeszkolone w zakresie pracy na wysokości oraz prac rozbiórkowych/demontażowych i dekarских. Roboty budowlane należy prowadzić przestrzegając przepisy zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401).

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników, obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy – do której nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów

oraz zasad bhp. Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Przed rozpoczęciem prac budowlanych kierownik budowy zobowiązany jest do sporządzenia planu BIOZ.

9. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH W STREFACH SZCZEGÓLNEGO ZAGROŻENIA ZDROWIA LUB W ICH SĄSIEDZTWIE

- na czas prowadzenia robót należy zabezpieczyć przyległy teren przed dostępem osób postronnych,
- należy umieścić w sposób czytelny znaki informujące o ewentualnych pracach na wysokości,
- nie składować materiałów budowlanych na rusztowaniach oraz drogach ewakuacyjnych,
- materiały budowlane magazynować w miejscu wskazanym przez kierownika budowy,
- nad wejściami oraz wzdłuż ciągów pieszych wykonać tymczasowe zadaszenia ochronne,
- pracownicy przebywający na terenie budowy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą wraz z elementami ochrony osobistej (kaski ochronne, okulary ochronne, odzież robocza, rękawice ochronne),
- należy używać wyrobów i sprzętu zgodnie z przeznaczeniem i dopuszczalnych do stosowania w budownictwie.

Roboty należy wykonywać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych”.

Opracował:

inż. Marcin Białoskowski

Autor dokumentacji:

mgr inż. arch. Karol Jurga



IV. SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Specyfikacja techniczna wykonania robót:

1. Wstęp.

1.1. Zakres specyfikacji technicznej (ST):

Przedmiotem specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dotyczących wymiany pokrycia dachu nad budynkiem internatu wraz z wymianą warstwy termoizolacyjnej.

Inwestycja: Wymiana pokrycia dachu nad internatem budynku specjalnego ośrodka szkolno-wychowawczego w Nowogardzie, ul. Poniatowskiego 17

Lokalizacja: 72-200 Nowogard ul. Poniatowskiego 17, dz. nr 490, obręb geod. Nowogard 5

INFORMACJE OGÓLNE.

Przedmiot specyfikacji technicznej.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych, które zostaną zrealizowane w ramach zadania wymiany pokrycia dachu wraz z wymianą warstwy termoizolacyjnej.

Podstawą do wykonania robót instalacyjnych jest dokumentacja techniczna, która zostanie zatwierdzona przez Inwestora.

Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna będzie stosowana jako dokument przetargowy oraz podczas realizacji robót.

Zakres robót objętych ST.

Niniejsza Specyfikacja Techniczna określa ogólne zasady wykonania i odbioru robót w zakresie:

- demontaż istniejącego pokrycia z blachy stalowej wraz z demontażem opierzeń i obróbek blacharskich,
- demontaż istniejącej izolacji termicznej z wełny mineralnej,
- oczyszczenie powierzchni blachy trapezowej konstrukcyjnej,
- zabezpieczenie blachy farbą ogniochronną pęczniejącą,
- ułożenie folii paroizolacyjnej,
- ułożenie warstwy izolacji termicznej ze styropianu EPS100 NRO gr. 10 cm,
- ułożenie warstwy izolacji termicznej ze styropapy NRO z rdzeniem styropianowym EPS100 gr. 10 cm,
- montaż mechaniczny warstw izolacyjnych przy zastosowaniu dybli teleskopowych systemowych,
- montaż kantówek drewnianych do montażu obróbek blacharskich,
- montaż nowych opierzeń i obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej powlekanej poliestrem zgodnym z RAL 9007 lub 7037 – wg pierwotnej dokumentacji projektowej (wg pkt. 1, ppkt. 1.3.).
- ułożenie warstwy termozgrzewalnej papy podkładowej gr. 4 mm,
- ułożenie warstwy termozgrzewalnej papy nawierzchniowej gr. 5,2 mm.

Kody i nazwy robót budowlanych wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV):

45111300-1 – Prace rozbiórkowo-demontażowe

45000000-7 - Roboty budowlane,

45261320-3 – Obróbki blacharskie

45321000-3 – Docieplenie powierzchni dachu

45261200-6 – Wykonanie pokryć

Prace towarzyszące:

- utrzymanie w czystości i porządku stanowiska roboczego,
- wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów i elementów i wszelkiego sprzętu pomocniczego niezbędnych do wykonania robót,
- zniesienie lub wyniesienie poza obręb budynku materiałów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbieranych elementów i złożenie w ustalone z Inspektorem Nadzoru

miejsce,

- segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych, na terenie budowy lub w składowisku przy-obiektowym,
- obsługiwanie sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- sprawdzanie prawidłowości wykonania robót,
- przygotowanie zapraw oraz mieszanek betonowych,
- usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w trakcie wykonywanych robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- wykonanie niezbędnych zabezpieczeń bhp na stanowiskach roboczych oraz wywieszenie znaków informacyjno – ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia,
- przygotowanie i przecedzenie farb oraz przygotowanie szpachlówek, gruntów i innych materiałów, ustawienie i przenoszenie drabin malarskich,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem farbami balustrad, grzejników, wanien, umywalek i innych urządzeń stanowiących wyposażenie budynku,
- zabezpieczenie przed zabrudzeniem lub zniszczeniem, nieremontowanych lub niewymienianych elementów budynku, np. nieremontowane posadzki, czy niewymieniana stolarka okienna i drzwiowa itp.
- niezwłoczne oczyszczenie zabrudzonych farbą szyb, okuć, glazury, wanien i umywalek,
- przenoszenie i zabezpieczenie na czas remontu pozostającego wyposażenia lokali, mebli, urządzeń itp.,
- wywóz na składowisko gruzu powstałego na skutek robót remontowych i rozbiórkowych

Informacje o inwestycji.

