

OPIS TECHNICZNY

Do projektu remontu pokrycia dachów wraz z odwodnieniem, obróbek blacharskich, instalacji odgromowej oraz częściowej wymiany okien

1.0 Podstawa opracowania

- a) Program organizacyjno-użytkowy uzgodniony z inwestorem.
- b) Ustalenia techniczne z inwestorem.
- c) Wizja lokalna.
- d) Pomiary inwentaryzacyjne.

2.0 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest remont pokrycia dachów wraz z odwodnieniem, remontem obróbek blacharskich, i wymianą instalacji odgromowej oraz częściową wymianą okien w budynkach magazynowych.

3.0 Stan istniejący

Działka nr ew. 30/5, obręb 10103 zabudowana jest jednokondygnacyjnymi budynkami magazynowymi przekrytymi dachami wielospadowymi na konstrukcji stalowej (dźwigary stalowe). Istniejące dachy budynków pokryte są papą termozgrzewalną układaną na zakład. Istniejące pokrycie papą wymaga modyfikacji na fragmentach dachu zgodnie z niniejszym projektem.

Obecnie dachy odwadniane są poprzez system rynien, rur spustowych zewnętrznych oraz wpustów dachowych wewnętrznych. Wszystkie elementy wymagają wymiany na nowe.

Budynek posiada świetliki dachowe wymagające renowacji zgodnie z niniejszym opracowaniem.

4.0 Stan projektowany

W budynku projektuje się:

4.0.A. Remont odwodnienia dachów:

- przegląd, konserwacja lub wymiana i uzupełnienie elementów żeliwnych,
- wymiana rynien, rur spustowych i wpustów dachowych na nowe,
- wymiana pasa podrynnowego i nadrynnowego,
- utworzenie dodatkowych spadków w kierunku wpustów dachowych,
- wymiana rur przelewów na kosze stalowe z rzygaczami.

4.0.B. Remont – konserwacja istniejącego naświetla dachowego w budynku nr 25:

- konserwacja elementów naświetla,
- wymiana pasa poszycia dachowego w jego bezpośrednim sąsiedztwie i kołnierza z papy na podstawie naświetla.

4.0.C. Remont – konserwacja istniejących świetlików na dachu budynku nr 26:

- konserwacja elementów świetlików,
- wykonanie kołnierzy z papy wokół podstawy świetlików,
- konserwacja obróbki blacharskiej na kalenicach świetlików.

4.0.D. Wymiana fragmentów i uzupełnienie poszycia dachu:

- wymiana pasów poszycia wzdłuż krawędzi dachów, związana z wymianą rynien,
- wymiana poszycia na dachu przybudówki – rozdzielni głównej,
- wymiana poszycia wzdłuż naświetla na bud. nr 25 – pokrycie nowych spadków i zabezpieczenie wpustów,
- wymiana fragmentów poszycia wokół odbudowywanych kominów,
- wykonanie kołnierzy z papy na podstawach naświetla (bud. nr 25), świetlików (bud. nr 26) i kominów (dodatkowo remont części murowanej kominów),
- wyłożenie papy na elementy murowe: ściany szczytowe i atykowe.

4.0.E. Wymiana instalacji odgromowej na nową obejmującą trzy budynki (nr 25, 26 i 727) według opisu w projekcie branży elektrycznej.

4.0.F. Wymiana części stolarki okiennej i parapetów zewnętrznych w budynku nr 25.

4.0.G. Remont pokrycia daszków i gzymsów:

- wymiana i uzupełnienie obróbek blacharskich na gzymsach w bud. nr 25,
- wykonanie spadków na daszkach na dwóch przybudówkach oraz na wykuszu,
- pokrycie blachą daszków dwóch przybudówek i wykusza.

4.0.H. Zapewnienie dostępności dachów:

- wymiana dwóch drabinek zewnętrznych na nowe z obręczami zabezpieczającymi.

4.0.I. Remont istniejących kominów:

- rozbórka istniejących kominów do powierzchni dachu,
- odbudowa kominów z cegły pełnej,
- wykonanie czapek betonowych,
- tynkowanie,
- wykonanie kołnierzy z papy przy podstawie kominów.

