

REMONT DACHU

ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO – WYKONAWCZEGO z 2017r. REMONT DACHÓW PŁASKICH

PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

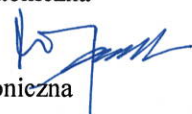
KATEGORIA OBIEKTU – XVI

OBIEKT: BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO w SZCZECINIE
ul. Ku Słońcu 125a, 71-080 Szczecin
działki Nr 2/2, 2/4 i 2/6, obręb 2113

INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN, Zakład Usług Komunalnych
ul. Ku Słońcu 125a, 71-080 Szczecin

GŁÓWNY

PROJEKTANT: mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA 
upr. proj. Nr 202/Sz/89 specjalność architektoniczna

WERYFIKATOR: mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK 
upr. proj. Nr 69/Sz/90 specjalność architektoniczna

OŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczamy, że dokumentacja projektowa dotycząca aneksu do projektu budowlano – wykonawczego remontu budynku Bramy Głównej Cmentarza Centralnego w Szczecinie została wykonana zgodnie obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA
upr. proj. Nr 202/Sz/89



mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK
upr. proj. Nr 69/Sz/90



SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY

- 1 Przedmiot opracowania
- 2 Podstawa opracowania
- 3 Lokalizacja dachów płaskich
- 4 Dach nad wejściem do WUC
 - 4.1 Opis stanu istniejącego
 - 4.2 Stan techniczny
 - 4.3 Projekt remontu
 - 4.3.1 Pokrycie dachu
 - 4.3.2 Obróbki blacharskie
 - 4.3.3 System odwodnienia dachu
- 5 Dach nad kwiaciarnią
 - 5.1 Opis stanu istniejącego
 - 5.2 Stan techniczny
 - 5.3 Projekt remontu
 - 5.3.1 Pokrycie dachu
 - 5.3.2 Obróbki blacharskie
 - 5.3.3 System odwodnienia dachu
- 6 Dach nad archiwum
 - 6.1 Opis stanu istniejącego
 - 6.2 Stan techniczny
 - 6.3 Projekt remontu
 - 6.3.1 Pokrycie dachu
 - 6.3.2 Obróbki blacharskie
 - 6.3.3 System odwodnienia dachu
 - 6.3.4 Wyrzutnie dachowe
- 7 Obszar oddziaływania obiektu
- 8 Uwagi

II. CZĘŚĆ GRAFICZNA

SKRZYDŁO WSCHODNIE – CZĘŚĆ „A”

STAN ISTNIEJĄCY

56.	Rzut dachów płaskich stan istniejący	1:100
57.	Przekrój 1 – 1 stan istniejący	1:50
58.	Przekrój 9a – 9a stan istniejący	

PROJEKT REMONTU

59.	Rzut dachów płaskich	1:100
60.	Przekrój poprzeczny 1 - 1	1:50
61.	Przekrój poprzeczny 9a – 9a	1:50

DETALE

- | | |
|-----|---|
| 62. | Pokrycie papowe dwuwarstwowe, mocowane mechanicznie, na podłożu drewnianym |
| 63. | Pokrycie papowe dwuwarstwowe, mocowane mechanicznie, na podłożu drewnianym – okap z rynną |
| 64. | Pokrycie papowe dwuwarstwowe, mocowane mechanicznie, na podłożu drewnianym – połączenie z dachem spadzistym, krytym dachówką ceramiczną |
| 65. | Pokrycie papowe dwuwarstwowe, zgrzewalne, na podłożu betonowym |
| 66. | Pokrycie papowe dwuwarstwowe, zgrzewalne, na podłożu betonowym – okap z rynną |
| 67. | Pokrycie papowe dwuwarstwowe, zgrzewalne, na podłożu betonowym – kalenica dachu jednospadowego |
| 68. | Zamocowanie dwuwarstwowego, bitumicznego pokrycia dachowego na ścianie tynkowanej |
| 69. | Obróbka blacharska ściany klinkierowej |

OPIS TECHNICZNY

1 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest aneks do projektu remontu dachu budynku Bramy Głównej Cmentarza Centralnego dotyczący remontu dachów płaskich. Projekt zakłada wymianę pokrycia dachowego i systemu odwodnienia.

2 PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1 Wizja lokalna dokonana przez projektantów w październiku 2017r.
- 2.2 Inwentaryzacja stanu istniejącego opracowana przez mgr inż. Dorotę Greiner – Wachecką w październiku 2017r.
- 2.3 Zalecenia konserwatorskie wydane przez Zachodniopomorskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków – 11.10.2017r.
- 2.4 Projekt budowlano wykonawczy REMONT DACHU opracowany w grudniu 2017r.

3 LOKALIZACJA DACHÓW PŁASKICH

W skrzydle wschodnim część budynku przekryta jest dachem płaskim:

- w części północno – zachodniej: dach nad wejściem do biura Wydziału Usług Cmentarnych
- w części południowo – wschodniej: dach nad archiwum
- w części południowo – zachodniej: dach nad kwiaciarnią

4 DACH NAD WEJŚCIEM DO WYDZIAŁU USŁUG CMENTARNYCH

4.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Dach jednospadowy o konstrukcji drewnianej na stropie żelbetowym stanowiącym przekrycie podcienia wejściowego. Bezpośrednio na dach odprowadzana jest woda opadowa z połaci dachu stromego nad wyższą częścią budynku.

Schemat statyczny krokwiowy. Nachylenie połaci ~ 5 %.

Warstwy dachu:

- 2 x papa asfaltowa
- deskowanie
- konstrukcja drewniana dachu: krokwie, murlaty
- pustka powietrzna
- strop żelbetowy nad podcieniem

Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej, rynny z blachy ocynkowanej.

4.2 STAN TECHNICZNY

Podczas wizji lokalnej nie wykonywano odkrywek pokrycia. Zaobserwowano zacieki na styku ściany zewnętrznej i stropu podcienia oraz w dolnej warstwie ściany zewnętrznej od strony pomieszczeń, co wskazuje na nieszczelność obróbek przy połączeniu podłużnej

krawędzi dachu stromego z dachem płaskim. Zewnętrzne obróbki blacharskie w stanie zadowalającym. Rynny i rura spustowa nie wykazują odkształceń.

4.3 PROJEKT REMONTU

4.3.1 KONSTRUKCJA WIĘŻBY DACHOWEJ

4.3.1.1 Ocena stanu technicznego konstrukcji.

Po zdjęciu pokrycia z papy i deskowania będzie możliwa ocena stanu technicznego elementów drewnianych takich jak krokwie i murlata.

Ocenę należy przeprowadzić pod kątem zawilgocenia, obecności grzybów i szkodników drewna.

Elementy porażone należy wymienić lub poddać naprawie.

4.3.1.2 Zabezpieczenie konstrukcji

Wszystkie drewniane elementy konstrukcji dachowej należy starannie oczyścić.

Porażone przez szkodniki elementy oczyścić z powierzchniowych fragmentów drewna poprzez ich ociosanie. W przypadku stwierdzenia znacznych ubytków przekrojów drewna po uzyskaniu opinii projektanta konstruktora wykonać wzmocnienia lub wymianę mocno zniszczonych fragmentów konstrukcji.

W celu wykonania zabezpieczenia konstrukcji należy zidentyfikowane elementy porażone przez owady lub grzyby ociosać mechanicznie do uzyskania powierzchni wolnej od śladów żerowania owadów oraz uszkodzonych przez działanie grzyba, a następnie poddać impregnacji stosując preparat BOCHEMIT QB PROFI (→ BOCHEMIE a.s.) lub równoważny.

Całość pozostałej (zdrowej) konstrukcji poddać dezynsekcji stosując środki chemiczne i zabezpieczyć przed wilgocią i szkodnikami biologicznymi (owady, grzyby) oraz przeciwoogniowo.

4.3.2 POKRYCIE DACHU

Należy zdjąć całe pokrycie dachu z papy, istniejące opierzenia z blachy cynkowej oraz zdemontować rynny. Po zdjęciu pokrycia należy ocenić stan techniczny konstrukcji drewnianej dachu. W projekcie przyjęto wymianę deskowania i pokrycie papowe dwuwarstwowe, mocowane mechanicznie do podłoża drewnianego. Projektowane warstwy pokrycia:

- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna
- papa podkładowa mocowana mechanicznie
- pełne deskowanie 160 mm x 24 mm
- krokwie istniejące
- pustka powietrzna
- istniejący strop żelbetowy

Zastosowano rozwiązanie systemowe firmy ICOPAL – FireSmart®. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych pod warunkiem zachowania poniższych parametrów i uzyskania zgody Inwestora oraz projektanta. Technologia FireSmart polega m.in. na wyeliminowaniu użycia otwartego ognia poprzez wprowadzenie w to miejsce strumienia gorących gazów spalinowych. Dedykowana jest do układania pokrycia na materiałach palnych, np. na deskowaniu. Jako papę wierzchniego krycia zastosowano FireSmart Duo-Top 5,0 Szybki Profil SBS o następujących właściwościach użytkowych:

- odporność na działanie ognia zewnętrznego → $B_{ROOF}(t_1)$
- reakcja na ogień → klasa E
- wodoszczelność → 60 kPa
- prostoliniowość → odchyłka $\leq 10 \text{ mm/5 m}$
- grubość → 5,0 mm ($5,0 \pm 6,2\%$)
- wytrzymałość na rozciąganie: max. siła rozciągająca, wzdłuż → $1000 \pm 200 \text{ N/50 mm}$
- wytrzymałość na rozciąganie: max. siła rozciągająca, w poprzek → $1000 \pm 200 \text{ N/50 mm}$
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, wzdłuż → $7 \pm 3 \%$
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, w poprzek → $6 \pm 3 \%$
- trwałość: giętkość w niskiej temperaturze po starzeniu sztucznym → $-20 \pm 5^\circ\text{C}$
- giętkość w niskiej temperaturze → $-25^\circ\text{C}/\varnothing 30 \text{ mm}$
- odporność na spływanie → 100°C
- przenikanie pary wodnej → $\mu=20\,000$
- nie zawiera substancji niebezpiecznych
- wyrób pozbawiony wad widocznych

Jest to papa na osnowie z kompozytu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełnieniem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm. Papa produkowana jest w technologii „Szybki Profil SBS”. Sposób układania – metodą zgrzewania. Papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0°C . Powierzchnia dachu nie może być mokra lub oblodzona. Papy nie należy układać podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Układanie papy należy wykonywać ściśle wg wskazań producenta.

