


Lp.	Podstawa	Opis i wycenienia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNNR 5 0601- d.11 04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane na wspornikach wstrzeliwanych poz.98<m>	m	140,000	140,000
102	KNNR 5 0601- d.11 02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych poz.99<m>	m	326,700	326,700
103	KNNR 5 0404- d.11 05	Obudowy o powierzchni do 0.1 m2 14<szl>	szl.	14,000	14,000
104	KNNR 5 0612- d.11 06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik 14<szl>	szl.	14,000	14,000
105	KNNR 5 1304- d.11 03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1<szl>	szl.	1,000	1,000
106	KNNR 5 1304- d.11 04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 13<szl>	szl.	13,000	13,000
12	45111300-1	Remont loggii			
107	KNR W-01 d.12 0101-03	Frezowanie starych podłogi betonowych poz.108<m2>	m ²	50,358	50,358
108	KNNR 3 0801- d.12 03	Zerwanie posadzek cement. i lastrykowych wraz z cokolikami Elewacja NW: 1,40<m>*3,27<m>*3<szl> 1,40<m>*3,27<m>*5<szl> 1,40<m>*3,27<m>*3<szl>	m ² m ² m ² m ²	13,734 22,890 13,734	50,358
109	KNR 4-01 d.12 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku Elewacja NW: 0,30<m>*3,27<m>*3<szl> 0,30<m>*3,27<m>*5<szl> 0,30<m>*3,27<m>*3<szl>	m ² m ² m ² m ²	2,943 4,905 2,943	10,791
110	KNR 4-01 d.12 0108-11 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km poz.107<m2>*0,01<m>*1,4 poz.108<m2>*0,05<m>*1,4 poz.115<m2>*0,03<m>*1,4	m ³ m ³ m ³	0,705 3,525 0,423	4,653
111	kalk. własna	Oplata za składowanie gruzu na wysypisku poz.107<m2>*0,01<m>*2,1<t/m3> poz.108<m2>*0,05<m>*2,1<t/m3> poz.115<m2>*0,03<m>*2,4<t/m3>	t t t	1,058 5,288 0,725	7,071
112	KNR BC-02 d.12 0207-05	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych poz.115<m2>	m ² m ²	10,072	10,072
113	KNR BC-02 d.12 0207-07	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 2 poz.115<m2>	m ²	10,072	10,072
114	KNR BC-02 d.12 0209-01	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. do 16 mm poz.115<m2>*13<mb/m2>	m m	130,936	130,936
115	KNR BC-02 d.12 0212-02	Ręczna reprofiliacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomych konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 30 mm poz.108<m2>*0,2<przyjęto 20 % do naprawy>	m ² m ²	10,072	10,072


Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.12	KNR BC-02 0129-01 analogia	Hydrofobizacja podłoża przy renowacji starego budownictwa - powierzchni betonowe, malowanie ręczne poz.108<m2>	m ² m ²	50,358	
				RAZEM	50,358
117 d.12	KNNR 2 0604-01	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa poz.119<m2>	m ² m ²	60,375	
				RAZEM	60,375
118 d.12	KNNR 2 0602-03	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na suchu jednowarstwowo poz.110<m2>	m ² m ²	4,653	
				RAZEM	4,653
119 d.12	NNRNKB 202 0618-02	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej w pomieszczeniach o pow.do 5 m2 poz.108<m2> <i>Wywinęcia na powierzchnie pionowe:</i> 0,15<m>*(1,40*2+3,27)<m>*3<szt> 0,15<m>*(1,40*2+3,27)<m>*5<szt> 0,15<m>*(1,40*2+3,27)<m>*3<szt>	m ² m ² m ² m ² m ²	50,358 2,732 4,553 2,732	
				RAZEM	60,375
120 d.12	KNNR 2 0604-01	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa poz.119<m2>	m ² m ²	60,375	
				RAZEM	60,375
121 d.12	KNNR 2 1202-02 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zartarte na gładko, średnia grubość 50 mm poz.108<m2>	m ² m ²	50,358	
				RAZEM	50,358
122 d.12	kalk. własna	Oddylatowanie warstwy spadkowej od ścian budynku przy użyciu taśmy dylatacyjnej gr. 2 cm <i>Elewacja NW:</i> (1,40*2+3,27)<m>*3<szt> (1,40*2+3,27)<m>*5<szt> (1,40*2+3,27)<m>*3<szt>	m m m m	18,210 30,350 18,210	
				RAZEM	66,770
123 d.12	KNR 0-39 0114-02	Gruntowanie podłoża pod powłoki hydroizolacyjne ręcznie poz.108<m2> <i>Elewacja NW:</i> 0,2<m>*(1,40*2+3,27)<m>*3<szt> 0,2<m>*(1,40*2+3,27)<m>*5<szt> 0,2<m>*(1,40*2+3,27)<m>*3<szt>	m ² m ² m ² m ² m ²	50,358 3,642 6,070 3,642	
				RAZEM	63,712
124 d.12	KNR 0-41 0104-01 analogia	Montaż systemowej taśmy uszczelniającej <i>Elewacja NW:</i> 3,27<m>*3<szt> 3,27<m>*5<szt> 3,27<m>*3<szt>	m m m m	9,810 16,350 9,810	
				RAZEM	35,970
125 d.12	KNR 2-02 0506-03	Krawędzie balkonów z systemowego profilu aluminiowego <i>Elewacja NW:</i> 3,27<m>*3<szt> 3,27<m>*5<szt> 3,27<m>*3<szt>	m m m m	9,810 16,350 9,810	
				RAZEM	35,970
126 d.12	KNR 2-02 1116-07 analogia	Posadzki epoksydowe, warstwy gruntujące przy posadzkach nie zbrojonych <i>Elewacja NW:</i> 1,40<m>*3,27<m>*3<szt> 1,40<m>*3,27<m>*5<szt> 1,40<m>*3,27<m>*3<szt> <i>Wykształcenie cokolika:</i> 0,2<m>*(1,40*2+3,27)<m>*3<szt> 0,2<m>*(1,40*2+3,27)<m>*5<szt> 0,2<m>*(1,40*2+3,27)<m>*3<szt>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	13,734 22,890 13,734 3,642 6,070 3,642	
				RAZEM	63,712
127 d.12	KNR 2-02 1116-03 analogia	Posadzki epoksydowe przeciwiślizgowe poz.126<m2>	m ² m ²	63,712	
				RAZEM	63,712