5.0 Parametry techniczne

Stan istniejący:

powierzchnia dachu:	4756,61 m ²
wysokość budynku:	8,12 m
liczba kondygnacji:	1

Wykaz pomieszczeń:

Nie projektuje się żadnych zmian funkcjonalnych w pomieszczeniach w budynkach istniejących.

6.0 Rozwiązania architektoniczno-budowlane

6.1 Elementy wykończenia budynku

a) Elewacje

Elementy elewacji wymagające uzupełnień w tynku po ubytkach powstałych w wyniku wykonania prac remontowych związanych z obróbkami blacharskimi i wymianą okien wykonać z tynków cementowo-wapiennych i pomalować na kolor zbliżony do koloru istniejącej elewacji.

b) Okna

Okna przewidziane do wymiany na nowe wykonać w wymiarach identycznych z istniejącymi na podstawie obmiaru otworów, uwzględniając luzy montażowe określone przez wybranego producenta. Projektowane okna PCV

pięciokomorowe, o niskim współczynniku przenikania ciepła (wsp. U poniżej 1,45 W/m²K) spełniającym obowiązujące przepisy i normy. Okna wyposażać w nawietrzaki okienne. Okna w kolorze białym. Razem z oknami należy wymienić na nowe parapety zewnętrzne zgodnie z opisem w punkcie 6.1.f.

Okna PCV pięciokomorowe o współczynniku $U < 1,45$ W/m²K w kolorze białym firmy VEKA Polska Sp. z o.o. Lub innego producenta o zgodnych parametrach: M&S Pomorska Fabryka Okien Sp. z o.o., Aluplast Sp. z o.o. Okucia rozwierno-uchylne firmy Roto lub Winkhaus.

Okna zlokalizowane na elewacji zachodniej należy wyposażać w dźwignie umożliwiające otwieranie z poziomu podłogi.

Ogólny stan świetlika w budynku nr 25 dobry. Pojedyncze pola szklane po oględzinach mogą wymagać wymiany. Zalecana konserwacja, uszczelnienie i malowanie konstrukcji świetlika. Uchylne elementy stolarki należy domknąć na stałe i uszczelnić.

Ogólny stan świetlików w budynku nr 26 dobry. Zalecana konserwacja, elementów obróbek blacharskich kalenicowych świetlików. Należy wykonać trwałe połączenie rozerwanych elementów obróbki na świetlikach.

c) Pokrycie dachu

Dachy główne i dach nad przybudówką rozdzielni

Dach pokryty papą ułożoną na deskowaniu pełnym. Projekt nie przewiduje zmian w pokryciu głównym dachu. Projektuje się wymianę pokrycia z papy na odcinkach wskazanych na rysunku. Wymianę należy wykonać w taki sposób, aby nowo układane odcinki podłożone były pod papę już istniejącą, tam gdzie jest to zgodne z kierunkiem spływania wody.

Nowoprojektowane pokrycie dachowe składać się będzie z dwóch warstw papy. Po zdjęciu istniejącego pokrycia (na fragmentach wskazanych w części rysunkowej) należy wykonać ocenę stanu powierzchni pod papą i uzupełnić lub wymienić elementy deskowania brakujące lub w złym stanie technicznym. Uzupełnienia wykonać przy użyciu wodoodpornych płyt OSB.

Projektuje się spodnią warstwę z papy asfaltowej podkładowej mocowanej mechanicznie na osnowie z tkaniny szklanej. Mocowanie na wkręty do drewna z przekładką i płaskim łbem.

Projektuje się drugą warstwę z papy asfaltowej wierzchniego krycia termozgrzewalnej na osnowie z włókniny poliestrowej, z posypką mineralną.

Nowo układaną papę należy wyprowadzić na obróbkę pasa nadrynnowego, a kołnierz wpustu dachowego zgrzać między dwie warstwy papy.

Układając nowe fragmenty poszycia należy uwzględnić kierunek spływania wody: odpowiednio podważyć krawędź istniejącego poszycia i podsunąć pod nie nowe warstwy przed zgrzaniem (spływanie wody w kierunku rynny lub wpustu) lub przykryć krawędź pozostawionego poszycia nowymi warstwami (spływanie z elementów murowych i świetlików na powierzchnię dachu).