Papa podkładowa FireSmart Duo-Baza 4,0 Szybki Profil SBS to papa na osnowie ze stabilizowanej, kompozytowej włókniny poliestrowej z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełnieniem mineralnym. Strona wierzchnia jest profilowana i pokryta folią z tworzywa sztucznego, strona spodnia zabezpieczona jest drobnoziarnistą posypką mineralną. Papa produkowana jest w technologii „Szybki Profil SBS”. Sposób układania – zastosowano łączniki mechaniczne – do poszycia z desek. Właściwości użytkowe:

- odporność na działanie ognia zewnętrznego → $B_{ROOF}(t_1)$
- reakcja na ogień → klasa E
- wodoszczelność → 10 kPa
- prostoliniowość → odchyłka $\leq 15 \text{ mm/7,5 m}$

- grubość → 4,0 mm ($4,0 \pm 6,2\%$)
- wytrzymałość na rozciąganie: max. siła rozciągająca, wzdłuż → 750 ± 250 N/50 mm
- wytrzymałość na rozcz.: max. siła rozciągająca, w poprzek → 550 ± 200 N/50 mm
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, wzdłuż → $45 \pm 15 \%$
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, w poprzek → $45 \pm 15 \%$
- wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem), wzdłuż → 275 ± 50 N
- wytrzymałość na rozdzieranie (gwoździem), w poprzek → 275 ± 50 N
- giętkość w niskiej temperaturze → $-15^\circ\text{C}/\varnothing 30$ mm
- odporność na spływanie → 90°C
- przenikanie pary wodnej → $\mu=20\ 000$
- nie zawiera substancji niebezpiecznych
- wyrób pozbawiony wad widocznych

Przestrzeń pomiędzy konstrukcją drewnianą dachu płaskiego a stropem żelbetowym podcienia połączona jest ze strychem dachu stromego. Masy powietrza przemieszczają się swobodnie i nie ma potrzeby zapewniania dodatkowego nawiewu pod konstrukcję drewnianą dachu płaskiego.

4.3.3 OBRÓBKİ BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie dotyczą połączenia dachu stromego z dachem płaskim oraz okapu z rynną wiszącą nad gzymsem. Obróbki blacharskie dachu należy wykonać z blachy cynkowo – tytanowej gr. 0,7 mm, wszystkie w kolorze „patyna – grafit”. Istniejący okap posiada rynnę półokrągłą, wiszącą nad ceglanym gzymsem. Zaprojektowano okap dachu z warstwą wstępnego krycia wypuszczoną na pas nadrynnowy. Obróbki gzymsów z blachy cynkowo – tytanowej gr. 0,7 mm układanej na podwójny rąbek stojący. Długości poszczególnych elementów muszą być ograniczone do maks. 2 m (lepiej 1 m). Krawędzie okapów powinny być wykonane tak starannie, by nie miały śladów rys traserskich. Mocowanie obróbek należy wykonać za pomocą pasów mocujących. Pochylenie obróbki gzymsu min. 3° , nadwieszenie blachy powinno posiadać kapinos z odstępem min. 20 mm do gzymsu, długość pionowego ramienia 50 mm. Usztywnienie kapinosów – z blachy ocynkowanej. W przypadku gzymsów otynkowanych rozstaw dylatacji wynosi 3 m (od narożników i zakończeń połowę). Dylatacje wykonywane są z zastosowaniem rąbków płaskich z listwą wsuwaną.

4.3.4 SYSTEM ODWODNIENIA DACHU

Zaprojektowano wymianę istniejących rynien i rury spustowej. Zaprojektowano rynny i rurę spustową z blachy cynkowo – tytanowej, matowej, w kolorze „patyna – grafit”. Dobrano rynny o przekroju okrągłym $\varnothing 150$ mm i rury spustowe $\varnothing 120$ mm (→ RHEINZINK) Należy stosować kompletny, wybrany system odwodnienia dachu (rynny, rynhaki, sztucery, rury spustowe, obejmy, kolanka), a montaż elementów wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Dopuszcza się zastosowanie kompletnych rozwiązań równoważnych. Rynny należy łączyć ze sobą za pomocą lutowania miękkiego. Dylatacje

rynien → maks. co 15 m, przy czym od punktów stałych (narożników, zakończeń przy ścianie itp.) należy zachować połowę tej odległości. Dylatacje należy wykonać z zastosowaniem specjalnego profilu z blachy z uszczelnieniem elastycznym. Rury spustowe należy usytuować dokładnie w tych samych miejscach, co obecnie – ze względu na istniejące wcięcia w gzymsach oraz włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej. Przy instalacji rynien należy stosować sztucery proste, a przejście rur spustowych przez obróbkę gzymsu z blachy należy uszczelnić z zastosowaniem zewnętrznego pierścienia zabezpieczającego. Należy również wykorzystać miejsca kotwienia obejm do elewacji. Rewizje znajdują się na istniejących żeliwnych wpustach do kanalizacji deszczowej.

5 DACH NAD KWIACIARNIĄ

5.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Dach jednospadowy ze spadkiem ~5% w kierunku wschodnim. Od strony północnej i częściowo wschodniej dach przylega do ściany wyższej części budynku skrzydła wschodniego. Od strony południowej przylega do skrzydła południowego Bramy Głównej. Konstrukcja dachu jest w chwili opracowania projektu niedostępna. Prawdopodobnie stanowi ją stropodach żelbetowy z ukształtowanym spadkiem. Pokrycie papą asfaltową. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej. W elewacji południowej, ze ściany wyprowadzony jest kominiek odpowietrzający pion sanitarny.

5.2 STAN TECHNICZNY

Obróbki blacharskie w stanie zadowalającym. Rynny i rury spustowe nie wykazują odkształceń. Pasy okapowe i koszowe w stanie dobrym. Stan techniczny podłoża należy ocenić po zerwaniu pokrycia z papy.

5.3 PROJEKT REMONTU

5.3.1 POKRYCIE DACHU

Należy zdjąć całe pokrycie dachu z papy, istniejące opierzenia z blachy cynkowej oraz zdemontować rynnę. Po zdjęciu pokrycia należy ocenić stan techniczny konstrukcji stropodachu. Powierzchnię należy dokładnie oczyścić i w razie potrzeby wygładzić nierówności. Przyjęto pokrycie papowe dwuwarstwowe, zgrzewalne. Projektowane warstwy pokrycia:

- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna
- papa podkładowa, zgrzewalna
- warstwa gruntująca
- istniejąca warstwa spadkowa z gładzi
- istniejący stropodach żelbetowy

Zastosowano rozwiązanie systemowe firmy ICOPAL. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych pod warunkiem zachowania poniższych

parametrów i uzyskania zgody Inwestora oraz projektanta. Jako papę wierzchniego krycia zastosowano papę z grupy Flagowych Pap Icopal – Extradach Top 5,2 Szybki Profil® SBS o następujących właściwościach użytkowych:

- długość $\rightarrow \geq 5,0$ m
- szerokość $\rightarrow \geq 0,99$ m ($1,00 \pm 0,01$)
- reakcja na ogień $\rightarrow$ klasa E
- wodoszczelność $\rightarrow 200$ kPa
- prostoliniowość $\rightarrow$ odchyłka ≤ 10 mm/5 m
- grubość $\rightarrow 5,2$ mm ($-0/+0,4$)
- wytrzymał. na rozciąganie: max. siła rozciągająca, wzdłuż $\rightarrow 950 + 350/-0$ N/50 mm
- wytrzymałość na rozcz.: max. siła rozciągająca, w poprzek $\rightarrow 750 + 350/-0$ N/50 mm
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, wzdłuż $\rightarrow 50 \pm 10$ %
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, w poprzek $\rightarrow 50 \pm 10$ %
- wytrzymałość złączy na ścinanie – zakład podłużny $\rightarrow 800 (-100/+200)$ N/50 mm
- wytrzymałość złączy na ścinanie – zakład poprzeczny $\rightarrow 1000 (-100/+200)$ N/50 mm
- odporność na uderzenie $\rightarrow 2000$ mm (*Metoda A*), 2000 mm (*Metoda B*)
- odporność na obciążenie statyczne $\rightarrow 20$ kg (*Metoda A*)
- stabilność wymiarów $\rightarrow \leq 0,5$ % (*Metoda A*)
- trwałość: giętkość w niskiej temperaturze po starzeniu sztucznym $\rightarrow -15 \pm 5^{\circ}\text{C}$
- giętkość w niskiej temperaturze $\rightarrow \leq -20^{\circ}\text{C}/\varnothing 30$ mm
- odporność na spływanie $\rightarrow \geq 100^{\circ}\text{C}$
- przyczepność posypki $10 \pm 10\%$
- przenikanie pary wodnej $\rightarrow \mu=20\ 000$
- nie zawiera substancji niebezpiecznych
- wyrób pozbawiony wad widocznych

Jest to papa na osnowie z włókniny poliestrowej o gramaturze 250 g/mm^2 z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełnieniem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest gruboziarnistą posypką mineralną oraz wzdłuż jednej krawędzi nałożony jest pasek folii o szerokości ok. 80 mm, strona spodnia jest profilowana i zabezpieczona folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest w technologii „Szybki Profil SBS”. Sposób układania – metodą zgrzewania. Papę należy układać w temperaturze nie niższej niż 0°C . Powierzchnia dachu nie może być mokra lub oblodzona. Papy nie należy układać podczas opadów atmosferycznych oraz przy silnym wietrze. Układanie papy należy wykonywać ściśle wg wskazań producenta.

Papa podkładowa HYDROBIT V60 S30 Szybki Profil® SBS to papa na osnowie z welonu szklanego z obustronną powłoką z masy asfaltowej: z asfaltu modyfikowanego SBS z wypełniaczem mineralnym. Strona wierzchnia pokryta jest drobnoziarnistą posypką mineralną, strona spodnia zabezpieczona jest folią z tworzywa sztucznego. Papa produkowana jest w technologii „Szybki Profil SBS”. Sposób układania – metodą zgrzewania. Warunki układania – jak dla papy wierzchniego krycia. Właściwości użytkowe:

- długość $\rightarrow \geq 10,0$ m
- szerokość $\rightarrow \geq 1,0$ m
- grubość $\rightarrow 3,0\text{ mm} \pm 0,2\text{ mm}$

- prostoliniowość → odchyłka ≤ 20 mm/10 m
- reakcja na ogień → klasa E
- wodoszczelność → 10 kPa (*Metoda A*)
- wytrzymałość na rozciąganie: max. siła rozciągająca, wzdłuż → 400 ± 100 N/50 mm
- wytrzymałość na rozcz.: max. siła rozciągająca, w poprzek → 300 ± 100 N/50 mm
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, wzdłuż → 4 ± 2 %
- wytrzymałość na rozciąganie: wydłużenie, w poprzek → 4 ± 2 %
- giętkość w niskiej temperaturze → -5 °C/Ø30 mm
- odporność na spływanie → 80 °C
- przenikanie pary wodnej → $\mu=20\ 000$
- nie zawiera substancji niebezpiecznych
- wyrób pozbawiony wad widocznych

Jako warstwę gruntującą zastosowano Siplast Primer® Szybki Grunt SBS.

