

**EGZEMPLARZ NR 1****Temat:**

**Termomodernizacja budynku II Komisariatu Policji
w Zabrzu przy ul. Dionizego Trocera 36
oraz rozbiórka wiaty garażowej przylegającej do
ściany istniejącego budynku**

TOM I**CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANA**

INWESTOR:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach ul. Józefa Lompy 19 40-038 Katowice
OBIEKT:	Budynek administracji publicznej
ADRES:	II Komisariat Policji ul. Dionizego Trocera 36 41-800 Zabrze
FAZA:	PROJEKT BUDOWLANO- WYKONAWCZY
DZIAŁKA NR:	3159/633
BRANŻA:	Architektura
AUTORZY OPRACOWANIA:	
BRANŻA:	TOM I- Architektura
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. arch. Grzegorz Tkacz upr. nr 16/10/SLOOK mgr inż. arch. Tomasz Borkowski upr. nr 141/SWOKK/2012 mgr inż. arch. Piotr Łukasik
BRANŻA:	TOM II- Instalacje c.o.
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. R. Zuch Szczepanowska upr. nr 196/78
BRANŻA:	TOM III- Instalacje elektryczne (odgromowa)
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Artur Stanik upr. nr SLK /1106/POOE/05
BRANŻA:	TOM IV- Konstrukcja
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Krzysztof Siodmok upr. nr SLK/2050/PWOK/08

Termomodernizacja budynku II Komisariatu Policji w Zabrze przy ul. Dionizego Trocera 36 oraz rozbiórka wiaty garażowej
przylegającej do ściany istniejącego budynku
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, ul. Józefa Lompy 19, 40-038 Katowice

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

NR ROZDZIAŁU

TYTUŁ ROZDZIAŁU

NR STRONY

NR ROZDZIAŁU	TYTUŁ ROZDZIAŁU	NR STRONY
	Strona tytułowa	1
	Spis zawartości opracowania	2-3
	PROJEKT WYKONAWCZY - branża architektoniczno- budowlana i zagospodarowanie terenu	TOM I
	I CZĘŚĆ OPISOWA - Architektoniczno- budowlana	4-20
1.	Informacje ogólne	4
1.1.	Przedmiot opracowania	4
1.2.	Zakres opracowania	4
1.3.	Właściciel	4
1.4.	Inwestor	5
1.5.	Jednostka wykonująca opracowanie	5
2.	Podstawa opracowania	5
3.	Etapowanie inwestycji	5
4.	Uzasadnienie potrzeb inwestycji	5
5.	Zagospodarowanie terenu- stan istniejący	6
5.1	Lokalizacja	6
5.2	Dojścia i dojazdy	6
5.3	Ukształtowanie terenu	6
5.4	Zabudowa w terenie	6
5.5	Sieci w terenie	6
5.6	Zieleń istniejąca	6
6	Opis prac termomodernizacyjnych	7
6.1	Podstawowe założenia projektowe	7
7.	Wymiana istniejącego pokrycia	7-9
8.	Docieplenie ścian zewnętrznych od zewnątrz	9-10
9.	Docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz	11
10.	Wykonanie nowej hydroizolacji ścian piwnicznych budynku.	11-13
11.	Technologia renowacji zewnętrznych ścian ceglanych budynku	13
12.	Projektowana stolarka okienna	14
13.	Projektowana stolarka drzwiowa	14
14.	Kraty	14
15.	Okablowanie i jednostka klimatyzacyjna	15
16.	Tablice identyfikacyjne i uchwyty na flagi	15
17.	Projektowane oświetlenie na portalem wejściowym i monitoring	15
18	Założenia kolorystyczne	15
19.	Rozbiórka wiaty garażowej i cokołu przy elewacji wschodniej	15
20.	Warunki ochrony przeciwpożarowej	15-16
21.	Czynniki szkodliwe dla otoczenia	16
22.	Wytyczne bhp	16
23.	Informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)	16-19
24.	Zestawienie ilościowe powierzchni objętych opracowaniem	19
25.	Uwagi	20
26.	Zdjęcia istniejącego budynku	20
27.	Załączniki	
	Karty techniczne produktów	
	Kserokopie uprawnień projektantów	
	Kserokopie wpisu do Izby projektantów	
	Oświadczenia projektantów	
	Pełnomocnictwo inwestora	
	Oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	
	Zgoda właściciela obiektu na rozbiórkę wiaty garażowej	

Termomodernizacja budynku II Komisariatu Policji w Zabrze przy ul. Dionizego Trocera 36 oraz rozbiórka wiaty garażowej
przylegającej do ściany istniejącego budynku
Inwestor: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach, ul. Józefa Lompy 19, 40-038 Katowice

II. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .

Lp	NAZWA RYSUNKU		SKALA	NR RYSUNKU
1	Rzut piwnicy	Inwentaryzacja	skala 1:100	Ai-1
2	Rzut parteru	Inwentaryzacja	skala 1:100	Ai-2
3	Rzut I piętra	Inwentaryzacja	skala 1:100	Ai-3
4	Rzut II piętra	Inwentaryzacja	skala 1:100	Ai-4
5	Rzut Poddasza	Inwentaryzacja	skala 1:100	Ai-5
6	Rzut dachu	Inwentaryzacja	skala 1:100	Ai-6
7	Przekrój A-A	Inwentaryzacja	skala 1:100	Ai-7
8	Elewacje frontowa, tylna, boczna	Inwentaryzacja	skala 1:150	Ai-8
1	Lokalizacja budynku na mapie zasadniczej	Projekt	skala 1:500	L-1
2	Rzut piwnicy	Projekt	skala 1:50	A-1
3	Rzut parteru	Projekt	skala 1:50	A-2
4	Rzut I piętra	Projekt	skala 1:50	A-3
5	Rzut II piętra	Projekt	skala 1:50	A-4
6	Rzut Poddasza	Projekt	skala 1:50	A-5
7	Rzut dachu	Projekt	skala 1:50	A-6
8	Przekrój A-A	Projekt	skala 1:50	A-7
9	Elewacje frontowa	Projekt	skala 1:75	A-8
10	Elewacje tylna	Projekt	skala 1:75	A-9
11	Elewacje boczna	Projekt	skala 1:75	A-10
12	Elewacje wschodnia	Projekt- kolorystyka	skala 1:120	AK-1
13	Elewacje zachodnia	Projekt- kolorystyka	skala 1:120	AK-2
14	Elewacje południowa	Projekt- kolorystyka	skala 1:120	AK-3
1	Detal 1	Projekt		D-1
2	Detal 2	Projekt		D-2
3	Detal 3	Projekt		D-3
4	Detal 4	Projekt		D-4
5	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	Projekt		Zs-1
6	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	Projekt		Zs-2

I CZĘŚĆ OPISOWA- Architektoniczno- budowlana

1. Informacje ogólne

1.1. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlano- wykonawczy termomodernizacji budynku II Komisariatu Policji przy ul.D.Trocera 36 w Zabrze obejmujący przede wszystkim: docieplenie ścian zewnętrznych wraz z nową wyprawą tynkarską, docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz w przestrzeni facjaty i portalu wejściowego, wymianę pokrycia dachu wraz z obróbką blacharską, docieplenie poddasza wraz z wykończeniem, izolację ścian piwnicznych od strony zachodniej, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę i montaż nowych okien połaciowych, wymianę rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich, wymianę instalacji odgromowej oraz renowację wątku ceglanego a także rozbiórkę istniejącej wiaty garażowej przylegającej do ściany istniejącego budynku, która koliduje z planowanymi pracami termomodernizacyjnymi.