Informacje o inwestycji zawarte są w dokumentacji technicznej.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentację techniczną stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zamówienia a. do zakończenia i odbioru ostatecznego.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywał tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

Organizacja robót budowlanych.

Zamawiający określi zasady wejścia pracowników i wjazd pojazdów, sprzętu Wykonawcy na ten teren oraz określi miejsca przyłączy do wody, energii elektrycznej i sposób odprowadzania ścieków na potrzeby budowy. Roboty należy prowadzić w sposób zorganizowany, bez powodowania kolizji i przestojów, pod nadzorem osób uprawnionych i zgodnie z obowiązującymi normami.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora Nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

Dokumentacja projektowa, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów

obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji stanowiącej opis przedmiotu zamówienia, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową stanowiącą opis przedmiotu zamówienia i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczone materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budynku, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budynku rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej. Wykonawca jest zobowiązany do oznaczenia i odpowiada za ochronę instalacji, urządzeń itp. zlokalizowanych w miejscu prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem instalacji, urządzeń itp. w czasie trwania robót budowlanych.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia, Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora Nadzoru oraz właścicieli instalacji i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działanie uszkodzenia.

Ze względu na specyficzną lokalizację Wykonawca zobowiązany jest do powiadamiania użytkowników budynku o utrudnieniach związanych z pracami remontowymi i o ewentualnych przerwach w dostawie mediów.

Ciągi komunikacyjne i pomieszczenia ogólnodostępne powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich, poza miejscami wyznaczonymi, uzgodnionymi z Zamawiającym składować materiałów ani sprzętu.

Ochrona środowiska.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót budowlanych wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania i wykonywania robót Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu robót oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:

- zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
- zanieczyszczenia powietrza pyłami lub gazami,
- możliwość powstania pożaru.

Warunki bezpieczeństwa pracy.

Podczas realizacji robót budowlanych Wykonawca będzie przestrzegać obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Pracownicy wykonujący roboty demontażowe powinni być zapoznani z programem robót, sposobami demontażu, a także powinni być poinstruowani o bezpiecznym sposobie ich wykonania. Pracownikom należy wydać odzież i obuwie robocze, a także środki ochrony indywidualnej, stosownie do rodzaju wykonywanej pracy.

Pracownicy powinni być poinstruowani o obowiązku stosowania w czasie pracy przydzielonych środków ochrony osobistej.

Środki ochrony osobistej powinny mieć wymagany certyfikat na znak bezpieczeństwa powinny być oznaczone tym znakiem. Do środków ochrony osobistej należą: kask ochronny, rękawice ochronne, a w przypadkach koniecznych także okulary ochronne.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na terenie prowadzenia robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszystkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel wykonawcy.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

Usytuowanie zaplecza budowy zostanie uzgodnione z Zamawiającym, mając na uwadze bezpieczeństwo użytkowników budynku.

Warunki dotyczące organizacji ruchu.

Wykonawca będzie realizować roboty i transport w sposób niepowodujący niedogodności dla mieszkańców i użytkowników obiektu, jak również dla mieszkańców i użytkowników terenów nie przylegających bezpośrednio do terenu prowadzenia robót.

W przypadku zajścia konieczności ograniczenia dostępności dla użytkowników i innych do miejsc ogólnodostępnych, ciągów komunikacyjnych itp., Wykonawca uzgodni z Zamawiającym i Zarządcą obiektu czas i sposób dostępności do przedmiotowych miejsc.

Ogrodzenie.

Wykonawca (w razie potrzeby) wygrodzi część terenu w celu składowania tam materiałów budowlanych, gruzu i odpadów w kontenerach, wygrodzenia ewentualnej części magazynowej i zapewnienia bezpieczeństwa (poprzez wygrodzenie terenu) przy usuwaniu gruzu.

Zabezpieczenie chodników i jezdni.

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania na bieżąco zanieczyszczeń i uszkodzeń chodników i jezdni powstałych wskutek prowadzenia robót.

Obowiązki wykonawcy robót.

Przed rozpoczęciem realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia wizji lokalnej pomieszczeń, objętych opracowaniami i dokonania szczegółowego „obmiaru” z natury.

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową i Specyfikacją Techniczną.

Wykonawstwo robót powinno uwzględniać:

wymagania określone w odnośnych normach, przepisach oraz warunkach wykonania i odbioru technicznego robót budowlanych, zastosowanie nowoczesnych technologii instalacyjnych, wymagania techniczne i zalecenia producentów urządzeń, wymagania techniczne i zalecenia zawarte w certyfikatach zgodności, przepisach bezpieczeństwa i higieny pracy, przepisy ochrony przeciwpożarowej, przepisy dotyczące pracy przy urządzeniach elektrycznych, wymagania i zalecenia inspektora nadzoru.

Roboty powinny być prowadzone przez doświadczonych pracowników o potwierdzonych kwalifikacjach. Na żądanie Inwestora wykonawca dostarczy dowody swoich kwalifikacji. Wykonawca obowiązany jest do wykonania prac w sposób kompletny, w pełni sprawnej i spełniającej wszystkie wymagania techniczne, funkcjonalne, formalne i estetyczne. Wykonawca zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dostępnymi dokumentami dotyczącymi projektowanej inwestycji.