5.3.2 OBRÓBKIE BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie dotyczą kalenicy dachu jednospadowego (w elewacji zachodniej), okapu z rynną (w elewacji wschodniej) oraz styku ze ścianą tynkowaną wyższej części skrzydła wschodniego (od strony północnej). W narożniku północno – wschodnim dachu należy sprawdzić istniejący przeciwpadek. Obróbki blacharskie w narożniku należy wykonać szczególnie starannie w celu skierowania spływającej wody do rynny i wyeliminowania możliwości zawilgocenia ściany. Od strony południowej dach płaski styka się ze skrzydłem wschodnim budynku bramy – z pilastrem ściany szczytowej budynku i dachem budynku toalety. Budynek ma dach kopertowy, połącz północna styka się ze ścianą kwiaciarni tworząc kosz. Kosz wykonany z blachy cynkowej ma za zadanie skierowanie wody do rynny, która zamontowana jest poza obszarem ściany. Wysokość opierzenia na ścianie oraz spadek w kierunku rynny są niewystarczające, co powoduje zawilgocenie ściany. Dodatkowo spływ wody utrudniają zalegające w rynnie liście. W celu wykonania skutecznego opierzenia należy na odcinku styku ze ścianą zrezygnować z pierwszego rzędu dachówek i wykonać kosz o większym spadku. Również opierzenie ściany należy wywinąć na większą wysokość.

Opierzenia dachu i ścian należy wykonać z blachy cynkowo – tytanowej gr. 0,7 mm - zgodnie z instrukcją producenta i sztuką budowlaną, w kolorze „patyna – grafit”. Projekt przewiduje wymianę odpowietrzenia pionu kanalizacji sanitarnej na kominiek z blachy cynkowo – tytanowej w kolorze „patyna – grafit”.

5.3.3 SYSTEM ODWODNIENIA DACHU

Zaprojektowano wymianę istniejącej rynny i rury spustowej. Zaprojektowano rynnę i rurę spustową z blachy cynkowo – tytanowej, matowej, w kolorze „patyna – grafit”. Dobrano rynnę o przekroju okrągłym Ø 150 mm i rurę spustową Ø 120 mm (→ RHEINZINK). Należy stosować kompletny, wybrany system odwodnienia dachu (rynny, rynhaki, sztucery, rury spustowe, rury do kanalizacji, obejmy, kolanka), a montaż elementów

wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Dopuszcza się zastosowanie kompletnych rozwiązań równoważnych. (→ pkt. 4.3.4). Rurę spustową należy zainstalować dokładnie w tym samym miejscu, co obecnie – ze względu na istniejące włączenie do kanalizacji deszczowej sprowadzonej do wnętrza budynku. Przy instalacji rynny należy zastosować sztucer prosty. Należy również wykorzystać miejsca kotwienia obejm do elewacji. Rewizja znajduje się na istniejącym żeliwnym wpuszc do kanalizacji deszczowej.

6 DACH NAD ARCHIWUM

6.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

W części południowo – wschodniej skrzydła wschodniego znajduje się pomieszczenie archiwum, zagłębione poniżej poziomu terenu. Przekryte jest płaskim, jednospadowym dachem ze spadkiem ~5% w kierunku wschodnim. Od strony północnej dach przylega do ściany wyższej części budynku skrzydła wschodniego. Okno w ścianie szczytowej budynku usytuowane jest na poziomie dachu, parapet zewnętrzny wchodzi w opierzenie ściany i styka się z pokryciem papowym. Od strony zachodniej dach przylega do kwaciarni. W narożniku przy ścianie kwaciarni i wyższej części budynku znajduje się wpust kanalizacji deszczowej, do którego sprowadzona jest rura spustowa odprowadzająca wodę z dachu kwaciarni. Od strony południowej dach częściowo przylega do budynku toalety. Budynek wykonany jest z cegły klinkierowej, okna w elewacji północnej usytuowane są tuż nad powierzchnią dachu. Opierzenie ściany stanowi jednocześnie parapet okienny. Obróbki blacharskie wykonane są niestaranie.

W dachu znajduje się wyłaz, kominek wentylacyjny w narożniku północno – zachodnim, czerpnia i wyrzutnia wentylacji mechanicznej. Konstrukcja dachu jest w chwili opracowania projektu niedostępna. Prawdopodobnie stanowi ją stropodach żelbetowy z ukształtowanym spadkiem. Pokrycie papą asfaltową. Obróbki blacharskie z blachy ocynkowanej.

6.2 STAN TECHNICZNY

Pokrycie z papy nosi ślady napraw. Posypka wierzchniej warstwy w większości wypłukana. Na całej powierzchni widoczne porosty i miejscami mech. W narożniku północno – zachodnim w miejscu przejścia rury spustowej przez strop i nieczynnego kominka wentylacyjnego widoczne zacieki na suficie pomieszczenia poniżej. Stan techniczny pokrycia niezadowalający.

Obróbki blacharskie również noszą ślady napraw. Rynna wyraźnie odkształcona, nie jest zachowany spadek w kierunku rury spustowej.

6.3 PROJEKT REMONTU

6.3.1 POKRYCIE DACHU

Należy zdjąć całe pokrycie dachu z papy, istniejące opierzenia z blachy cynkowej, zdemontować kominek wentylacyjny, wyrzutnie wentylacji, wyłaz dachowy oraz rynnę.

Po zdjęciu pokrycia należy ocenić stan techniczny konstrukcji stropodachu.

Otwór wyłazowy zaślepić poprzez zabetonowanie. Beton C20/25, zbrojenie stalą A-III Ø 10 co 10 cm w obu kierunkach. Pręty należy zakotwić w istniejącym stropie na głębokość 10 cm.

Po zdemontowaniu kominka wentylacyjnego należy otwór w stropodachu zabetonować.

Powierzchnię dachu należy dokładnie oczyścić i w razie potrzeby wygładzić nierówności.

Przyjęto pokrycie papowe dwuwarstwowe, zgrzewalne. Projektowane warstwy pokrycia:

- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna
- papa podkładowa, zgrzewalna
- warstwa gruntująca
- istniejąca warstwa spadkowa z gładzi cementowej
- istniejący stropodach żelbetowy

Jako papę wierzchniego krycia zastosowano papę z grupy Flagowych Pap Icopal – Extradach Top 5,2 Szybki Profil® SBS, jako papę podkładową HYDROBIT V60 S30 Szybki Profil® SBS i Siplast Primer® Szybki Grunt SBS. Zastosowano rozwiązanie systemowe firmy ICOPAL. Dopuszcza się zastosowanie materiałów i rozwiązań równoważnych pod warunkiem zachowania wymienionych parametrów i uzyskania zgody Inwestora oraz projektanta (→ pkt. 5.3.2).

6.3.2 OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie dotyczą krawędzi dachu jednospadowego (w elewacji południowej), styku ze ścianą klinkierową budynku toalety, styku ze ścianą tynkowaną kwiaciarni i wyższej części skrzydła wschodniego oraz okapu z rynną (w elewacji wschodniej).

Ponadto z blachy należy wykonać parapety okien znajdujących się na styku z dachem oraz przejścia wyrzutni wentylacyjnych przez stropodach.

Opierzenia dachu i ścian należy wykonać z blachy cynkowo – tytanowej gr. 0,7 mm - zgodnie z instrukcją producenta i sztuką budowlaną, w kolorze „patyna – grafit”.

6.3.3 SYSTEM ODWODNIENIA DACHU

Zaprojektowano wymianę istniejącej rynny i rury spustowej. Zaprojektowano rynnę i rurę spustową z blachy cynkowo – tytanowej, matowej, w kolorze „patyna – grafit”. Dobrano rynnę o przekroju okrągłym Ø 150 mm i rurę spustową Ø 120 mm (→ RHEINZINK) Należy stosować kompletny, wybrany system odwodnienia dachu (rynny, rynhaki, sztucery, rury spustowe, rury do kanalizacji, obejmy, kolanka), a montaż elementów wykonać zgodnie z instrukcją producenta. Dopuszcza się zastosowanie kompletnych rozwiązań równoważnych. (→ pkt. 4.3.4).

6.3.4 KOMINY WENTYLACYJNE

Projekt przewiduje wymianę istniejącej czerpni i wyrzutni wentylacji mechanicznej archiwum. Dobrano czerpnię/wyrzutnię VHLLA-ST-400 (ALNOR®) w ilości 2 szt.

Urządzenia wykonane z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze obróbek blacharskich tj. „patyna – grafit”.

Dopuszcza się zastosowanie kompletnych rozwiązań równoważnych.

7 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projekt dotyczy wyłącznie remontu istniejącego dachu: wymiany pokrycia i systemu odwodnienia. Obszar oddziaływania nie ulega zmianie, obejmuje działkę Nr 20, obręb 2113 z uwagi na usytuowanie budynku bramy przy granicy działki.

8 ZABEZPIECZENIA PPOŻ.

Skrzydło wschodnie to budynek dwukondygnacyjny, zaliczany do budynków niskich. Mieści funkcje biurowe. Przekryty jest stromym dachem. Poddasze jest nieużytkowe, a strop nad ostatnią użytkową kondygnacją jest masywny – gęstożebrowy. Od strony południowej przylega część parterowa, handlowa, przekryta stropodachem pokrytym papą. Część parterowa przylega do skrzydła południowego budynku Bramy Głównej. Budynek zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi ZL III i klasy odporności pożarowej „C”. Istniejącą i nową konstrukcję drewnianą dachu należy zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej R 15 i cechy NRO przy użyciu preparatu Brandschutz (REMMERS) lub innych, podobnych nie zawierających soli. Uwaga: zastosowanie środków opartych na preparatach solnych jest niedopuszczalne z uwagi na niebezpieczeństwo silnej korozji połączeń stalowych a także niszczące działanie na instalacje elektryczne.

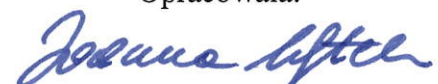
Projektowane pokrycie dachu dachówką ceramiczną i posiada odporność ogniową RE 15. Pokrycie dachów płaskich papą zalicza się do NRO, papa posiada klasę E odporności na ogień.