1.2. Zakres opracowania:

Dokumentacja arch-budowlana jest nierozłączną częścią całości opracowania, w skład której wchodzi:

- **TOM I- część architektoniczno- budowlana** zawierająca:

a) projekt budowlany termomodernizacji w tym:

- docieplenie ścian zewnętrznych wraz z nową wyprawą tynkarską,
- docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz w przestrzeni facjaty i portalu wejściowego,
- wymianę pokrycia dachu wraz z obróbką blacharską,
- docieplenie poddasza wraz z wykończeniem płytami GKF,
- izolację ścian piwnicznych od strony zachodniej,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymianę i montaż nowych okien połaciowych,
- wymianę rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich,
- wymianę instalacji odgromowej
- renowację wątku ceglanego
- renowację istniejących krat okiennych lub montaż nowych o parametrach jak oryginalne
- rozbiórka istniejącej wiaty garażowej

- **TOM II- część instalacyjna c.o.** zawierająca:

a) projekt wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania bez kotłowni

- **TOM III- część instalacyjna elektryczna** zawierająca:

a) projekt instalacji odgromowej

- **TOM IV-Ekspertyza Techniczna** zawierająca:

a) ocenę konstrukcji budynku pod kątem możliwości docieplenia poddasza i rozbiórki wiaty garażowej

1.3. Właściciel:

Skarb Państwa

Zarząd Trwały:

Komenda Miejska Policji w Zabrze
ul.1- go Maja 10
41-800 Zabrze

1.4. **Inwestor:**
Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Józefa Lompy 19
40-038 Katowice

1.5. **Jednostka wykonująca opracowanie:**
Projekt Plus Architektki
Plac Krakowski 10
41-800 Zabrze

Autorzy projektu:

- mgr inż. arch. Grzegorz Tkacz- projektant 16/10/SLOOK- Architektura
- mgr inż. arch. Tomasz Borkowski- projektant upr.nr 141/SWOKK/2012- Architektura
- mgr inż. arch. Piotr Łukasik- Architektura
- mgr inż. Krzysztof Siodmok SLK/2050/PWOK/08- Konstrukcja
- mgr inż. R. Zuch Szczepanowska upr. nr 196/78- Instalacje c.o.
- mgr inż. Artur Stanik upr. nr SLK /1106/POOE/05- Instalacje elektryczne

2. Podstawa opracowania:

- 2.1. Umowa z investorem
- 2.2. Wytyczne inwestora i Użytkownika
- 2.3. Dz.U.00.106.1126 USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
- 2.3. Dz.U.02.75.690 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. dnia 15 czerwca 2002 r.) Na podstawie art. 7 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, Nr 109, poz. 1157 i Nr 120, poz. 1268, z 2001 r. Nr 5, poz. 42, Nr 100, poz. 1085, Nr 110, poz. 1190, Nr 115, poz. 1229, Nr 129, poz. 1439 i Nr 154, poz. 1800 oraz z 2002 r. Nr 74, poz. 676)
- 2.4. Dz.U.03.120.1126 - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 21a ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.5. Dz.U.03.120.1127 - ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie wzorów: wniosku o pozwolenie na budowę, oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i decyzji o pozwoleniu na budowę (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003 r.) Na podstawie art. 32 ust. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126, z późn. zm.)
- 2.6. Dz.U.03.120.1133 ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz.U. z dnia 2 września 2004r. Nr 202, poz.2072)

3. Etapowanie inwestycji:

Przewiduje się wykonanie inwestycji objętej opracowaniem według uznania inwestora.

4. Uzasadnienie potrzeb inwestycji :

Termomodernizacji budynku II Komisariatu Policji przy ul.D.Trocera 36 w Zabrze ma na celu ograniczenie rocznego zapotrzebowania na ciepło dla celów ogrzewania pomieszczeń, a także poprawienie estetyki i stanu technicznego budynku Policji.

5. Zagospodarowanie terenu- stan istniejący

5.1 Lokalizacja

Działka inwestora o numerze **3159/633** przewidziana pod inwestycje położona jest w Zabrze przy ul. D.Trocera. Budynek Policji o prostym układzie położony jest we wschodniej części działki bezpośrednio przy pasie drogowym, który stanowią chodnik i jezdnia z istniejącymi dojazdami i dojazdem. Od strony zachodniej zlokalizowane jest dodatkowe dojscie wraz z dojazdem. Istniejący teren wymaga opracowania projektu zagospodarowania terenu z uwagi na niezadowalający stan techniczny.

5.2 Dojścia i dojazdy

Dojście i dojazd do budynku odbywają się za pośrednictwem ul.D.Trocera oraz dodatkowy dojazd dla samochodów Policji od ul.Staromiejskiej. Główne wejście do budynku zlokalizowane jest od strony wschodniej poprzez portal wejściowy i schody wewnętrzne. Dojazd bezpośrednio do budynku od ul.D.Trocera oraz pośrednio poprzez ul.Staromiejską. Sposób komunikacji na terenie działki oraz wjazd i wejście na teren Komisariatu pozostaje w sposób dotychczasowy.

5.3 Ukształtowanie terenu

Teren z lekkim pochyleniem w kierunku północnym- ulicy Staromiejskiej. Nie przewiduje się zmian w ukształtowaniu terenu.

5.4 Zabudowa w terenie

Na terenie znajduje się obecnie podpiwniczony, trzykondygnacyjny obiekt Komisariatu Policji z nieużytkowym poddaszem oraz przylegająca wiatka na samochody osobowe, która z uwagi na kolizję z planowanym dociepleniem ściany zachodniej oraz stan techniczny zostanie rozebrana.

5.5 Sieci w terenie

Działka jest w pełni uzbrojona. Planowana inwestycja nie ingeruje w istniejące uzbrojenie terenu. Podłączenie wód opadowych z rur spustowych pozostaje bez zmian.

Na podstawie wizji lokalnej stwierdza się, że istniejące przyłącze gazowe po prawej stronie głównego wejścia nie istnieje, dlatego nie występuje kolizja z istniejącym uzbrojeniem.

Przyłącze gazu po lewej stronie głównego wejścia zostanie przełożone w głąb na istniejącą ścianę budynku według odrębnego opracowania.

5.6 Zieleń istniejąca

Na terenie przy budynku objętym opracowaniem nie występuje zieleń. Teren w stanie obecnym nieutwardzony.

5.7 Struktura budynku

Budynek w konstrukcji tradycyjnej z cegły ceramicznej 38-42cm. Ściany piwnic, facjaty i portal wejściowy wykończone cegłą klinkierową. Stolarka okienna skrzynkowa drewniana, ślusarka drzwiowa drewniana. Budynek pełni funkcję biurowo- administracyjną. Pomieszczenia poddasza użytkowane. Poddasze i piwnica w stanie obecnym są ogrzewane.

6. Opis prac termomodernizacyjnych

6.1 Podstawowe założenia projektowe

Projekt termomodernizacji wykonano w uzgodnieniu z autorem audytu energetycznego oraz użytkownikiem- Komendantem II Komisariatu Policji

Budynek do dnia opracowania niniejszej dokumentacji nie przeszedł gruntownego remontu, dlatego jego stan techniczny wymaga niezwłocznej poprawy. Z uwagi na charakter budynku (obiekt kwalifikujący się do objęcia ochroną konserwatorską) wszystkie roboty budowlane jak również zamiana materiałów użytych w robotach termomodernizacyjnych musi być poprzedzona uzgodnieniem z autorem niniejszego opracowania oraz Inwestorem a zastosowane materiały o niegorszych parametrach, niż te wskazane w projekcie.

