


DOKUMENTACJA TECHNICZNA
OPINIA TECHNICZNA DACHÓW BUDYNKÓW EDUKACJI
PUBLICZNEJ W PUSZCZYKOWIE LICEUM
OGÓLNOKSZAŁCONCEGO IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W
PUSZCZYKOWIE PRZY UL. KASPROWICZA 3
BUDYNEK KATEGORII „IX”

		<i>Dariusz Śródecki</i> <i>ul. Półwiejska 5</i> <i>62-025 Kostrzyn</i> <i>kom. 606 304 810</i> <i>e-mail:</i> <i>biuro.mdprojekt@gmail.com</i> <i>NIP: 779-12-66-033</i>	
ADRES OBIEKTU:			
Miejscowość: PUSZCZYKOWO Dz. Geod. Nr 1325, 1321/10 i 1321/10.1 Obręb: PUSZCZYKOWO; Gmina: Puszczykowo			
NAZWA I ADRES INWESTORA:			
STAROSTWO POWIATOWE W POZNANIU ul. Jackowskiego 18; 60-509 Poznań			
AUTORZY DOKUMENTACJI:			
BUDOWLANA:			
mgr inż. Adrian Biesiedin		Nr upr. WKP/0176/OWOK/14	

KOSTRZYN, maj 2020 r.

OPINIA TECHNICZNA DACHÓW BUDYNKÓW EDUKACJI PUBLICZNEJ W PUSZCZYKOWIE LICEUM OGÓLNOKSZTAŁCONCEGO IM. MIKOŁAJA KOPERNIKA W PUSZCZYKOWIE PRZY UL. KASPROWICZA 3

1. Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora Powiat Poznański z siedzibą w Poznaniu (60-509) ul. Jackowskiego 18
- Wizja lokalna w dniu 30.04.2020 r.
- Informacje udzielone przez przedstawicieli Inwestora
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych
- Dokumentacja fotograficzna

2. Przedmiot opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest ustalenie aktualnego stanu technicznego pokrycia dachowego wraz z aktualnym stanem technicznym obróbek blacharskich i kominów wentylacyjnych oraz dymowych.

3. Lokalizacja obiektu.

Budynki należące do kompleksu szkolnego Liceum ogólnokształcącego im. Mikołaja Kopernika w Puszczykowie przy ul. Kasprowicza 3. Dotyczy budynków szkoły, sali gimnastycznej, łącznika i budynek internatu.

4. Dane ogólne.

- Właściciel:

Powiat Poznański z siedzibą w Poznaniu (60-509) ul. Jackowskiego 18

- Opis ogólny budynków

Dach **budynku szkoły** płaski dwuspadowy, z otaczającymi go murkami szczytowymi, zwanymi ogniomurkami. Konstrukcja dachu z prefabrykatów betonowych, jako stropodach wentylowany. Pokrycie z materiału izolacyjnego typu styropapa. Obróbki blacharskie stalowe ocynkowane. Kominy ponad połączeń dachową murowane z wykonanymi betonowymi czapami kominowymi. Na całej powierzchni dachu jest wykonana obwodowo instalacja odgromowa. Dostęp na dach poprzez wyłaz dachowy z klapą drewnianą obitą blachą ocynkowaną.

Dach **budynku sali gimnastycznej** płaski jednospadowy, z otaczającymi go murkami od szczytu i strony południowej, zwanymi ogniomurkami. Konstrukcja dachu z prefabrykatów betonowych, jako stropodach wentylowany. Pokrycie z materiału izolacyjnego typu styropapa. Obróbki blacharskie stalowe ocynkowane. Kominy ponad połącią dachową stalowe rurowe wykonane jako wyrzutnie pionowe. Na całej powierzchni dachu jest wykonana obwodowo instalacja odgromowa. Dostęp na dach poprzez wejście przez sąsiadujący dach łącznika za pomocą drabiny przenośnej.

Dach **budynku łącznika** płaski jedno- i dwuspadowy, przylegający do ścian budynków sąsiadujących. Konstrukcja dachu z prefabrykatów betonowych, jako stropodach wentylowany. Pokrycie z materiału izolacyjnego typu styropapa. Obróbki blacharskie stalowe ocynkowane. Kominy ponad połącią dachową murowane z wykonanymi betonowymi czapami kominowymi, a miejscami wystają kominki stalowe o średnicy ok. 80 mm od kanalizacji. Od strony północnej i zachodniej na dachu jest wykonana instalacja odgromowa. Dostęp na dach poprzez wejście przez okno sąsiadującego budynku szkoły.

