

**OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
ZMIANY SPOSOBU UŻYTKOWANIA PIĘTRA BUDYNKU POSTERUNKU  
POLICJI Z FUNKCJI MIESZKANIOWEJ NA CELE SŁUŻBOWE POLICJI,  
WRAZ Z PRZEBUDOWĄ, DOCIEPLENIEM ORAZ INSTALACJAMI  
WEWNĘTRZNYMI BUDYNKU przy ul. Szkolnej 2 w Damnicy**

**Inwestor:**

Komenda Wojewódzka Policji w Gdańsku  
ul. Okopowa 15  
80-819 Gdańsk

**Adres budowy:**

Posterunek Policji w Damnicy  
ul. Szkolna 2  
76-231 Damnica  
nr ewid. działki 173

**Podstawa opracowania:**

- Decyzja o warunkach zabudowy znak: PP.6730.40.2018 z dnia 11.10.2017r., wydana przez Wójta Gminy Damnica,
- Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1: 500,
- Umowa zawarta z Inwestorem,
- Uzgodnienia z Inwestorem,
- Wizja i pomiary w terenie,
- Prawo Budowlane – Ustawa z dnia 07.07.0994 r. (Dz.U. 2018 poz. 1202)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.1997 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2017r. poz. 2285).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. nr 129, poz. 884, z 1997r. z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2015r. Poz. 1554).

**Przedmiot inwestycji:**

Przedmiotem opracowania jest zmiana sposobu użytkowania piętra budynku posterunku Policji, zlokalizowanego w Damnicy przy ul. Szkolnej 2 na działce nr 173, z funkcji mieszkaniowej na cele służbowe policji, wraz z przebudową, dociepleniem oraz instalacjami wewnętrznymi.

**Założenia projektowe:**

- zmiana sposobu użytkowania pomieszczeń mieszkalnych na cele służebne Policji,
- wyburzenie istniejącej klatki schodowej oraz fragmentów stropów i wykonanie nowych,
- termorenowacja budynku wraz z wymianą stolarki okiennej i drzwiowej,
- remont schodów zewnętrznych i opaski utwardzonej wokół budynku,
- wymiana źródła ciepła wg odrębnego opracowania,
- modernizacja instalacji c.o. i c.w.u. wg odrębnego opracowania,
- remont instalacji odgromowej wg odrębnego opracowania,
- wykonanie oświetlenia oraz wymiana opraw oświetleniowych,
- prace towarzyszące.

### **Etapowanie Inwestycji:**

Nie przewiduje się etapowania inwestycji. Prace będą wykonywane trybem ciągłym, będą rozłożone w czasie w zależności od możliwości finansowych inwestora.

### **Opis stanu istniejącego:**

Opis stanu istniejącego budynku wraz z oceną stanu technicznego znajduje się w części „Opis budowlany do inwentaryzacji z oceną stanu technicznego budynku Posterunku Policji w Damnicy” załączonej do niniejszego opracowania.

### **Informacja dotycząca wpisu do rejestru zabytków i ochrony terenu/działki.**

Budynek nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega ochronie konserwatorskiej

### **Informacje dotyczące zgodności z Decyzją o warunkach zabudowy znak.**

**PP.6730.40.2018 z dnia 11.10.2017r., wydana przez Wójta Gminy Damnica:**

Informacja dotycząca zgodności z Decyzją o warunkach zabudowy znajduje się w części opisowej dotyczącej zagospodarowania terenu, załączonej do opracowania. Dla przedmiotowej inwestycji wszystkie uwarunkowania zawarte decyzji o warunkach zabudowy zostały spełnione.

### **Wpływ eksploatacji górniczej.**

Teren planowanej inwestycji leży poza granicami obszarów i terenów górniczych.

### **Dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia.**

Projektowana przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku i towarzyszącymi elementami zagospodarowania terenu nie będą stwarzać zagrożeń dla otoczenia oraz higieny i zdrowia ludzi. Nie przewiduje się występowania czynników, które będą zagrażać otoczeniu, zdrowiu ludzi lub będą powodowały przekroczenia standardów w otaczającym środowisku. Eksploatacja budynku i towarzyszącej mu infrastruktury nie będzie powodowała zagrożeń i dodatkowych uciążliwości dla otoczenia.

### **Przeznaczenie i program użytkowy obiektu**

Projektowana przebudowa i zmiana sposobu użytkowania części budynku ma za zadanie zapewnić pomieszczenia niezbędne do prawidłowego funkcjonowania komisariatu Policji. Komisariat posiada dwa wejścia do budynku, główne prowadzące przez wiatrołap od południowej strony budynku (fasada frontowa), oraz od strony północnej, prowadzące na podwórze. Kondygnacja parteru podzielona jest na dwie części: ogólnodostępną, dostępną wejściem frontowym i zamkniętą. W pierwszej części zaprojektowano poczekalnię, pokój przyjęć interesantów oraz łazienkę dostosowaną dla osób poruszających się na wózku inwalidzkim. W części drugiej, niedostępnej dla osób postronnych zlokalizowano pomieszczenie dyżurnego zespółone z pomieszczeniem łączności i magazynem podręcznym. W sąsiedztwie pomieszczenia dyżurnego przewidziano pomieszczenie dla osób tymczasowo zatrzymanych, zamykane na kratę stalową. Dodatkowo na kondygnacji parteru zlokalizowane zostały pomieszczenia higieniczno-sanitarne jak WC oraz pomieszczenie porządkowe.

Na kondygnacji piętra przewidziano pomieszczenie biurowe dla pracowników oraz pokój komendanta. W bezpośrednim sąsiedztwie klatki schodowej zlokalizowany został węzeł sanitarny mieszczący umywalnię i szatnię oraz pomieszczenie socjalne. Przy pomieszczeniu biurowym przewidziano magazyn.

Budynek posiada kondygnację podziemną dostępną z zewnątrz, w której zaprojektowano pomieszczenia kotłowni oraz pomieszczenia piwniczne.

**Charakterystyczne parametry techniczne obiektu:**

	<i><b>przed przebudową</b></i>	<i><b>po przebudowie</b></i>
<i>powierzchnia zabudowy</i>	97,13 m <sup>2</sup>	bez zmian
<i>powierzchnia użytkowa piwnicy</i>	21,38 m <sup>2</sup>	33,49 m <sup>2</sup>
<i>powierzchnia użytkowa parteru</i>	75,14m <sup>2</sup>	69,94 m <sup>2</sup>
<i>powierzchnia użytkowa piętra</i>	72,73 m <sup>2</sup>	68,38 m <sup>2</sup>
<i>suma powierzchni użytkowej</i>	169,25 m <sup>2</sup>	171,81 m <sup>2</sup>
<i>kubatura brutto</i>	764,42 m <sup>3</sup>	793,85 m <sup>3</sup>
<i>ilość kondygnacji nadziemnych</i>	2	bez zmian
<i>ilość kondygnacji podziemnych</i>	1	bez zmian
<i>wysokość kondygnacji piwnicy (netto)</i>	1,68 m	2,28 m
<i>wysokość kondygnacji parteru (netto)</i>	2,86 m	bez zmian
<i>wysokość kondygnacji piętra (netto)</i>	2,54 m	bez zmian
<i>długość budynku</i>	10,30 m	bez zmian
<i>szerokość budynku</i>	9,43 m	bez zmian
<i>wysokość do kalenicy</i>	7,42 m	bez zmian
<i>wysokość do okapu</i>	7,12 m	bez zmian
<i>nachylenie dachu</i>	7,0%	bez zmian

**Zestawienie powierzchni pomieszczeń:**

<b>PIWNICA</b>			
Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia użytkowa [m <sup>2</sup> ]	Wykończenie posadzki
-101	Pomieszczenie piwniczne	10,75	Gres antypoślizgowy
-102	Pomieszczenie piwniczne	8,56	Gres antypoślizgowy
-103	Kotłownia	14,18	Gres antypoślizgowy
Suma:		33,49	
<b>PARTER</b>			
101	Wiatrołap	1,96	Wykładzina przemysłowa PCV
102	Korytarz	4,25	Wykładzina przemysłowa PCV
103	Pomieszczenie łączność	7,26	Wykładzina przemysłowa PCV
104	Magazyn podręczny	3,33	Wykładzina przemysłowa PCV
105	Pomieszczenie biurowe/dyżurka	14,67	Wykładzina przemysłowa PCV

106	Pomieszczenie porządkowe	2,11	Gres antypoślizgowy
107	Klatka schodowa	4,52	Gres antypoślizgowy
108	Korytarz	5,66	Wykładzina przemysłowa PCV
109	Łazienka	7,61	Gres antypoślizgowy
110	Pomieszczenie zatrzymań tymczasowych	3,11	Gres antypoślizgowy
111	Pokój przyjęć interesantów	5,15	Wykładzina przemysłowa PCV
112	Poczekalnia	5,55	Wykładzina przemysłowa PCV
113	WC	4,76	Gres antypoślizgowy
Suma:		69,94	