Projekt zakłada:

- wymianę istniejącego pokrycia (dachówki ceramicznej) na dachówkę ceramiczną saksonkę profilowaną 15,5 cm układaną w koronkę wraz elementami wentylacyjnymi (wg technologii producenta), montażowymi i obróbką blacharską
- docieplenie ścian zewnętrznych wraz z nową wyprawą tynkarską,
- docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz w przestrzeni facjaty i portalu wejściowego (front i tył)
- docieplenie poddasza wraz z wykończeniem płytami GKF,
- izolację ścian piwnicznych od strony zachodniej,
- wymianę stolarki okiennej i drzwiowej,
- wymianę i montaż nowych okien połaciowych,
- wymianę rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich,
- wymianę instalacji odgromowej
- renowację wątku ceglanego
- renowację istniejących krat okiennych lub montaż nowych o parametrach jak oryginalne
- rozbiórka istniejącej wiaty garażowej

7. Wymiana istniejącego pokrycia

Istniejące pokrycie dachówką ceramiczną wraz z łatami w całości do rozbiórki. Ze względu na zły stan techniczny elementów pokrycia nie przewiduje się jego odzysku i ponownego zastosowania.

a) Istniejąca konstrukcja dachu

Istniejąca konstrukcja dachu drewniana z wieszakami dwuwieszakowymi, posiadająca dodatkowe kleszcze i rozpory. Konstrukcja wraz z krokiewkami, wymaga oczyszczenia i zabezpieczenia p.poż. do RE30 środkiem np. Fobos lub równoważnym. Zabezpieczenia drewna ma na celu ochronę przed działaniem ognia, owadów, grzybów domowych (powodujących głęboki rozkład drewna) oraz pleśni. Na podstawie dokonanych odkrywek, wizji lokalnej oraz ekspertyzy budowlanej stwierdzono, że stan techniczny konstrukcji dachu jest dobry i w odniesieniu do planowanego docieplania nie wymaga dodatkowych wzmocnień. Jednakże w związku z miejscowym zalewaniem konstrukcji w różnych częściach dachu należy przyjąć konieczność wymiany około 10% elementów (krokiew, jętka itp.). Usunąć w przestrzeni poddasza z nad pomieszczeń 3.2, 3.3, 3.4, 3.9, 3.10 odpady w postaci wełny mineralnej, elementów drewnianych, śmieci itp. Po przeprowadzeniu robót termomodernizacyjnych odtworzyć sufit podwieszany g-k (konstrukcja g-k, 2x płyty g-k12mm, 2x malowanie farbą akrylową w kolorze białym) nad ww pomieszczeniami wraz z oświetleniem (przełożenie istniejącego oświetlenia)

b) Docieplenie i warstwy dachu dwuspadowego

Projekt przewiduje wykonanie 20cm docieplenia dachu (12cm + 8cm) warstwą wełny mineralnej Rockwool TOPROCK lub równoważnej wraz z następującymi warstwami (D-1) od zewnątrz:

1. Dachówka ceramiczna karpówka saksonka profilowana 15,5cm na łątach 3x6cm
2. Kontrłata 3x6cm wzdłuż krokwi
3. Wiatroizolacja WPP o paroprzepuszczalności $S_d > 0,03m$
4. Szczelina między wełną a wiatroizolacją 2cm
5. Krokiew 14x12cm / wełna mineralna TOPROCK 0,036W/m²K gr.12 cm
6. Konstrukcja systemowa pod płyty GKF 75mm / wełna mineralna TOPROCK 0,036W/mK gr.8 cm
7. Folia paroizolacyjna z folii polietylenowej grubości 0,2 mm o paroprzepuszczalności 2-2,5 g/m²
8. Płyty GKF do EI60

Minimalne parametry dla docieplenia połaci dachu wełna mineralną gr.20cm

Obszar	Opis
Kod wyrobu	MW-EN 13162-T2-WS-MU1
Polska Norma	PN-EN 13162:2009
Certyfikat CE	1390-CPD-0072/07/P
EC Deklaracja zgodności	Nr CIG 00037/09
Współczynnik przewodzenia ciepła:	
- deklarowany	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$
- obliczeniowy	$\lambda_{obl} = 0,035 \text{ W/mK}$
Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym	0,40 kN/m ³
Klasa reakcji na ogień	A1 - wyrób niepalny
Atest higieniczny	HK/B/0439/01/2011

Dachówka ceramiczna karpówka saksonka profilowana 15,5cm układana w koronkę. Należy uwzględnić zgodnie z zaleceniami i wskazówkami producenta dachówki wentylowane umieszczone zwykle w 3 warstwie od gąsiora oraz wykończenie dachu dwuspadowego w pełnym systemie (gąsiory, dachówki kończące itp.). Dokładny odcień dachówki zostanie określony na etapie nadzorów autorskich po częściowej renowacji cegły klinkierowej. W dokumentacji projektowej założono dachówkę karpówką Creaton Seria „Profil” model „Kera Biber” 15,5/38/1,2 lub równoważną w kolorze ciemno- ceglany. Przy wymianie pokrycia istniejący maszt antenowy nie może być wyłączony.

c) Docieplenie i warstwy dachu nad facjatą

Projekt zakłada docieplenie dachu nad facjatą wełną mineralną 20cm (12cm + 8cm) Rockwool TOPROCK lub równoważnej wraz z następującymi warstwami (D-2) od zewnątrz:

1. Folia wierzchniego krycia np. Thermofin Bauder lub równoważna (dodatkowo kołkowana)
2. Warstwa separacyjna W300 Bauder lub równoważna
3. 2 x płyta OSB 18mm
4. kontrłata 3x6cm
5. Wiatroizolacja WPP o paroprzepuszczalności $S_d > 0,03m$
6. Szczelina między wełną a Wiatroizolacją 2cm
7. Krokiew 14x12cm / wełna mineralna TOPROCK 0,036W/m²K gr.12 cm
8. Konstrukcja systemowa pod płyty GKF 75mm / wełna mineralna TOPROCK 0,036W/mK gr.8 cm
9. Folia paroizolacyjna z folii polietylenowej grubości 0,2 mm o paroprzepuszczalności 2-2,5 g/m²
10. Płyty GKF do EI60

d) Okna połaciowe/ wyłaz dachowy/ klapy dymowe

W odniesieniu do planowanej docelowo funkcji poddasza projekt zakłada:

1. demontaż istniejących 7 okien dachowych wraz z oknem lukarny w przestrzeni klatki schodowej,
2. montaż 16 okien dachowych np. Velux lub równoważnych w tym dwóch zabezpieczonych warstwą poliuretanową GGU o wymiarach 66x118cm zgodnie z rozmieszczeniem w części rysunkowej,
3. montaż wyłazu dachowego np. Velux GTL lub równoważne o wymiarach 78x140cm zlokalizowany w pomieszczeniu poza klatką schodową zgodnie z częścią rysunkową. W suficie tego pomieszczenia należy zamontować dodatkowo wyłaz z drabiną wysuwaną np. Fakro 118x68cm lub równoważną.
4. montaż dwóch klap dymowych 78x117,8m zlokalizowane w połaci dachowej przestrzeni klatki schodowej zgodnie z częścią rysunkową. Podłączenie do centrali sterującej nastąpi w odrębnym etapie.

e) Rynny, rury spustowe i obróbki blacharskie

Projekt przewiduje całkowitą wymianę rynien, rur spustowych oraz wszystkich obróbek blacharskich na nowe. Należy zamontować rynny z połaci głównej z blachy ocynkowanej i powlekanej w kolorze RAL 7030 ϕ 150mm, z połaci dachu facjaty ϕ 125mm. Rury spustowe z połaci głównej ϕ 100mm z blachy ocynkowanej i powlekanej w kolorze RAL 7030, z połaci dachu facjaty ϕ 87mm. Sposób podłączenia do kanalizacji deszczowej pozostaje bez zmian. Istniejące odcinki rur żeliwnych odprowadzających wodę deszczową z rur spustowych w poziomie piwnic od strony zachodniej budynku do kanalizacji deszczowej (do ściany zewnętrznej przy ul. D. Trocera) należy wymienić na nowe z PVC z zachowaniem dotychczasowej średnicy (ϕ nie mniejsze niż 160mm). Rury spustowe zaopatrzyć w kratki rewizyjne na poziomie przyziemia. Istniejące rury żeliwne na poziomie przyziemia typu Geiger do demontażu. Od strony wschodniej zdemontować istniejące podłączenie rur spustowych przy poziomie chodnika i wykonać nowe podłączenie rur spustowych.