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.12	KNR 4-01 1212-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych Elewacja NW - balustrady loggii: 3,27<m>*1,19<m>*3<oszt> 3,27<m>*1,19<m>*5<oszt> 3,27<m>*1,19<m>*3<oszt>	m² m² m² m²	11,674 19,457 11,674	42,805
13	45111300-1	Remont galerii		RAZEM	42,805
129 d.13	KNR W-01 0101-03	Frezowanie starych podłoży betonowych poz.130<m2>	m ² m ²	144,396	
				RAZEM	144,396
130 d.13	KNNR 3 0801- 03	Zerwanie posadzek cement.i lastrykowych wraz z cokolikami Elewacja SE: 1,40<m>*28,58<m> 1,40<m>*45,35<m> 1,40<m>*29,21<m>	m ² m ² m ²	40,012 63,490 40,894	
				RAZEM	144,396
131 d.13	KNR 4-01 0535-08	Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kolnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku Elewacja SE: 0,30<m>*(1,40+28,58+1,11)<m> 0,30<m>*(0,95+45,35+1,66)<m> 0,30<m>*(1,77+29,21+1,40)<m>	m ² m ² m ²	9,327 14,388 9,714	
				RAZEM	33,429
132 d.13	KNR 4-01 0108-11 0108- 12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km poz.129<m2>*0,01<m>*1,4 poz.130<m2>*0,05<m>*1,4 poz.137<m2>*0,03<m>*1,4	m ³ m ³ m ³ m ³	2,022 10,108 1,213	
				RAZEM	13,343
133 d.13	kalk. własna	Opłata za składowanie gruzu na wysypisku poz.130<m2>*0,01<m>*2,1<l/m3> poz.130<m2>*0,05<m>*2,1<l/m3> poz.137<m2>*0,03<m>*2,4<l/m3>	t t t t	3,032 15,162 2,079	
				RAZEM	20,273
134 d.13	KNR BC-02 0207-05	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych poz.137<m2>	m ² m ²	28,879	
				RAZEM	28,879
135 d.13	KNR BC-02 0207-07	Ręczne skucie betonu w miejscach napraw - dodatek za każdy 1 cm grubości Krotność = 2 poz.137<m2>	m ² m ²	28,879	
				RAZEM	28,879
136 d.13	KNR BC-02 0209-01	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. do 16 mm poz.137<m2>*13<mb/m2>	m m	375,427	
				RAZEM	375,427
137 d.13	KNR BC-02 0212-02	Ręczna reprofiliacja (wypełnianie ubytków) powierzchni poziomych konstrukcji żelbetonowych zaprawą cementowo-polimerową; wielkość ubytków 30 mm poz.130<m2>*0,2<przyjęto 20 % do naprawy>	m ² m ²	28,879	
				RAZEM	28,879
138 d.13	KNR BC-02 0129-01 analogia	Hydrofobizacja podłoży przy renowacji starego budownictwa - powierzchnie betonowe, malowanie ręczne poz.130<m2>	m ² m ²	144,396	
				RAZEM	144,396
139 d.13	KNNR 2 0604- 01	Izolacja z folii polietylenowej pozioma podposadzkowa poz.130<m2> Wywinęcia na powierzchni pionowe: 0,15<m>*(28,58+1,40)<m> 0,15<m>*(1,40+45,35+1,40)<m> 0,15<m>*(1,40+29,21)<m>	m ² m ² m ² m ² m ²	144,396 4,497 7,223 4,592	
				RAZEM	160,708
140 d.13	KNNR 2 0602- 03	Izolacje poziome przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych układanych na wierzchu konstrukcji na suchu jednowarstwowo poz.130<m2>	m ² m ²	144,396	
				RAZEM	144,396