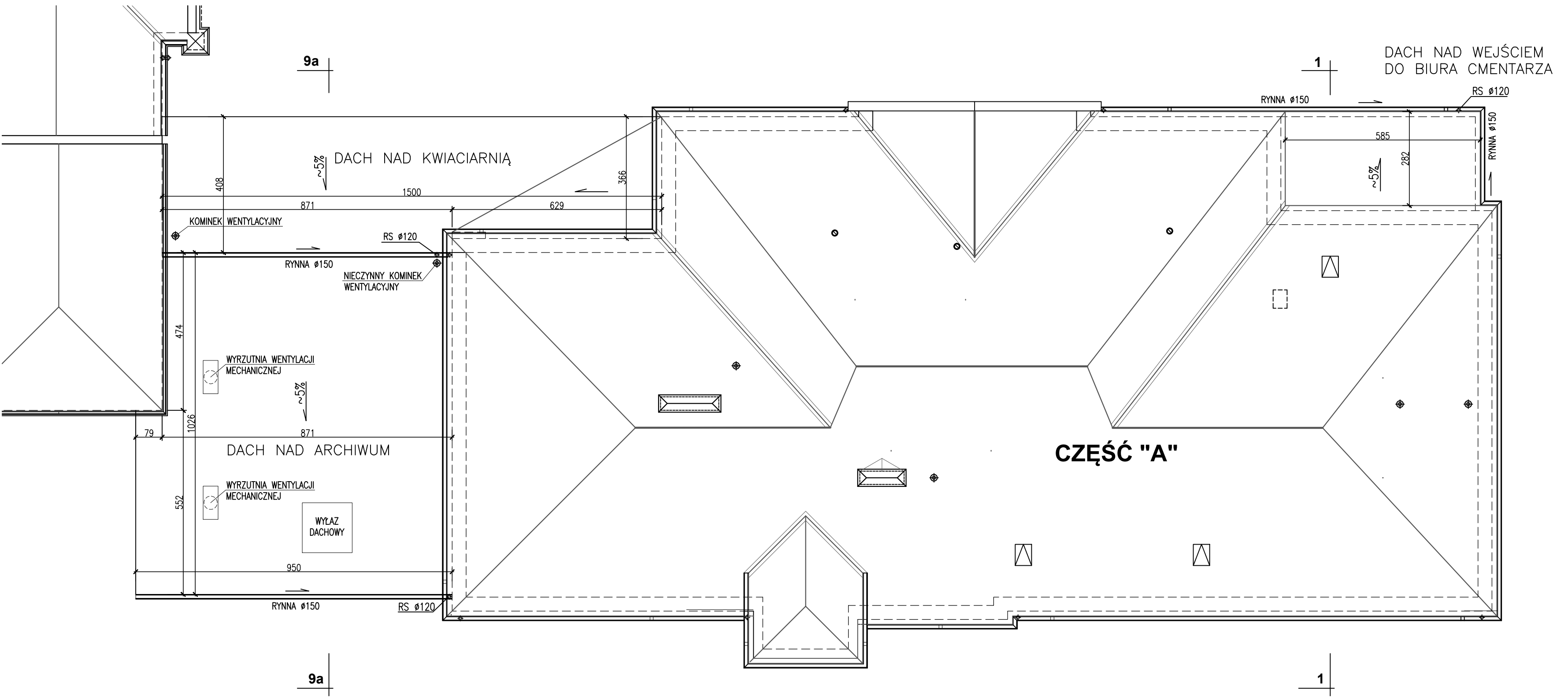
9 UWAGI

Przy pracach budowlanych należy dokładnie sprawdzać wszystkie wymiary bezpośrednio na budowie. W przypadku odkrycia innych niż oznaczone w projekcie elementów uszkodzonych konstrukcji należy powiadomić projektanta. Proponowane rozwiązania zamienne należy uzgodnić z inwestorem i projektantem.

Układanie pokrycia oraz fachowe połączenia i obróbki blacharskie należy wykonać zgodnie z instrukcją producenta stosując wszystkie elementy danego systemu.

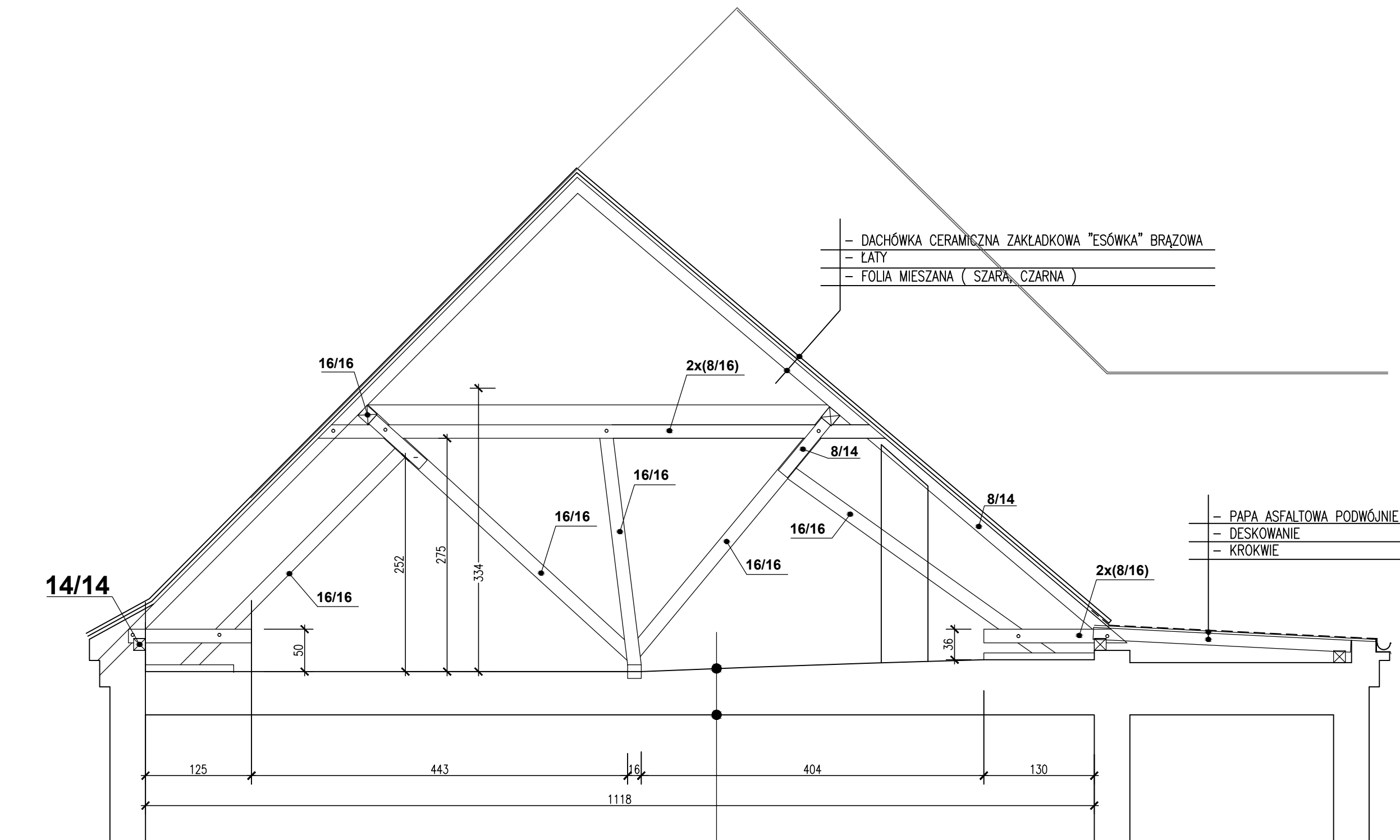
Opracowała:


mgr inż. arch. Joanna Wojtecka



SKRZYDŁO WSCHODNIE

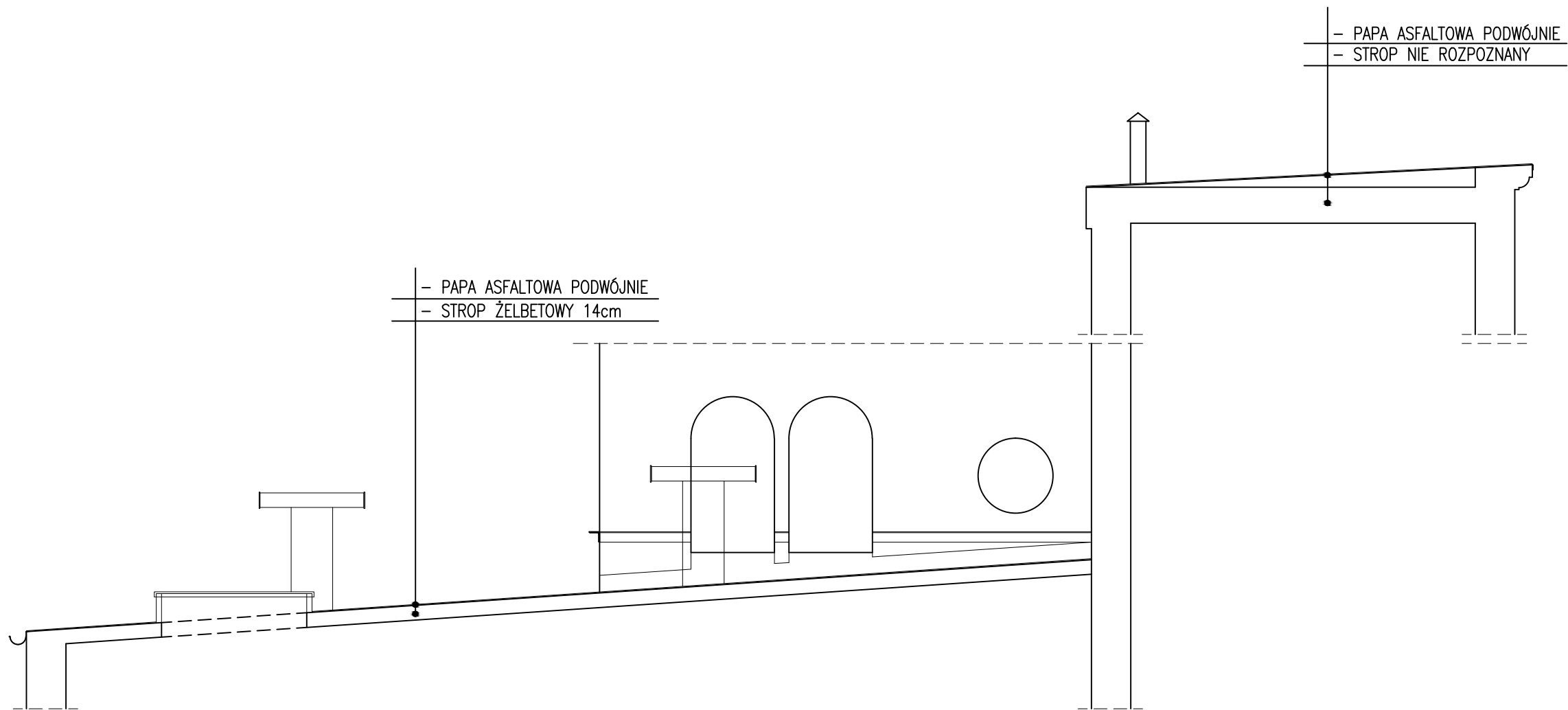
"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin		
OBIEKT: BRAMA GŁÓWNA CMĘTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113		
RODZAJ OPRACOWANIA: REMONT DACHU - INWENTARYZACJA ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO z 2017r.		DATA 02. 2020
TREŚĆ: SKRZYDŁO WSCHODNIE - CZĘŚĆ "A" RZUT DACHÓW PŁASKICH		SKALA 1:100
GŁÓWNY PROJEKTANT :	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS. 56