Wszystkie istniejące obróbki blacharskie do demontażu. Projektuje się nowe obróbki z blachy ocynkowanej i powlekanej w kolorze RAL 7030, które należy zamontować m.in. w pasie przyrynnowym, przy zakończeniu dachu facjaty, w miejscu połączenia dachu spadzistego z dachem facjaty oraz na wszystkich kominach.

Wszystkie odpowietrzniki (wywietrzaki) 8 sztuk w przestrzeni dachu wymienić na nowe w kolorze dachówki.

f) Kominy i ławy kominarskie

Wszystkie kominy obrobić 2cm warstwą styropianu na kleju i wykończyć warstwą tynku silikonowego 1,5mm (baranek) w kolorze dachówki po uprzednim skuciu istniejącego tynku i przygotowaniu podłoża. Wykonać obróbki blacharskie przy styku z połacią dachu oraz na zwieńczeniu komina z blachy ocynkowanej i powlekanej w kolorze RAL 7030.

Do wszystkich kominów należy wykonać dojścia stopnicami, a ławy kominarskie wykonać z kraty wemma zgodnie z rozmieszczeniem w części rysunkowej.

g) instalacja odgromowa

Istniejąca instalacja odgromowa w całości do wymiany na nową zgodnie z odrębnym opracowaniem w TOM-ie III projekt instalacji odgromowej.

8. Docieplenie ścian zewnętrznych od zewnątrz

Projekt zakłada docieplenie fasad budynku wełną mineralną Rockwool FrontRock Max E lub równoważną o grubości 12cm i wykończenie (tynki, siatki) wraz z chemią (klej, grunt, itp.) w technologii Baumit lub podobnej, o nie gorszych parametrach. Dociepleniem nie jest objęta część cokołowa z cegły klinkierowej, która podlega renowacji zgodnie z opisem w dalszej części opracowania. Szczegóły i system docieplenia przedstawiono na rysunkach D-2 do D-4.

Połączenie projektowanej stolarki z systemem docieplenia zawarto na rysunkach D-3 i D-4. Wnęki okienne docieplić 3 cm warstwą wełny mineralnej, po uprzednim zbitciu tynku. Wszystkie ramy wymienianych okien osadzić w tej samej odległości od docieplonej wnęki okiennej.

Etapy wykonania izolacji termicznej z wełny mineralnej **w strefie do 2m od poziomu terenu**- system z warstwą zbrojącą wzmocnioną

1. Demontaż obróbek blach., rur spustowych, krat w oknach i innych elementów zamocowanych do fasady
2. Przygotowanie podłoża –na podstawie własnej analizy (wykonano próby trwałości tynku na ścianie w rejonie przyziemia i pozostałych kondygnacji) zakłada się skucie 40% istniejących tynków i uzupełnienie ubytków wyprawą tynkarską, naprawę gzymsów, usunięcie nalotów organicznych i innych
3. Gruntowanie podłoża.
4. Wykonanie listwy startowej z kątownika z blachy ocynkowanej malowanej proszkowo w kolorze RAL 7030 o parametrach 120x120mm i kapinosem 25mm. Kątownik będzie przebiegał na elewacji frontowej wzdłuż cokołu z cegły klinkierowej i przechodził na portal wejściowy. Przebieg kątownika przedstawiono części rysunkowej na elewacji wschodniej.
5. Wykonanie prób przyczepności kleju i kołków.
6. Warstwa **zaprawy klejowo- szpachlowej do wełny mineralnej**
7. Warstwa dociepleniowa z wełny mineralnej $\lambda_D = 0,036$ W/mK grubości 12cm
8. Mocowanie wełny mineralnej przy pomocy kołków do ścian ceramicznych
9. Kołkowanie w głąb warstwy wełny mineralnej na minimum 2cm i zamknięcie trzpienia 2cm warstwą wełny mineralnej. Rozwiązanie to zapobiega przemarzaniu elementów mocujących w okresie zimowym i powstawaniu efektu szronienia na ścianie w miejscach montażu.
10. Ułożenie warstwy **zaprawy klejowo- szpachlowej do wełny mineralnej** na przemian z siatką z włókna szklanego
11. Wykonanie tynków
 - podkład gruntujący np. Baumit lub równoważny
 - tynk silikonowy SilikonTop 1,5mm (Zał.Oz-1) np. Baumit w kolorze SMART3307 HBW:63 lub równoważny
12. Wykonanie tynkowania gzymsu w pasie podrynnowym np. Baumit w kolorze SMART3307 HBW:63
13. Montaż obróbek blacharskich i parapetów oraz innych elementów (rury spustowe, kraty itp.)

Minimalne parametry dla docieplenia ścian wełną mineralną gr.12cm

Obszar	Opis
Kod wyrobu	MW-EN 13162-T5-DS(T+)-DS(TH)-CS(10)20-TR10-PL(5)250-WS-WL(P)-MU1
Polska Norma	PN-EN 13162:2009
Certyfikat CE	1390-CPD-0255/10/P
	1390-CPD-0256/10/P
EC Deklaracja Zgodności	Nr CIG 00090/10
Współczynnik przewodzenia ciepła:	
- deklarowany	$\lambda_D = 0,036$ W/mK
- obliczeniowy	$\lambda_{obl} = 0,037$ W/mK
Obciążenie charakterystyczne ciężarem własnym	0,90 kN/m ³
Klasa reakcji na ogień	A1 - wyrób niepalny
Atest higieniczny	HK/B/0439/01/2011

W miejscu przełożenia skrzynki gazowej zaizolować ścianę piwniczną 5cm warstwą pianki poliuretanowej PIR np. firmy Bauder lub równoważnej.

9. Docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz

Ściany zewnętrzne budynku z wątkiem ceglanym od strony wschodniej i zachodniej w części wiatrołapu, pomieszczeń facjaty i klatki schodowej należy ocieplić od strony wewnętrznej **plytami klimatycznymi gr.8cm np. IQ Remmers zał.Ow-2** lub podobnymi o niegorszych parametrach, które przeznaczone są do wykonania izolacji cieplnej ścian od wewnątrz w istniejących budynkach, gdzie niemożliwe lub utrudnione jest zastosowanie zewnętrznego systemu ocieplenia. Po przygotowaniu podłoża polegającym na oczyszczeniu i zaimpregnowaniu ścian nałożyć **warstwę klejową** np. firmy Remmers zał. Ow-1 lub równoważną, do której mocowane są płyty klimatyczne. Po dociepleniu ścian wykończyć płyty **zaprawą mineralną 10-15mm (Zał.Ow3)** np. firmy Remmers lub równoważną i pomalować **wysokoparoprzepuszczalnymi farbami (Zał.Ow4) np.** firmy Remmers lub równoważnymi.