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
141 d.13	NNRNKB 202 0618-02	(z.V) Izolacje przeciwwilgociowe z papy grzewalnej w pomieszczeniach o pow.do 5 m2 poz.130<m2> <i>Wywinęcia na powierzchnie pionowe:</i> 0,15<m>*(28,58+1,40)<m> 0,15<m>*(1,40+45,35+1,40)<m> 0,15<m>*(1,40+29,21)<m>	m ² m ² m ² m ² m ²	144,396 4,497 7,223 4,592	
				RAZEM	160,708
142 d.13	KNNR 2 1202- 02 1202-03	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej pod posadzki zartarte na gładko, średnia grubość 50 mm poz.130<m2>	m ² m ²	144,396	
				RAZEM	144,396
143 d.13	kalk. własna	Oddylatowanie warstwy spadkowej od ścian budynku przy użyciu taśmy dylatacyjnej gr. 2 cm <i>Elewacja SE:</i> (28,58+1,4)<m> (1,40+45,35+1,40)<m> (1,40+29,21)<m>	m m m m	29,980 48,150 30,610	
				RAZEM	108,740
144 d.13	KNR BC-02 0312-02 analogia	Wypełnienie dylatacji w wylewce płyty poziomej galerii 1,4<m>*(13+19+13)<sz>	m m	63,000	
				RAZEM	63,000
145 d.13	KNR 0-39 0114-02	Gruntowanie podłoża pod powłoki hydroizolacyjne ręcznie poz.130<m2> <i>Elewacja SE:</i> 0,15<m>*(28,58+1,40)<m> 0,15<m>*(1,40+45,35+1,40)<m> 0,15<m>*(1,40+29,21)<m>	m ² m ² m ² m ² m ²	144,396 4,497 7,223 4,592	
				RAZEM	160,708
146 d.13	KNR 0-41 0104-01 analogia	Montaż systemowej taśmy uszczelniającej <i>Elewacja SE:</i> (28,58+1,40+1,11)<m> (1,40+45,35+1,40+0,95+1,66)<m> (1,40+29,21+1,77)<m>	m m m m	31,090 50,760 32,380	
				RAZEM	114,230
147 d.13	KNR 2-02 0506-03	Krawędzie balkonów z systemowego profilu aluminiowego <i>Elewacja SE:</i> (28,58+1,40+1,11)<m> (45,35+0,95+1,66)<m> (1,40+29,21+1,77)<m>	m m m m	31,090 47,960 32,380	
				RAZEM	111,430
148 d.13	KNR 2-02 1116-07 analogia	Posadzki epoksydowe, warstwy gruntujące przy posadzkach nie zbrojonych <i>Elewacja SE:</i> 1,40<m>*28,58<m> 1,40<m>*45,35<m> 1,40<m>*29,21<m> <i>Wykształcenie cokolika:</i> 0,20<m>*(28,58+1,40)<m> 0,20<m>*(1,40+45,35+1,40)<m> 0,20<m>*(1,40+29,21)<m>	m ² m ² m ² m ² m ² m ² m ²	40,012 63,490 40,894 5,996 9,630 6,122	
				RAZEM	166,144
149 d.13	KNR 2-02 1116-03 analogia	Posadzki epoksydowe przeciwslizgowe poz.148<m2>	m ² m ²	166,144	
				RAZEM	166,144
150 d.13	KNR 4-01 1212-05	Dwukrotne malowanie farbą olejną krat i balustrad z prętów prostych <i>Elewacja SE:</i> (1,30+28,58)<m>*1,15<m> 45,35<m>*1,15<m> (29,21+1,30)<m>*1,15<m> <i>Elewacja NW:</i> (1,68+1,74)<m>*1,14<m> 0,95<m>*1,08<m> 1,11<m>*1,15<m>	m² m² m² m² m² m² m²	34,362 52,153 35,087 3,899 1,026 1,277	
				RAZEM	127,804

nazwa elementu projektu budowlanego	PROJEKT TECHNICZNY
nazwa zamierzenia budowlanego	REMONT ELEWACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. EINSTEINA 7 W TYCHACH WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI
adres obiektu budowlanego	43-100 Tychy ul. Einsteina 7
kategoria obiektu budowlanego	XIII
- nazwa jednostki ewidencyjnej - nazwa i numer obrębu ew. - numery działek ew.	jednostka: Tychy [247701_1] obręb: 0001 Dz. [247701_1.0001] działka nr: 168/13
Inwestor	Wspólnota Mieszkaniowa Nr 31/IV nieruchomości w Tychach przy ul. Einsteina 7

zakres opracowania	pełniona funkcja projektowa	Imię i nazwisko, specjalność i numer uprawnień	podpis
KONSTRUKCJA	Projektant	dr hab. inż. PAWEŁ KRAUSE, prof. PŚ	 dr hab. inż. Paweł Krause, prof. PŚ Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewid. SLK/1270/PWOK/06
	Spec. uprawnień	Konstrukcyjno-budowlana do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń	
	nr upr.	SLK/1270/PWOK/06	
data opracowania: WRZESIEŃ 2024 r.			

pełniona funkcja	Imię i nazwisko	podpis
Opracowujący	inż. KRZYSZTOF CZYŻYKOWSKI	

W strefie okapowej wykonać obróbkę z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,7 mm i wprowadzić ją na połąc dachową na odległość min. 15 cm. Brzeg papy w pobliżu zagięcia blachy okapowej przycisnąć w czasie zgrzewania wałkiem i dokładnie sprawdzić, czy nastąpił wypływ masy asfaltowej.