PIĘTRO			
201	Klatka schodowa	7,49	Gres antypoślizgowy
202	Szatnia	5,36	Gres antypoślizgowy
203	Łazienka	6,42	Gres antypoślizgowy
204	Korytarz	4,87	Wykładzina przemysłowa PCV
205	Pokój komendanta	14,85	Wykładzina przemysłowa PCV
206	Pomieszczenie magazynowe	11,07	Wykładzina przemysłowa PCV
207	Pokój biurowy	10,32	Wykładzina przemysłowa PCV
208	Pomieszczenie socjalne	8,00	Gres antypoślizgowy
Suma:		68,38	

### Forma architektoniczna obiektu

Budynek komisariatu jest obiektem o zwartej bryle zbliżonej do sześcianu, z dwiema kondygnacjami nadziemnymi oraz jedną podziemną. Pokrycie dachu wykonane jest z papy, a ściany elewacji utrzymane są w kolorystyce niebiesko-szarej. Obróbki blacharskie zaproponowano w kolorze szarym RAL 7042, a stolarkę okienną w kolorze białym. Drzwi zewnętrzne projektuje wykonane z profili aluminiowych w kolorze ciemnoszarym. Na elewacjach przewidziano logo policji w kolorze ciemnoniebieskim RAL 5003. Prosta forma obiektu oraz kolorystyka elementów zewnętrznych informują, o przeznaczeniu budynku i nie dominują w najbliższym otoczeniu.

### Sposób zapewnienia warunków niezbędnych do korzystania z obiektu przez osoby niepełnosprawne.

W przebudowywanym budynku zapewniono osobom niepełnosprawnym dostęp na kondygnację parteru poprzez adaptację utwardzenia prowadzącego bezpośrednio z ciągu komunikacyjnego do drzwi budynku. Wewnątrz zaprojektowano pomieszczenie sanitarne dostosowane dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich. W pomieszczeniu korytarza zapewniono minimalną przestrzeń manewrową dla wózków inwalidzkich.

### Opinia geotechniczna

Nie wykonano badań gruntowych, w razie zmiany posadowienia głębokości budynku, badania gruntu należy wykonać na budowie pod nadzorem kierownika budowy. Po uzyskaniu wyników badań należy przyjąć optymalne rozwiązanie podbicia fundamentów i wykonania podłogi na gruncie.

## Projektowane rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe

- **fundamenty** - projektowana przebudowa i zmiana funkcji pomieszczeń piętra nie powoduje konieczności wprowadzania zmian w istniejących fundamentach budynku, dopuszcza się obniżenie posadowienia budynku na części jego obrysu w celu zlokalizowania pomieszczenia kotłowni w kondygnacji podziemnej.
- **ściany nośne parteru** - projektuje się ściany gr. 24 cm murowane z bloczków wapienno-piaskowych klasy 15 MPa na zaprawie cem.-wap. M8 MPa lub cienkowarstwowej zaprawie klejowej,
- **ściany działowe:**
  - masywne - projektuje się ściany z bloczków wapienno-piaskowych na zaprawie cem.-wap lub cienkowarstwowej zaprawie klejowej,
  - pozostałe - projektuje się ściany murowane z cegły ceramicznej dziurawki kasy lub ceramicznych pustaków ściennych na zaprawie cem.-wap,
- **zamurowania w ścianach nośnych** - projektuje się murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cem.-wap. M8 MPa,
- **stropy** - projektuje się stropy płytowe, żelbetowe, monolityczne, krzyżowo zbrojone gr. 12 cm z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIN wg rysunków wykonawczych,
- **schody** - projektuje się schody żelbetowe, płytowe, monolityczne z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIN i A-I wg rysunków wykonawczych - zaprojektowano schody w ten sposób, aby nie opierały się na stropie nad piwnicami a na ścianach nośnych,
- **podciągi** - projektuje się żelbetowe, monolityczne z betonu C25/25 zbrojone stalą A-IIIN i A-I oraz stalowy, dwugąłzowy z ceownika gorącowalcowanego C240 z przewiązkami wg rysunków wykonawczych,
- **nadproża** - projektuje się z dwuteowników gorącowalcowanych ze stali S235 JR oraz żelbetowe, prefabrykowane typu L19 wg opisu na rzutach konstrukcyjnych,
- **zabezpieczenie antykorozyjne** - wszystkie elementy stalowe nieocynkowane po oczyszczeniu z produktów korozji do stopnia czystości Sa 2 1/2 pomalować farbą antykorozyjną podkładową 1x i farbą antykorozyjną nawierzchniową 2x (łączna grubość warstw malarskich minimum 120 um). Zabezpieczenie antykorozyjne musi być kompatybilne z zabezpieczeniem ppoż,
- **zabezpieczenie ppoż.** - obudowa płytą gipsowo-kartonową ppoż. - wymagana klasa odporności ogniowej R120,
- **rynny i rury spustowe** – rynny Ø150 ze spadkiem 0,5%, rury spustowe Ø120, odprowadzenie wód opadowych na teren własny nieutwardzony,
- **obróbki blacharskie** – blacha ocynkowana malowana w/g projektu kolorystyki, grub. min. 0.5 mm wykonane zgodnie z PN.

Uwaga:

Wszystkie elementy konstrukcyjne wg opisów i rysunków części konstrukcyjnej.

## Stolarka okienna i drzwiowa

- stolarka okienna zewnętrzna – zaprojektowano okna w z profili PCV w kolorze białym jedno i dwudzielne, rozwierano-uchylne o współczynniku przenikania ciepła dla całego okna  $U=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ . Okna wyposażone w szyby P4.
- stolarka okienna wewnętrzna – okno przy dyżurce w profilach aluminiowych, wzmocnionych wyposażone w szybę P4, okno wyposażone segment przesuwany i zamek od strony pomieszczenia dyżurki.
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – zaprojektowano drzwi z profili aluminiowych, ciepłych w kolorze ciemnoszarym o współczynniku przenikania ciepła  $U = 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ .
- stolarka drzwiowa wewnętrzna:
- drzwi wewnętrzne do pomieszczeń sanitarnych, pomieszczenia socjalnego,

porządkowego – zaprojektowano jako jednoskrzydłowe, pełne, płytowe (rama z klejonki drewnianej, poszycie – płyta HDF, wypełnienie – płyta wiórowa otworowa, drzwi w okleinie drewnopodobnej CPL, w kolorze białym); ościeżnice drzwi – z MDF, regulowane, w kolorze skrzydeł drzwiowych; dodatkowo drzwi do pomieszczenia socjalnego i porządkowego powinny być wyposażone w zamek patentowy, a w zamki łazienkowe pomieszczenia sanitarne, niektóre skrzydła drzwiowe podcięte w dolnej części skrzydła lub w kratki nawiewne) – dla zapewnienia nawiewu powietrza do pomieszczenia; drzwi do pomieszczeń sanitarnych wyposażone w samozamykacze;

- drzwi do pomieszczeń magazynowych - pełne, płytowe, wykończone okleiną w kolorze białym, wyposażone odpowiednio w zamek patentowy, ościeżnice drzwi – stalowe; drzwi w klasie odporności ogniowej EI 30, skrzydło wyposażone w samozamykacz,

- drzwi pomiędzy strefą ogólnodostępną i strefą ograniczonego dostępu oraz drzwi do strefy zamkniętej na II piętrze – będą aluminiowe, z profili zimnych, wyposażone w samozamykacz, dwa zamki patentowe, zamek szyfrowy; szklone szybą P4;

- krata stalowa – w pomieszczeniu dla zatrzymanych projektuje się kratę stalową wykonaną z prętów Ø16 w rozstawie co 10 cm, osadzonych w płaskownikach stalowych 50x8mm i 80x10mm, krata powinna być zabezpieczona antykorozyjnie, malowana proszkowo w kolorze ciemnoszarym RAL 7024. Projektowaną kratę należy wyposażyć w dwa zamki patentowe. Kratę należy osadzić w ścianie w gniazdach wypełnionych zaprawą cementową. Odstęp pomiędzy kratą, a nadprożem nie może być większy niż 10 cm.

### Hydroizolacje

- izolacja pionowa ściany fundamentalnej – masa bitumiczno – kauczukowa z wypełnieniem poliestrowym oraz folia kubełkowa /na warstwie docieplenia/,
- podłoga na gruncie – 2 x folia PE,

### Izolacje termiczne

- ściany fundamentowe – ocieplić do głębokości ław fundamentowych metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego ekstrudowanego XPS300-035 o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,035$  W/m\*K gr. 16 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych - ocieplić metodą BSO, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,031$  W/m\*K gr. 14 i 20cm,
- ościeża okienne i drzwiowe - ocieplić przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-031 o współczynniku przewodzenia ciepła  $\lambda=0,031$  W/m\*K gr. 2 cm,
- podłoga na gruncie - styropian EPS200-036 gr. 16 cm, oraz 10 cm,
- stropodach – ocieplić przy użyciu styropianu EPS200-036 o współczynniku  $\lambda=0,035$  W/mK laminowanym jednostronnie papą o grubości 19cm

### Posadzki

- posadzka w piwnicy - posadzka cementowa grubości 6 cm zbrojona siatką o średnicy 3 mm o oczkach 15 x15cm, wykończenie posadzek stanowi gres antypoślizgowy,
- posadzki na parterze i piętrze – na istniejących i projektowanych stropach z wykończeniem z gresu antypoślizgowego lub przemysłowej wykładziny PCV.