Pionowe elementy murowe: ściany attykowe, ściany szczytowe i kominy należy zabezpieczyć wykonując kołnierz z papy. Przed ułożeniem kołnierza należy wykonać podcięcie do wysokości ok. 20cm i wykończyć ścianę przewidzianą pod kołnierz zaprawą. Kołnierz z papy powinien być wycofany względem tynku powyżej.

Podstawy naświetla i świetlików należy zabezpieczyć papą układając kołnierze z papy do pełnej wysokości podstawy.

Papa podkładowa: ICOPAL GLASBIT G200 S40 Szybki Profil SBS

Papa wierzchniego krycia: ICOPAL EXTRADACH TOP 5,2 Szybki Profil SBS

Lub papy innego producenta o zgodnych parametrach: Nexler - LOTOS Asfalt Sp. z o.o., WERNER JANIKOWO Sp. z o.o.

Przy podstawie naświetla na budynku nr 25 należy wykonać spadki w kierunku projektowanych wpustów dachowych. Spadki należy wykonać ze styropianu przykrytego wodoodporną płytą OSB.

Małe przybudówki i wykusz

Na elementach budynku należy wykonać zadaszania ze spadkiem pokryte blachą powlekaną łączona na rąbek stojący. Spadek należy uzyskać poprzez montaż elementów z płyt OSB wodoodpornych montowanych do elementów murowych budynku. Deskowanie pod blachę kryte papą podkładową mocowana mechanicznie.

e) *Rynny, rury spustowe, wpusty dachowe, przelewy*

Rynny, rury spustowe:

Projektuje się wymianę rynien i odcinków rur spustowych na wykonane z blachy stalowej powlekanej stanowiące elementy jednego systemu. Rynny Ø150mm oraz rury spustowe Ø110 i Ø125mm. Kolor grafitowy – RAL 7011. Należy zapewnić dostęp konserwacyjny do szwów rur spustowych, szew rury lokalizować z boku.

System Lindab Rainline, kolor we wzorniku producenta: 087. Lub innego producenta o zgodnych parametrach: GALECO Sp. z o.o., Ruukki.

Zaleca się przegląd istniejących elementów żeliwnych: wpustów do kanalizacji deszczowej, rewizji osadników, odcinków powyżej rewizji w celu oceny ich stanu technicznego.

Elementy w dobrym stanie technicznym należy oczyścić i malować na kolor czarny. Elementy uszkodzone należy usunąć i zastąpić nowymi identycznymi. Docelowo każda rura spustowa odprowadzająca wodę do kanalizacji deszczowej powinna w swoim dolnym odcinku składać się z żeliwnego osadnika z rewizją (ze szczelnymi drzwiczkami) oraz prostego odcinka powyżej osadnika – jak w przypadku części istniejących rur. W przypadku braku elementów w dobrym stanie technicznym należy wykorzystać nowe elementy żeliwne o identycznym kształcie i rozmiarze.

Producent elementów żeliwnych: Koneckie Zakłady Odlewnicze S.A.

W przypadku stwierdzonego uszkodzenia wpustu do kanalizacji deszczowej i odcinka pod nim należy wykonać wymianę odcinka podziemnego do najbliższego kolanka. Przyjmuje się długość wymienianego odcinka do ok. 1,0m.

Projektuje się przywrócenie dawnej lokalizacji jednej z rur spustowych (oznaczonej na rysunkach jako RS32 Ø110), w formie opisanej powyżej dla wszystkich rur. We wskazanym miejscu znajduje się nieużywany wpust kanalizacji deszczowej wymagający oceny stanu technicznego i udrożnienia.

Spośród rur spustowych przewidzianych do wymiany jedna (oznaczona na rysunkach jako RS17 Ø110) nie jest włączona do kanalizacji deszczowej. Przewiduje się wymianę na rurę w całości z blachy stalowej powlekanej z wypustem wody na powierzchnię terenu.

Lokalizacja rur spustowych i rynien do wymiany na rysunkach rzutu dachu i elewacji.