Dach **budynku internatu** płaski dwuspadowy zakończony od szczytów murkami, zwanymi ogniomurkami. Konstrukcja dachu z prefabrykatów betonowych, jako stropodach wentylowany. Pokrycie z materiału izolacyjnego typu styropapa. Obróbki blacharskie stalowe ocynkowane. Kominy ponad połącią dachową murowane z wykonanymi betonowymi czapami kominowymi, a miejscami wystają kominki stalowe o średnicy ok. 80 mm od kanalizacji. Obwodowo na dachu jest wykonana instalacja odgromowa. Dostęp na dach poprzez wyłaz dachowy.

5. Opis stanu istniejącego.

Budynek szkoły ma dach w dobrym stanie technicznym. Miejscowo występują poduszki gazów zgromadzone pod połącią z papy termozgrzewalnej. W niektórych miejscach pokrycie wykazuje oznaki zużycia w postaci spękań papy spowodowane zjawiskami termicznymi. Instalacja odgromowa jest w ogólnym dobrym stanie. Uchwyty jej w postaci betonowych klocków są miejscami nieprzytwierdzone do połąci, a miejscami jest ich brak. W większości przypadków jest ona przytwierdzona do połąci dachowej za pomocą pianki poliuretanowej, co jest nie dozwolone. Złącza instalacji miejscami przy zejściach jest podwójnie łączona co z reguły jest nie dopuszczalne. Kominy wentylacyjne są w dobrym stanie. Czapy kominowe są pozbawione izolacji i z tego powodu zaczynają wykazywać pierwsze oznaki biodegradacji. Brak w otworach kominów wentylacyjnych kratek zabezpieczających przewody przed wlatywaniem i zakładaniem przez ptactwo gniazd. Kominki wentylacji kanalizacyjnej, stalowe, są mocno skorodowane, a miejscami uszkodzone. Obróbki blacharskie na murkach i przy kominach w dobrym stanie. Natomiast obróbki nadrynnowe wykazują oznaki skorodowania.

Budynek sali gimnastycznej ma dach w dobrym stanie technicznym. Występują na dużej części powierzchni poduszki gazów zgromadzone pod połącią z papy termozgrzewalnej. W

niektórych miejscach pokrycie wykazuje oznaki zużycia w postaci spękań papy spowodowane zjawiskami termicznymi. Instalacja odgromowa jest w ogólnym dobrym stanie. Uchwyty jej w postaci betonowych klocków są miejscami nieprzytwierdzone do połaci. Pręt instalacji w wielu miejscach nie jest połączony za pomocą łączników, jak również jest pocięty i nie naciągnięty. Komin wentylacyjny jest w dobrym stanie. Jedynie powłoka malarska jest miejscami uszkodzona i wykazuje miejscowe środowiska korozji. Obróbki blacharskie na murkach i przy kominach nie wykazują zużycia i są zakryte powłoką z papy termozgrzewalnej. Natomiast obróbki nadrynnowe wykazują oznaki skorodowania.

Budynek łącznika ma dach w miarę dobrym stanie technicznym. Wstępują na nim w licznych miejscach poduszki gazów zgromadzone pod połacią z papy termozgrzewalnej. W niektórych miejscach pokrycie wykazuje oznaki zużycia w postaci spękań papy spowodowane zjawiskami termicznymi. Instalacja odgromowa jest w ogólnym dobrym stanie. Uchwyty jej w postaci betonowych klocków są miejscami nieprzytwierdzone do połaci, a miejscami jest ich brak. Komin wentylacyjny jest w dobrym stanie. W dwóch miejscach występują odprysnięcia tynków cementowych o powierzchni mniejszej niż 0,5 m². Czapy kominowe są pozbawione izolacji i z tego powodu zaczynają wykazywać pierwsze oznaki biodegradacji. Brak w otworach kominów wentylacyjnych kratek zabezpieczających przewody przed wlatywaniem i zakładaniem przez ptactwo gniazd. Kominki wentylacji kanalizacyjnej, stalowe, są mocno skorodowane, a miejscami uszkodzone. Obróbki blacharskie na murkach i przy kominach w dobrym stanie. Natomiast obróbki nadrynnowe wykazują oznaki skorodowania.