PRZEKRÓJ 1-1

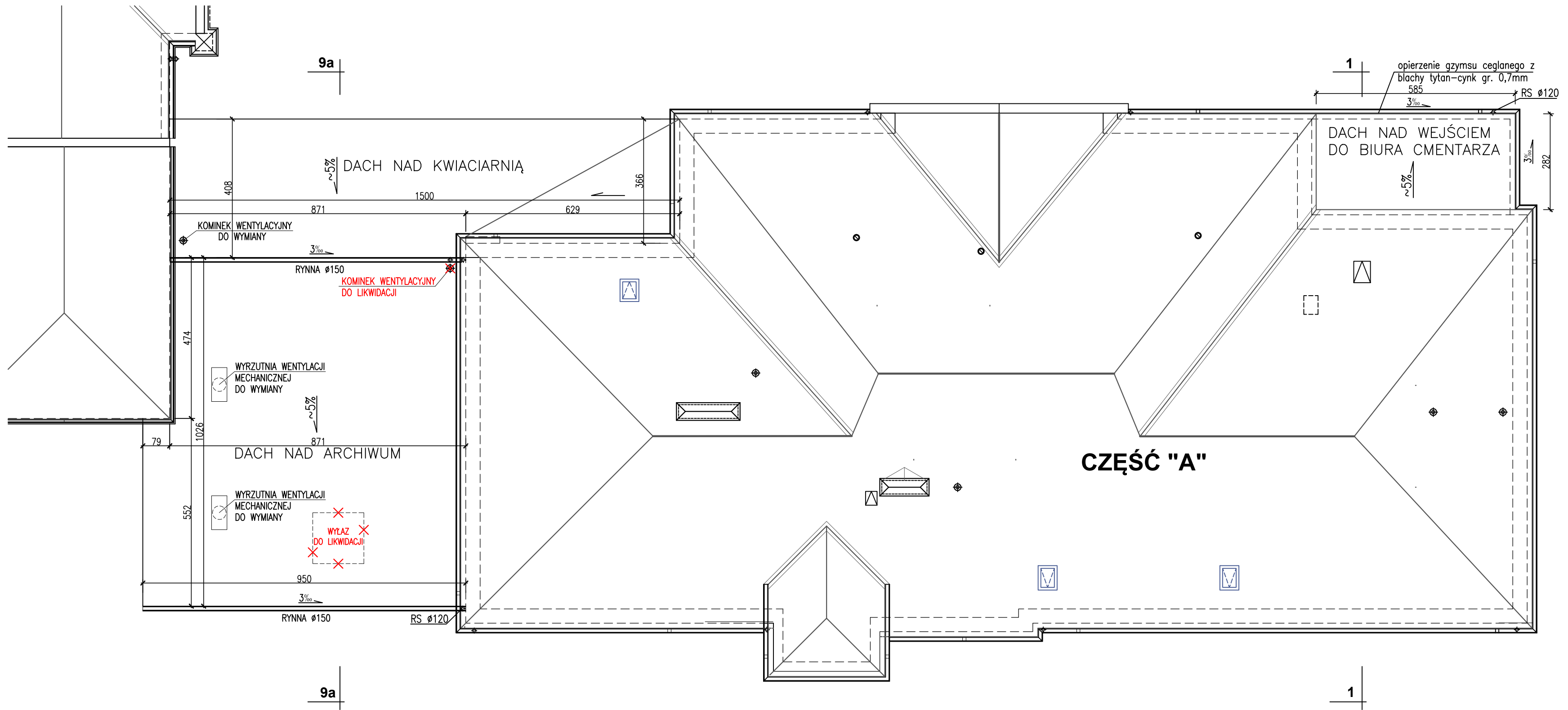
POSADZKA CEMENTOWA - RÓŻNE POZIOMY

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin			
INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin			
OBIEKT: BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113			
RODZAJ OPRACOWANIA: REMONT DACHU - INWENTARYZACJA ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO _ WYKONAWCZEGO z 2017r.			DATA 02. 2020
TREŚĆ: SKRZYDŁO WSCHODNIE - CZĘŚĆ "A" PRZEKRÓJ 1-1			SKALA 1:50
OPRACOWANIE:	inż. Dorota Greiner – Wachecka		NR RYS. 57



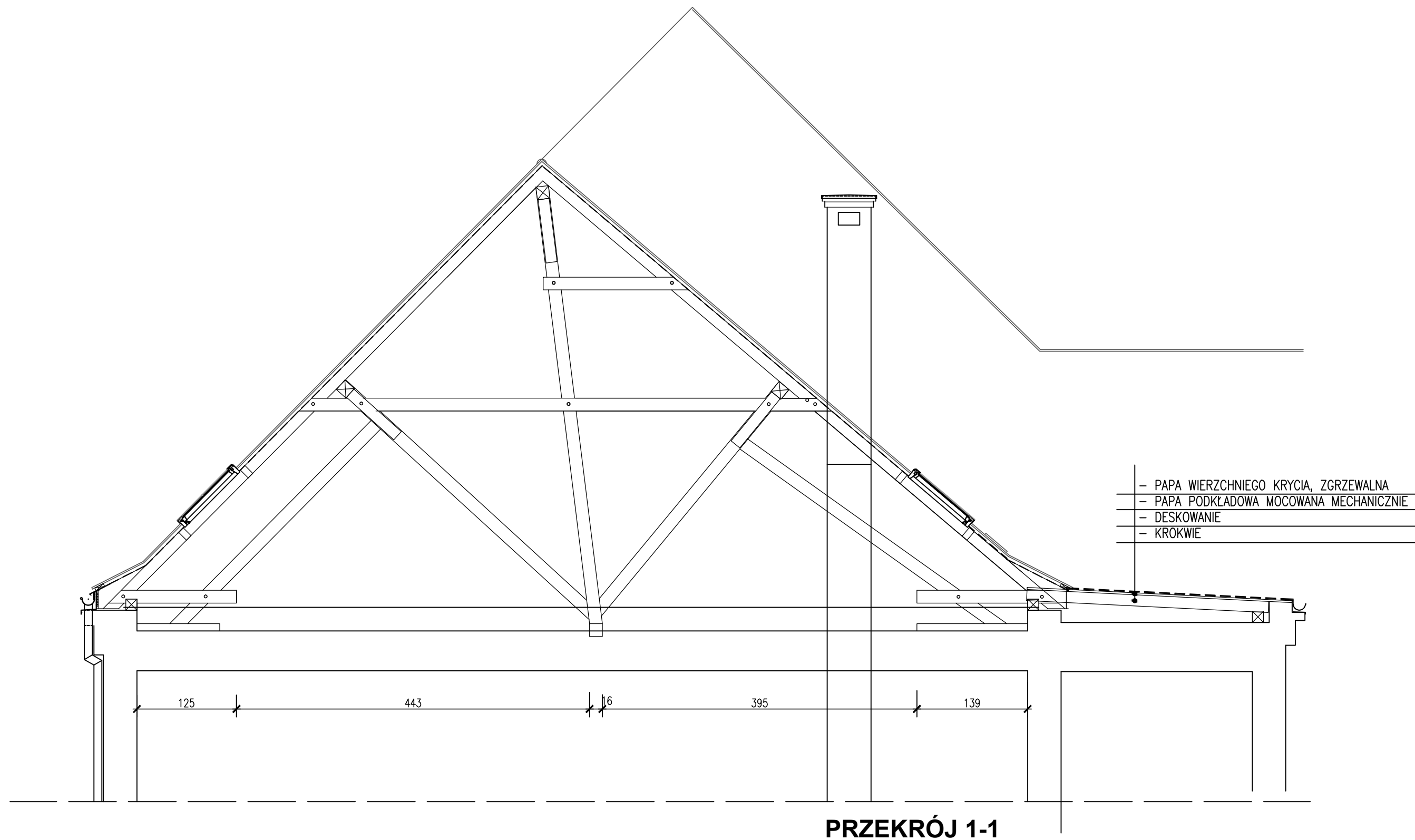
PRZEKRÓJ 9a-9a

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin			
INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin			
OBIEKT: BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113			
RODZAJ OPRACOWANIA: REMONT DACHU - INWENTARYZACJA ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO _ WYKONAWCZEGO z 2017r.			DATA 02. 2020
TREŚĆ: SKRZYDŁO WSCHODNIE - CZĘŚĆ "A" DACHY PŁASKIE - PRZEKRÓJ 9a - 9a			SKALA 1:50
OPRACOWANIE:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89		NR RYS. 58

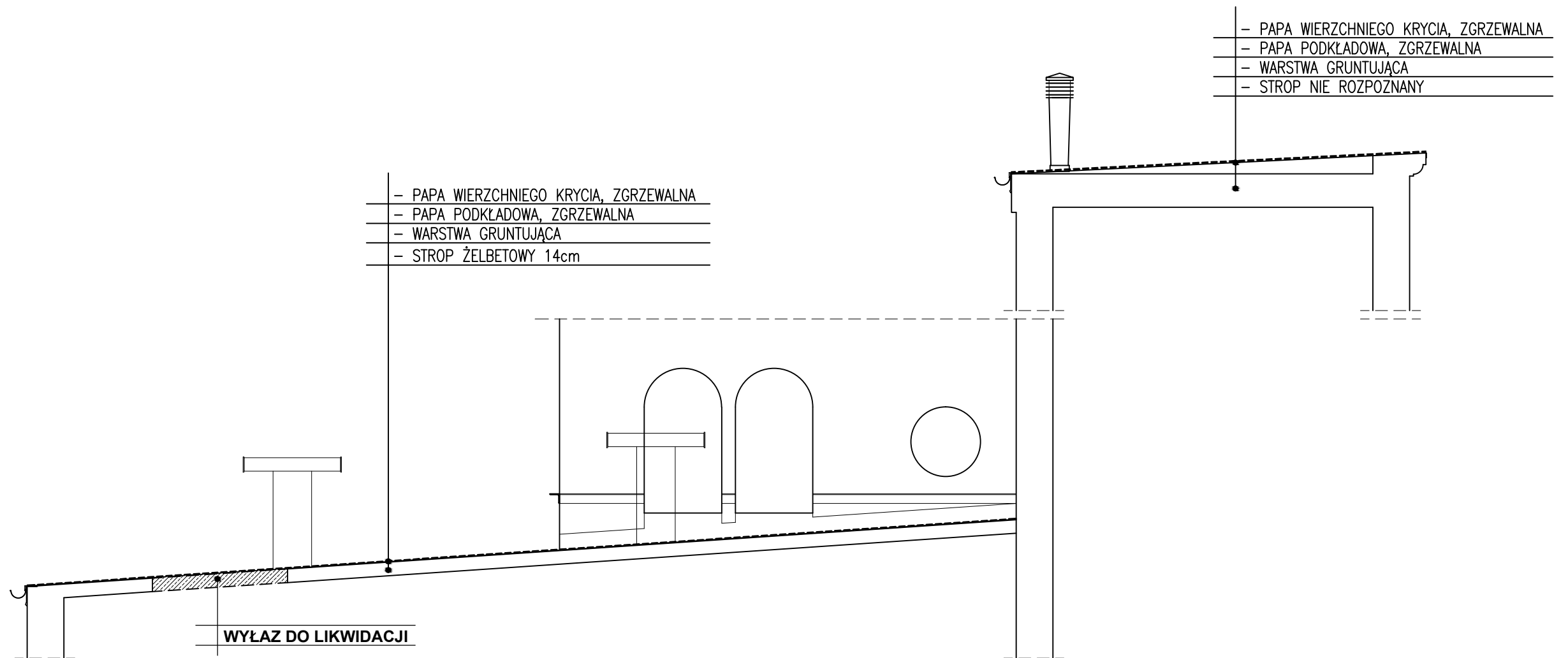


SKRZYDŁO WSCHODNIE

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin			
INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin			
OBIEKT: BRAMA GŁÓWNA CMĘTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113			
RODZAJ OPRACOWANIA: REMONT DACHU ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO z 2017r.			DATA 02. 2020
TREŚĆ: SKRZYDŁO WSCHODNIE - CZĘŚĆ "A" RZUT DACHÓW PŁASKICH			SKALA 1:100
GŁÓWNY PROJEKTANT :	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89		NR RYS. 59
WERYFIKACJA:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. bud. Nr 69/Sz/90		