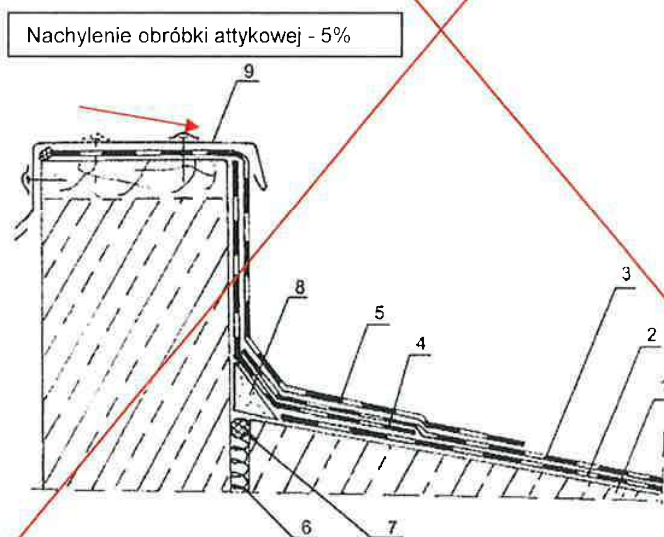
Zastosować papę o parametrach nie gorszych niż:

- siła zrywająca na pasku szer. 5 cm wzdłuż / w poprzek 800N/600N,
- wydłużenie względne przy zerwaniu wzdłuż i poprzek 40%,
- giętkość w obniżonych temperaturach na wałku Ø30 mm - 25°C,
- odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2h +100°C,
- grubość papy: 5,2±0,2mm,
- kolor szary,
- zawartość asfaltu modyfikowanego elastomerem SBS 3000g/m².

Detale

Rozwiązania detali tj. zakończeń i styków wykonać zgodnie z wytycznymi ITB oraz instrukcjami producentów.

Styk pokrycia z atyką



Rys. 4. Szczegół styku pokrycia papowego z atyką

1. podłoże, 2. papa podkładowa, 3. papa wierzchniego krycia, 4., 5. warstwy obróbki dekarńskiej z papy zgrzewalnej, 6., 7. nie dotyczy, 8 – klin ze styropianu lub wełny mineralnej, 9. obróbka blacharska – spadek min. 5%.

4.4. REMONT LOGGII I GALERII

Remont loggii obejmuje następujące elementy:

- skucie istniejących warstw wykończeniowych podłogi oraz wylewek w postaci betonu,
- oczyszczenie powierzchni przeznaczonych do naprawy z luźnych fragmentów betonu, zaprawy, tynków, powłok malarskich, łącznie z prętami stalowymi,
- naprawa konstrukcji przy użyciu odpowiedniego systemu naprawczego,
- wykonanie warstw nawierzchniowych tj. hydroizolacji, warstwy spadkowej, nawierzchni z żywicy poliuretanowej,
- czyszczenie balustrady w obrębie galerii tj. czyszczenie elementów metodą ręczną lub mechaniczną, zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie.

Remont galerii obejmuje następujące elementy:

- skucie istniejących warstw wykończeniowych podłogi oraz wylewek w postaci betonu,
- oczyszczenie powierzchni przeznaczonych do naprawy z luźnych fragmentów betonu, zaprawy, tynków, powłok malarskich, łącznie z prętami stalowymi,
- naprawa konstrukcji przy użyciu odpowiedniego systemu naprawczego,
- wykonanie warstwy hydroizolacji,
- wykonanie warstw nawierzchniowych,
- czyszczenie balustrady w obrębie galerii tj. czyszczenie elementów metodą ręczną lub mechaniczną, zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie.

4.4.1. Naprawa posadzek

W trakcie wykonywania prac, należy przeprowadzić kompleksową naprawę elementów żelbetowych. Zaleca się naprawić za pomocą systemu naprawczego PCC do betonu i żelbetu np. firmy Schomburg lub równorzędnym.

Poniżej przedstawiono poszczególne etapy prac wchodzących w skład systemu renowacji betonów.

Przygotowanie podłoża

- demontaż obróbek blacharskich,
- skucie istniejących warstw wykończeniowych oraz wylewek w postaci betonu,
- oczyścić całą powierzchnię przeznaczoną do naprawy z luźnych fragmentów betonu, zaprawy, tynków, powłok malarskich, łącznie z prętami stalowymi,
- odkryte zbrojenie dokładnie oczyścić, powierzchnia powinna być wolna od kurzu i tłuszczu,
- w przypadku dużych lub całkowitych zniszczeń odsłoniętych prętów uzupełnienie zbrojenia przez dospawanie prętów wzmacniających,
- zwilżyć podłoże do stanu matowo-wilgotnego.

Prace naprawcze

- Odkryte zbrojenie zabezpieczyć systemową powłoką antykorozyjną INDUCRET-BIS 0/2. Powłokę antykorozyjną nanieść przy pomocy pędzla na przygotowaną stal zbrojeniową, pokrywając ją równomiernie w dwóch zabiegach. Druga warstwa powinna zostać nałożona na stwardniałą pierwszą warstwę, jednak czas ten powinien wynosić co najmniej 4 godziny. Po upływie doby można wykonać warstwę naprawczą,
- Na oczyszczone powierzchnie betonowe (czyste, mocne, porowate, chłonne, bez żadnych zabrudzeń) zastosować warstwę szczepną INDUCRET-BIS 0/2 pod dalsze zaprawy naprawcze. Należy wcierać twardą szczotką w przygotowane, zwilżone podłoże wypełniając pory, następnie należy nanieść zaprawę naprawczą metodą „świeże na świeże”, matowo-wilgotne,
- Do wypełnienia ubytków od 1 do 6 mm należy stosować zaprawę naprawczą INDUCRET-BIS 1/6. Do wypełnienia ubytków od 5 do 40 mm należy stosować zaprawę naprawczą INDUCRET-BIS 5/40.
- Zaprawę nanieść ręcznie przy pomocy odpowiednich narzędzi jak również mechanicznie (metoda natryskowa według wytycznych producenta).
- Świeżą zaprawę należy chronić przed zbyt szybką utratą wilgotności, bezpośrednim nasłonecznieniem, przeciągami i dużymi wahaniami temperatury, za pomocą odpowiednich środków np. zakrycie zaprawy folią. Pielęgnację należy prowadzić przez co najmniej 24 godziny od nałożenia zaprawy. Po co najmniej 24 godzinach można prowadzić dalsze prace z produktami przeznaczonymi do zabezpieczenia powierzchni.