Budynek internatu ma dach w dobrym stanie technicznym. Wstępują na nim w niewielu miejscach poduszki gazów zgromadzone pod połacią z papy termozgrzewalnej. W niektórych miejscach pokrycie wykazuje oznaki zużycia w postaci spękań papy spowodowane zjawiskami termicznymi. Widoczne są ślady łatania połaci dachowej w postaci skrawków papy termozgrzewalnej. Instalacja odgromowa jest w ogólnym dobrym stanie. Uchwyty jej w postaci betonowych klocków są miejscami nieprzytwierdzone do połaci, a miejscami jest ich brak. Komin wentylacyjny jest w dobrym stanie. W jednym miejscu występuje odprysnięcie tynku cementowego o powierzchni mniejszej niż 0,5 m². Czapy kominowe są pozbawione izolacji i z tego powodu zaczynają wykazywać pierwsze oznaki biodegradacji. Brak w otworach kominów wentylacyjnych kratek zabezpieczających przewody przed wlatywaniem i zakładaniem przez ptactwo gniazd. Kominki wentylacji kanalizacyjnej, stalowe, są mocno skorodowane, a miejscami uszkodzone. Obróbki blacharskie na murkach i przy kominach w dobrym stanie. Natomiast obróbki nadrynnowe wykazują oznaki skorodowania.

6. Wnioski końcowe.

Podsumowując ogólnie stan istniejący pokryć dachowych budynków uważam, że pokrycia są w miarę dobrym stanie technicznym, jednak wymagających w różnym stopniu renowacji i odnowienia. Częstym przypadkiem są powstające pod poszyciem z papy termozgrzewalnej poduszki gazów, które mogą spowodować pęknięcie pokrycia dachowego. Instalacja odgromowa wykazuje niepoprawności w instalowaniu jej. Szczególnie luźne lub brakujące

łączniki betonowe. Również pręt odgromowy nie jest poprawnie naciągnięty. Kominny wentylacyjny należało by miejscami odtworzyć pokrycia z tynków i wykonać renowację czap kominowych. Przede wszystkim należy wykonać izolację przeciwwodną z emulsji lub roztworów bitumicznych. W otworach wentylacyjnych należy wykonać siatki z pręta stalowego zabezpieczające przed ptactwem. Na budynku **sali gimnastycznej** należy dodatkowo odtworzyć powłoki malarskie wyrzutni dachowych, poprzez zdjęcie starych powłok i wykonaniu dwóch warstw nowych powłok z farb ftalowych. Na dachach należy podjąć próbę wymiany starych kominków wentylacyjnych od kanalizacji na nowe tzw. grzybkowe.

7. Opis zamierzonego przedsięwzięcia.

Zaplanowano wykonanie następujących robót remontowych, które doprowadzą pokrycie dachowe do odpowiedniej szczelności, zabezpieczającej budynek przed zaciekaniami.

- I. Rozebranie instalacji odgromowej wraz z łącznikami betonowymi.
- II. Usunięcie istniejących zniekształceń papy, spowodowanych powstałymi „pęcherzami”.
- III. Rozebranie obróbek blacharskich przykominkowych z blachy stalowej ocynkowanej.
- IV. Odtworzenie powłok zabezpieczających obróbek nadrynnowych.
- V. Wykonanie impregnacji połączy dachu. Impregnację wykonać za pomocą roztworu bitumicznego przystosowanego do pokryć z papy termozgrzewalnej.
- VI. Montaż klinów styropianowych w miejscach styku połączeń pionowych z poziomymi np. połączenie dachu z kominami.
- VII. Wykonanie obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,60 mm.
- VIII. Wykonanie pokrycia z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia na dachu płaskim.
- IX. Wykonanie obróbek z papy termozgrzewalnej na dachu płaskim.
- X. Wykonanie miejscowych uzupełnień z zaprawy cementowej na kominach wentylacyjnych.
- XI. Wykonać renowację czap kominowych z mas cementowych.
- XII. Wykonać izolację czap kominowych.
- XIII. Wykonać montaż łączników instalacji odgromowej na lepiki lub masy bitumiczne.
- XIV. Zamontować instalację odgromową z pręta stalowego fi 6 mm ocynkowanego i naciągnięcie go.
- XV. Odtworzenie iglic odgromowych.

DOKUMENTACJA ZDJĘCIOWA



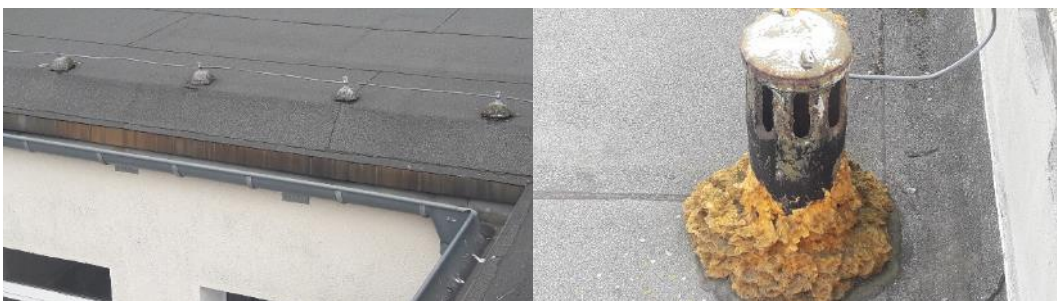
Zdjęcia przedstawiają luźne uchwyty od instalacji odgromowej na budynku szkoły.