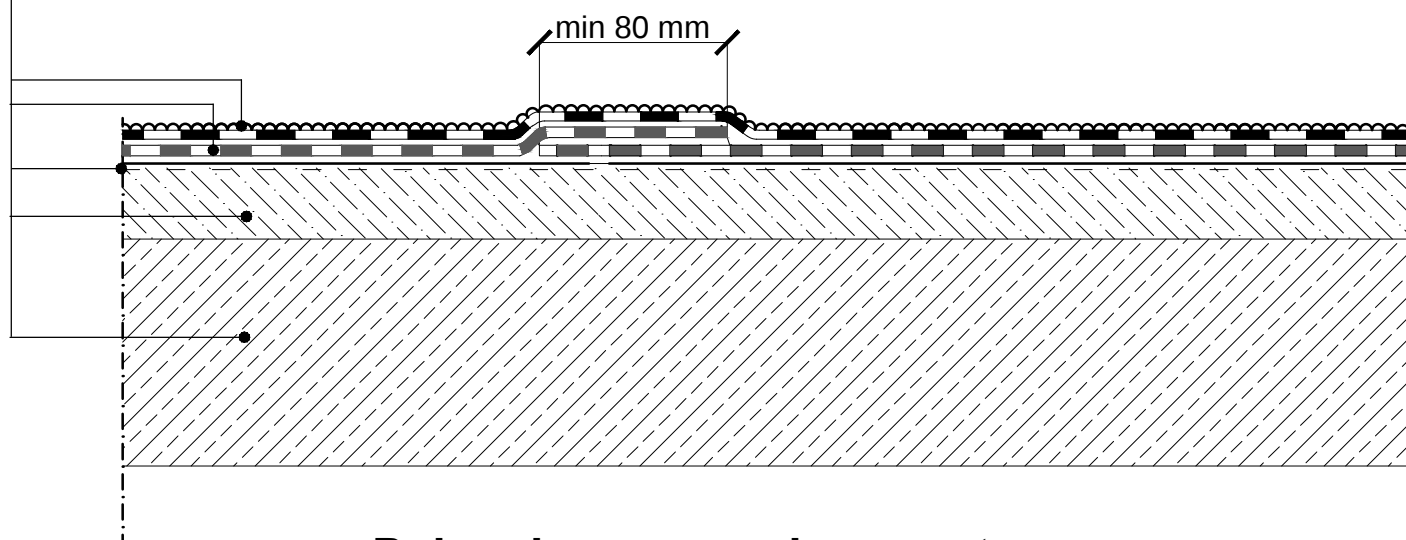
"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR: GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin		
OBIEKT: BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113		
RODZAJ OPRACOWANIA: REMONT DACHU ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO z 2017r.		DATA 02. 2020
TREŚĆ: SKRZYDŁO WSCHODNIE - CZĘŚĆ "A" PRZEKRÓJ 1 - 1		SKALA 1:50
GŁÓWNY PROJEKTANT :	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS. 60
WERYFIKACJA:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. bud. Nr 69/Sz/90	



PRZEKRÓJ 9a-9a

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin			
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin		
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113		
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT DACHU ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO z 2017r.		DATA 10. 2017
TREŚĆ:	SKRZYDŁO WSCHODNIE - CZĘŚĆ "A" DACHY PŁASKIE - PRZEKRÓJ 9a - 9a		SKALA 1:50
OPRACOWANIE:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89		NR RYS. 61
WERYFIKACJA:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. bud. Nr 69/Sz/90		

- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna z grupy Flagowych Pap Icopal np: **Extradach Top 5,2 Szybki Profil® SBS** lub
- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna z grupy Icopal Top np: **Icopal Top PYE PV 250 S5,2 www Szybki Profil® SBS**
- papa podkładowa, zgrzewalna np. **HYDROBIT V60 S30 Szybki Profil® SBS** lub **GLASBIT G200 S40 Szybki Profil SBS**
- warstwa gruntująca: **Siplast Primer® Szybki Grunt SBS**
- warstwa spadkowa z gładzi cementowej
- konstrukcja żelbetowa



Pokrycie papowe dwuwarstwowe, zgrzewalne, na podłożu betonowym bez docieplenia

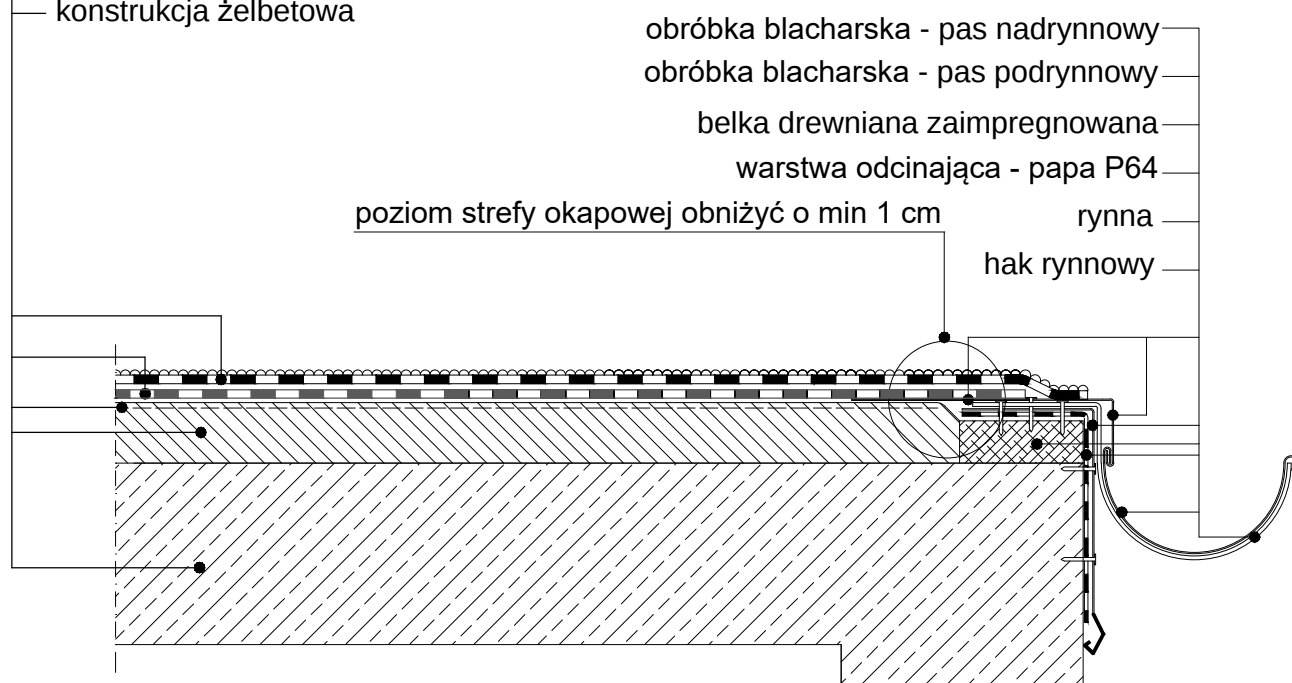
UWAGA: Zakłady podłużne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów podłużnych papy podkładowej o połowę szerokości rolki. Zakłady poprzeczne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów poprzecznych papy podkładowej o połowę długości rolki. Szerokość zakładu podłużnego min. 80 mm, szerokość zakładu poprzecznego od 120 do 150 mm.

UWAGA: Wilgotność podłoża betonowego nie powinna przekraczać 6%. W przypadku większego zawilgocenia należy zastosować papy podkładowe z systemem wentylacji podłoża (np. WENTYLACJA BAZA 3,0 Szybki Syntan SBS oraz kominki wentylacyjne w proporcji 1 szt na 200 m² podłoża).

**ADAPTOWANO
DO PROJEKTU REMONTU DACHU
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE
MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ
RÓWNOWAŻNYCH**

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin	
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113	DATA 02. 2020
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT WIEŻBY DACHOWEJ PROJEKT WYKONAWCZY	
TRZEŚĆ:	DETAL - POKRYCIE PĄPÓWE DWUWARSTWÓWE, ZGRZEWAŃE, NA PODŁÓŻU BETONÓWYM BEZ DOCIEPLEŃIA	SKALA
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS. 62
WERYFIKATOR:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. proj. Nr 69/Sz/90	

- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna z grupy Flagowych Pap Icopal np: **Extradach Top 5,2 Szybki Profil® SBS** lub
- papa wierzchniego krycia, zgrzewalna z grupy Icopal Top np: **Icopal Top PYE PV 250 S5,2 www Szybki Profil® SBS**
- papa podkładowa, zgrzewalna np. **HYDROBIT V60 S30 Szybki Profil® SBS** lub **GLASBIT G200 S40 Szybki Profil SBS**
- warstwa gruntująca: **Siplast Primer® Szybki Grunt SBS**
- warstwa spadkowa z gładzi cementowej
- konstrukcja żelbetowa