Przed wykonaniem docieplenia ścian od strony wewnętrznej istniejące tynki należy skuć i przygotować podłoże zgodnie z zaleceniami producenta. Wszystkie warstwy ściany muszą być paroprzepuszczalne.

Miejsca docieplenia ścian od strony wewnętrznej przedstawiono w części rysunkowej. Dopuszcza się stosowanie produktu równoważnego do podanego w dokumentacji projektowej przy zachowaniu jednego systemu dla wszystkich elementów docieplenia. Elementy dociepleniowe muszą posiadać min. parametry podane poniżej. Zakres docieplenia ścian przedstawiono w części rysunkowej.

a) Warstwa klejowa (Zał.Ow2)

Lambda: 0,93 W/mK

Współczynnik μ : 35

b) Płyty klimatyczne 8cm (Zał.Ow3)

Przewodność cieplna: 0,028 W/mK

c) Zaprawa mineralna (Zał.Ow4)

Lambda: 0,111 W/mK

Współczynnik μ : 12

d) Farby wysokoparoprzepuszczalne (Zał.Ow5)

Wartość $s_d < 0,01$ m

Ścieranie na mokro: klasa 3

10. Wykonanie nowej hydroizolacji ścian piwnicznych budynku.

10.1 Etapy wykonania hydroizolacji pionowej:

Odsłonić mur fundamentowy aż do płyty fundamentowej. Odsłonięte ściany zewnętrzne (mur, tynk lub istniejące uszczelnienia) oczyścić mechanicznie. Usunąć wszystkie zabrudzenia i słabo przylegające cząstki aż do nośnego podłoża. Istniejące stare, mocno przylegające hydroizolacje i powłoki należy dokładnie oczyścić i pozostawić do wyschnięcia.

Spoiny, jamy skurczowe i ubytki w murze strefy stykającej się z gruntem zamknąć **zaprawą tynkarską zwykłą** do zastosowań wewnętrznych i zewnętrznych (**Zał.H1**).

Na całej długości występu muru w strefie fundamentu wykonać fasetę uszczelniającą z **zaprawy uszczelniającej (Zał.H2)**, stosując promień 5 cm. Aby zapewnić lepszą przyczepność fasety, należy wcześniej wykonać cykl krzemiankowania gruntującego **preparatem krzemionkującym o działaniu wgłębnym (Zał.H3)** oraz **szlamem uszczelniającym odpornym na siarczany (Zał.H4)**

Mur bez wcześniejszej warstwy hydroizolacyjnej.

Oczyszczone, naprawione ściany zewnętrzne należy wstępnie zmoczyć i wykonać pojedynczy cykl krzemionkowania preparatem **krzemionkującym o działaniu wgłębnym (Zał.H3)** oraz szlamek **uszczelniającym odpornym na siarczany (Zał.H4)**. Jeszcze raz spryskać preparatem **krzemionkującym**. Następnie „świeże na świeże” rozciągnąć w dwóch warstwach **izolację ciężką (Zał.H5)**

Na zakończenie zamontować **matę drenarską (Zał.H6)**, która chroni izolację przed uszkodzeniami przy zasypywaniu. Do prac hydroizolacyjnych przyjąć system opisany powyżej lub podobny o niegorszych parametrach. System uzgodnić z architektem na etapie nadzorów autorskich. Zakres objęty wykonaniem hydroizolacji przedstawiono w części rysunkowej i obejmuje on ściany zewnętrzne po stronie zachodniej. Ściana piwniczna od strony wschodniej nie jest objęta hydroizolacją z uwagi na przylegający cokół. Możliwe jest jego występowanie poniżej poziomu terenu do poziomu piwnic. Po wyburzeniu cokołu do poziomu terenu należy wykonać fasetę uszczelniającą styk ściany z terenem z **zaprawy uszczelniającej (Zał.H2)**. Ściana północna nie jest objęta hydroizolacją, gdyż jest ścianą graniczną przylegającą do sąsiedniego budynku.

10.2 Minimalne wymagania dla zastosowanych materiałów

a) Zaprawa tynkarska zwykła- Zał.H1

Odporność ogniowa: **A 1**

Nasiąkliwość: **W0**

Przepuszczalność pary wodnej μ : ≤ 15

Wytrzymałość na odrywanie: $\geq 0,08 \text{ N/mm}^2$

Wytrzymałość na ściskanie po 28 dniach: **CS III**

Grupa przewodności cieplnej: **T 2**

Trwałość (mrozoodporność): **NPD**

b) Zaprawa uszczelniająca- Zał.H2

Uziarnienie do ok. 1,5mm

Szczelność w stosunku do wody pod ciśnieniem dla 1cm ~1,5bara

Nasiąkliwość powierzchniowa (24godziny) w $24 < 0,3 \text{ kg/m}^2$

Współczynnik oporu dyfuzji pary wodnej < 100

Wytrzymałość na ściskanie $> 25 \text{ N/mm}^2$

Wytrzymałość na zginanie $> 6 \text{ N/mm}^2$

c) Preparat krzemionkujący o działaniu wgłębnym- Zał.H3

Odczyn pH: ok. 11 po stwardnieniu

Przepuszczalność pary wodnej: $> 90\%$

Nasiąkliwość powierzchniowa: $w < 0,5 \text{ kg/m}^2 \cdot h^{0.5}$

Wzmocnienie: do 5 N/mm^2 (MPa)

d) Szlam uszczelniający odporny na siarczany (Zał.H4)

Wytrzymałość na ściskanie: 28 dni ok. 30 N/mm^2

Wytrzymałość na zginanie: 28 dni ok. 6 N/mm^2

Nasiąkliwość kapilarna: $w_{24} < 0,1 \text{ kg/m}^2 \cdot h^{0.5}$

Współczynnik oporu dyfuzji

pary wodnej: $\mu < 200$

Odporność chemiczna do stopnia "bardzo silne"

e) Izolacja ciężka (Zał.H5)

Baza: polimerowo-bitumiczna emulsja z wypełniaczem styropianowym
Odporność na wysokie temperatury AIB: + 140°C
Wodoszczelność przy ciśnieniu 7 bar: spełnia wymagania
Mostkowanie rys: min. 5 mm przy przesunięciu krawędzi 2 mm

f) Mata drenarska (Zał.H6),

Materiał folii wytłaczanej: polietylen wysokiej gęstości
Materiał włókniny filtrującej: polipropylen
Wysokość kubeków: ok. 9 mm
Układ kubeków: kwadratowy / poziomy + pionowy
Wytrzymałość na ścislenie: ok. 350 kN/m²
Zdolność drenowania: ok. 2,4 l/s m
Objętość powietrza między kubkami: ok. 7,9 l/m²
Współczynnik przepuszczania wody przez włókninę: ok. 10 x 10⁻⁴ l m/s
Efektywna szerokość porów włókniny: 095 = 180 μ
Odporność na temperaturę: -30°C do +80°C
Właściwości chemiczne: odporny chemicznie, odporny na korzenie, odporny na gnicie, nie stanowi zagrożenia dla wody pitnej
Dopuszcza się zastosowanie innej technologii o niegorszych parametrach po wcześniejszym uzgodnieniu z autorem niniejszej dokumentacji projektowej.