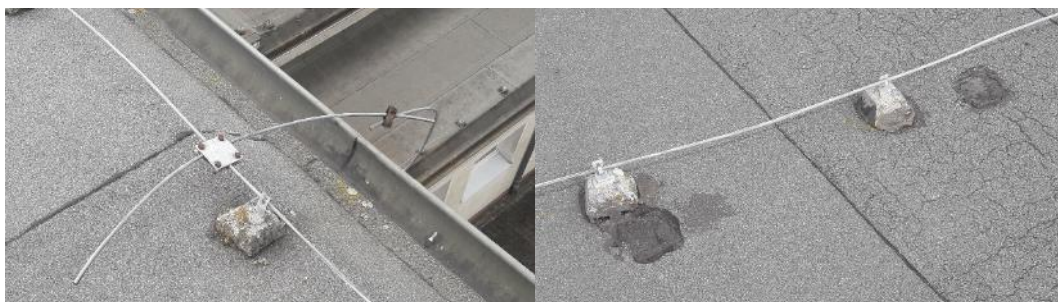
Zdjęcia przedstawiają skorodowane uchwyty i brak izolacji na czapach kominowych wentylacyjnych budynku szkoły oraz drobne wyszczerbienia.



Zdjęcia przedstawiają spękania na połaci dachowej papy oraz luźną instalację odgromową na budynku szkoły.



Zdjęcia przedstawiają skorodowane obróbki nadrynnowe i skorodowany, źle zabezpieczony komin wentylacyjny na budynku szkoły.



Zdjęcia przedstawiają luźne nie zamontowane uchwyty betonowe instalacji odgromowej i niezalecane połączenie zejścia instalacji odgromowej na budynku szkoły.



Zdjęcia przedstawiają luźne nie zamontowane uchwyty betonowe instalacji odgromowej na budynku szkoły.



Zdjęcia przedstawiają skorodowane uchwyty i obróbki nadrynnowe oraz nie zaizolowane czapy kominów wentylacyjnych na budynku szkoły.



Zdjęcia przedstawiają skorodowane obróbki nadrynnowe oraz niezamontowane w uchwytych i nienaciągnięty pręt instalacji odgromowej na budynku sali gimnastycznej.



Zdjęcia przedstawiają luźne uchwyty instalacji odgromowej i pęcherze pod połąciami z papy na budynku sali gimnastycznej.



Zdjęcia przedstawiają pęcherze występujące pod powierzchnią papy na budynku łącznika.



Zdjęcia przedstawiają wady na powierzchni papy występujące w postaci spękań, jak również luźne uchwyty instalacji odgromowej i brak izolacji czap kominowych oraz krtek zabezpieczających przed ptactwem na budynku łącznika.



Zdjęcia przedstawiają zakończenia na ogniomurkach wywinięć z papy na budynku łącznika.



Zdjęcia przedstawiają niepoprawny montaż łączników betonowych na piankę poliuretanową oraz łatanie prowizoryczne połaci dachowej na budynku internatu.