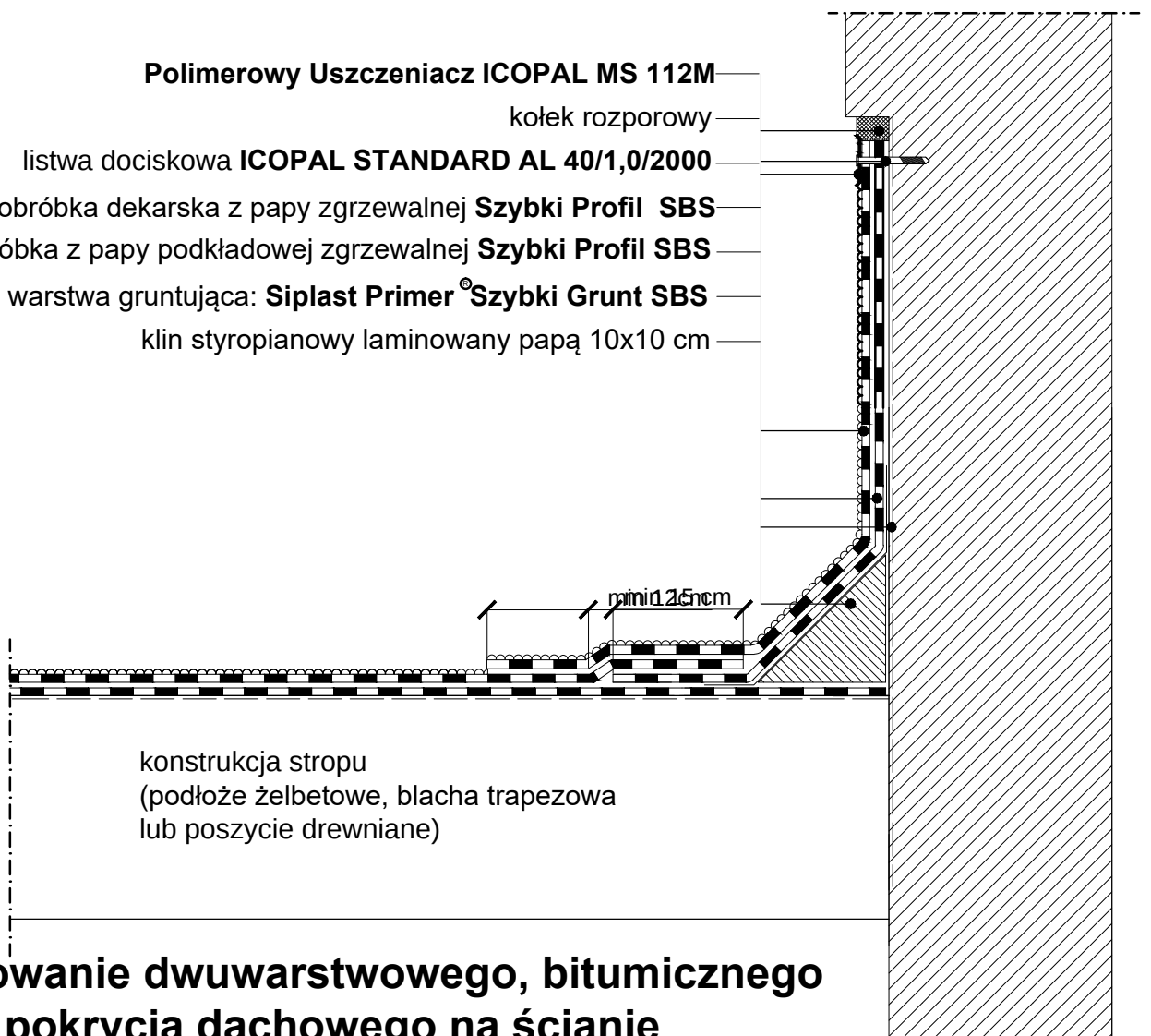
**Pokrycie papowe dwuwarstwowe,
zgrzewalne, na podłożu betonowym
bez docieplenia
Detal A: Okap z rynną**

UWAGA: Wzdłuż okapu należy zamontować belkę drewnianą, zaimpregnowaną przeciwgrzybicznie i przeciwogniowo. Wysokość belki należy tak dobrać aby zapewnić swobodne odprowadzenie wody z połaci dachowej. Wzdłuż okapu należy obniżyć wysokość termoizolacji o ok 1 cm aby zapewnić swobodny odpływ wody do rynny .

**ADAPTOWANO
DO PROJEKTU REMONTU DACHU
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE
MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ
RÓWNOWAŻNYCH**

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin	
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113	DATA 02. 2020
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT WIĘŻBY DACHOWEJ PROJEKT WYKONAWCZY	SKALA
TREŚĆ:	DETAL - POKRYCIE PAPOWE DWUWARSTWOWE, ZGRZEWANE, NA PODŁOŻU BETONOWYM BEZ DOCIEPLENIA - OKAP Z RYNNĄ	NR RYS. 63
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	
WERYFIKATOR:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. proj. Nr 69/Sz/90	

Polimerowy Uszczelniacz ICOPAL MS 112M
kołek rozporowy
listwa dociskowa **ICOPAL STANDARD AL 40/1,0/2000**
obróbka dekarcka z papy zgrzewalnej **Szybki Profil SBS**
obróbka z papy podkładowej zgrzewalnej **Szybki Profil SBS**
warstwa gruntująca: **Siplast Primer® Szybki Grunt SBS**
klin styropianowy laminowany papą 10x10 cm



Zamocowanie dwuwarstwowego, bitumicznego pokrycia dachowego na ścianie z użyciem systemowych listew dociskowych **ICOPAL STANDARD AL 40/1,0/2000**

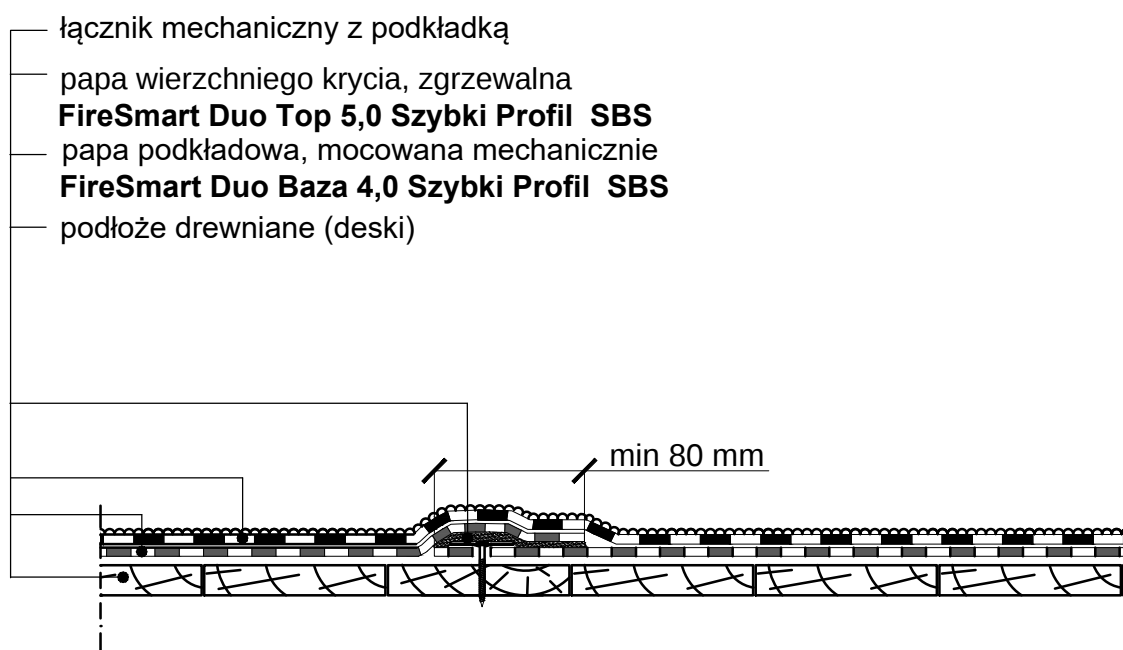
UWAGA: Zakończenie hydroizolacji papowej na ścianie należy wykonać do wysokości zalegania śniegu zimą lecz nie mniej niż 30 cm ponad istniejącą połąć dachową. Papę należy zgrzać do ściany zagruntowanej podkładem gruntującym oraz docisnąć wałkiem dociskowym. Ponad listwą dociskową należy wykonać uszczelnienie z Polimerowego Uszczelniacza Icopal MS 112 M. Listwę dociskową należy zamocować łącznikiem mechanicznym odpowiednim do rodzaju materiału ściany.

**ADAPTOWANO
DO PROJEKTU REMONTU DACHU
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE
MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ
RÓWNOWAŻNYCH**

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin	
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113	
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT WIEŻBY DACHOWEJ PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 02. 2020
TREŚĆ: DETAL - POKRYCIE PAPOWE DWUWARSTWOWE, ZGRZEWANE, NA PODŁOŻU BETONOWYM BEZ DOCIEPLENIA - OBRÓBKA PRZY ŚCIANIE		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS. 64
WERYFIKATOR:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. proj. Nr 69/Sz/90	

ODPORNOŚĆ DACHU NA
OGIEŃ ZEWNĘTRZNY BroofT1

0976.1 / 18 / R105 NZP

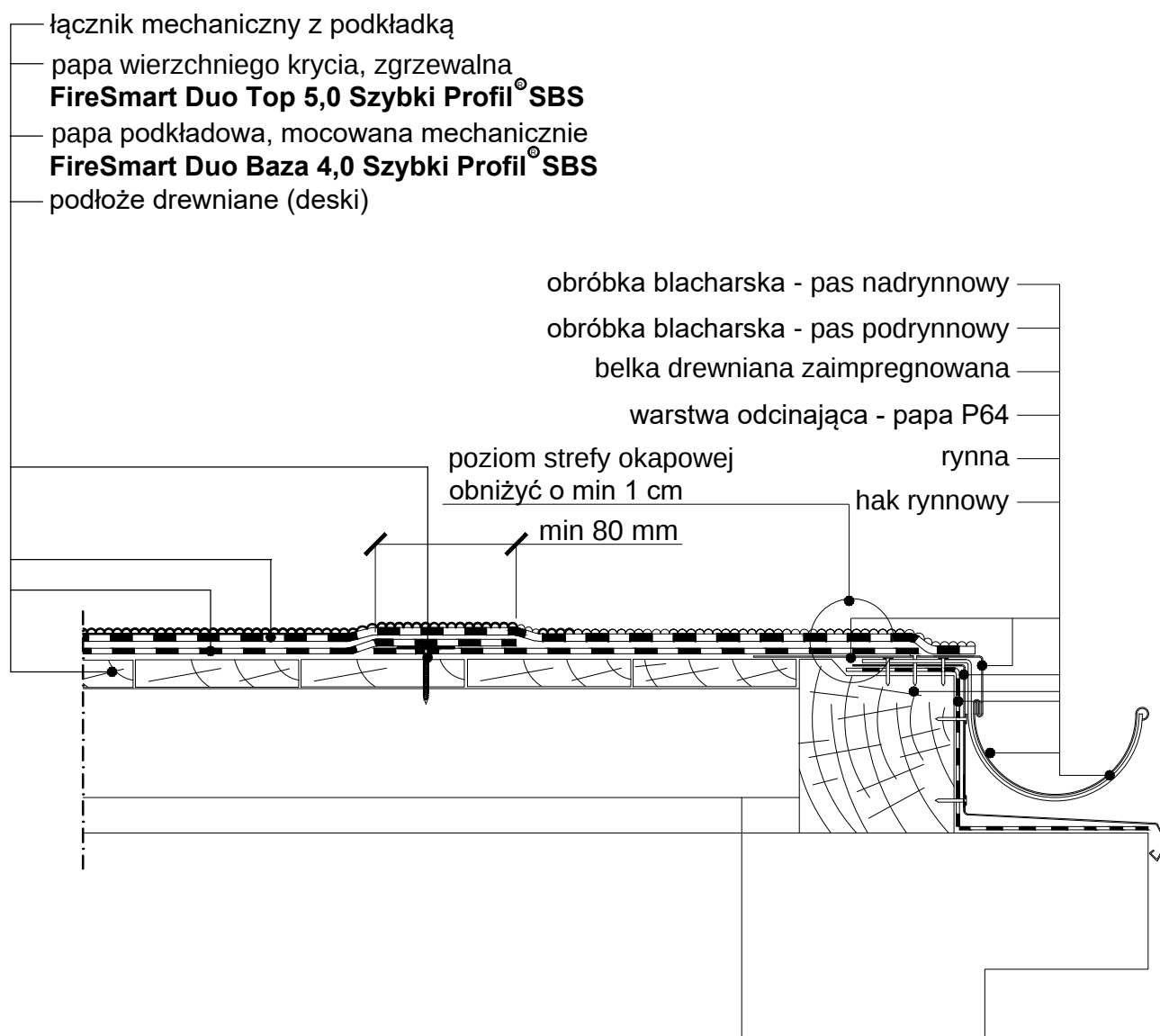


Dach z zastosowaniem Systemu Fire Smart Duo Pokrycie papowe dwuwarstwowe, mocowane mechanicznie, na podłożu drewnianym

UWAGA: Zakłady podłużne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów podłużnych papy podkładowej o połowę szerokości rolki. Zakłady poprzeczne papy wierzchniego krycia powinny być przesunięte w stosunku do zakładów poprzecznych papy podkładowej o połowę długości rolki. Szerokość zakładu podłużnego min. 80 mm, szerokość zakładu poprzecznego od 120 do 150 mm.