Wpusty dachowe:

Projektuje się likwidację istniejących wpustów dachowych wokół naświetla na budynku nr 25 oraz lokalizację nowych wpustów w odległości od podstawy naświetla umożliwiającej prawidłowe ułożenie izolacji z papy i prawidłowe wyłożenie kołnierza wpustu. Nowa lokalizacja na wysokości identycznej, co wpusty istniejące, w odległości ok. 30cm (krawędź otworu) od podstawy naświetla.

Projektuje się wpusty dachowe Ø125mm z kołnierzem bitumicznym zgrzewanym między dwie warstwy pokrycia dachu. Wpust należy zamknąć koszem zabezpieczającym przed osadzaniem zanieczyszczeń. Poniżej wpustu przy użyciu elementu przedłużającego z tego samego systemu i odcinków rur i kolanek PCV należy włączyć nowo powstałe odwodnienie do istniejących rur spustowych PCV wewnątrz budynku.

Wpust Hutterer & Lechner HL62H Ø125mm. Lub innego producenta o zgodnych parametrach: SITA Bauelemente GmbH, Marley Polska Sp. z o.o.

Lokalizacja wpustów dachowych według rysunków rzutu dachu i detalu.

Przelewy awaryjne

Projektuje się pozostawienie istniejących przepustów (przelewów awaryjnych) przez ściany attykowe budynku nr 25. Projektuje się likwidację odcinków rur – wypustów wody po zewnętrznej stronie ścian attykowych i zastąpienie ich: koszem zlewowym z rzygaczem z blachy stalowej powlekanej na elewacji południowej oraz koszem zlewowym z rurą spustową i wypustem wody na dach wykusza poniżej na elewacji północnej.

Kosze zlewowe należy wykonać na zamówienie według rysunków detali z uwzględnieniem technologii wybranego producenta.

Producent koszy zlewowych: firma EKRO Knyż sp.j.

f) Parapety i obróbki blacharskie.

Projektuje się wymianę parapetów zewnętrznych na nowe w miejscach wymiany okien w budynku nr 25 oraz przy pozostałych oknach na elewacjach południowej i zachodniej budynku nr 25.

Parapety zewnętrzne wykonać z blachy powlekanej w kolorze RAL 7011 z krawędziami bocznymi wywiniętymi do góry i wpuszczonymi w mur.

Projektowane obróbki blacharskie obejmują pasy nad- i podrynnowy, obróbki gzymsów na elewacjach południowej i północnej budynku nr 25.

Obróbki należy wykonać z blachy stalowej powlekanej w kolorze grafitowym – RAL 7011.

Blachy do wykonania elementów: Lindab, kolor RAL 7011, we wzorniku producenta: 087. Lub innego producenta o zgodnych parametrach: Pruszyński Sp. z o.o., Ruukki

j) Drabinki

Projektuje się w miejscu starych drabinek na dach nowe drabinki. Po demontażu istniejących drabinek należy usunąć elementy mocujące je do powierzchni dachu. Pozostałości po mocowaniach nie mogą uszkodzić nowego poszycia dachu. Projektowane drabinki będą mocowane wyłącznie do elewacji budynku.

Drabinki należy wykonać z profili stalowych malowanych proszkowo wg wymiarów pokazanych na rysunkach detali i technologii wybranego producenta. Kolor RAL 7011.

k) Kominy

Istniejące kominy ze względu na ich ogólny niezadowalający stan techniczny należy rozebrać do powierzchni dachu i odbudować z identycznych wymiarach. Kominy należy odbudować z cegły pełnej klasy 150 do obecnej wysokości. Kominy należy wyposażyć w czapki betonowe pełne oraz w zakończenia przewodów wentylacyjnych prowadzące na boki pod czapkami, za wyjątkiem komina na przybudówce rozdzielni, gdzie ze względu na małą wysokość komina przewody wentylacyjne należy prowadzić przez czapkę i przedłużyć wywiewkami z blachy.. Powierzchnie boczne kominów należy otynkować i malować na biało. Na podstawie kominów należy wykonać kołnierze z papy, mocowane do ściany komina w podcięciu. W związku z robotami budowlanymi związanymi z rozbiórka i odbudową kominów należy wymienić fragmenty poszycia z papy wokół ich podstaw o szerokości ok. 1,0m.

l) Malowanie i powłoki zabezpieczające

Elementy żeliwne rur spustowych po oczyszczeniu należy malować na kolor czarny.