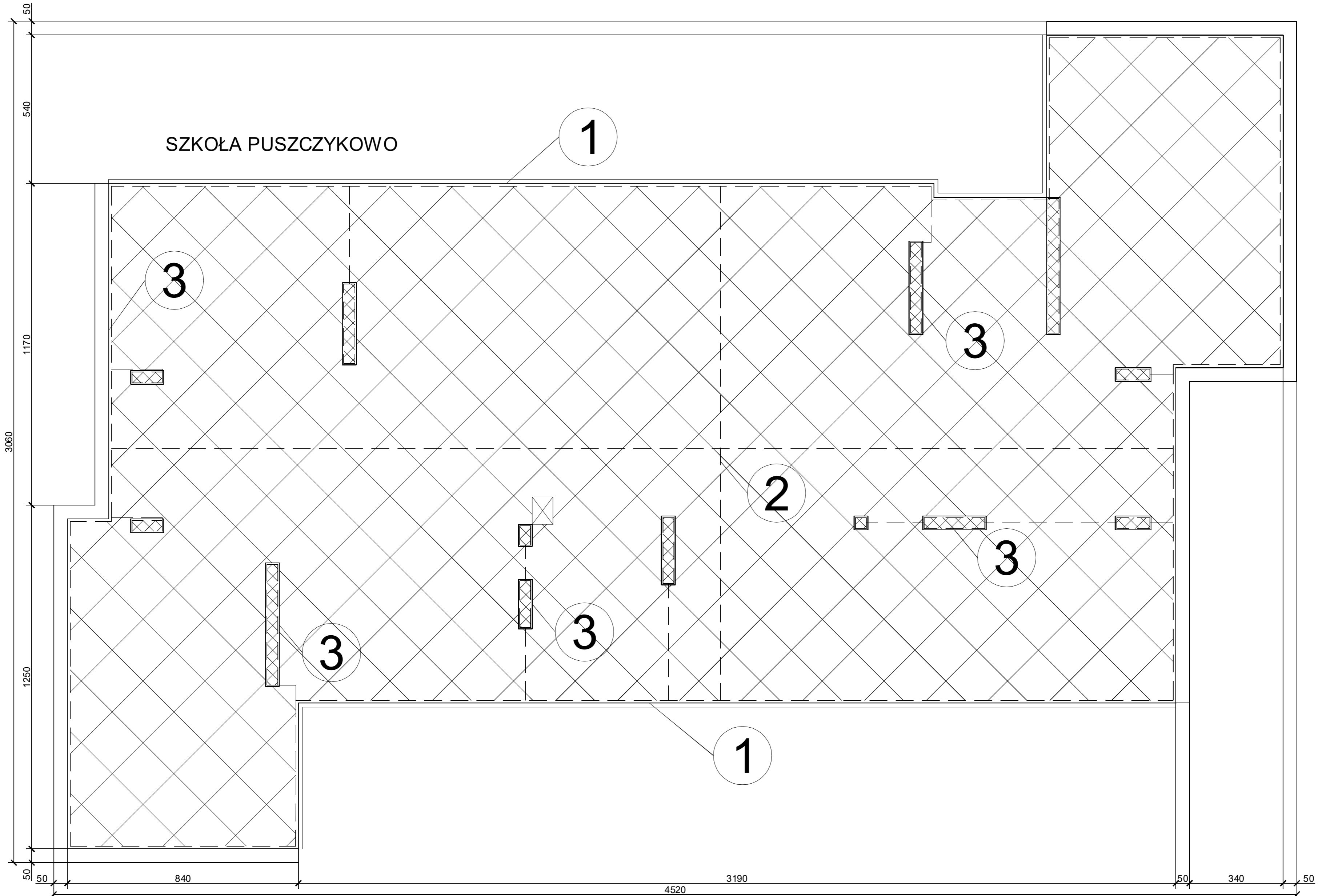
Zdjęcia przedstawiają brak izolacji na czapach kominowych jak również na postumentach iglic odgromowych oraz brak kratki przeciw ptactwu na budynku internatu.



Zdjęcia przedstawiają luźne, montowane na piankę poliuretanową uchwyty betonowe, jak również skorodowany wywietrznik instalacji kanalizacyjnej na budynku internatu.



Zdjęcia przedstawiają starą klapę przyduszoną cegłami na starym szybie windowym, jak również skorodowany wywietrznik instalacji kanalizacyjnej na budynku internatu.