**ADAPTOWANO
DO PROJEKTU REMONTU DACHU
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE
MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ
RÓWNOWAŻNYCH**

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin	
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113	
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT WIĘŻBY DACHOWEJ PROJEKT WYKONAWCZY	DATA 02. 2020
TREŚĆ: DETAL - POKRYCIE PAPOWE DWUWARSTWOWE, MOCOWANE MECHANICZNIE, NA PODŁOŻU DREWNIANYM BEZ DOCIEPLENIA		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS. 65
WERYFIKATOR:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. proj. Nr 69/Sz/90	



Dach z zastosowaniem Systemu FireSmart Duo

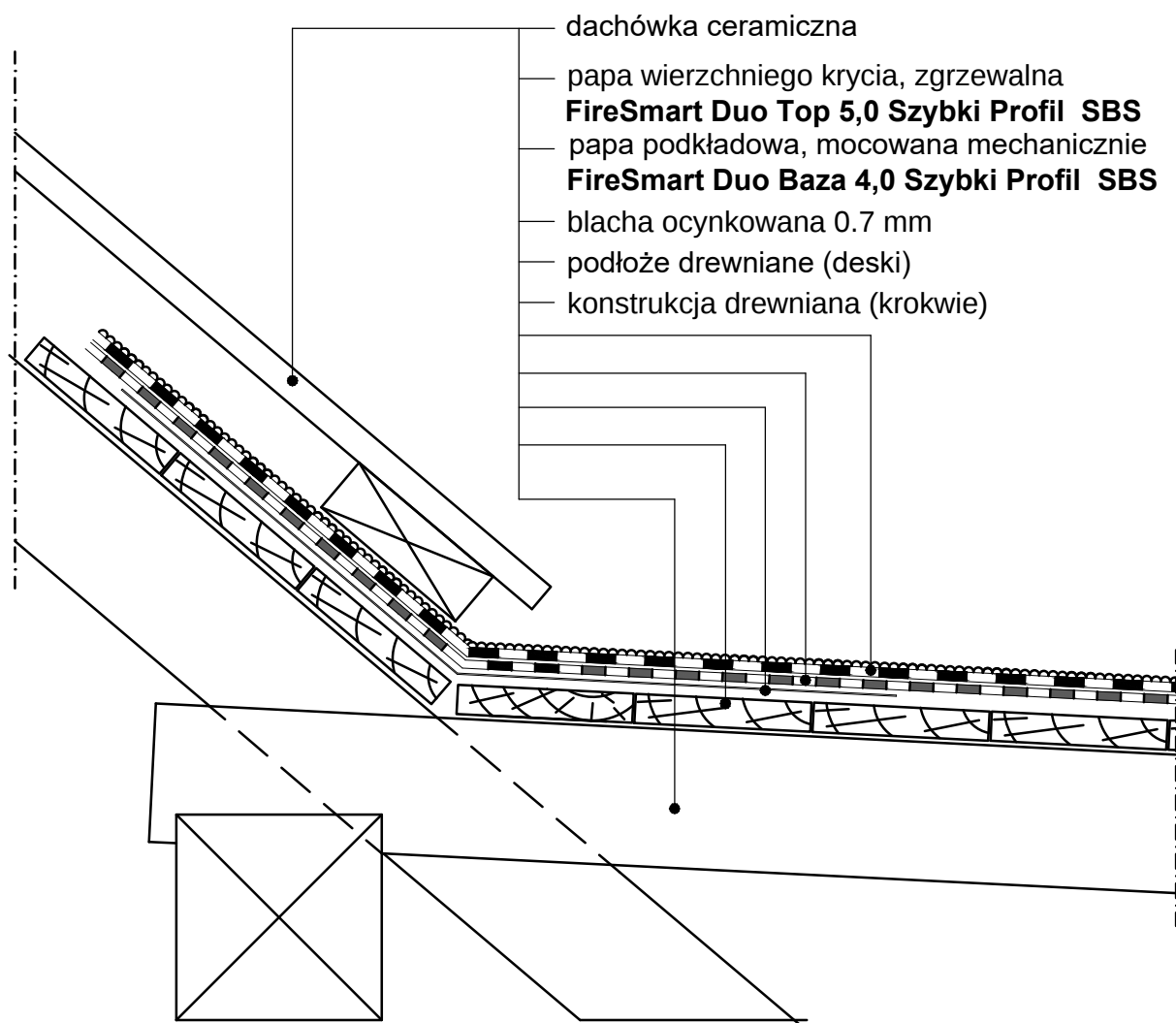
Pokrycie papowe dwuwarstwowe, mocowane mechanicznie, na podłożu drewnianym

Detal A: Okap z rynną

UWAGA: Wzdłuż okapu należy zamontować belkę drewnianą, zaimpregnowaną przeciwwgrzybicznie i przeciwogniowo. Wysokość belki należy tak dobrać aby zapewnić swobodne odprowadzenie wody z połąci dachowej. Wzdłuż okapu należy obniżyć wysokość termoizolacji o ok 1 cm aby zapewnić swobodny odpływ wody do rynny.

**ADAPTOWANO
DO PROJEKTU REMONTU DACHU
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE
MATERIAŁÓW I ROZWIĄZAŃ
RÓWNOWAŻNYCH**

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin	
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113	DATA 02. 2020
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT WIEŻBY DACHOWEJ PROJEKT WYKONAWCZY	
TREŚĆ: DETAL - POKRYCIE PAPIWE DWUWARSTWOWE, MOCOWANE MECHANICZNIE, NA PODŁOŻU DREWNIANYM BEZ DOCIEPLENIA - OKAP Z RYNNĄ		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS. 66
WERYFIKATOR:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. proj. Nr 69/Sz/90	



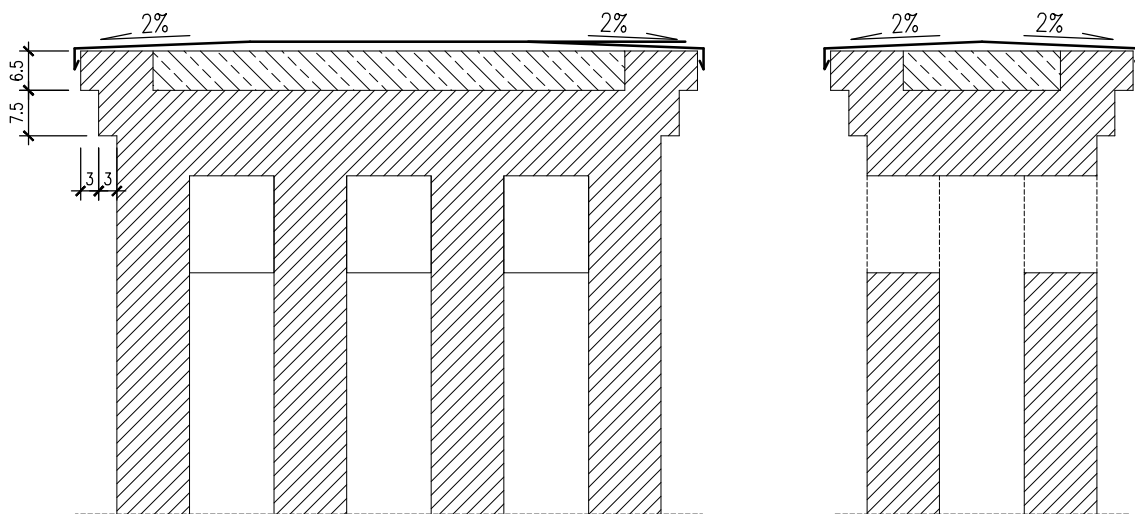
Dach z zastosowaniem Systemu Fire Smart Duo
Pokrycie papowe dwuwarstwowe,
mocowane mechanicznie, na podłożu drewnianym.
Połączenie z dachem spadzistym krytym dachówką ceramiczną

**ADAPTOWANO
DO PROJEKTU REMONTU DACHU
DOPUSZCZA SIĘ ZASTOSOWANIE MATERIAŁÓW
I ROZWIĄZAŃ RÓWNOWAŻNYCH**

02.2020r. mgr inż. arch. Joanna Wojtecka

"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		 ARCHIMEDES architektura; media; design	
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin		
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113		
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT DACHU ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO z 2017r.		DATA 02. 2020
TREŚĆ:	DETAL - POKRYCIE PĄPOWE DWUWARSTWOWE, MOCOWANE MECHANICZNIE, NA PODŁOŻU DREWNIANYM POŁĄCZENIE Z DACHEM SPADZISTYM KRYTYM DACHÓWKĄ CERAMICZNĄ		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS.	
WERYFIKATOR:	mgr inż. arch. MARZENA JĄROSZEK upr. proj. Nr 69/Sz/90	64	

- Blacha opierzenia 0,7 mm, tytancynk, kolor grafit
- Spadek min. 2%
- Beton C20/25, zbrojenie siatką Ø8 co 10 cm
- Ostatnie 3 warstwy cegieł klinkierowych wykonać z cegieł pełnych



"ARCHIMEDES" architektura; media; design ul. Gronowa 37, 71-085 Szczecin		
INWESTOR:	GMINA MIASTO SZCZECIN ZAKŁAD USŁUG KOMUNALNYCH ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin	
OBIEKT:	BRAMA GŁÓWNA CMENTARZA CENTRALNEGO ul. Ku Słońcu 125A, 71-080 Szczecin, działki Nr 2/2, 2/4, 2/6 obręb 2113	
RODZAJ OPRACOWANIA:	REMONT DACHU ANEKS DO PROJEKTU BUDOWLANO - WYKONAWCZEGO z 2017r.	
TREŚĆ:		DATA 02. 2020
DETAL - CZAPA KOMINOWA		
PROJEKTANT:	mgr inż. arch. JOANNA WOJTECKA upr. proj. Nr 202/Sz/89	NR RYS. 70
WERYFIKATOR:	mgr inż. arch. MARZENA JAROSZEK upr. proj. Nr 69/Sz/90	