- Po odpowiednim czasie powierzchnie należy wygładzić. Zaprawę INDUCRET-BIS 1/6 można wygładzić pędzlem, pacą stalową lub suchą gąbką. Zaprawę INDUCRET-BIS 5/40 można wygładzić za pomocą pacy stalowej lub zatrzeć pacą drewnianą.
- Zaleca się pomalowanie całości powierzchni betonu preparatem hydrofobowym, poprawiającym odporność elementów betonowych na wpływ środowiska zewnętrznego,
- Na przygotowanym podłożu należy ułożyć folię paroizolacyjną, a następnie warstwę termoizolacji. Folię należy wywinąć na powierzchnię ściany na całą wysokość warstw nawierzchniowych tarasu/loggii,
- Na termoizolacji wykonać właściwą warstwę hydroizolacji z papy termozgrzewalnej z minimalnym zakładem pomiędzy kolejnymi arkuszami papy wynoszącym 10 cm. Hydroizolację należy wywinąć na powierzchnię ściany na wysokość minimum 15 cm (15 cm powyżej wykończonej powierzchni posadzki). Papę należy wsunąć we wcześniej wykonaną bruzdę i wypełnić dedykowaną zaprawą naprawczą,
- Dla płyty galerii układ warstw powinien obejmować ułożenie izolacji termicznej o grubości dostosowanej do możliwości określonych w trakcie wykonywania robót. Grubość termoizolacji pod warstwą spadkową, dostosować tak aby poziom wierzchniej warstwy posadzki znajdował się 2 cm poniżej poziomu progu drzwiowego.
- Na hydroizolacji wykonać wylewkę w spadku min 1,5% o grubości min. 3,5 cm przy użyciu odpowiedniej zaprawy mrozoodpornej z dodatkiem poprawiającym przyczepność i wiązanie. Warstwę spadkową w obrębie galerii należy dylatować co maksymalnie 2,5 m.
- Wykonać obróbki blacharskie (kapinosy) wzdłuż krawędzi płyty,
- Wykończenie w postaci nawierzchni antypoślizgowej i nienasiąkłej (nawierzchnia z żywicy poliuretanowej). Cokolwiek należy wykończyć obróbką blacharską zgodnie z rysunkiem PT 1 i PT 2. Technologia wykonania posadzki żywicznej:

1) Wyrównanie powierzchni płyty galerii

Posadzkę żywiczną wykonywać na wcześniej przygotowanej warstwie spadkowej. Powierzchnia musi być równa i pozbawiona wystających i luźnych części oraz pyłu i kurzu.

2) Uszczelnienia połączeń

Połączenia ściany z płytą uszczelniamy trwale elastycznym uszczelniaczem poliuretanowym.

3) Gruntowanie

Podłoże należy zagruntować przy użyciu preparatu Mariseal Aqua Primer. Gruntowanie zaczynamy od pasa na dolnej części ściany, załomów i krawędzi, następnie przechodzimy do gruntowania poziomych powierzchni.

Te elementy gruntujemy przy użyciu pędzla.

4) Odkurzenie i odtłuszczenie powierzchni

Kolejnym etapem jest naniesienie Mariseal 250.

Odkurzamy zagruntowaną powierzchnię i odtłuszczamy acetonem.

5) Wyznaczamy granice taśmą

Taśmą papierową wyznaczamy granice nakładania preparatu.

6) Wykonanie membrany Mariseal 250

Membranę Mariseal 250 наносим pędzlem w miejscach trudniej dostępnych. Na dużych powierzchniach używamy wałka.

7) Usuwamy taśmy odcinające

Bezpośrednio po naniesieniu membrany usuwamy taśmy odcinające.

8) Nanosimy drugą warstwę membrany

Po całkowitym wyschnięciu preparatu, najlepiej następnego dnia, наносим drugą warstwę membrany Mariseal 250.

Zaczynamy od odkurzenia powierzchni i przyklejenia papierowych taśm odcinających. Nanosimy membranę, podobnie jak pierwszą warstwę - w trudno dostępnych miejscach pędzlem, na dużych powierzchniach wałkiem.

9) Posypka z piasku kwarcowego

Bezpośrednio po nałożeniu drugiej warstwy wykonujemy posypkę z piasku kwarcowego, barwionego piasku kwarcowego lub płatków dekoracyjnych.

10) Zdejmujemy taśmy odcinające

Po wykonaniu posypki ostrożnie zdejmujemy taśmy odcinające.