Obróbki blacharskie kalenic świetlików po konserwacji (uszczelnieniu) należy malować na kolor grafitowy (RAL 7011).

Powierzchnie boczne kominów należy tynkować tynkiem cementowo-wapiennym i malować na biało.

Ubytki w ścianach attykowych i szczytowych po stronie wewnętrznej powstałe przy wykonywaniu prac remontowych należy uzupełniać tynkiem cementowo-wapiennym i malować na biało.

Ubytki w ścianach attykowych po stronie zewnętrznej (gzymsy i daszki) powstałe przy wykonywaniu prac remontowych należy uzupełniać tynkiem cementowo-wapiennym i malować na kolor zbliżony do elewacji.

Elementy stalowe stolarki naświetla na budynku nr 25 należy po konserwacji (oczyszczeniu i uszczelnieniu) malować na kolor zgodny z kolorem istniejącym.

m) *Instalacja elektryczna - odgromowa*

Projektuje się nową instalację odgromową. Opis wg części branża elektryczna.

n) *Instalacja sanitarna – odwodnienia dachu*

Dobór średnic pionowych rur spustowych

Wymiarowanie przewodów kanalizacji deszczowej wykonano zgodnie z normą PN-92/B-01707 „Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu”.

Średnice przewodów spustowych „pionów” kanalizacji deszczowej obliczono przyjmując miarodajne natężenie deszczu $I=300 \text{ dm}^3/(\text{s} \cdot \text{ha})$, oraz współczynnik spływu $\Psi=1,0$ dla dachów o nachyleniu powyżej 15st.

Wyniki obliczeń oraz dobór minimalnych średnic „pionów” deszczowych zestawiono w tabeli nr 1.

Numerację pionów przedstawiono w części rysunkowej projektu.

Dla pionów Rs7 ÷ Rs16 należy zastosować pionowe wpusty dachowe do dachów płaskich z kołnierzem bitumicznym o średnicy DN125 z koszem na liście produkcji HL typ HL 62H.

Poziome orynnowanie odprowadzające wody opadowe do pozostałych pionów powinno zostać wykonane z rynien o średnicy 150mm.

Tabela nr 1

NR PIONU	F	I	Ψ	qd	Dnmin	Uwagi
	[m ²]	[dm ³ /s*ha]	[-]	[dm ³ /s]	[mm]	
Rs1	60,7	300	1,0	1,82	80	
Rs2	118,1	300	1,0	3,54	110	
Rs3	118,1	300	1,0	3,54	110	
Rs4	118,3	300	1,0	3,55	110	
Rs5	147,9	300	1,0	4,44	110	
Rs6	90,5	300	1,0	2,72	110	
Rs7	228,5	300	1,0	6,86	125	
Rs8	114,5	300	1,0	3,44	110	
Rs9	85,5	300	1,0	2,57	110	
Rs10	85,5	300	1,0	2,57	110	
Rs11	114,5	300	1,0	3,44	110	
Rs12	231,5	300	1,0	6,95	125	
Rs13	114,5	300	1,0	3,44	110	
Rs14	85,5	300	1,0	2,57	110	
Rs15	85,5	300	1,0	2,57	110	
Rs16	114,5	300	1,0	3,44	110	

Rs17	135,8	300	1,0	4,07	110	
Rs18	118,3	300	1,0	3,55	110	
Rs19	118,1	300	1,0	3,54	110	
Rs20	118,1	300	1,0	3,54	110	
Rs21	60,7	300	1,0	1,82	80	
Rs22	161,3	300	1,0	4,84	125	
Rs23	178,2	300	1,0	5,35	125	
Rs24	230,1	300	1,0	6,90	125	
Rs25	168,1	300	1,0	5,04	125	
Rs26	129,2	300	1,0	3,88	110	
Rs27	150,0	300	1,0	4,50	110	
Rs28	194,9	300	1,0	5,85	110	
Rs29	219,0	300	1,0	6,57	125	
Rs30	223,0	300	1,0	6,69	125	
Rs31	20,8	300	1,0	0,62	50	
Rs32	81,0	300	1,0	2,43	110	
Rs33	144,5	300	1,0	4,34	110	
Rs34	249,2	300	1,0	7,48	125	
Rs35	144,8	300	1,0	4,34	110	