Dokumentacja powykonawcza.

Wykonawca odpowiedzialny będzie za prowadzenie na bieżąco ewidencji wszelkich zmian w rodzaju materiałów, urządzeń, lokalizacji i wielkości robot. Zmiany te należy rejestrować na komplecie rysunków, wyłącznie na to przeznaczonych. Wykonawca winien przedkładać zarządzającemu realizacją umowy aktualizowane na bieżąco rysunki powykonawcze, w celu dokonania ich przeglądu i sprawdzenia. Po zakończeniu robot kompletny zestaw rysunków zostanie przekazany zarządzającemu realizacją umowy.

Dziennik budowy.

Dziennik budowy jest wymaganiem dokumentem prawnym obowiązującym zamawiającego i wykonawcę w okresie od przekazania terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie dziennika budowy spoczywa na wykonawcy.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

MATERIAŁY.

Wszystkie materiały i urządzenia użyte do wykonania robót budowlanych powinny spełniać wymagania odpowiednich norm i posiadać aprobaty techniczne, atesty, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia do stosowania, deklaracje zgodności wymagane lub dobrowolnie stosowane przez producentów.

Na podstawie ustawy z dnia 3 kwietnia 1993r. o badaniach i certyfikacji (Dz.U.Nr55, poz. 250 i z 1994r. Nr27, poz.96) maszyny, urządzenia i inne wyroby wymienione w wykazach ustalonych Zarządzeniem Dyrektora PCBC z dnia 20 maja 1994r. (Monitor Polski z 1994r. Nr.39 poz.339 i nr 60 poz.535) i instalowane w obiekcie, powinny odpowiadać wymaganiom jakościowym w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy i posiadać znak bezpieczeństwa „B”. Wyroby nie podlegające obowiązkowi zgłaszania do certyfikacji na znak bezpieczeństwa powinny mieć udokumentowaną dobrą jakość i spełniać wymagania bezpieczeństwa pracy oraz być właściwe z punktu widzenia celu, któremu mają służyć.

Wyroby, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy należy stosować zgodnie z Aprobata Techniczną Producenta wyrobu. (Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 05.08.1998r. w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 107 poz. 679 z 1998 r.). Materiały budowlane stosowane do wykonywania przedmiotu zamówienia muszą spełniać wymogi art. 10 ustawy Prawo Budowlane oraz być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2004 Nr 198 poz. 2041). Materiały budowlane muszą być oznakowane znakiem budowlanym dopuszczenia wyrobu do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie i muszą posiadać informację od producenta zawierającą:

- określenie, siedzibę i adres producenta oraz adres zakładu produkującego wyrób budowlany;
- identyfikację wyrobu budowlanego zawierającą: nazwę, nazwę handlową, typ, odmianę, gatunek i klasę według Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- numer i rok publikacji Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej, z którą potwierdzono zgodność wyrobu budowlanego;
- numer i datę wystawienia krajowej deklaracji zgodności;
- inne dane, jeżeli wynika to z Polskiej Normy wyrobu lub aprobaty technicznej;
- nazwę jednostki certyfikującej, jeżeli taka jednostka brała udział w zastosowanym systemie oceny zgodności wyrobu budowlanego.

Wykonawca jest zobowiązany na każde żądanie Zamawiającego przedstawić dokumenty świadczące, że wbudowane materiały są dopuszczone do stosowania w budownictwie zgodnie z art. 10 ustawy Prawo Budowlane.

Szczegółowe wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych w odniesieniu do rodzajów poszczególnych robót budowlanych.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one użyte do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniami, zachowały swoją jakość, właściwości i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego.

Miejsca czasowego składowania materiałów mogą być zlokalizowane w obrębie terenu wykonywania robót budowlanych w miejscach uzgodnionych z przedstawicielem Zamawiającego.

UWAGA:

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów podane w dokumentacji projektowej służą określeniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla danych rozwiązań.

W przypadku materiałów i produktów określonych w dokumentacji projektowej nazwą producenta, zamawiający dopuszcza zastosowanie materiałów równoważnych zgodnie z art. 29 ust. 3 ustawy Prawo zamówień publicznych. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym, obowiązany jest wykazać, że oferowany przez niego przedmiot zamówienia spełnia co najmniej te same właściwości i parametry techniczne, co określone przez Zamawiającego np.: dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania.

Zastosowanie rozwiązań równoważnych wymaga uzyskania jednocześnie akceptacji projektanta i Zamawiającego.

Zagospodarowanie terenu.

Bez zmian

Prace ogólnobudowlane

PRACE ROZBIÓRKOWO-DEMONTAŻOWE

Kod CPV 45111300-1

1. Wstęp

1.1. Przedmiot SSTWiORB

Przedmiotem niniejszej SSTWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowo-demontażowych.

1.2. Zakres stosowania SSTWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej SSTWiORB obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z robotami rozbiórkowo – demontażowymi.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej SSTWiORB mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót o drugorzędnym niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzegania zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych SSTWiORB

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót rozbiórkowo– demontażowych:

- całkowite usunięcie pokrycia z blachy na dachu nad budynkiem internatu,
- demontaż obróbek blacharskich i opierzeń,
- demontaż istniejących warstw izolacji termicznej z wełny mineralnej
- Utylizacja blachy, wełny i ew. gruzu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej SSTWiORB są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność ze sztuką budowlaną, STWiORB, SSTWiORB i poleceniami inspektora nadzoru .