11) Zdejmujemy nadmiar piasku

Po wyschnięciu drugiej warstwy membrany, najlepiej następnego dnia, zbieramy nadmiar piasku - nadaje się on do ponownego wykorzystania.

12) Warstwa wierzchnia z żywicy poliuretanowej

W ostatnim etapie wykonujemy warstwę zamykającą przez nałożenie preparatu Mariseal 400 lub Mariseal 420. Membrany Mariseal 420 używamy w przypadku wzmożonego ruchu pieszego lub kołowego.

W przypadku posypki z barwnego kruszywa kwarcowego lub płatków dekoracyjnych, warstwę zamykającą wykonujemy wersją transparentną żywicy poliuretanowej Mariseal 400.

Detale przyjętego rozwiązania pokazano na rysunkach PT8 i PT9 w części rysunkowej opracowania.

Dozwolone jest zastosowanie systemu równorzędnego.

4.4.2. Balustrady galerii i loggii

Balustrady oczyścić do uzyskania 2 stopnia czystości podłoży stalowych. Oczyszczone elementy należy zabezpieczyć antykorozyjnie oraz pomalować dwukrotnie farbą epoksydową podkładową i wierzchniego krycia.

4.5. REMONT TARASU

W ramach prac remontowych projektuje się:

- Zeszlifowanie istniejącej nawierzchni z żywicy epoksydowej z demontażem wszystkich taśm uszczelniających, wzdłuż krawędzi ściany,
- Demontaż obróbek krawędziowych,
- Naprawa tynku w dolnej strefie ściany,
- Wykonanie tynku mozaikowego na wysokość 30 cm powyżej poziomu posadzki tarasu,
- Naprawa systemem PCC żelbetowej warstwy spadkowej,
- Wykonanie cienkowarstwowej warstwy wyrównawczej z wyprofilowanym spadkiem przy użyciu systemowej zaprawy. Minimalny spadek całego tarasu 1,5%,
- Montaż systemowych obróbek krawędziowych. Od strony elewacji frontowej, zastosować obróbkę krawędziową ze zintegrowanym profilem rynnowym,
- Wykonanie płaszczyzn spadkowy w obrębie połączenia nawierzchni tarasu ze ścianami klatki schodowej (od czola),
- Wykonanie warstwy nawierzchniowej z żywicy poliuretanowej. Posadzkę należy wyprowadzić na pionową płaszczyznę ściany na wysokość minimum 15 cm,
- Istniejącą balustradę należy oczyścić, zabezpieczyć antykorozyjnie i pomalować. W środku rozpiętości balustrady należy od spodu dospawać słupki. Słupki zakotwić do warstwy spadkowej. W obrębie pionowego elementu zastosować kolnierze uszczelniające.

4.11. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

- 1) Zabezpieczenie rolet antywłamaniowych przed malowaniem,
- 2) Czyszczenie, zabezpieczenie antykorozyjne i malowanie blaszanych elementów obróbek blacharskich, rynien oraz rur spustowych,
- 3) Wymiana instalacji odgromowej - przygotować zwody pionowe dla instalacji odgromowej wykonane z drutu FeZn 8 mm prowadzone w rurach osłonowych winidurowych w warstwie ocieplenia – po 1 na każdym narożniku budynku, wykonać złącza kontrolno – pomiarowe w puszkach tworzywowych montowanych w warstwie ocieplenia – wymiana istniejącej instalacji odgromowej. Po zakończeniu prac, należy wykonać pomiary kontrolne instalacji odgromowej. Wyniki pomiarów należy przedstawić Inwestorowi.

5. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

5.1. ZESTAWIENIE WSPÓŁCZYNNIKÓW PRZENIKANIA CIEPŁA U

stropodach, stan projektowany

$$U = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$$

6. UWAGI KOŃCOWE

1. Powyższy opis techniczny i wytyczne realizacji obejmują najważniejsze elementy budowlane projektowanych robót.
2. Wszelkie prace budowlane muszą być wykonywane przez pracowników posiadających odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie zawodowe.
3. Należy stosować materiały posiadające odpowiednie certyfikaty i dopuszczenie do stosowania.
4. Wykonawstwo robót budowlanych realizowane być musi zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego, technologią oraz przepisami BHP i ppoż., przy czym stosować się należy do wszystkich reguł wiedzy technicznej, a całość realizacji odpowiadać wymaganiom technicznym budynków oraz musi być zgodna z zasadami odbioru poszczególnych rodzajów robót, normami, specyfikacjami, aprobatami technicznymi i certyfikatami dla odpowiednich materiałów.
5. W przypadku wystąpienia niejasności rozwiązań projektowych na etapie wykonawstwa należy zwrócić się do projektanta w celu wydania wytycznych wykonawczych lub dodatkowych rysunków.
6. Przed przystąpieniem do zamówienia istotnych elementów budowlanych zobowiązuje się kierownika budowy do pomiarów na obiekcie, każdorazowego przeliczenia i wykonania odpowiedniego zestawienia.
7. Przy wykonywaniu robót należy stosować wyroby budowlane spełniające wymogi określone w art. 10 Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89 z późniejszymi zmianami).
8. Zastrzega się, że technologia prowadzenia robót może się zmienić na etapie realizacji. Może to wynikać z wykonywanych w trakcie robót odkrywek oraz zastanego stanu technicznego poszczególnych elementów budynku objętych zakresem remontu.