### Ściany, sufity

- tynki wewnętrzne - cem. – wapienne. kat. III,
- w łazienkach do wysokości nadproża drzwiowego powinny być pokryte materiałami zmywalnymi, nienasiąkliwymi i odpornymi na działanie wilgoci oraz materiałami nietoksycznymi i odpornymi na działanie środków dezynfekcyjnych,
- przy umywalkach i zlewozmywaku wykonać fartuchy ochronne z materiału łatwo zmywalnego i nienasiąkliwego do wysokości 1,6 m i 0,6 m poza obrys urządzenia,
- pozostałe ściany i sufity pomalować farbami emulsyjnymi w kolorach jasnych.

## **Tynki, cokoły, malowanie**

- tynki wewnętrzne – wap. - cem. kat.III,
- tynki zewnętrzne – tynk silikonowy barwiony w masie,
- malowanie zewnętrzne, cokoły – wg projektu kolorystyki.

## **Instalacja C.O. i C.W.U.**

kotłownia - na poziomie kondygnacji podziemnej założono pomieszczenie kotłowni wyposażone w kocioł kondensacyjny o mocy znamionowej 10 KW z ślimakowym układem podawania paliwa w formie peletu;

odprowadzenie spalin – poprzez komin z wkładką o średnicy 130 mm ze stali kwasoodpornej lub ceramicznej;

wentylacja kotłowni – jako nawiew założono kanał typu „Z” o przekroju 40x20 cm z blachy ocynkowanej, wywiew realizowany będzie poprzez wentylację grawitacyjną;

instalacja C.O. - wykonana zostanie z rur stalowych łączonych na zacisk prowadzonych natynkowo;

elementy grzejne – w pomieszczeniach jako źródło ciepła projektuje się grzejniki jedno i dwupłytowe, w pomieszczeniu do zatrzymań tymczasowych projektuje się ogrzewanie podłogowe, rozdzielacz ze względów bezpieczeństwa zakłada się zlokalizować w pomieszczeniu sąsiednim;

instalacja C.W.U – ciepła woda użytkowa przygotowywana będzie w projektowanym zasobniku o pojemności 300l, która w okresie zimowym ogrzewana będzie poprzez kocioł kondensacyjny, a w okresie letnim grzałką elektryczną. Przewody zaprojektowano z rur typu PEX układanych w posadzce lub w bruzdach ściennych;

instalacja wody zimnej – zaprojektowana z rur typu PEX układanych w posadzce lub w bruzdach ściennych;

## **Instalacje elektryczne**

zasilanie budynku - realizowane jest poprzez istniejące napowietrzne przyłącze elektryczne. Zakłada się przeniesienie istniejącego układu pomiarowego do skrzynki zewnętrznej zlokalizowanej na ścianie budynku;

główny wyłącznik przeciwpożarowy – zaprojektowano dwa wyłączniki zlokalizowane przy wyjściach z budynku;

tablice bezpiecznikowe – zaprojektowano w nich układy sterowania oświetleniem zewnętrznym, awaryjnym i zabezpieczenie gniazd;

oprawy oświetleniowe – zaprojektowano oprawy typu LED wraz z ułożeniem nowych przewodów w obwodach oświetleniowych;

oświetlenie awaryjne - w pomieszczeniach komunikacji oraz pomieszczeniach tego wymagających zaprojektowano oświetlenie oznakowania dróg ewakuacyjnych w postaci opraw z zasilaczami awaryjnymi. Instalację oświetlenia awaryjnego należy zasiać z odrębnych obwodów;

oświetlenie zewnętrzne – zaprojektowano na oddzielnym obwodzie, sterowane przełącznikiem zmierzchowym z programatorem czasowym. Człon czasowy umożliwi na sterowanie oświetleniem wg wybranego programu;

instalacja wewnętrzna – instalacje oświetleniowe zaprojektowano wykonane z przewodów YDY3(4,5)z1,5, a instalację gniazd wtykowych z przewodów YDY3x2,5.

ochrona przeciwprzepięciowa – w tablicy TG należy zastosować ochronę przepięciową typu 1+2, dla tablic T1, T2, PGK, TS oraz TK w kotłowni projektuje się ograniczniki przepięć typu 2;

instalacje połączeń wyrównawczych - w pomieszczeniu kotłowni należy zainstalować szynę uziemiającą w postaci bednarki stalowej ocynkowanej 25x4 mm mocowanej na wysokości ok 1m dookoła pomieszczenia i połączyć z główną szyną wyrównawczą (GSW) budynku. Do GSW projektuje się podłączyć zaciski uziemiające urządzeń węzła cieplnego, a przewody wyrównawcze do rurociągów stalowych. W pomieszczeniu łączności zainstalować należy lokalną szynę uziemiającą;

instalacja odgromowa – na dachu projektuje się ułożenie przewodów instalacji odgromowej (z drutu ocynkowanego dn8) na wspornikach klejonych. Do instalacji należy podłączyć wszystkie stalowe elementy, a w przypadku elementów wentylacyjnych z tworzyw sztucznych stosować iglice przystosowane do ich montażu. Na ścianach przewody odgromowe należy ułożyć w rurach ochronnych dn40/5 NRO, ukrytych pod warstwą betonu i zakryć warstwą termoizolacji. Przewody odprowadzające należy zakończyć łącznikami kontrolnymi. Przewody uziemiające wykonać jako bednarka ocynkowana 25x4 mm i połączyć z uziomem otokowym;

## **SZCZEGÓŁOWE ROZWIĄZANIA INSTALACYJNE ZNAJDUJĄ SIĘ NA RYSUNKACH I W OPISIE W CZĘŚCI INSTALACYJNEJ DOŁĄCZONEJ DO PROJEKTU**

### **Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania alternatywnych systemów zaopatrzenia w energię i ciepło.**

Zakres inwestycji nie zakłada zmian zakresie zaopatrywania obiektu w energię elektryczną, będzie ona odbywała się w dotychczasowy sposób.

### **Charakterystyka energetyczna**

Informacje dotyczące charakterystyki energetycznej znajdują się w części „Charakterystyka energetyczna” dołączonej do niniejszego opracowania.

### **Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Informacje dotyczące ochrony przeciwpożarowej znajdują się w części „Warunki ochrony przeciwpożarowej, budynku Posterunku Policji w Damnicy” dołączonej do niniejszego opracowania.

## **WYTYCZNE WYKONAWCZE**

### **Wykonanie podbicia fundamentów raz nowej podłogi w piwnicy.**

W dwóch pomieszczeniach zlokalizowanych w piwnicy, zaprojektowano obniżenie poziomu podłogi o 60 cm względem stanu pierwotnego. Obniżenie poziomu podłóg wiąże się wykonaniem podbicia fundamentów poprzez podmurowanie. Podmurowanie należy wykonać cegłą pełną na zaprawie cementowej lub bloczkami betonowymi.

Przystępując do prac zabrania się demontażu istniejącej warstwy konstrukcyjnej podłogi. Podbicie należy wykonywać odcinkami o długości 1-1,5m i jednocześnie dopuszcza się maksymalnie odsłonięcie 20% powierzchni fundamentu. Po wykonaniu wykopu wzdłuż podbijanych ścian należy grunt pod projektowanym fundamentem zagęścić.

Podczas wykonywania wszelkich czynności związanych z pogłębieniem istniejących fundamentów należy przestrzegać zasad.

- Prace należy prowadzić tak, aby poza odcinkiem przeznaczonym do podmurowania nie naruszyć naturalnej struktury podłoża gruntowego. Dlatego zabrania się odkrywania ław fundamentowych na całej długości, gdyż mogło by to spowodować wypieranie gruntu. Wykopy muszą być starannie zabezpieczone, tak aby zapobiec usuwaniu się ziemi spod innych fragmentów konstrukcji.
- Prace bezwzględnie należy prowadzić na krótkich odcinkach.
- Łączenie nowego i starego fundamentu zakłada się poprzez wykonanie poduszki betonowej. Łączenie należy wykonać poprzez pozostawienie wierzchem nowego fundamentu, a spodem starego, przerwy około 5 cm. Następnie zakłada się wbicie klinów stalowych w powstałą szczelinę, w celu umożliwienia przeniesienia obciążeń na nowy fundament. Pozostawioną przestrzeń należy wypełnić mocno ubitym, wilgotnym betonem.
- Wykonując podbicie z elementów murowych, poszczególne odcinki należy zakończyć strzępiami, tak aby możliwe było powiązanie sąsiednich odcinków.