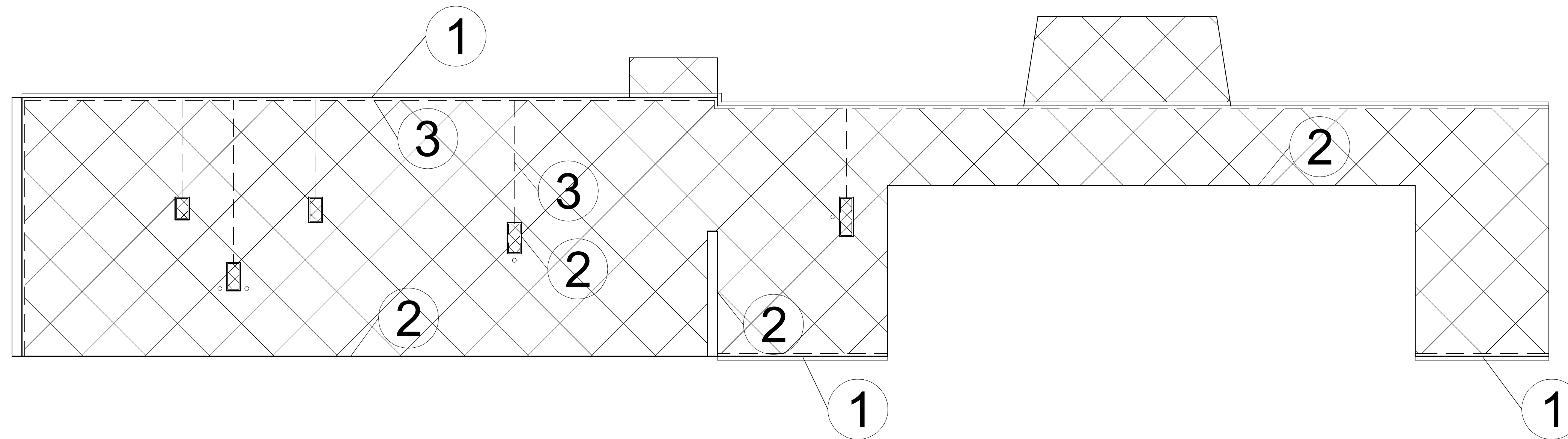


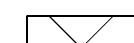
- NOWE POKRYCIE POŁACI DACHOWEJ Z PAPY TERMOZGRZEWAŁNEJ
- REPERACJA I IZOLACJA POWIERZCHNI CZAP KIMINOWYCH


1. SZCZOTKOWANIE I LAOWANE OBRÓBEK BLACHARSKICH
2. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ
3. WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH I PAPOWYCH WE WSZYSTKICH PODOBNYCH MIEJSCACH

Nazwa jednostki projektującej	MD Projekt Kompleksowe Usługi Inżynierskie Dariusz Śródecki ul. Półwiejska 5 62-026 Kostrzyn Wielkopolski		
Adres obiektu	PUSZCZYKOWO ul. Kasprzowicza 3 Dz. Geod. nr 1325, 1321/10, 1321/10.1		
Adres inwestora	POWIAT POZNAŃSKI ul. Jackowickiego 18 - 60-529 Poznań		
Nazwa rysunku	INWENTARYZACJA WYMIAROWA DO CEŁÓW REMONTOWYCH		
Branża	BUDOWLANA		
Projektował	Podpis:	Nr upr.:	
Opracował	mgr inż. Adrian Biesiedni	Podpis:	Nr upr.: WKP/0179/0/WOK/14
Sprawdził	Podpis:	Nr upr.:	
Data wykonania	MAJ 2020	SKALA:	1:100
		NR. RYS.:	1