7. OŚWIADCZENIA I UPRAWNIENIA ZAWODOWE

dr hab. inż. PAWEŁ KRAUSE prof. PŚ
(imię i nazwisko)
SLK/1270/PWOK/06
(nr uprawnień)
SLK/BO/4192/06
(nr członkowski Izby Zawodowej)

**OŚWIADCZENIE
PROJEKTANTA W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ**

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. 2021 poz. 2351) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny dla zamierzenia budowlanego pn.:

**REMONT ELEWACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL.
EINSTEINA 7 W TYCHACH WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI**
(nazwa zamierzenia budowlanego)

sporządzony we **wrześniu 2024 r.**

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

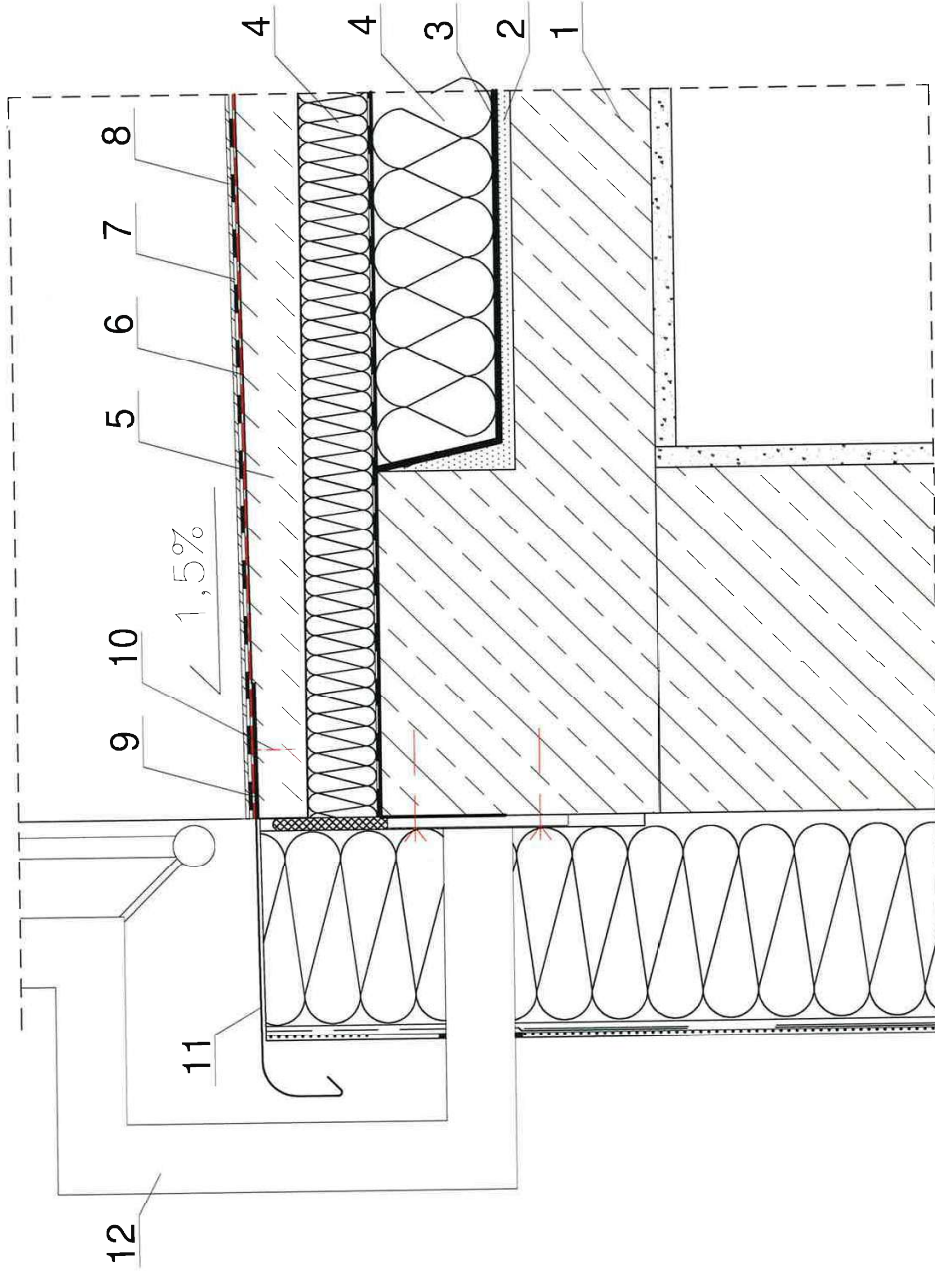
Projekt w zakresie opracowania konstrukcyjnego nie wymaga sprawdzenia.

dr hab. inż. Paweł Krause, prof. PŚ

Uprawnienia budowlane
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid. SLK/1270/PWOK/06

(pieczęć i podpis)

Zgodnie z art. 34. ust. 3da Ustawy Prawo Budowlane dla osób wpisanych do centralnego rejestru osób posiadających uprawnienia budowlane, nie ma wymogu dołączania kopii uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności oraz zaświadczenia o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.