- Przed podjęciem prac bezwzględnie należy wykonać badania gruntu oraz sprawdzić poziom wód gruntowych.
- Przed rozpoczęciem robót, uprawniony kierownik lub inspektor nadzoru powinien sprawdzić i zaakceptować kolejność prowadzonych odsłonień, odległości pomiędzy nimi, sposobu prowadzenia prac, betonowanie i zasypywanie wykopu.
- Podbijaną ławę należy podzielić na odcinki długości około 1 m.
- Jednocześnie dopuszcza się podbijanie co czwartego odcinka, lecz nie więcej niż 20% długości ław.
- Odległość między kolejnymi odcinkami nie powinna być mniejsza niż 1,5-krotna wysokość ściany piwnic.
- Wypełnienie przestrzeni pomiędzy nowym, a starym fundamentem wykonać betonem minimum C12/15.
- Odsłonięty odcinek chronić przez zalaniem.
- Wzmocnienie odcinka ławy fundamentowej wykonać w czasie jednej zmiany pracowników.
- Wszelkie prace związane z podbijaniem należy prowadzić po uprzednim zmniejszeniu obciążeń stropów obciążeniem użytkowym.
- Wymagany jest ciągły nadzór nad pracami.
- Podbicie należy wykonać poniżej poziomu projektowanych warstw podłogowych.

Po wykonaniu podbicia ławy fundamentowych dla jednego pomieszczenia należy wykonać nową podłogę według kolejności.

- Zakłada się wybranie gruntu do żądanej głębokości,
- Wykonanie na gruncie rodzimym zasyпки z piasku oraz tłucznia zagęszczonej do wartości  $I_s=0,97$ .
- Wylanie płyty betonowej grubości 10 cm, z chudego betonu.
- Izolacje termiczne, przeciwwilgociowe oraz wykończenie podłóg należy wykonać wg wytycznych opisanych w odpowiednich punktach.

### **Wyburzenie klatki schodowej oraz części stropów:**

Istniejąca klatka schodowa nie spełnia wymogów ochrony przeciwpożarowej. Projektuje się wykonanie nowej klatki schodowej a istniejąca przeznaczona jest do wyburzenia.

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy podstemplować schody, zabezpieczając przed uszkodzeniem konstrukcję budynku.

Rozbiórkę zacząć od góry. Należy wykuwać niewielkie fragmenty schodów. Nie dopuszczalne jest odcięcie schodów u podstawy i przy spocznikach w celu usunięcia całego biegu.

Należy również usunąć część ścian i stropów (wg części graficznej).

Przed przystąpieniem do prac rozbiórkowych należy podstemplować strop, zabezpieczając przed uszkodzeniem konstrukcję budynku. Rozbiórkę zacząć od góry. Należy wykuwać niewielkie fragmenty.

### **Wykonanie nowej klatki schodowej:**

Projektuje się schody żelbetowe, płytowe, monolityczne z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN i A-I wg rysunków wykonawczych - zaprojektowano schody w ten sposób, aby nie opierały się na stropie nad piwnicami, a na ścianach nośnych; z tego powodu zaprojektowano poduszkę dylatacyjną w rejonie oparcia płyty biegowej na ścianie wewnętrznej nośnej; przyjęto grubość okładziny schodów 15 mm; jeśli będzie zastosowana inna grubość należy odpowiednio zmienić poziom stopni i podestu. Każdy z biegów ma mieć 9 stopni o wysokość stopnia 174mm i szerokości 26cm. Szerokość biegu 136cm. Wykonać balustradę o wysokości 120cm, z pośrednią poręczą na wysokości 60cm. Odstępy pomiędzy elementami wypełnienia nie mogą przekroczyć 10cm.

### **Wykonanie fragmentów nowych stropów międzykondygnacyjnych:**

Projektuje się stropy płytowe, żelbetowe, monolityczne, krzyżowo zbrojone gr. 12 cm z betonu C20/25 zbrojone stalą A-IIIIN wg rysunków wykonawczych. Wykonując bruzdy w ścianach do oparcia stropów należy zachować szczególną uwagę, aby nie spowodować utraty stateczności ściany (na rysunku Kw-4 pokazano sposób wykonania bruzd); ponadto wykonanie płyty stropowej PL-2 wymaga sprawdzenia sposobu kotwienia płyty balkonu oraz oparcia na wyburzonym fragmencie istniejącego stropu komina (powyższe można sprawdzić tylko w trakcie jego rozbiórki); dla bezpieczeństwa konstrukcji zaprojektowano w płycie PL-2 pręty wklejane w wieniec (poz. NR 33); w obliczeniach konstrukcji płyty PL-2 przyjęto, że komin się na niej nie opiera (jeśli jest inaczej należy płytę odpowiednio wzmocnić).

### **Wykonanie podciągów:**

Projektuje się żelbetowe, monolityczne z betonu C25/25 zbrojone stalą A-IIIIN i A-I oraz stalowy, dwugąłęziowy z ceownika gorącowałowanego C240 z przewiązkami wg rysunków wykonawczych.

Podciąg żelbetowy P-1 zaprojektowano nad stropem nad piwnicami i oparto na ścianach nośnych piwnic, dla uniknięcia obciążenia stropu nad płytą stropową zaprojektowano dylatację gr. 2 cm ze styropianu. Podciąg można obciążać ścianą dopiero po uzyskaniu przez beton minimum 70% wytrzymałości gwarantowanej.

Uwaga:

Przed betonowaniem podciągu należy podstemplować trop znajdujący się pod nim podciąg stalowy P-2 należy wykonać w następujący sposób:

- dociąć na odpowiedni wymiar ceowniki C240 i blachy przewiązek
- zabezpieczyć je antykorozyjnie z pozostawieniem bez powłoki malarskiej miejsc późniejszego spawania
- wykuć gniazda w ścianach, wykonać podmurowanie w oknie piwnicznym, wykonać poduszki z bloczków betonowych, usunąć tynk z sufitu w miejscu projektowanego podciągu
- zamontować ceowniki na podkładkach z blachy i podlewce z zaprawy montażowej i przyspawać blachy
- oczyścić i pomalować miejsca spawania
- w celu wstępnego sprężenia wbić stalowe kliny pomiędzy górną powierzchnię podciągu a dolną powierzchnię stropu
- wypełnić zaprawą montażową konsystencji wilgotnej zagęszczaną przez ubijanie przestrzeni pomiędzy stropem a podciągami
- po uzyskaniu przez zaprawę montażową minimum 70% wytrzymałości gwarantowanej usunąć kliny i miejsca po nich wypełnić zaprawą montażową
- wykonać zabezpieczenie p.poż.

### **Montaż nadproży stalowych**

- przed przystąpieniem do robót budowlanych należy podstemplować strop nad parterem i piwnicą po obu stronach przedmiotowej ściany,
- wykuć poziomą bruzdę w ścianie (do połowy jej grubości) w miejscu planowanego nadproża, oczyścić z pyłu, zwilżyć wodą i zamontować pierwszy z dwuteowników (ustawiać na ścianie na blaszanych podkładkach, w środku rozpiętości wbić stalowy klin pomiędzy górną półkę dwuteownika a dolną powierzchnię bruzdy w celu wstępnego naprężenia dwuteownika - zapobiegnie to jego ugięciu i ewentualnym pęknięciom ściany powyżej nadproża) stabilizując go zaprawą montażową,
- po uzyskaniu minimum 75% wytrzymałości gwarantowanej przez zaprawę montażową w podobny sposób zamontować drugi dwuteownik po drugiej stronie ściany,
- usunąć stemple obserwując zachowanie się nadproża.

### **Ściany działowe**

- masywne, przy pomieszczeniu zatrzymań tymczasowych, o grubości 24 cm, murowane z bloczków wapienno-piaskowych klasy 15 Mpa na zaprawie cem-wap. M8 lub cienkowarstwowej zaprawie klejowej,
- pozostałe ściany działowe, zależnie od lokalizacji projektuje się o grubości 12 cm i 6,5 cm, murowane z cegły ceramicznej dziurawki klasy 10 MPa lub ceramicznych pustaków ściennych na zaprawie cem.-wap. klasy M5

Nowe ściany wewnętrzne należy mocować do istniejących i między sobą, poprzez stalowe łączniki w postaci kotew o wymiarach: szerokość 22 mm, grubość 0,75 mm i długość 300 mm; łączniki do istniejącej ściany należy mocować na koty wklejane; koty należy stosować co drugą / trzecią spoinę poziomą w ścianach wewnętrznych, Przed murowaniem nowej ściany miejsce styku z istniejącą, należy pozbawić luźnych tynków, tłuszczu i zanieczyszczeń.