ŁĄCZNIK PUSZCZYKOWO



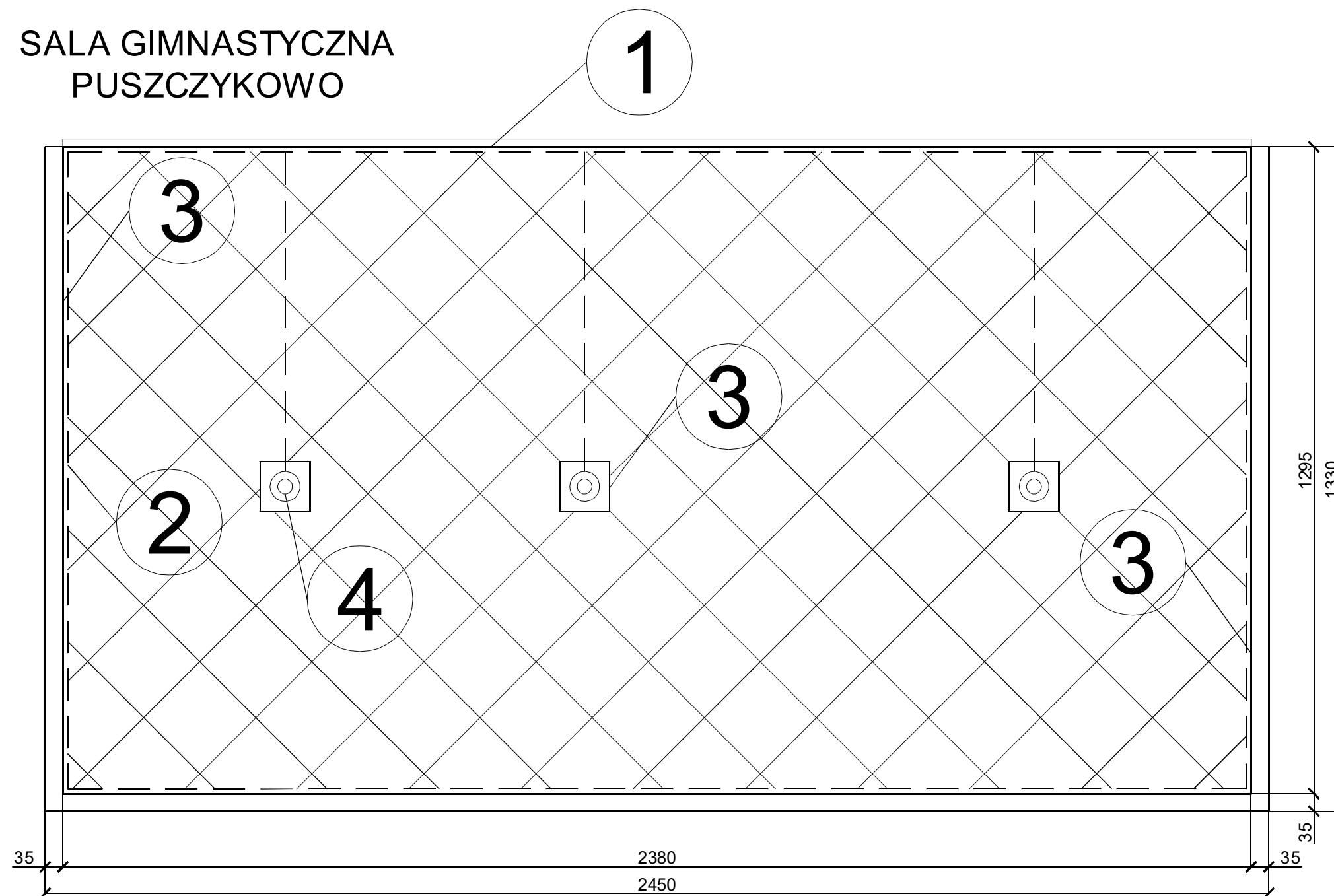
 - NOWE POKRYCIE POLACI DACHOWEJ Z PAPY TERMOZGRZEWAJNEJ

 - REPERACJA I IZOLACJA POWIERZCHNI CZAP KOMINOWYCH


1. SZCZOTKOWANIE I LAOWANE OBRÓBEK BLACHARSKICH
2. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ
3. WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH I PĄPOWYCH WE WSZYSTKICH PODOBNYCH MIEJSCACH

Nazwa jednostki projektującej	MD Projekt Kompleksowe Usługi Inżynierskie Dariusz Śródecki ul. Półwiejska 5 62-025 Kostrzyn Wielkopolski		
Adres obiektu	PUSZCZYKOWO ul. Kasprzowicza 3 Dz. Geod. nr 125/1/0, 132/1/0, 1		
Adres inwestora	POWIAT POZNAŃSKI ul. Jackowskiego 18 : 60-509 Poznań		
Nazwa rysunku	INWENTARYZACJA WYMIAROWA DO CEŁÓW REMONTOWYCH		
Branża	DACH ŁĄCZNIKA BUDOWLANA		
Projektował:	Podpis:	Nr upr.:	
Opracował:	Podpis:	Nr upr.:	WKP/0176/ OWOK/M
Sprawił:	Podpis:	Nr upr.:	
Data wykonania	MAJ 2020	SKALA:	1:100
		NR. RYS.:	2