Dokładne rozmieszczenie pionów i sposób przyjętych powierzchni spływów pokazano na rysunku QLA-IS-00-001

7. Materiały i wyroby budowlane

Należy stosować materiały wyszczególnione w projekcie odpowiadające Polskim Normom , posiadające certyfikaty, atesty i świadectwa dotyczące jakości. Dopuszcza się do stosowania materiały wysokiej jakości , znanych marek, sprawdzone w praktycznym stosowaniu.

Stosowane na budowie wyroby budowlane winny spełniać wymagania Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r o wyrobach budowlanych (Dz.U.nr 92 poz.881 z 30 kwietnia 2004 r.) a w szczególności:

- Oznakowanie CE,
- Winien być umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo,
- Znakowany znakiem budowlanym – w przypadku posiadania przez producenta decyzji wydanej przez właściwego wojewódzkiego inspektora nadzoru budowlanego.

Przy stosowaniu wszystkich wyrobów i materiałów budowlanych należy:

- Stosować się do instrukcji wydanych przez ich producentów. W instrukcjach tych określono sposób transportu , przechowywania i składowania wyrobów,
- Przestrzegać okresów przydatności do stosowania,
- Przestrzegać przepisów BHP związanych ze stosowaniem środków szkodliwych,
- Dla wyrobów , dla których konieczne jest pobieranie próbek , w celu weryfikacji ich jakości , należy prace te prowadzić zgodnie z Polskimi Normami, a w przypadku ich braku, zgodnie z Aprobatami Technicznymi lub odpowiednimi instrukcjami technicznymi.

8. UWAGI:

1. Materiały budowlane oraz elementy prefabrykowane powinny posiadać wymagane atesty i świadectwa ITB i PZH oraz odpowiadać odpowiadającym normom i powinny być montowane zgodnie z instrukcjami i wytycznymi producentów.
2. Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych.
3. Wszelkie ewentualne niezgodności i niejasności wynikające z rysunków lub powstałe w trakcie wykonywania robót budowlanych powinny być wyjaśniane i uzgadniane z udziałem architekta.
4. Wszystkie użyte materiały i wyroby budowlane muszą odpowiadać Polskim Normom lub posiadać Aprobaty Techniczne i świadectwa dopuszczenia wydane przez Instytut Techniki Budowlanej. Nie należy dopuszczać do wbudowania materiałów i wyrobów nie posiadających aktualnych Aprobatach lub Dopuszczeń Instytutu Techniki Budowlanej.
5. Wszystkie prace wykonywać ściśle według zaleceń producentów poszczególnych materiałów.
6. Materiały inne niż określone w projekcie można stosować tylko i wyłącznie po wyrażeniu zgody przez Projektanta i Inwestora.
7. W przypadku stosowania specjalistycznych wyrobów powinny one posiadać aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności z PN/EU, powyższe wyroby stosować zgodnie ze szczegółowymi specyfikacjami producenta.
8. W przypadku niezgodności pomiędzy powyższym opisem rozwiązań budowlanych i materiałowych oraz rysunkami, należy bezwzględnie powiadomić o tym fakcie i uzyskać wyjaśnienia od Projektanta.
9. Transport składowanie i montaż materiałów opisanych w projekcie należy wykonać zgodnie z instrukcjami producentów i zasadami sztuki budowlanej, tak, by zapewniając należyte ich funkcjonowanie w obiekcie.
10. Powyższe opracowanie tekstowe jest integralnie połączone z częścią graficzną.
11. Jeżeli osiągnięciu opisanego w projekcie standardu służy technologia inna lub nowsza technicznie, niż opisana w tym opracowaniu, Wykonawca ma obowiązek powiadomienia o tym fakcie Projektanta oraz Inwestora.

Opracowanie:

mgr inż. arch. Bartłomiej Kulina MA/027/09

mgr inż. arch. Mikołaj Romanow-Broniarek

mgr inż. Katarzyna Góralczyk MAZ/IS/0704/07