1.6. Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami ST oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

1.7. Decyzja i polecenia Inspektora nadzoru inwestorskiego

Decyzje inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, STWiORB, SSTWiORB, PN, innych normach i instrukcjach. Inspektor nadzoru jest upoważniony do inspekcji wszystkich robót i kontroli wszystkich materiałów dostarczonych na budowę lub na niej produkowanych. Polecenia inspektora nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót. Ewentualne skutki finansowe z tytułu niedotrzymania terminu poniesie Wykonawca.

1.8. Atest jakości materiałów i urządzeń

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, inspektor nadzoru może dopuścić do użycia materiały posiadające atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności stwierdzające ich pełną zgodność z warunkami podanymi w SSTWiORB. Każda partia materiału dostarczona na budowę winna posiadać atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Produkty przemysłowe muszą być poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez Producenta badań. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę inspektorowi nadzoru. Materiały posiadające atesty, certyfikaty, deklaracje zgodności a urządzenia ważne legalizacje, mogą być badane w dowolnym czasie. Dokumenty te przechowywane będą na terenie budowy i okazywane inspektorowi nadzoru na każde żądanie.

2. Materiały:

Materiały z rozbiórki nie podlegają ponownemu wbudowaniu.

3. Sprzęt:

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego spełniającego wymagania BHP i zaakceptowanego przez inspektora nadzoru. Wszystkie rodzaje sprzętu powinny posiadać aktualne badania techniczne. Osoby obsługujące sprzęt powinny posiadać aktualne uprawnienia i być przeszkolone w zakresie obsługi.

4. Transport

- samochód skrzyniowy 5-10 ton.

5. Wykonanie robot

Wykonanie robot rozbiórkowych należy przeprowadzić z zachowaniem bezpieczeństwa pracy robotników oraz osób postronnych mogących przebywać w strefie rozbiórki, szczególnie uczniów szkoły. Przed przystąpieniem do robot rozbiórkowych w pierwszej kolejności należy wygrodzić w sposób trwały i oznakować teren przyległy, następnie przygotować stanowiska robocze ze wszystkimi niezbędnymi zabezpieczeniami bhp na stanowisku oraz wokół bezpośredniej strefy przyobiektovej. Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i poleceniami inspektora nadzoru.

6. Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na kontroli prawidłowości ich wykonania i kompletności wykonania prac. Poszczególne etapy robót rozbiórkowych muszą być odebrane przez inspektora nadzoru.

7. Przepisy związane

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robot budowlanych (Dz. U. Nr 47 poz. 401 z 2003r.).

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz. 1129 j.t.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym CE (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

8. Odbiór robót

8.1. Rodzaje odbiorów.

Roboty remontowe, podlegające następującym odbiorom robót, dokonywanym przez inspektora nadzoru:

- Odbiór robót zanikających.
- Odbiór częściowy elementów robót.

- Odbiór końcowy.

Szczegółowe zapisy dotyczące odbiorów zawarte będą w umowie z Wykonawcą robót.

POKRYCIE DACHU NOWĄ PAPĄ

Kod CPV: - 45261200-6- Wykonanie pokryć

1. Wstęp

1.1. Przedmiot umowy

Przedmiotem niniejszej SSTWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykonania pokrycia dachu nową papą.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Ustalenia zawarte w niniejszej SSTWiORB obejmują wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac związanych z wykonaniem ocieplenia dachu styropianem EPS-100 gr. 20 cm frezowanym wraz z wykonaniem pokrycia z papy termozgrzewalnej.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej SSTWiORB mogą mieć miejsce tylko w przypadku małych prostych robót o drugorzędnym niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przestrzegania zasad sztuki budowlanej. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej SSTWiORB dotyczą wykonania i odbioru następujących robót:

- pokrycie dwuwarstwowe dachu nową papą termozgrzewalną NRO na styropianie z rdzeniem styropianowym gr. 20 cm,,
- zamontowanie klinów wyobleniowych styropianowych przy obróbkach dekarskich kominów,
- wykonanie obróbek dekarskich komina.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej SSTWiORB są zgodne z obowiązującymi przepisami i normami.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania oraz za zgodność z STWiORB, SSTWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru.

2. Materiały

2.1. Materiały stosowane do wykonywania pokryć dachowych powinny mieć:

- Aprobaty Techniczne lub być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami, - Certyfikat lub Deklaracje Zgodności z Aprobata Techniczna lub z PN,
- Certyfikat na znak bezpieczeństwa,

- Certyfikat zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru norm polskich,
- Na opakowaniach powinien znajdować się termin przydatności do stosowania.

Materiały pokrywowe mogą być przyjęte na budowę, jeżeli spełniają następujące warunki:

- są właściwie opakowane i oznakowane,
- spełniają wymagane właściwości wykazane w odpowiednich dokumentach,
- mają deklaracje zgodności i certyfikat zgodności.

Wszystkie materiały dekarne powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

2.2. Papy termozgrzewalne

Rolki papy powinny być odpowiednio zabezpieczone i oznakowane.

Na każdej rolce papy powinna być umieszczona nalepka z podstawowymi danymi określonymi w normie lub świadectwie.

Rolki papy należy przechowywać w pomieszczeniach krytych, chroniących przed zawilgoceniem i działaniem promieni słonecznych,

3. Sprzęt

Roboty należy wykonać ręcznie oraz przy użyciu sprawnego technicznie sprzętu mechanicznego odpowiadającego wymaganiom bhp.