SALA GIMNASTYCZNA
PUSZCZYKOWO



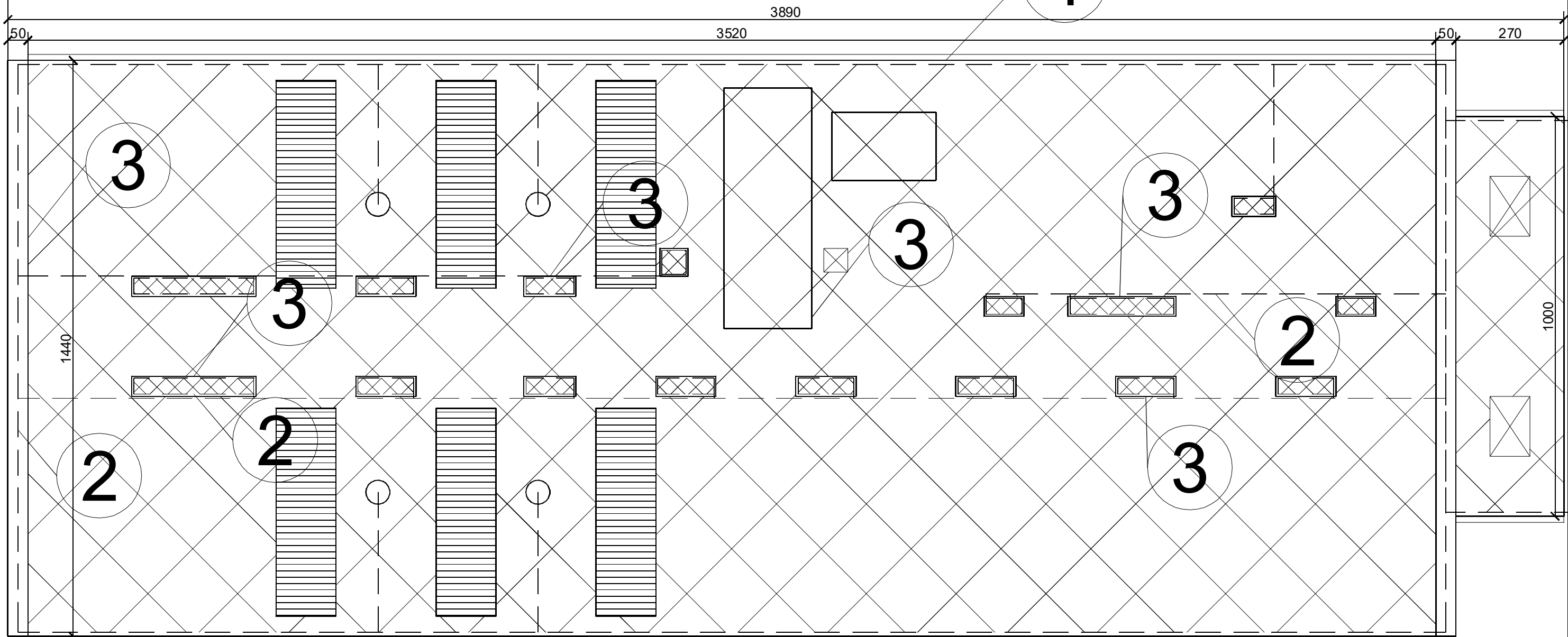
 - NOWE POKRYCIE POŁĄCI DACHOWEJ Z POPY TERMOZGRZEWAŁNEJ


 - REPERACJA I IZOLACJA POWIERZCHNI CZAP KOMINOWYCH


1. SZCZOTKOWANIE I LAOWANE OBRÓBEK BLACHARSKICH
2. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ
3. WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH I PAPOWYCH WE WSZYSTKICH PODOBNYCH MIEJSCACH
4. SZCZOTKOWANIE I ODMALOWANIE POWŁOK WYRZUTNI

Nazwa jednostki projektującej	MD-Projekt <small>Pracownia Inżynierska</small> MD Projekt Kompleksowe Usługi Inżynierskie Dariusz Śródecki ul. Półwiejska 5 62-025 Kostrzyn Wielkopolski			
Adres obiektu	PUSZCZYKOWO ul. Kasprowicza 3 Dz. Geod. nr 1325, 1321/10, 1321/10.1			
Adres inwestora	POWIAT POZNAŃSKI ul. Jackowskiego 18 ; 60-509 Poznań			
Nazwa	INWENTARYZACJA WYMIAROWA DO CELÓW REMONTOWYCH			
Nazwa rysunku	DACH SALI GIMNASTYCZNEJ			
Branża	BUDOWLANA			
Projektował:	Podpis:	Nr upr.:		
Opracował:	Podpis:	Nr upr.:	WKP/0176/OWOK/14	
Sprawdził:	Podpis:	Nr upr.:		
Data wykonania	MAJ 2020		SKALA:	1:100
			NR. RYS.:	3


INTERNAT PUSZCZYKOWO



 - NOWE POKRYCIE POŁACI DACHOWEJ Z PAPY TERMOZGRZEWALNEJ

 - REPERACJA I IZOLACJA POWIERZCHNI CZAP KOMINOWYCH

1. SZCZOTKOWANIE I LAOWANE OBRÓBEK BLACHARSKICH
2. WYMIANA INSTALACJI ODGROMOWEJ
3. WYKONANIE OBRÓBEK BLACHARSKICH I PAPOWYCH WE WSZYSTKICH PODOBNYCH MIEJSCACH

Nazwa jednostki projektującej	 MD Projekt Kompleksowe Usługi Inżynierskie Dariusz Śródecki ul. Półwiejska 5 62-025 Kostrzyn Wielkopolski		
Adres obiektu	PUSZCZYKOWO ul. Kasprowicza 3 Dz. Geod. nr 1325, 1321/10, 1321/10.1		
Adres inwestora	POWIAT POZNAŃSKI ul. Jackowskiego 18 ; 60-509 Poznań		
Nazwa	INWENTARYZACJA WYMIAROWA DO CELÓW REMONTOWYCH		
Nazwa rysunku	DACH INTERNATU		
Branża	BUDOWLANA		
Projektował:	Podpis:	Nr upr.:	
Opracował: mgr inż. Adrian Biesiedin	Podpis:	Nr upr.:	WKP/0176/ OWOK/14
Sprawdził:	Podpis:	Nr upr.:	
Data wykonania	MAJ 2020	SKALA:	1:100
		NR. RYS.:	4