11. Technologia renowacji zewnętrznych ścian ceglanych budynku.

11.1 Renowacja wątku ceglanego

11.1.1 Czyszczenie wątku ceglanego z zabrudzeń naniesionych mechanicznie

Czyszczenie wątku ceglanego z zabrudzeń naniesionych mechanicznie wykonujemy działając ścierniwem (najlepiej GARNI o uziarnieniu 0,01-0,06 mm podawanego niskociśnieniowym urządzeniem np. ROTEC, CP, JOS, Schmidt) w minimalnym stopniu ingerujemy w podłoże. Cel renowacji – ochrona oryginalnej substancji.

11.1.2 Czyszczenie wątku ceglanego z zabrudzeń atmosferycznych

Czyszczenie elewacji pastą opartą na fluoru amonowym z zagęstnikiem (Zał.R2), którą наносimy pędzlem ławkowcem (na suche podłoże) i pozostawiamy na 10-15 min. Przed samym czyszczeniem pastę „przeszczotkować” ruchami kolistymi a następnie wytwornicą gorącej pary lub Kocherem zmyć.

Spoinowanie i impregnacja hydrofobizująca wątku ceglanego

Spoinowanie i impregnacja przy pomocy **suchej zaprawy spoinowej do renowacji elewacji (Zał.R3)**,

11.1.3 Renowacja oczyszczonego wątku ceglanego

Ubytki w ceglach oraz powierzchnie lica cegły należy uzupełnić i scalić kitami dopasowanymi kolorystycznie (wykonanie w laboratorium na podstawie pobranej po oczyszczeniu próbki) przy zastosowaniu **suchej zaprawy renowacyjnej (Zał.R4)**.

11.1.4 Impregnacja hydrofobizująca wątku ceglanego

Impregnacji należy dokonać przy zastosowaniu **środka impregacyjnego do mineralnych materiałów budowlanych (Zał.R5)**

11.1.6 Ochrona antygraffiti wątku ceglanego

Celem ochrony przed graffiti na wysokość od ziemi do 2,5 m należy watek ceglany zaimpregnować środkiem ochronnym przeciw Graffiti stosując **wodny środek impregacyjny do ochrony przed graffiti (Zał.R1)**

Przy renowacji wątku ceglanego należy przyjąć 100% wymiany fugi na nową. W związku z planowanym skuciem przyległego cokołu betonowego należy założyć konieczność scalenia kolorystycznego cegły klinkierowej w pasie cokołowym.

Od strony zachodniej przed wykonaniem izolacji zamurować istniejące otwory okienne (4szt) przedstawione w części rysunkowej o powierzchni około 1m² każdy. Cokół na elewacji południowej wykonać z płytki klinkierowej gr.min. 2cm z zachowaniem kontynuacji spoin jak na elewacji wschodniej.

12. Projektowana stolarka okienna

Stolarka okienna przeznaczona do wymiany określona została na rysunkach poszczególnych elewacji budynku oraz w zestawieniu stolarki okiennej. Nowa stolarka okienna zgodnie z założeniami audytu energetycznego PVC o współczynniku przenikania ciepła na poziomie 1,400 W/(m²K). Kolor stolarki okiennej RAL 7030 od strony zewnętrznej oraz od strony wewnętrznej. Projektowana stolarka okienna z montowanymi nawiewnikami higrosterowalnymi w kolorze okien, instalowanymi w ich górnej części. Parametry nawiewników: przepływ nominalny od 23 do 26 m³/h, nawiewnik zamknięty (infiltracja 5 m³/h): Dnew = 37 dB, nawiewnik otwarty: Dnew = 34 dB. Wszystkie okna muszą być wykonane zgodnie z przedstawionym podziałem w części rysunkowej. Rodzaje dobranej stolarki określone zostały w specyfikacji stolarki okiennej i przedstawione na elewacjach budynku Komisariatu. W specyfikacji stolarki okiennej przyjęto jedynie sposób otwierania okien. Natomiast kierunek otwierania określić na etapie pobierania wymiarów z natury przed zamontowaniem nowej stolarki, w zależności od potrzeb konkretnego pomieszczenia. Przy wymianie stolarki okiennej należy zamontować parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej powlekanej w kolorze RAL 7030 wychodzące min. 4cm przed lico wykończonej ściany po ociepleniu i pomalowaniu. Od strony wewnętrznej należy obrobić szpalety wewnętrzne po wymianie stolarki gładzią gipsową i pomalować dwukrotnie farbą akrylową w kolorze białym. Zamontować parapety wewnętrzne z płyty MDF gr.22mm. w kolorze białym. Celem osadzenia okien nad wejściem głównym należy rozebrać istniejące przymurowania 3 okien.

13. Projektowana stolarka drzwiowa

Istniejąca stolarka drzwiowa przy wejściu głównym do wymiany na nową z zachowaniem podziałów proporcji i detali jak w oryginale w tym: blachy z nitowaniem w części dolnej drzwi, szkłem wypełniającym, fazowanym jak w oryginale, okratowaniem z prętów mosiężnych. Nowa stolarka drzwiowa przy wejściu głównym zgodnie z założeniami audytu energetycznego drewniana o współczynniku przenikania ciepła na poziomie 2,000 W/(m²K) z wypełnieniem ciepłym wkładem szybowym od wewnątrz i szkłem jak w oryginale od zewnątrz. Drzwi wejściowe niesymetryczne z uwagi na konieczność zapewnienia szerokości co najmniej jednego skrzydła o wymiarach 90cm w świetle. W drzwiach osadzić obustronnie reling pionowy ze stali nierdzewnej na pełną wysokość skrzydła drzwi zgodnie z częścią rysunkową, samozamykacz GEZE lub równoważny oraz 2 zamki z wkładką patentową. Detal drzwi wejściowych przedstawiono na rysunku D-1.

Drzwi wejściowe drewniane z drewna mahoniowego malowane obustronnie w kolorze RAL 7030. Posadzka przed drzwiami wejścia głównego z lastriko do skucia. W jej miejscu projektuje się posadzkę z kostki brukowej granitowej 6x4cm na podsypce cementowej. Przed ułożeniem kostki należy zaizolować podłoże. Poziom wejścia musi być wykonany na jednym poziomie.

Stolarka drzwiowa od strony zachodniej w konstrukcji aluminiowej ciepłej o współczynniku przenikania ciepła na poziomie 2,000 W/(m²K), z doświetleniem pionowym i relingiem na pełną wysokość drzwi od strony zewnętrznej. Kolor drzwi RAL 7030.

14. Kraty

W poziomie parteru od strony zachodniej i wschodniej istniejące oryginalne kraty należy zdemontować i oczyścić do stopnia 2½, metalicznie czysty. Zabezpieczyć środkiem antykorozyjnymi i pomalować farbą w kolorze RAL 7030. Następnie osadzić ponownie. W związku z dociepleniem budynku 12cm warstwą wełny mineralnej należy przewidzieć przedłużenie elementów mocujących do ściany zewnętrznej. Pozostałe kraty nieoryginalne do demontażu. Wszystkie kraty muszą być ujednolicone. Kraty powyżej poziomu parteru do demontażu. Celem zabezpieczenia w otworach okiennych piwnic zamontować pionowe pręty o przekroju kwadratowym 16mm po 3 pręty na każdy otwór.

15. Okablowanie i jednostka klimatyzacyjna

Istniejące okablowanie do usunięcia bądź poprowadzenia w peszlach pod ociepleniem. Dokładne rozwiązanie zostanie podane na etapie prowadzenia robót budowlanych, kiedy możliwe będzie dojście do całego okablowania. Istniejąca jednostka klimatyzacyjna od strony frontowej budynku do przełożenia na fasadę tylną wraz z podłączeniem odprowadzenia skroplin.