Podstawowy sprzęt wymagany do realizacji robót:

Zestaw do pokryć papa termozgrzewalna na propan-butan, wyciąg budowlany, taśmy miernicze, poziomice, łaty poziomujące i inne narzędzia zalecane przez producentów systemów do pokryć dachowych

4. Transport

Materiały izolacyjne i pokrywowe mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp i ruchu drogowego. Rolki papy przewożone są w pozycji pionowej i w takiej też są składowane.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót

Wszystkie roboty pokrywowe należy wykonać zgodnie z opisem, instrukcjami technicznymi producentów, obowiązującymi przepisami i normami oraz poleceniami inspektora nadzoru.

5.1. Wymagania ogólne dla podłoża

- podłoże na dachu, należy dokładnie oczyścić z resztek starego pokrycia, skuć, zeszlifować wszystkie nierówności, uzupełnić ewentualne ubytki i zarysowania na stykach konstrukcji stropodachu, wyprowadzić spadki i podłoże osuszyć.

Podłoża pod pokrycia z papy powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-80/B10240 lub równoważna.

W przypadku zaś podłoży nie ujętych w tej normie, wymaganiom podanym aprobatami technicznymi.

Podłoża przeznaczone pod pokrycia z pap zgrzewalnych muszą spełniać kilka podstawowych wymogów:

- równość powierzchni podkładu powinna być taka, aby prześwit pomiędzy powierzchnią podkładu a łatą kontrolną o długości 3 m był nie większy niż 5 mm w kierunku prostopadłym do spadku i nie większy niż 10 mm w kierunku równoległym do spadku (pochylenia połaci dachowej),
- wymagana jest odpowiednia sztywność i wytrzymałość podłoża zapewniająca przeniesienie występujących obciążeń w czasie robót i w czasie eksploatacji dachu,
- wymagana jest równość podłoża, co ma istotny wpływ na prawidłowy spływ wody, przyczepność papy do podłoża i estetykę wykonania pokrycia,
- podłoże powinno być suche i czyste, bez luźnych ziaren, kurzu itp.
- podkład powinien być zdylatowany w miejscach dylatacji konstrukcyjnych oraz powinien mieć odpowiednie uformowanie w styku z elementami wystającymi ponad powierzchnię pokrycia,
- podłoże styropianowe w razie wystąpienia nierówności na stykach należy przetrzeć tarką do styropianu.

5.2. Pokrycia na dachu na styropianie papa termozgrzewalna NRO modyfikowana SBS

Pokrycie dwuwarstwowe z papy termozgrzewalnej NRO musi być wykonywane w systemie zapewniającym hydroizolację i wentylację podłoża z zastosowaniem kominków wentylacyjnych w zagęszczeniu 40-60m²/1kominek lub zgodnie z zaleceniem wytwórcy papy z min. 20 letnią gwarancją.

Należy zastosować:

- na podłoże ze styropapy zgrzać papę podkładową o parametrach: kompozyt włókien szklanych i poliestrowych, o grubości 4,0mm, elastyczność w niskiej temp. -30 °C, odporność na wysokie temperatury +1000C, siła zrywająca wzdłuż i w poprzek min. 1000/1000N/5cm,
- papę asfaltową zgrzewalną wierzchniego krycia o parametrach wzmocnionej włókniną kompozyt poliestrowo-szklany, grubości 5,2 mm, o giętkość w niskiej temp. -25 °C, odporność na wysokie temperatury +1000C, siła zrywająca wzdłuż i w poprzek min. 800/800N/5cm,

Pokrycie z dwóch warstw papy zgrzewalnej może być wykonywane na połaciach dachowych o pochyleniu zgodnym z podanymi w normie PN-B-02361:1999, tzn. od 1% do 20% na podłożu betonowym:

- Przed wykonywaniem pokrycia dachowego z papy termozgrzewalnej powinny być wykonane wszelkie prace związane z uzupełnieniem izolacji cieplnej dachu i stropodachu.
- Przed przystąpieniem do wykonywania pokrycia zapoznać się ze stanem dachu i dokonać niezbędnych napraw podłoża.
- Prace z użyciem pap asfaltowych zgrzewalnych można prowadzić przy odpowiednich warunkach atmosferycznych dla pap modyfikowanych SBS.