### **Wykończenie ścian wewnętrznych:**

Przed przystąpieniem do prac wykończeniowych powierzchnie ścian wewnętrznych należy przygotować poprzez skucie luźnych tynków, odtłuszczenie powierzchni i usunięcie wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń powodujących zmniejszenie przyczepności nowych warstw wykończeniowych:

- tynk – ściany i sufity należy wykończyć tynkiem cementowo-wapiennym kategorii III, powierzchnie ścian, które nie będą licowane płytkami ceramicznymi należy wykończyć gładzią gipsową grubości 3 mm, a następnie podłoże zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą emulsyjną, akrylową. Należy stosować farby odporne na mycie i szorowanie na mokro,
- płytki ceramiczne – na ścianach w toaletach i łazience zakłada się wykonanie okładzin z płytek ceramicznych . Projektuje się płytki o wymiarach 198x198 mm i grubości 6,5 mm, o klasie reakcji na ogień A1, odporne chemicznie na kwasy i zasady o niskim i wysokim stężeniu. Proponuje się płytki w kolorze białym matowym. Wysokość układania płytek od podłogi do nadproża drzwiowego (205 cm)
- w pomieszczeniu porządkowym, oraz w socjalnym projektuje się fartuchy ochronne z identycznych płytek jak wyżej opisane tylko w kolorze matowym jasnoszarym. Fartuchy należy wykonać do wysokości 1,6m nad poziom wykończonej podłogi oraz 0,6m w obrysie zewnętrznym urządzenia,
- płytki układać na elastycznej zaprawie klejącej, przeznaczonej do użytku wewnętrznego i zewnętrznego. Przestrzenie między płytkami za fugować elastyczną wodoodporną fugą przeznaczoną do użytku zewnętrznego i wewnętrznego.

### **Remont schodów zewnętrznych:**

Schody przy wejściu na elewacji północnej przeznaczone do remontu. Przed przystąpieniem do prac remontowych należy odpowiednio przygotować podłoże:

- skuć istniejącą posadzkę,
- skuć odstający, zwietrzały i narażony na częste namakanie tynk od spodu i z boku płyty,
- od spodu i z boku płyty należy oczyścić poprzez skrobanie i zmywanie z organicznych pozostałości (np. stare farby emulsyjne), z brudu, kurzu i tłuszczu,
- po dokładnym oczyszczeniu (od góry, z boków) pomalować emulsją gruntującą lub środkiem gruntującym;

Na tak przygotowanym podłożu można przystąpić do dalszych prac i wykonać:

- odpowiedni spadek z naprawczej zaprawy cementowej z dodatkiem do betonu, modyfikowanej polimerami,
- ułożenie płytek antypoślizgowych o grubości 2 cm, mrozoodpornych na zaprawie wysokoplastycznej mrozoodpornej, spoinowanie fugą elastyczną, mrozoodporną
- na ściankach bocznych schodów wykonać warstwę zbrojoną siatką i wyprawę z tynku cienkowarstwowego.

### **Przewody wentylacji grawitacyjnej:**

Projektuje się jako murowane z kształtek 25x20cm, 25x36cm oraz 25x52 cm nie wymagających obmurowania. Przyjęte przewody należy wykonać od kondygnacji, na której mają być podłączone.

### **Remont kominów:**

Wszelkie spękane, nietrzymające się tynki należy skuć, uzupełnić wszelkie ubytki. Tak przygotowane powierzchnie kominowe okleić siatką z włókna szklanego i wykonać nową wyprawę elewacyjną z tynku cienkowarstwowego zgodnie z projektem kolorystyki. Wcześniej jednak należy zastosować preparaty poprawiające przyczepność tynku do podłoża (utworzenie tzw. warstwy szepnej).

Wokół kominów wykonać obróbki blacharskie, celem uszczelnienia miejsc, gdzie przechodzą one przez dach. Obróbkę blacharską zamocować bezpośrednio do ścianek komina, a jej krawędź osłonić specjalną listwą. Dodatkowo górę styku obróbki z kominem uszczelnić silikonem. Należy również ukształtować tzw. kozubek – uwypuklenie, zapobiegające zastoinom wody i zatrzymywaniu zanieczyszczeń u podstawy komina.

Wyloty wentylacyjne zabezpieczyć kratką stalową.

### **Prace dociepleniowe:**

Projekt obejmuje roboty budowlane związane z wykonaniem docieplenia ścian zewnętrznych przedmiotowego budynku. W projekcie przyjęto docieplenie metodą bezspoinową z zastosowaniem tynku silikonowego barwionego w masie.

Całość prac dociepleniowych oraz izolacyjnych wykonać wg jednego wybranego systemu. Wybrany system musi posiadać aktualną Aprobata Techniczną Instytutu Techniki Budowlanej oraz być zakwalifikowany jako nierozprzestrzeniający ognia.

Wszystkie prace wykonać ściśle wg wytycznych producenta danego systemu oraz wg Aprobaty Technicznej. Zabrania się używania materiałów nie wymienionych w dokumentach dopuszczających do stosowania w budownictwie oraz stosowania zamienników pochodzących z innych systemów.

### **Wyznaczanie warstw docieplania:**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do opisu. W wyniku opracowanej analizy energetycznej stwierdzono, że poszczególne przegrody należy docieplić jak niżej:

- ściany zewnętrzne poniżej poziomu terenu oznaczone jako SG-047, docieplić warstwą styropianu ekstrudowanego XPS300-035 gr. 16 cm, o współczynniku  $\lambda=0,035 \text{ W/m}^*\text{K}$ , do poziomu posadowienia ław fundamentowych,
- ściany zewnętrzne parteru oznaczone jako SZ-032, docieplić warstwą styropianu EPS70-031 gr. 14 cm, o współczynniku  $\lambda=0,031 \text{ W/m}^*\text{K}$ ,
- ściany zewnętrzne piętra oznaczone jako SZ-040, docieplić warstwą styropianu EPS70-031 gr. 20 cm, o współczynniku  $\lambda=0,031 \text{ W/m}^*\text{K}$ ,
- stropodach oznaczony jako STR-D docieplić styropianem EPS200-036 laminowanym jednostronnie papą gr. 19 cm, o współczynniku  $\lambda=0,035 \text{ W/m}^*\text{K}$ ,
- podłogę na gruncie oznaczoną jako P-001 docieplić warstwą styropianu EPS200-036 gr. 16 cm, o współczynniku  $\lambda=0,036 \text{ W/m}^*\text{K}$ ,
- ościeża okienne i drzwiowe docieplić warstwą styropianu EPS70-031 gr. 2cm, o współczynniku  $\lambda=0,031 \text{ W/m}^*\text{K}$ .

### **Dane techniczne użytych materiałów:**

#### **styropian EPS70-031:**

- współczynnika przewodzenia ciepła [ $\text{W}/(\text{m}^*\text{K})$ ]  $\lambda_D=0,031$
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 70 ( $\geq 70$ )
- zdolność samogaśnięcia – samogasnący
- klasa reakcji na ogień – E
- wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 115( $\geq 115$ )
- wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa] TR

100 ( $\geq 100$ ).

styropian XPS300-035:

- współczynnik przewodzenia ciepła  $[W/(m \cdot K)]$   $\lambda_D = 0,035$ ;
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym  $[kPa]$  - CS (10) 300 ( $\geq 300$ );
- nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu  $[\%]$  -  $\leq 0,7$ ;
- klasa reakcji na ogień – E;
- gęstość  $kg/(m^3)$  – 30-38;

styropian EPS200-036:

- współczynnik przewodzenia ciepła  $[W/(m \cdot K)]$   $\lambda_D = 0,036$ ;
- naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym  $[kPa]$  - CS (10) 200 ( $\geq 200$ );
- Stabilność wymiarowa w stałych normalnych warunkach laboratoryjnych DS(N)5  $\pm 0,5\%$
- Stabilność wymiarowa w określonych warunkach temp. i wilgotności – DS. (70-,)  $\leq 2\%$
- klasa reakcji na ogień – E;
- Wytrzymałość na zginanie- BS250  $\geq 250 kPa$
- Wytrzymałość na rozciąganie DLT(1)5  $\leq 5\%$

zaprawa klejąca do izolacji termicznej – uniwersalna:

- baza – mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
- gęstość nasypowa – ok. 1,3  $kg/dm^3$
- przyczepność:
  - do betonu  $> 0,25 MPa$
  - do styropianu  $> 0,08 MPa$  (rozerwanie w warstwie styropianu)

klej poliuretanowy do izolacji termicznej – jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy do mocowania płyt izolacji termicznej:

- współczynnik przewodności cieplnej – 0,040  $W/m \cdot K$
- przyczepność:
  - do betonu  $\geq 0,3 MPa$
  - do styropianu  $\geq 0,15 MPa$  (rozerwanie w warstwie styropianu)
  - do cegły ceramicznej  $\geq 0,30 MPa$
  - do betonu komórkowego  $\geq 0,15 MPa$
  - do styropianu XPS  $\geq 0,20 MPa$

warstwa zbrojona – siatka z włókna szklanego:

- baza – E-włókno szklane
- osnowa – 24x2 na 100 mm
- wążek – 22 na 100 mm
- rodzaj splotu – gazejski, uniemożliwiający przesuwanie się oczek siatki
- masa powierzchniowa –  $\geq 160 g/m^2$
- wytrzymałość na rozciąganie (warunki standardowe):
  - osnowa – 1195  $N/5cm$
  - wążek – 1220  $N/5cm$

farba gruntująca – akrylowa pod tynki:

- baza – wodna dyspersja żywic syntetycznych z wypełniaczami mineralnymi
- gęstość – ok. 1,5  $kg/dm^3$
- temperatura stosowania – od  $+5^\circ C$  do  $+25^\circ C$
- czas schnięcia – ok. 3 godz.

wyprawa tynkarska – tynk silikonowy:

- Ziarnistość maks.: 1,5 / 2,0 / 3,0 mm
- Gęstość: ok. 1,8  $kg/dm^3$
- Współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda$ : ok. 0,7  $W/mK$
- Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej  $\mu$ : 40-60

- nasiąkliwość (współczynnik w) < 0,10 kg/m<sup>2</sup>·h0,5
- współczynnik Sd: 0,12-0,16 m (przy grubości warstwy 2 mm)

#### wysokoplastyczna, mrozoodporna zaprawa klejąca do płytek:

- baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami,
- gęstość nasypowa - ok. 1,28 kg/dm<sup>3</sup>
- temperatura stosowania - od +5°C do +25°C
- czas otwarty (wg normy PN-EN 12004) - przyczepność ≥ 0,5 MPa
- spływ (wg normy PN-EN 12004) - ≤ 0,5 mm
- spoinowanie: po 24 godz.
- przyczepność (wg normy PN-EN 12004):
  - początkowa - ≥ 1,0 MPa
  - po zanurzeniu w wodzie - ≥ 1,0 MPa
  - po starzeniu termicznym - ≥ 1,0 MPa
  - po cyklach zamrażania i rozmrażania - ≥ 1,0 MPa
- odporność na temperaturę - od -30°C do +70°C
- odkształcenie poprzeczne (wg normy PN-EN 12004) - ≥ 2,5 mm i < 5 mm
- reakcja na ogień - A2fl-s1

#### fuga elastyczna, mrozoodporna:

- baza - mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi
- gęstość nasypowa - ok. 1,1 kg/dm<sup>3</sup>
- temperatura stosowania - od +5°C do +25°C
- odporność na ścieranie (wg normy PN-EN 13888) - ≤ 1000 mm<sup>3</sup>
- wytrzymałość na zginanie (wg normy PN-EN 13888):
- po warunkach suchych - ≥ 2,5 MPa
- po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥ 2,5 MPa
- wytrzymałość na ściskanie (wg normy PN-EN 13888):
- wytrzymałość na zginanie (wg normy PN-EN 13888):
- po warunkach suchych: ≥ 15 MPa
- po cyklach zamrażania i rozmrażania: ≥ 15 MPa
- skurcz (wg normy PN-EN 13888) - ≤ 3 mm/m
- absorpcja wody (wg normy PN-EN 13888):
  - po 30 min - ≤ 2 g
  - po 240 min - ≤ 5 g
- odporność na temperaturę - od -30°C do +70°C

#### środek gruntujący – emulsja bitumiczna anionowa do gruntowania podłoży mineralnych:

- baza – niezawierająca smoły emulsja bitumiczna
- gęstość – 1,0 kg/m<sup>3</sup>
- czas schnięcia – ok. 24 H
- odporność na deszcz – po ok. 6 godz.
- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

#### masa izolacyjna – grubowarstwowa, bitumiczno – kauczukowa masa uszczelniająca z wypełniaczem polistyrenowym:

- baza – bitumy z dodatkiem kauczuku i pianki polistyrenowej
- gęstość – 0,65kg/m<sup>3</sup>
- odporność na deszcz – po ok. 6 godz
- możliwość obciążania – po ok. 3-7 dniach
- temp. mięknięcia > 80°C
- nasiąkliwość powłoki ≤ 7%
- odporność na powstawanie rys > 2mm
- wartość pH – 7-11
- odporna na działanie środowisk agresywnych klasy XA1, XA2, XA3

#### produkty uzupełniające:

- łączniki z tworzywa dobrane odpowiednio do stanu istniejącego podłoża

- profil cokołowy – startowy
- narożniki z siatką z włókna szklanego
- narożniki z lekkiego metalu
- taśmy uszczelniające do trwałego uszczelnienia miejsc styków systemu docieplającego z wszelakimi detalami i materiałami fasady
- profile dylatacyjne

#### Uwaga:

Każdy zastosowany system do wykonania ocieplenia ścian zewnętrznych musi być sklasyfikowany jak NRO i posiadać Certyfikaty Zgodności ITB.

#### **Warstwy zastosowane na poszczególne przegrody:**

##### Ściany fundamentowa poziomu gruntu - SG-044:

- **Projektowana folia kubełkowa**
- **Projektowana izolacja termiczna ze styropianu 16cm**
- **Projektowany środek klejący do styropianu (bitumiczno – kauczukowa masa powłokowa)**
- **Projektowana bitumiczno – kauczukowa masa powłokowa**
- **Projektowana emulsja bitumiczna do gruntowania podłoża mineralnych (roztwór)**
- Istniejący tynk wapienny
- Istniejąca ściana betonowa
- Istniejący tynk wapienny

##### Ściana fundamentowa powyżej poziomu terenu –SG-044:

- **Projektowana wyprawa tynkarska – tynk silikonowy barwiony w masie**
- **Projektowana farba gruntująca**
- **Projektowana zaprawa zbrojąca z siatką z włókna szklanego**
- **Projektowana izolacja termiczna – styropian 16cm**
- **Projektowany klej do płyt izolacji termicznej**
- Istniejący tynk wapienny
- Istniejąca ściana betonowa
- Istniejący tynk wapienny

##### Ściana zewnętrzna parteru SZ-032:

- **Projektowana wyprawa tynkarska – tynk silikonowy barwiony w masie**
- **Projektowana farba gruntująca**
- **Projektowana zaprawa zbrojąca z siatką z włókna szklanego**
- **Projektowana izolacja termiczna – styropian 14cm**
- **Projektowany klej do płyt izolacji termicznej**
- Istniejący tynk cementowo-wapienny
- Istniejący mur z cegły pełnej
- Istniejący tynk wapienny

##### Ściana zewnętrzna piętra – SZ-040:

- **Projektowana wyprawa tynkarska – tynk silikonowy barwiony w masie**
- **Projektowana farba gruntująca**
- **Projektowana zaprawa zbrojąca z siatką z włókna szklanego**
- **Projektowana izolacja termiczna – styropian 20cm**
- **Projektowany klej do płyt izolacji termicznej**
- Istniejący tynk cementowo-wapienny
- Istniejąca z cegły pełnej
- Istniejąca izolacja z supremy
- Istniejący tynk wapienny

##### Stropodach – STR-D :

- **Projektowana izolacja termiczna - styropian laminowany papą 19cm**
- Istniejąca papa na lepiku
- Istniejąca szlichta cementowa
- Istniejąca warstwa kształująca spadek
- Istniejący strop żelbetowy
- Istniejący tynk cementowo-wapienny

#### Podłoga na gruncie P-001:

- **Projektowana warstwa wykończeniowa z gresu antypoślizgowego**
- **Projektowana wylewka betonowa 6cm**
- **Projektowana izolacja przeciwwodna z folii PE**
- **Projektowana izolacja termiczna ze styropianu EPS 200-036 16cm**
- **Projektowana izolacja przeciwwodna z folii PE**
- **Projektowana podbudowa betonowa 10cm**
- Istniejący grunt rodzimy

#### **Roboty przygotowawcze:**

Przed rozpoczęciem prac należy usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża oraz wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże, usunąć spękaną tynki, itp.

Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte.

W obrębie wykonywanych prac należy zdemonstrować wszystkie elementy techniczne znajdujące się na elewacji np.: okablowanie, anteny, instalacje, wsporniki, itp.

#### **Docieplenie i izolacja ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu:**

**Docieplenie ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu oznaczonych jako SG-044, warstwą styropianu ekstrudowanego XPS300-035 gr. 16 cm, o współczynniku  $\lambda=0,035 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ , od poziomu cokołu do poziomu posadowienia ław fundamentowych,**

Ściany odsłonić poprzez wykonanie wykopów wąsko przestrzennych odcinkami długości 3 - 5 m. Wykopy zabezpieczyć od strony gruntu poprzez szalowanie i rozpory.

#### Uwaga:

Głębokość wykopów nie może przekraczać posadowienia ław fundamentowych.

Wykopy wygrodzić i zabezpieczyć. Teren poza wygrodzeniami oznakować tablicami.

W przypadku prowadzenia robót w okresie intensywnych opadów należy zabezpieczyć wykopy przed wodą opadową.