16. Tablice identyfikacyjne i uchwyty na flagi

Istniejące tablice państwowe oraz identyfikacyjne Komisariatu zdemontować, oczyścić a następnie ponownie zamontować zgodnie z częścią rysunkową. Szczegół montażu uzgodnić na etapie nadzorów autorskich. Nad wejściem głównym zamontować 2 uchwyty ze stali nierdzewnej na flagi państwowe.

17. Projektowane oświetlenie na portalem wejściowym i monitoring

Istniejące lampy oświetleniowe nad głównym portalem wejściowym od strony wschodniej oraz wejściem dodatkowym od strony zachodniej należy zdemontować i w ich miejsce należy zastosować oświetlenie zmierzchowe, halogenowe np. HP500 LED ES System lub równoważne. Barwa światła 4000K. Kolor oprawy niestandardowy RAL 7030. Jako oświetlenie w przestrzeni portalu wejścia głównego zaprojektowano oświetlenie LED PIPE ES System L2000/30 z zasilaczem montowanym wewnątrz budynku lub równoważne. Barwa światła 4000K. Kolor oprawy RAL 7030. Do ww źródeł należy doprowadzić kabel zasilający z TE zlokalizowanej w wiatrołapie wejścia głównego. Nad wejściami do budynku zamontować monitoring w postaci kamer (po 1 na każde wejście), które należy podłączyć do centrali w dyżurce.

18. Założenia kolorystyczne

Projekt zakłada wykonanie pokrycia dachu z dachówki ceramicznej w kolorze ciemnopomarańczowym, który zostanie dokładnie określony na etapie nadzorów po uprzednim oczyszczeniu fragmentu fasady klinkierowej. Fasada wykończona tynkiem silikonowym w kolorze SMART3307. Stolarka okienna i drzwiowa, kraty, rury spustowe, rynny i obróbki blacharskie w kolorze RAL 7030.

19. Rozbiórka wiaty garażowej i cokołu przy elewacji wschodniej

Od strony zachodniej istniejącą wiatę garażową należy rozebrać z uwagi na kolizję z planowanym dociepleniem ściany zewnętrznej wełną mineralną oraz ze względu na jej stan techniczny.

Istniejący dach wiaty garażowej w konstrukcji lekkiej drewnianej stanowią krokwie wsparte na murłatach. Pokrycie dachu wykończone blachą fałdową na deskowaniu. Ściany wiaty z bloczków betonowych, słupy żelbetowe.

Konstrukcja wiaty garażowej jest oddylatowana od konstrukcji przylegających budynków gospodarczych, dlatego jej rozbiórka nie stanowi żadnego połączenia z budynkami gospodarczymi, a co za tym idzie nie stanowi zagrożenia naruszenia konstrukcji sąsiednich budynków. Roboty rozbiórkowe prowadzić ręcznie w sposób nie mechaniczny za pomocą podręcznych narzędzi budowlanych.

Od strony wschodniej istniejący cokół w poziomie przyziemia na całej długości elewacji do rozbiórki. Na podstawie przeprowadzonych odkrywek stwierdzono, że cokół wykonano w konstrukcji betonowej w okresie późniejszym niż cały obiekt i nie jest on powiązany konstrukcyjnie ze ścianą zewnętrzną. Wskazuje na to również widoczne odspojenie cokołu od ściany budynku. Przyłącze gazowe zlokalizowane w istniejącym cokole zostanie przełożone na ścianę budynku i wyposażone w nową skrzynkę gazową według odrębnego opracowania. Po wyburzeniu cokołu należy uzupełnić chodnik szarą kostką brukową typu behaton na podsypce piaskowej.

20. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ewakuacji ludzi w zakresie przeprowadzonej termomodernizacji- szerokość wyjść ewakuacyjnych poprzez projektowane drzwi- po wykonaniu planowanej inwestycji będą odpowiadały obecnym przepisom. Technologia projektowanego docieplenia nie wpływa na pogorszenie klasy odporności ogniowej przegród

ze względu na to, że zastosowane materiały są materiałami niepalnymi i nie rozprzestrzeniającym ognia (NRO). Drewniana konstrukcja poddasza została zabezpieczona do odporności RE30, a poddasze płytami GKF do odporności EI60 z uwagi na to, że poddasze docelowo ma pełnić funkcję użytkową. Na etapie termomodernizacji zaprojektowano klapy dymowe w przestrzeni klatki schodowej uwzględniające wydzielenie klatki schodowej w późniejszym etapie.

21. Czynniki szkodliwe dla otoczenia :

- 21.1 Hałas -nie występuje
- 21.2 Skażenie powietrza - nie występuje
- 21.3 Skażenie wód i gleby - nie występuje
- 21.4 Strefy ochronne nie wymagane (na podstawie załącznika do Zarządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 9.11.1982 poz.291 (Monitor Polski Nr 29 poz.241 z 1982r).

22. Wytyczne bhp

Wszystkie miejsca przeznaczone na stały pobyt ludzi doświetlone będą światłem naturalnym. Wymieniana stolarka okienna nie pomniejsza światła otworu istniejącego. Wszystkie materiały wykorzystane w termomodernizowanym obiekcie muszą posiadać odpowiednie atesty. W częściach przedwejściowych, będących w zakresie opracowania w szczególności w okolicy wejścia należy zastosować materiały nieśliskie i bezpieczne w trakcie użytkowania.

23 . Informacja projektanta dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BiOZ)

23.1. Zakres robót dla zamierzenia budowlanego i kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

Zgodnie z zamierzeniami inwestora na terenie działki projektuje się :
docieplenie ścian zewnętrznych wraz z nową wyprawą tynkarską, docieplenie ścian zewnętrznych od wewnątrz w przestrzeni facjaty i portalu wejściowego, wymianę pokrycia dachu wraz z obróbką blacharską, docieplenie poddasza wraz z wykończeniem, izolację ścian piwnicznych od strony zachodniej, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, wymianę i montaż nowych okien połaciowych, wymianę rynien, rur spustowych i obróbek blacharskich, wymianę instalacji odgromowej oraz renowację wątku ceglanego a także rozbiórkę istniejącej wiaty garażowej przylegającej do ściany istniejącego budynku, która koliduje z planowanymi pracami termomodernizacyjnymi.

Zakres robót wykonywanych przy realizacji obiektu:

Roboty budowlano-montażowe:

- roboty murarskie
- roboty montażowe konstrukcji
- roboty montażowe dociepleń dachu oraz pokrycia dachowego
- roboty betoniarskie
- roboty izolacyjne

Roboty instalacyjne i wykończeniowe

- wykonanie instalacji odgromowej
- wykonanie instalacji odwadniających- rury spustowe, rynny, obróbki blacharskie
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie nowych tynków
- wykonanie izolacji ścian piwnicznych
- roboty renowacyjne okładziny klinkierowej
- roboty malarskie
- roboty porządkowe

Roboty zewnętrzne:

- wykonanie termomodernizacji opisanej jak w zakresie opracowania
- rozbiórka wiaty garażowej i cokołu

23.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Na terenie zlokalizowany jest budynek Komisariatu Policji przeznaczony do termomodernizacji oraz wiaty garażowa przeznaczona do rozbiórki

23.3. Wskazanie elementów zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania robót budowlanych miejscami na działce, które mogą stwarzać zagrożenia są:

- miejsca usytuowania rozdzielnic elektrycznej
- plac składowania materiałów
- teren wokół obiektu -(spadające przedmioty, zagrożenia stanowiskowe)
- stanowisko betoniarki, podajnika i materiałów sypkich
- stanowisko piły tarczowej
- kocioł do podgrzewania lepiku
- instalacja elektryczna zamontowana na elewacji wschodniej budynku objętego opracowaniem