- Nie należy prowadzić prac dekarских w przypadku mokrej powierzchni dachu, podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze.
 - Roboty dekarские rozpoczyna się od wymiany i osadzenia wpustów i innego oprzyrządowania, a także od wstępnego wykonania obróbek detali dachowych (kominów, okapów, itp.) z zastosowaniem papy zgrzewalnej podkładowej.
 - Papy należy układać pasami równoległymi do zlewni (koszów zlewowych)
 - Przed ułożeniem papy należy zagruntować podłoże podkładem gruntującym na bazie emulsji asfaltowych.
 - Przed ułożeniem papy należy ją rozwinąć w miejscu, w którym będzie zgrzewana, następnie po przymiarce (z uwzględnieniem zakładu) i ewentualnym koniecznym przycięciu zwinąć ją z dwóch końców do środka. Miejsca zakładów na ułożonym wcześniej pasie papy (z którym łączona będzie rozwijana rolka) należy podgrzać palnikiem i przeciągnąć szpachelką w celu wtopienia posypki na całej szerokości zakładu (12-15 cm).
 - Zasadnicza operacja zgrzewania polega na rozgrzaniu palnikiem podłoża oraz spodniej warstwy papy aż do momentu zauważalnego wypływu asfaltu z jednoczesnym powolnym i równomiernym rozwijaniem rolki. Pracownik wykonuje tę czynność, cofając się przed rozwijaną rolką. Miarą jakości zgrzewu jest wypływ masy asfaltowej o szerokości 0,5-1,0 cm na całej długości zgrzewu. W przypadku gdy wypływ nie pojawi się samoistnie wzdłuż brzegu rolki, należy docisnąć zakład używając wałka dociskowego z silikonową rolką. Siłę docisku rolki do papy należy tak dobrać, aby pojawił się wypływ masy o żądanej szerokości. Silny wiatr lub zmienna prędkość przesuwania rolki może powodować zbyt duży lub niejednakowej szerokości wypływ masy. Brak wypływu masy asfaltowej świadczy o niefachowym zgrzaniu papy.
- Arkusze papy należy łączyć ze sobą na zakłady: - podłużny 8 lub 10 cm,
- poprzeczny 12-15 cm.
- Zakłady powinny być wykonywane zgodnie z kierunkiem spływu wody. Zakłady należy wykonywać ze szczególną starannością. Po ułożeniu kilku rolek i ich wystudzeniu należy sprawdzić prawidłowość wykonania zgrzewów. Miejsca źle zgrzane należy podgrzać (pouprędnim odchyleniu papy) i ponownie skleić. Wypływy masy asfaltowej można posypać posypką w kolorze pokrycia w celu poprawienia estetyki dachu.
- W poszczególnych warstwach arkusze papy powinny być przesunięte względem siebie tak aby zakłady (zarówno podłużne, jak i poprzeczne) nie pokrywały się. Aby uniknąć zgrubień papy na zakładach, zaleca się przycięcie narożników układanych pasów papy leżących na spodzie zakładu pod kątem 45°.
- Wokół kominów za pomocą kleju bitumicznego należy zamocować izokliny. Pas tynku (szer. 20 cm) nad izoklinem zagruntować preparatem gruntującym bitumicznym. Na klin laminowany wkleić pas papy podkładowej szer. ok. 50 cm z wywinięciem na komin i połączyć po 15 cm. podobne wywinięcie na komin ale o szer. 20 cm musi być wykonane z papy nawierzchniowej. Papę nawierzchniową zakończamy na pow. komina listwą dociskową. Listwa dociskowa na wcięcie wykonana z blachy tytan-cynk gr. 0,6mm zagłębiona górną w szczelinie tynku komina („wydra”). Mocowanie listwy dociskowej na wkręty z uszczelką gumową (niedopuszczalne jest używanie kołków szybkiego montażu).
- Należy zwrócić uwagę, aby w trakcie zgrzewania papy termozgrzewalnej przy obróbkach blacharskich, nie dochodziło do kontaktu płomienia palnika z blachą, co powoduje niszczenie cynku. Blachę należy osłaniać przed płomieniem palnika.

6. Kontrola jakości robót:

Badania w czasie wykonywania robót. W trakcie wykonywania robót szczególnie powinno być ocenianie:

- przygotowanie podłoża, równość, spadek, suchość i czystość,
- warunki pogodowe,
- jakość stosowanych materiałów,
- zgodność wykonania ze sztuką budowlaną i odpowiednimi normami, - aprobaty techniczne i atesty wbudowanych materiałów,

- kontrola końcowa wykonania pokryć dachowych polega na sprawdzeniu zgodności wykonania wszystkich robót z zakresem umownym oraz wymaganiami specyfikacji. Uznaje się, że badania dały wynik pozytywny gdy wszystkie właściwości materiałów całości pokrycia dachowego są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej lub aprobaty technicznej albo wymaganiami norm przedmiotowych.

7. Odbiór robót.

7.1. Wymagania przy odbiorze:

- zgodność z zakresem umownym i niniejszą specyfikacją,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- dokładność wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- spływ wody do wpustów dachowych,
- dokładność wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Badanie końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót, po deszczu.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanego pokrycia i obróbek blacharskich.

7.2. Odbiór podłoża. Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed wykonaniem robót pokrywowych.

- badania podłoża należy przeprowadzać w trakcie odbioru częściowego, podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połaci dachowych,
- sprawdzenie równości powierzchni podłoża należy przeprowadzać za pomocą łąty kontrolnej o długości 2 m lub za pomocą szablonu z podziałką milimetrową. Prześwit między sprawdzaną powierzchnią a łątą nie powinien przekroczyć 5 mm.

7.3. Odbiór robót pokrywowych.

Roboty pokrywowe, jako roboty zanikające, wymagają odbiorów częściowych. Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest niemożliwy lub utrudniony.

Odbiór częściowy powinien obejmować sprawdzenie:

- podłoża,
- jakości zastosowanych materiałów,
- dokładności wykonania poszczególnych warstw pokrycia,
- dokładności wykonania obróbek blacharskich i ich połączenia z pokryciem.

Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika robót. - badania końcowe pokrycia należy przeprowadzać po zakończeniu robót, po deszczu. Podstawę do odbioru robót pokrywowych stanowią następujące dokumenty:

- dziennik robót z zapisem stwierdzającym odbiór częściowy podłoża oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia,

- zapisy dotyczące wykonywania robót pokrywowych i rodzaju zastosowanych materiałów, - protokoły odbioru materiałów i wyrobów.

7.3.1 Odbiór pokrycia z papy

- sprawdzenie przyklejenia papy do podłoża oraz papy do papy należy przeprowadzić przez nacięcie i odrywanie paska papy szerokości nie większej niż 5 cm, z tym że pasek papy należy naciąć nad miejscem przyklejenia papy,

- sprawdzenie szerokości zakładów papy należy dokonać w trakcie odbiorów częściowych i końcowych przez pomiar szerokości zakładów w trzech dowolnych miejscach na każde 100 m². Dokładność pomiaru do 2 cm.