Odsłonięte ściany (poprzez wykopy wąsko – przestrzenne) należy starannie oczyścić z pozostałości po ziemi, korzeni, glonów i mchu, zmyć, bezwzględnie osuszyć oraz zabezpieczyć przy użyciu preparatów biobójczych. Głębokie ubytki wymagają wypełnienia zaprawą cementową lub betonem. Szerokie rysy należy naprawić (rozkuć i wypełnić zaprawą cementową). Podłoża o nieregularnej powierzchni i niejednorodnej strukturze należy pokryć tynkiem cementowym wykonując uprzednio obrzutkę kontaktową. W miejscach szczególnych, takich jak np. narożniki, przejścia rur, dylatacje konstrukcyjne należy zastosować samoprzylepne bitumiczne membrany izolacyjne. Doszczelnienie poszczególnych elementów należy wykonać ściśle wg wskazań technologicznych producenta materiału.

Po uprzednim przygotowaniu podłoża a przed wykonaniem zasadniczej izolacji powierzchnię ścian fundamentowych oraz odsłonięte części ław fundamentowych należy zagruntować. Zastosować anionową emulsję bitumiczną do gruntowania podłoży mineralnych. Do gruntowania podłoży, w zależności od ich nasiąkliwości, emulsję należy

rozcieńczyć wodą w proporcji od 1:1 do 1:4 (na bardzo porowatych i nasiąkliwych podłożach odpowiednia jest proporcja 1:1). Następne warstwy izolacji można nakładać wtedy, gdy warstwa gruntująca całkowicie już wyschła, tj. po ok. 24 godz.

Jako izolację pionową zastosować szybkoschnącą grubowarstwową, bitumiczno – kauczukową masę z wypełnieniem polistyrenowym. Gotową masę równomiernie nakładać na podłoże za pomocą pacy lub agregatu natryskowego tak, aby uzyskać warstwę o odpowiedniej grubości tj. 3,0 mm. Szczeliny dylatacyjne zaleca się izolować dodatkowo stosując pasy membrany samoprzylepnej. W przypadku murów kamiennych, występowania licznych rys lub możliwości pojawienia się pęknięć – izolację nakładać dwiema warstwami, umieszczając pomiędzy nimi siatkę z włókna szklanego.

Docieplenie ścian zewnętrznych piwnic wykonać przy użyciu styropianu. Płyty mocować do ścian przy użyciu tej samej masy co użyta do wykonania izolacji pionowej. Styropian poniżej poziomu terenu zabezpieczyć folią kubelkową, a następnie wykopy zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami.

### **Docieplenie ścian budynku powyżej poziomu gruntu:**

Wymagania ogólne:

- przed rozpoczęciem robót zakończone są roboty dachowe, okienne, izolacje itp.,
- zabezpieczone są wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończone są roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, wyschnięte są wszelkie zawilgocenia, zapewnione jest odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian.
- przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy systemu określone w Specyfikacji Technicznej oraz Aprobacie Technicznej ETA – 09/0256, (Klasyfikacja Ogniowa NP-02797.8/09/TG),
- podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5°C (a dla tynków i farb silikatowych lub nanoporowych +8°C) lub wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,
- w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania,
- duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać.

**Docieplenie ścian zewnętrznych oznaczonych jako SZ-032, od poziomu cokołu warstwą styropianu EPS70-031 gr. 14cm, o współczynniku  $\lambda=0,031\text{W/m}^*\text{K}$ , oraz ścian zewnętrznych oznaczonych jako SZ-040 styropianem EPS70-031 o gr. 20cm o współczynniku  $\lambda=0,031\text{W/m}^*\text{K}$ .**

### Przygotowanie podłoża:

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność (kurz i pył itp. oczyścić szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów). W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Próba przyczepności podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100 x 100mm (8 – 10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie

rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturową konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne). Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zaślania ościeżnic. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (Podłoże powinno być równe w zakresie odchyłeń powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

#### Mocowanie płyt styropianowych:

Zasadniczo układa się wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) - mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju.

#### Nakładanie kleju:

Przewiduje się mocowanie płyt izolacji termicznej z zastosowaniem kleju poliuretanowego – klej nanosić na całą powierzchnię płyt.

Klej poliuretanowy dzięki zawartości środków hydrofobizujących wykazuje nasiąkliwość poniżej 1 proc. objętościowo. Jest zatem produktem wodoodpornym, zastosowanie tego kleju pomaga uniknąć powstawania tzw. mostków termicznych, ma bowiem właściwości termoizolacyjne, zbliżone do takich materiałów izolacyjnych jak styropian czy wełna.

Przyczepność kleju poliuretanowego do podłoża jest lepsza niż w przypadku zapraw cementowych, a przyrost wytrzymałości połączenia jest znacznie szybszy. Przyczepność kleju sprawdza się przez przyklejanie kostek izolacji termicznej 10 x 10 cm w kilku miejscach i próby ich ręcznego oderwania po 2- 4 godzinach.

Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego, oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować łączniki w ilości 6 szt./m<sup>2</sup> a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej (warstwie konstrukcyjnej) wynosiło minimum 6cm. Długość kołków należy dobrać uwzględniając grubość płyty izolacji termicznej, warstwy kleju, ewentualnie starego tynku i wymaganej głębokości kotwienia w ścianie. Ościeża otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz.

#### Uwaga:

Wszelkie przestrzenne elementy elewacji należy wiernie odtworzyć zachowując przy tym ich obecne proporcje i kompozycję (cokół, układ wycofanych i wysuniętych płaszczyzn ścian).

#### Wykonanie warstwy zbrojonej siatką:

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaspachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3-5mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać

na zakład co najmniej 10cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku.

Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10cm. W części parterowej, a także na ocieplanych cokółkach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2,0 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładek a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach zaleca się zastosować kątowniki z siatką.

#### Wykonanie wyprawy z tynku silikonowego:

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowy. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej – w projekcie przyjęto grubość 1,5 mm, baranek, odporny na działania czynników atmosferycznych i na zabrudzenia, ekstremalnie odporny na działanie wody i zabrudzenia, wysoce paroprzepuszczalny. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Powierzchnię tynku o fakturze baranka należy zacierać ruchem kolistym. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo - wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków. Do wysokości 2 m należy zastosować środek antygrafitti.

#### **Kolorystyka:**

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z jednostką projektową.

Kolorystyka logo wg: „Księga znaku i elementów identyfikacji wizualnej komend i komisariatów policji; Ministerstwo Spraw Wewnętrznych Komenda Główna Policji; Czerwiec 2013; Opracowanie: Agata Korzeńska, Paweł Krzywda”

#### Uwaga:

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika.

Dokładne ustalenie barw według oryginalnego wzornika kolorów.

#### **Podłoga n gruncie:**

Podłogę na gruncie oznaczoną jako P-001 należy docieplić przy użyciu styropianu EPS200-036 o współczynniku  $\lambda=0,036 \text{ W/m}^2 \cdot \text{gr.16 cm}$ .

Przed dociepleniem należy dla posadzek na podłożu betonowym:

- rozebrać, skuć istniejącą posadzkę,
- zerwać istniejące podłoże betonowe
- wykonać wykop przestrzenny do głębokości 35cm poniżej przyjętego poziomu posadzki dla danego pomieszczenia

- wyrównać podłoże pod posadzki.

Po przygotowaniu podłoża, zabezpieczeniu ścian środkami impregnującymi, na istniejącym gruncie, wykonać posadzkę przyjmując następujące warstwy :

- podłoże betonowe gr. 10 cm
- **folia przeciwwilgociowa PE gr. 0,5 mm**
- **styropian EPS200-036 gr. 16 cm**
- **folia przeciwwilgociowa PE gr. 0,5 mm**
- **wylewka betonowa gr. 6cm zbrojona siatką z drutu  $\Phi$  6 o oczkach 15x15 cm**
- **gres antypoślizgowy**

#### **Docieplenie stropodachu:**

Projektuje się wykonanie docieplenia stropodachu oznaczonego jako STR-D warstwą styropianu EPS200-036 laminowanego jednostronnie papą o współczynniku  $\lambda=0,035\text{W/m}\cdot\text{K}$  gr.19 cm

Przed przystąpieniem do układania styropianu należy wyczyścić podłoże na którym, należy zastosować folię izolacyjną. Po ułożeniu nadać spadek umożliwiający odprowadzenie wody opadowej.

#### **Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej:**

W budynku stolarka zewnętrzna okienna oraz drzwiowa w całości podlega wymianie.

Stolarkę okienną należy wymienić na stolarkę z PCV w kolorze białym. Stolarkę drzwiową należy wymienić na stolarkę z ciepłego aluminium w kolorze ciemno szarym.