23.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaj zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

1) upadek z wysokości:

- a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża-codziennie
- b) miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, drabiny, praca na wysokości, prace montażowe, prace przy montażu dociepleń dachowych, wymianie pokrycia dachu, prace przy robotach betoniarskich, prace murarskie przy wykonywaniu elewacji, prace na stromych powierzchniach, prace blacharskie, dekarские, prace przy transporcie elementów konstrukcji i pokrycia na miejsce wbudowania
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

2) porażenie prądem elektrycznym:

- a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień
- b) miejsce wystąpienia zagrożenia to: elektronarzędzia, betoniarka, podajnik do betonu, piła tarczowa, kable przesyłające energię elektryczną, instalacja trakcji tramwajowej zlokalizowana na ścianach zewnętrznych budynku, instalacja elektryczna zamontowana na elewacji wschodniej budynku objętego opracowaniem
- c) zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie

3) skaleczenia:

- a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża-codziennie
- b) miejsce występowania zagrożenia to: ostre krawędzie detali
- c) zagrożenie występuje 7,5 godziny dziennie

4) uderzenie i przygniecenie:

- a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie
- b) miejsce występowania zagrożenia: przy robotach montażowych, przy transporcie ręcznym, przy składowaniu materiałów
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

5) poślizgnięcie się, potknięcie się, upadek:

- a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie
- b) miejsce występowania zagrożenia to: stanowisko pracy, plac budowy
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

6) upadające przedmioty:

- a) ekspozycja zagrożenia bardzo duża- codziennie
- b) miejsce występowania zagrożenia to: rusztowania, montaż elementów, podnoszenie materiałów
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

7) pochwycenie przez ruchome elementy maszyn:

- a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień
- b) miejsce występowania zagrożenia to: piła tarczowa, giętarka, betoniarka, przecinarka do płytek, gilotyna
- c) zagrożenie występuje w czasie do 7,5 godzin dziennie

8) urazy oczu:

- a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień
- b) miejsce występowania zagrożenia to: betoniarka, stanowiska tynkarskie, roboty izolacyjne (wełna mineralna,)
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

9) oparzenia:

- a) ekspozycja zagrożenia praktycznie możliwa- kilka razy na dzień
- b) miejsce występowania zagrożenia to: kocioł do grzania lepiku, roboty izolacyjne i pokrywcze.
- c) zagrożenie występuje w czasie 7,5 godziny dziennie

23.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, takich jak:

- roboty przy których wykonywaniu występuje ryzyko upadku z wysokości ponad 5,0m
- montaż, demontaż i konserwacja rusztowań

Pracownik przechodzi szkolenie wstępne ogólne oraz podstawowe prowadzone przez kierownika budowy, natomiast pracownik przesunięty do robót niebezpiecznych przechodzi szkolenie stanowiskowe.

23.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

1. odpowiednio wyposażony punkt p.poż.
2. gaśnica w punkcie p.poż.
3. punkt sanitarny
4. wyznaczone drogi ewakuacyjne
5. wyznaczone punkty poboru wody
6. oznaczony zawór odcinający prąd
7. zaplanowanie prawidłowej kolejności montażu konstrukcji
8. zabezpieczenie konstrukcji podczas montażu przed upadkiem spowodowanym działaniem wiatru
9. zabezpieczenie wszystkich wejść do budynku podczas prowadzenia robót budowlanych.

23.7. Przy wykonywaniu robót montażowych wykonawca zapewni:

1. sprzęt zabezpieczający prace na wysokości (liny, pasy) oraz kaski
2. wykonanie rusztowań zgodnie z obowiązującą normą
3. wykonanie robót budowlanych – montażowych pod kierownictwem osoby posiadającej stosowne uprawnienia. Całość prac należy wykonywać pod nadzorem osoby uprawnionej według przepisów zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 06.09.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. /Dz. U. nr 29 z 2000 r. poz. 366, z późniejszymi zmianami/.
4. przestrzeganie na terenie inwestycji przepisów BHP wynikających z przepisów prawnych.

W Planie Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia opracowanym przez kierownika budowy, należy uwzględnić zagrożenia dla wymienionych powyżej rodzajów robót budowlanych oraz wszelkich innych robót wynikających z opracowanego przez osobę koordynującą budowę „Projektu organizacji placu budowy” - robót, których nie można określić na obecnym etapie projektu budowlanego, a które będą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi w trakcie prowadzenia prac w oparciu o zakładany harmonogram prowadzenia robót i powinno się potwierdzić lub wykluczyć zaistnienie powyższych zagrożeń, a także uzupełnić powyższą listę o niewymienione na niej zagrożenia przewidywane przez nadzór budowy.

Formę i zawartość „Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” opracowanego przez kierownictwo budowy precyzuje Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. (Dz. U. Nr 151, poz. 1256).

UWAGA,

Podczas prowadzenia robót związanych z pokryciem dachu stosować wszystkie możliwe zabezpieczenia łącznie z siatkami ograniczającymi upadek materiałów z wysokości. W przestrzeniach wejściowych do budynku stosować daszki ochronne.

24. Zestawienie ilościowe podstawowych powierzchni objętych opracowaniem

Dachówka ceramiczna saksonka	440 m ²
Wełna mineralna do ocieplenia poddasza	440 m ²
Powierzchnia płyt GKF	440 m ²
Wełna mineralna do ocieplenia ścian zewnętrznych	625 m ²
Płyty klimatyczne do ocieplenia ścian zewnętrznych od wewnątrz	50 m ²
Tynk silikonowy	625 m ²
Powierzchnia nowych okien połaciowych (w tym kłapy dymowe i wyłaz dachowy) / ilość sztuk	8,58 m ² / 16+3szt
Powierzchnia nowych okien ścian zewnętrznych / ilość sztuk	111,95 m ² / 52+3szt
Powierzchnia nowych drzwi zewnętrznych/ ilość sztuk	6m ² / 2szt
Powierzchnia cegły klinkierowej do renowacji	86,7 m ²
Powierzchnia cegły klinkierowej do odtworzenia	12 m ²
Kubatura cokołu do rozbiórki	29,5 m ³
Kostka Brukowa po rozebranych cokole	16,5 m ²
Kostka granitowa przed wejściem	1,6 m ²
Rura spustowa ϕ 100mm - blacha ocynkowana, powlekana	42 mb
Rura spustowa ϕ 87mm - blacha ocynkowana, powlekana	6 mb
Rynna ϕ 150mm - blacha ocynkowana, powlekana	55 mb
Rynna ϕ 125mm - blacha ocynkowana, powlekana	7,2 mb
Izolacja Przeciwwodna	43 m ²

25. UWAGI

Należy bezwzględnie stosować się do zaproponowanych materiałów w dokumentacji projektowej bądź podobnych o niegorszych parametrach po uprzedniej ich akceptacji autora projektu. Wszystkie materiały zastosowane w niniejszej dokumentacji zostały dobrane optymalnie do rodzaju wykonywanych robót budowlanych. W przypadku zastosowania produktów alternatywnych należy spełnić wymagania określone w zestawieniu minimalnych parametrów materiałowych z zachowaniem jednego systemu, którego produkty uzupełniają się i uzyskać akceptację autora niniejszego opracowania. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów różnych systemów. Przy wymianie pokrycia istniejący maszt anteny nie może być wyłączony. Współczynniki przewodzenia ciepła nie mogą być wyższe od podanych w niniejszym opisie.

26. Zdjęcia istniejącego budynku



Elewacja wschodnia- od ul.D.Trocera- wejście główne



Elewacja zachodnia- od ul.Staromiejskiej