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją, ST i poleceniami inspektora nadzoru jeżeli wszystkie badania i pomiary dały wynik pozytywny.

8. Przepisy związane:

PN-B-02361:1999 Pochylenia połaci dachowych lub równoważna.

PN-B-24620:1998 Lepiki, masy i roztwory asfaltowe stosowane na zimno lub równoważna. PN-74/B-24620 Lepik asfaltowy stosowany na zimno lub równoważna.

PN-74/B-24622 Roztwór asfaltowy do gruntowania lub równoważna.

PN-B-24625:1998 Lepik asfaltowy i asfaltowo-polimerowy z wypełniaczami stosowanymi na gorąco lub równoważna.

PN-80/B-10240 Pokrycia dachowe z papy i powłok asfaltowych. Wymagania i badania przy odbiorze lub równoważna.

PN-B- Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Płyty styropianowe 20130:1999 lub równoważna.

PN-B- Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Wyroby ze styropianu 20132:2005 produkowanego fabrycznie lub równoważna.

PN-EN Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie lub równoważna.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 r. poz. 1202 ze zmianami)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422 ze zmianami).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. 2013 r. poz. 1129 j.t.).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym CE (Dz. U. Nr 198, poz. 2041).

SPRZĘT.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniam zawartym w szczegółowych specyfikacjach technicznych, programie zapewnienia jakości i projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami przewidzianymi w harmonogramie robót.

Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Tam gdzie jest to wymagane przepisami, wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania.

TRANSPORT.

Materiały na budowę powinny być przywożone na budowę odpowiednimi środkami transportu i zabezpieczone w sposób zapobiegający uszkodzeniom materiałów oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego oraz wytycznych Inwestora.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją stanowiącą opis przedmiotu zamówienia na roboty budowlane, w oparciu o obowiązujące przepisy i normy wykonania i odbioru robót:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst ujednolicony – Dz. U. z dnia 21 listopada 2003 r. nr 207, poz. 2016) , Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. 2004 Nr 92 poz. 881) oraz ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o zmianie ustawy Prawo budowlane (Dz. U. 2004 Nr 93 poz. 888),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom I. Budownictwo ogólne, część I (wyd. ARKADY),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część V - Instalacje Elektryczne (wyd. ARKADY),
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, część II - Instalacje Sanitarne i Przemysłowe (wyd. ARKADY),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75/02 poz. 690, Nr 33/03 poz.270),
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. - o dozorze technicznym (Dz. U. 122, poz.1321 z późniejszymi zmianami),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz.627 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej w sprawie zasadniczych wymagań dla urządzeń spalających paliwa gazowe (Dz. U. Nr 91/03 poz. 859),
- Polskimi normami, normami branżowymi oraz innymi przepisami, dotyczącymi prowadzonych robót,
- Instrukcjami montażu,
- Instrukcjami producentów materiałów i urządzeń.

Wszelkie zmiany i odstępstwa nie mogą powodować obniżenia wartości funkcjonalnych i użytkowych instalacji, a także trwałości eksploatacyjnej.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

Poza warunkami określonymi w założeniach roboty powinny być wykonane zgodnie z warunkami wynikającymi z rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Wykonawca ma obowiązek zapoznać się z instrukcjami montażu materiałów i urządzeń opracowanymi przez producentów i zgodnie z nimi przeprowadzić ich montaż i instalację.

KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Do obowiązków wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacją Techniczną. Przedmiotem kontroli będzie bieżące sprawdzanie wykonania robót na zgodność z w/w dokumentami.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów prowadzoną zgodnie z programem zapewnienia jakości. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszelkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badania materiałów oraz jakości wykonania robót.

Wykonawca dostarczy zarządzającemu realizacją umowy świadectwa stwierdzające, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

W trakcie realizacji dostaw i lokalizacji wyposażenia w pomieszczeniach zgodnie z dokumentacją projektową, Zamawiający ma prawo do zgłaszania uwag i zastrzeżeń w zakresie jakości, kompletności dostarczanych mebli i osprzętu, a także w zakresie organizacji i terminów dostaw.

OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót ma za zadanie określać faktyczny zakres wykonanych robót wg stanu na dzień jego przeprowadzenia. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z wymaganiami zawartymi w projekcie wykonawczym, projekcie wnętrza, projekcie zamiennym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót wchodzącym w skład umowy.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu zarządzającego realizacją umowy o zakresie i terminie obmiaru. Powiadomienie powinno poprzedzać obmiar co najmniej o 3 dni. Wyniki obmiaru są wpisywane do księgi obmiaru i zatwierdzane przez inspektora nadzoru inwestorskiego. Jakiegokolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w przedmiarze robót lub gdzie indziej w szczegółowych specyfikacjach technicznych nie zwalnia wykonawcy od obowiązku wykonania wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg pisemnej instrukcji zarządzającego realizacją umowy.

Długości i odległości pomiędzy określonymi punktami skrajnymi będą mierzone poziomo (w rzucie) wzdłuż linii osiowej. Jeżeli szczegółowe specyfikacje techniczne właściwe dla danych robót nie wymagają tego inaczej, to objętości będą wyliczane w m³, jako długość pomnożona przez średni przekrój. Ilości, które mają być mierzone wagowo, będą wyrażone w tonach lub kilogramach.