Wymagania stolarki okiennej:

- Współczynnik przenikania dla całego okna  $U=0,9\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Współczynnik przenikania dla pakietu szybowego  $U=0,5\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Izolacyjność akustyczna  $R_w= 30\text{dB}$
- Klasa wodoszczelności kl. 4A (150 Pa)
- Klasa kształtownika (ramy) kl. A
- Minimalna grubość całkowita kształtowników 70 mm
- Minimalna budowa kształtownika pięciokomorowy
- Kolor stolarki biały
- Detale okuć i zamków po ustaleniu z Inwestorem
- Okna winny posiadać atest PZH
- Profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty.
- pakiety szybowe:
  - powinny posiadać współczynnik przenikania ciepła  $U=0,5\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ ,
  - powinny posiadać atest PZH,
  - powinien posiadać atest Instytutu Szkła i Ceramiki
  - pakiet 3 szybowy 4-16-4-16-4 wypełniony argonem lub ksenonem z dwiema powłokami selektywnymi
  - szyby muszą posiadać zabezpieczenie antywłamaniowe klasy P4
- montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta.

Wymagania stolarki drzwiowej:

- profile z izolacją termiczną  $U = 1,3\text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- aluminium anodowane
- izolacyjność akustyczna  $R_w = 35\text{dB}$
- min. grubość całkowita kształtowników (ramy) 62 mm
- rodzaj uszczelek kauczukowe (EPDM)
- kolor stolarki po ustaleniu z Inwestorem
- detale okuć oraz zamków po ustaleniu z Inwestorem
- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty

i certyfikaty

Montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta.

Zestawienie stolarki zewnętrznej budynku w załączeniu do części rysunkowej.

Wymiary stolarki ujęte w zestawieniu są wymiarami w świetle otworów, przed zamówieniem stolarki należy bezwzględnie dokonać obmiaru na budowie.

We wszystkich wymienianych oknach budynku zamontować nawiewniki higrosterowane o wydajności 30 m<sup>3</sup>/h.

### **Obróbki blacharskie, orynnowanie:**

Przed przystąpieniem do docieplenia ścian zewnętrznych należy zdemontować istniejące obróbki blacharskie, parapety, orynnowanie itd. Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe elementy obróbek, orynnowanie wykonane z blachy powlekanej gr. 0,5 - 0,6 mm.

Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych dokonać ewentualnego podkucia muru podokiennego, powierzchnię oczyścić, zagruntować. Parapety wypuścić poza lico ściany ok. 5 cm. Styk połączenia tynku i blachy zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy. Sztywność parapetu można poprawić poprzez zastosowanie odpowiednio wyprofilowanego stalowego płaskownika 30x3 mm.

Rynny oraz rury spustowe należy wymienić na nowe z blachy stalowej powlekanej w kolorze zgodnym z kolorystyką elewacji. Zastosować rynny i rury spustowe o przekrojach jak obecne. Zamontować po starych śladach z użyciem wsporników wydłużonych o grubość docieplenia i podłączyć za pomocą odpowiednich kształtek.

### **Pozostałe prace:**

- zewnętrzne elementy zamocowane na elewacjach budynku

Domofony, anteny, tablice, kamery, oświetlenie zewnętrzne, itp. przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy zdemontować. Po wykonaniu docieplenia elewacji zamontować nowe urządzenia z użyciem wsporników wydłużonych o grubość zastosowanej izolacji termicznej. W miejscu istniejącego oświetlenia zewnętrznego należy zastosować nowe oprawy oświetleniowe - plafonier w wykonaniu hermetycznym.

- likwidacja zsypu na węgiel

Istniejący zsyp należy zamurować murem z cegły ceramicznej pełnej klasy 150, na zaprawie cem.-wap., wykonując od strony zewnętrznej docieplenie tego fragmentu według zaleceń dotyczących docieplenia ścian fundamentowych powyżej poziomu gruntu.

- opaska utwardzona

Wokół budynku, po zakończonych pracach należy odtworzyć opaskę z kostki brukowej szer. 0,5 m i gr. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej z dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem betonowym, ze spadkiem od ściany budynku - spadek wielkości 2% zapewniający samoczynne spływanie wody. Należy pamiętać o pozostawieniu dylatacji szer. 2 cm między ścianami a opaską. Kolor kostki oraz obrzeża – do ustalenia z Inwestorem oraz zarządcą placówki.

- projektowane balustrady i pochwyt

Balustrady i pochwyt na klatce schodowej oraz przy schodach zewnętrznych projektowane są jako systemowe z profili stalowych, wysokość frontu 4 cm

- malowanie elementów stalowych:

Skrzynki, balustrady które należy uprzednio odpowiednio przygotować - oczyścić powierzchnię do stopnia wymaganego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić; stopnie czystości powierzchni określa norma PN – 8501. Elementy zabezpieczyć poprzez 2-krotne pokrycie i pomalowanie farbami wodoodpornymi, nie ulegającymi zmydleniu i odpornymi na kwasy i alkalia – np. farby chlorokauczukowe; jako podkład zastosować produkty na spoiwie chlorokauczukowym, alkaidowym lub ftalowym. Nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej grubości 0,04 mm, co odpowiada zużyciu 0,15-0,20 l/m<sup>2</sup>. Wierzchniego pokrycia farbą lub emalią

należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych,

- poręcze dla osób niepełnosprawnych:

W pomieszczeniu WC projektuje się przy misce ustępowej poręcze dla osób niepełnosprawnych. Przewiduje się dwa pochwyty: jeden stały, drugi w uchylny. Pochwyty wykonane będą ze stali węglowej malowanej proszkowo na kolor biały. Średnica rury 2,5 cm, długość pochwyty 50 cm. Mocowane do ściany za pomocą kot wklejanych lub kołków rozporowych.

- wycieraczki

Zaprojektowano wycieraczki zewnętrzne i wewnętrzne jako lekkie maty wykonane z trudnościerlanej gumy antypoślizgowej odpornej na warunki atmosferyczne. Przeznaczone do wejść o średnim natężeniu ruchu. Zakres użytkowy temperatur od  $-40^{\circ}\text{C}$  do  $+50^{\circ}\text{C}$ ; produkt o wymiarach 60x80x1,6 cm w kolorze czarnym; waga 6,5 kg/m<sup>2</sup>;

- parapet wewnętrzny

Parapet wewnętrzny projektuje się jako komorowy o rdzeniu wykonanym z wysokoudarowego polichlorku winylu, laminowanym okleinami PCV i CPL w kolorze białym, odpornymi na działanie światła i promieni UV, boki zakończone zaślepkami, odpornymi na wilgoć i zmiany temperatur. Wymiary parapetu szerokość okna x 25 x 2 cm,

- maszty antenowe i zewnętrzne urządzenia służące telekomunikacji:

W trakcie przeprowadzanych prac należy sprawdzić stan techniczny w/w urządzeń. W przypadku złego stanu technicznego należy powiadomić Komendanta posterunku.

### **Uwagi końcowe:**

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym. Producent zastosowanego systemu musi posiadać atest PZH oraz certyfikaty na swoje produkty. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Zastosowane produkty muszą posiadać decyzję Ministra Zdrowia na obrót produktem biobójczym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

### **Uwaga:**

Prace demontażowe oraz montażowe należy prowadzić ze szczególną ostrożnością, ograniczając uszkodzenia istniejących elementów budynku do absolutnie niezbędnego minimum. Naprawę uszkodzeń oraz uzupełnienia należy wykonać przy użyciu takich samych materiałów z zachowaniem właściwej technologii wykonania. Nie można dopuścić do rozprzestrzeniania się brudu i pyłu budowlanego na obszary budynku nie objęte remontem. Dla zachowania reżimu starannego wykonania niezbędne będzie stałe posiadanie na budowie odkurzacza przemysłowego.

Pomieszczenia, w których były wykonane prace budowlane, po ich zakończeniu, jak również otoczenie, należy doprowadzić do stanu czystości sprzed remontu.

Nazwy własne produktów, producentów, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie zostały użyte w celu określenia parametrów technicznych poszczególnych elementów.

Dopuszcza się zastosowanie rozwiązań "równoważnych" o parametrach nie gorszych niż te, które zostały opisane w dokumentacji i posiadających odpowiednie

certyfikaty. Zastosowanie rozwiązań "równoważnych" wymaga uzyskania akceptacji Inwestora i Projektanta.

Przed przystąpieniem do prac należy szczegółowo zapoznać się z kartami technicznymi poszczególnych produktów, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przygotowanie podłoża, warunków i czasu aplikacji oraz pielęgnacji wykonanych powłok.

Kolorystykę wszelkich materiałów wykończeniowych wykonawca musi ustalić z Inwestorem.

W trakcie inwentaryzacji budynku nie stwierdzono gniazdowania ptaków.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych opracowaniem. W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy zastosować się do obowiązujących przepisów w zakresie ich ochrony.

Imię i Nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura, konstrukcja	227/KL/72	
mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura	110/90/WŁ	
mgr inż. Michał Syta	architektura,	- - - - -	