- 1 - istniejąca płyta galerii
- 2 - warstwa wyrównująca
- 3 - folia parozizolacyjna
- 4 - płyta termoizolacyjna
- 5 - warstwa spadkowa
- 6 - warstwa gruntująca
- 7 - posadzka z żywicy warstwa zasadnicza
- 8 - taśma uszczelniająca
- 9 - łącznik mechaniczny
- 10 - obróbka krawędziowa
- 11 - istniejąca balustrada
- 12 - istniejąca balustrada

TEMAT PROJEKTU

REMONT ELEWACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO
ZŁOKALIZOWANEGO PRZY UL. EINSTEINA 7 W TYCHACH
WRAZ Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI

NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO

BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY

TYTUŁ RYSUNKU

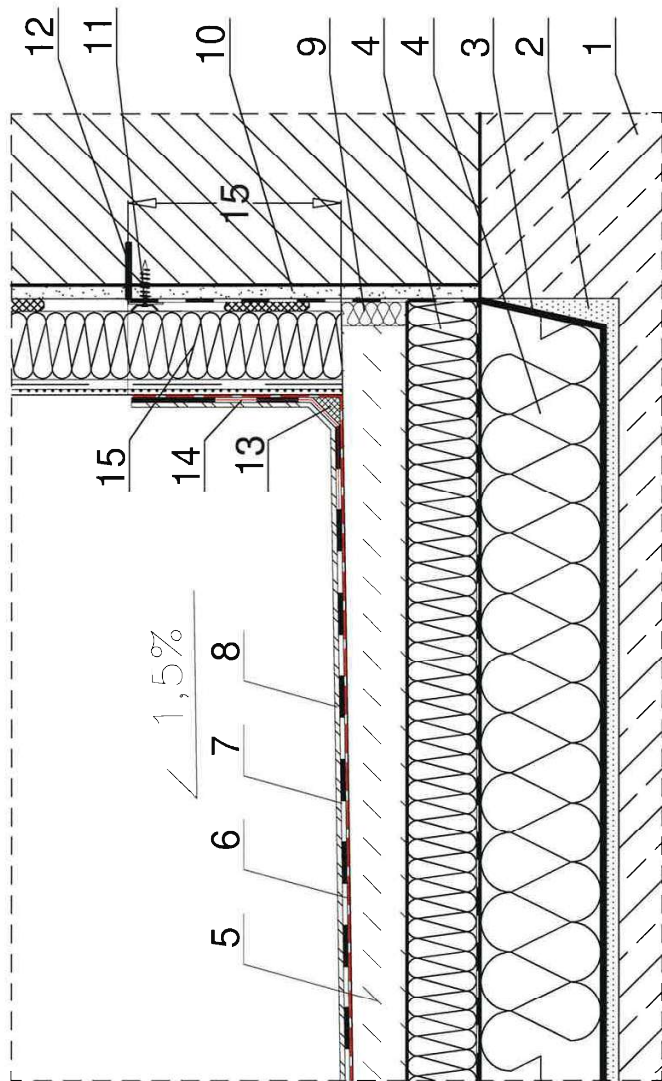
GALERIA, LOGGIA - OKAP

projektował	imię i nazwisko in. UBR.	podpis
projektował	dr hab. inż. PAWEŁ KRAUSE SLK/1270/PWOK/06	
opracował	inż. KRZYSZTOF CZYZYKOWSKI	
SKALA	DATA WZRESIEN 2024	NR RYS. PT1

STEFKA Sp. z o. o. 43-190 MIKOŁÓW, ul. OKRZEI 25

Uwagi:
Grubość termoizolacji pod warstwą spadkową, dostosować tak aby
wierzchnia warstwa posadzki nie przekraczała poziomu progu drzwi wejściowych.
Nawierzchnię z żywicy wykonać zgodnie z wytycznymi stawianymi przez systemodawcę.

- 1 - istniejąca płyta galerii
- 2 - warstwa wyrównująca
- 3 - folia paroizolacyjna
- 4 - płyta termoizolacyjna
- 5 - warstwa spadkowa
- 6 - warstwa gruntująca
- 7 - posadzka z żywicy warstwa zasadnicza
- 8 - posadzka z żywicy warstwa zamykająca
- 9 - dylatacja obwodowa
- 10 - dylatacja obwodowa
- 11 - łącznik mechaniczny
- 12 - listwa dociskowa
- 13 - masa trwale elastyczna
- 14 - taśma uszczelniająca
- 15 - istniejący styropian wycięt na wysokości 15 cm od poziomu posadzki. Po wykonaniu hydroizolacji płyty galerii, izolację termiczną należy uzupełnić.



Uwagi:
 Grubość termoizolacji pod warstwą spadkową, dostosować tak aby wierzchnia warstwa posadzki nie przekraczała poziomu progu drzwi wejściowych.
 Nawierzchnię z żywicy wykonać zgodnie z wytycznymi stawianymi przez systemodawcę.

TEMAT PROJEKTU REMONT ELEWACJI BUDYNKU WIELORODZINNEGO ZLOKALIZOWANEGO PRZY UL. EINSTEINA 7 W TYCHACH WRZĄC Z ROBOTAMI TOWARZYSZĄCYMI	
NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY	
TYTUŁ RYSUNKU GALERIA, LOGGIA - COKOLIK	
projektował	imię i nazwisko nr. UDR. podpis
projektował	dr hab. inż. PAWEŁ KRAUSE SLK/1270/PWOK/06
opracował	inż. KRZYSZTOF CZYŻYKOWSKI
SKALA	DATA NR RYS.
	WRZESIEŃ 2024 PT2
STEKRA Sp. z o. o. 43-190 MIKOŁÓW, ul. OKRZEJ 25	