Obmiar robot zanikających i podlegających zakryciu przeprowadza się bezpośrednio po ich wykonaniu, lecz przed zakryciem.

ODBIÓR ROBÓT.

Zasady odbiorów robot i płatności za ich wykonanie określa umowa.

Podstawę płatności stanowi komplet wykonanych robót i pomiarów po montażowych.

PRZEPISY I NORMY.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robot.

Najważniejsze z nich to:

1. Ustawa Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz.U. Nr 89/1994 poz.414) wraz z późniejszymi zmianami
2. Ustawa o dostępie do informacji o środowisku i jego ochronie oraz o ocenach oddziaływania na środowisko z dnia 9 listopada 2000 r. (DZ.U. Nr 109/2000 poz.1157)
3. Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19.12.1994r. w sprawie dopuszczania do stosowania w budownictwie nowych materiałów oraz nowych metod wykonywania robot budowlanych.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Będzie w pełni odpowiedzialny za spełnianie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod. Będzie informował zarządzającego realizacją umowy o swoich działaniach w tym zakresie, przedstawiając kopie atestów i innych wymaganych świadectw.



V. ZAŁĄCZNIKI



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

ZACHODNIOPOMORSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

I.dz. 43/2008

Szczecin, dnia 27.06.2008 r.

sygnatura akt: 16/OKK/UpB/2008

DECYZJA nr 6/ZPOIA/OKK/2008

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 13 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118; dalsze zmiany: Dz. U. z 2006 r. Nr 170, poz. 1217, Dz. U. z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880, Nr 247, poz. 1844, Nr 191, poz. 1373), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, dalsze zmiany: Dz. U. z 2002 r. Nr 23, poz. 221, Nr 153, poz. 1271, Nr 240, poz. 2052, z 2003 r. Nr 124, poz. 1152, Nr 190, poz. 1864, z 2004 r. Nr 141, poz. 1492 oraz z 2005 r. Nr 150, poz. 1247) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071; dalsze zmiany: Dz. U. z 2001 r. Nr 49, poz. 509, z 2002 r. Nr 113, poz. 984, Nr 153, poz. 1271, i Nr 169, poz. 1387, z 2003 r. Nr 130, poz. 1188, Nr 170, poz. 1660, z 2004 r. Nr 162, poz. 1692 oraz z 2005 r. Nr 64, poz. 565, Nr 78, poz. 682, Nr 181, poz. 1524)

stwierdza się, że

Pan

mgr inż. arch. KAROL ANDRZEJ JURGA

**posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową
i nadaje się**

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądanie strony nie wymaga uzasadnienia.

Od decyzji przysługuje Panu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosi się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA:

Tadeusz Andrzejewski Michał Bay Rajmund Borowski Maciej Furmańczyk Stanisław Kondarewicz Marek Kosy Andrzej Popiel
Sekretarz Przewodniczący

Otrzymują:

1. Pan Karol Andrzej Jurga
ul. Hugona Kołłątaja 2
72-100 Goleniów
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów
4. aa





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Zachodniopomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Karol Andrzej Jurga

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **6/ZPOIA/OKK/2008**, jest wpisany na listę członków Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **ZP-0574**.

Członek czynny od: 14-01-2009 r.

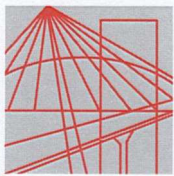
Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 07-07-2020 r. Szczecin.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2021 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Piotr Błazejewski, Przewodniczący Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

ZP-0574-9719-E9A7-25B5-BDF3



ZACHODNIOPOMORSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

Sygn. akt ZAP.OKK-7132/161k/07

Szczecin, dnia 15 grudnia 2007 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), w związku z **art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r.** o zmianie ustawy – Prawo budowlane oraz zmianie innych ustaw (*Dz. U. Nr 163, poz. 1364*), **art. 12 ust. 1 pkt 2-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 2, art. 14 ust. 1 pkt 2** ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*), **§ 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 2** rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r. Nr 96, poz. 817*) oraz z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

Zachodniopomorska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

n a d a j e

Panu inż. MARCINOWI BIAŁOSKÓRSKIEMU

ur. dnia 09 lipca 1979 r. w Stargardzie Szczecińskim

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. ZAP/0080/OWOK/07

DO KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. **Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.**

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Szczecinie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

- | | |
|-----------------------|-------|
| 1. Stanisław Kamiński | |
| 2. Krzysztof Motylak | |
| 3. Daria Kozakowska | |

**Szczegółowy zakres uprawnień
do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

- I. Na podstawie **art. 12 ust. 1 pkt 2 - 5 i art. 13 ust. 1 pkt 2** ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- 1) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;
 - 2) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów;
 - 3) wykonywania nadzoru inwestorskiego;
 - 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II. Na podstawie **§ 17 ust. 1 pkt 2 oraz § 16 ust. 1 pkt 2** powołanego na wstępie rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie - niniejsze uprawnienia budowlane stanowią podstawę do:
- a) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do konstrukcji obiektu;
 - b) kierowania robotami budowlanymi w odniesieniu do architektury obiektu.

Otrzymują:

1. Pan Marcin Białoskórski
Ul. Piaskowa 22A/8
72-100 Goleniów
2. Okręgowa Rada Izby ZIIB
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. OKK ZIIB - a/a



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-5T2-I5K-RUE *

Pan Marcin BIAŁOSKÓRSKI o numerze ewidencyjnym ZAP/BO/0056/08
adres zamieszkania ul. Kostki Napierskiego 80/9, 70-783 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-25 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) 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.