

## PROJEKT WYKONAWCZY

Temat proj:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO- MAGAZYNOWEGO WRAZ ZE  
ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA CZĘŚCI POMIESZCZEŃ ORAZ  
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA BUDYNKU GARAŻOWO-  
GOSPODARCZEGO WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU:  
PROJEKTOWANĄ WIATĄ ŚMIETNIKOWĄ, INSTALACJĄ  
FOTOWOLTAICZNĄ, ROZBIÓRKĄ FRAGMENTU INSTALACJI  
KANALIZACJI SANITARNEJ ORAZ RAMPY SAMOCHODOWEJ NA  
TERENIE KOMENDY POWIATOWEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ  
W MOŃKACH NA CZĘŚCI DZIAŁKI NR GEOD. 926**

**OBRĘB EWID. 0334 MOŃKI ,  
JEDNOSTKA EW ID. 200806\_4 MOŃKI**

**KATEGORIA XII, XVII, VIII**

Inwestor, adres inwestycji:

**KOMENDY POWIATOWEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ W MOŃKACH**

ul. Mickiewicza 18, 19-100 Mońki

Zespół autorski:

*Zespół autorski:*

Specjalność:		nr uprawnień:	Data- podpis
Autor architektura:	mgr inż. arch. <b>Krzysztof Gawelko</b> mgr inż. arch. <b>Katarzyna Gawelko</b>	<i>upr. nr 34/PDOKK/2019</i>	
Spraw. architektura:	mgr inż. arch. <b>Radosław Błachno</b>	<i>upr. nr 5/PDOKK/2011</i>	

**data opracowania:**

**Białystok 15 marca 2023**

## SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO:

<b>B. PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY</b>	<b>4</b>
I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANEGO	4
1. ZAMIERZONY PROGRAM UŻYTKOWY	4
2. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA	6
3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:	6
4. OPINIA GEOTECHNICZNA, POSADOWIENIE BUDYNKU.	8
5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANEYCH.	8
1. UWAGI KOŃCOWE	17
Rys 1. RZUT PARTERU 1:50	19
Rys 2. RZUT PIĘTRA 1:50	20
Rys 3. RZUT DACHU 1:100	21
Rys 4. PRZEKRÓJ A-A 1:50	22
Rys 5. PRZEKRÓJ B-B 1:50	23
Rys 6. PRZEKRÓJ C-C 1:50	24
Rys 7. WARSTWY PRZEKROJOWE -	25
Rys 8. ELEWACJA ZACHODNIA, ELEWACJA POŁUDNIOWA 1:100	26
Rys 9. ELEWACJA WSCHODNIA, ELEWACJA PÓŁNOCNA 1:100	27
Rys 10. WIATA ŚMIETNIKOWA	28
Rys 11. STOLARKA OKIENNA	29
Rys 12. STOLARKA DRZWI ZEWNĘTRZNE	30
Rys 13. STOLARKA DRZWI WEWNĘTRZNE	31
Rys 14. STOLARKA BRAMY GARAŻOWE	32
Rys 15. BALUSTRADA KL.SCHODOWA- K1 1:50	33
Rys 16. BALUSTRADA KL.SCHODOWA- K2 1:50	34
Rys 17. BALUSTRADA KL.SCHODOWA- MOCOWANIE BAL. 1:50	35
Rys 18. DETAL WYWIETRZAKA DACHOWEGO 1:5	36
Rys 19. DETAL ZAKOŃCZENIA OKAPU 1:5	37
Rys 20. DETAL ATTYKI 1:5	38
Rys 21. DETAL POŁĄCZENIA DACHU ZE ŚCIANĄ 1:5	39
Rys 22. DETAL COKOŁU 1:5	40
Rys 23. DETAL ZADASZENIA WEJŚCIA- NR 1 1:20	41
Rys 24. DETAL ZADASZENIA WEJŚCIA- NR 2-3 1:20	42
Rys 25. DETAL ZADASZENIA WEJŚCIA- NR 4-5 1:20	43
Rys 26. DETAL KLATKI STALOWEJ-WARSZTAT 1:20	44
Rys 27. ROZWINIĘCIE ŚCIAN TOALETA SZATNIE 1:50	45
Rys 28. ROZWINIĘCIE ŚCIAN PRALNIA 1:50	46
Rys 29. ROZWINIĘCIE ŚCIAN TOALETA BIURA 1:50	47
Rys 30. ROZWINIĘCIE ŚCIAN TOALETA OSP 1:50	48
Rys 31. ROZWINIĘCIE ŚCIAN GARAŻE, KOMUNIKACJA, BIURA 1:50	49

---

<b>Rys 32. WYPOSAŻENIE SZATNI- BRUDNA, CZYSTA 1:50.....</b>	<b>50</b>
<b>Rys 33. KANAŁ .CO 1:50.....</b>	<b>51</b>
<b>Rys 34. KANAŁ GARAŻOWY 1:50.....</b>	<b>52</b>
<b>Rys 35. DRABINA EWAKUACYJNA 1:50.....</b>	<b>53</b>

---

## **B. PROJEKT TECHNICZNY ARCHITEKTONICZNO- BUDOWLANY**

### **I. OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU TECHNICZNEGO ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO**

#### **1. ZAMIERZONY PROGRAM UŻYTKOWY**

Przedmiotem opracowania jest przebudowa dwukondygnacyjnego budynku garażowo-magazynowego "A" wraz ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń gospodarczych na pomieszczenia użytkowe- biurowe, oraz przebudowa i rozbudowa parterowego budynku garażowo-gospodarczego "B" wraz z zagospodarowaniem terenu Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Mońkach na części działki nr geod. 926 obręb ewid. 0334 Mońki ,jednostka ew id. 200806\_4 Mońki. Przebudowywany budynek będzie służył powyższej jednostce do realizowania zadań specjalnych.

Projektowana inwestycja po przebudowie i rozbudowie budynków zakłada połączenie obydwu budynków w jeden obiekt budowlany.

#### **Zakres prac projektowych obejmuje wykonanie:**

- a) rozbiórka części budynku garażowo-gospodarczego w celu powiększenia części garażowej i połączenia z budynkiem garażowo- magazynowym (część parterowa niska). Przebudowa budynku garażowo- magazynowego wraz ze zmianą sposobu użytkowania części pomieszczeń magazynowych parteru, na część szatniową, szatnia czysta i brudna z częścią sanitarną, prysznic z łazienką. Pomieszczeniem dezynfekcji sprzętu ratunkowego, warsztatem podręcznym oraz pomieszczeniem z agregatem na sprężone powietrze.
- b) zmiana sposobu użytkowania części pomieszczeń magazynowych z przeznaczeniem na pomieszczenia biurowe z częścią sanitarną - łazienka. Pozostała powierzchnia pozostają jako pomieszczenia magazynowe.
- c) termomodernizacja budynku i wykonanie nowych przegród budowlanych na podstawie charakterystyki energetycznego,
- d) remont kanałów naprawczych wraz z nową instalacją elektryczną i oświetleniową i odprowadzeniem wody z kanałów.
- e) remont i docieplenie dachu i całego budynku.
- f) wymiana stolarki okiennej, drzwi wejściowych oraz wszystkich bram wjazdowych;
- g) wykonanie posadzki warsztatu, posadzka betonowa z zatarciem na gładko;
- h) wykonanie nowej instalacji wentylacji, dodatkowych wyciągów spalin i gazów,
- i) wykonanie nowej instalacji elektrycznej i oświetleniowej,
- j) rozprowadzenie sieci LAN wraz z łączem internetowym do pomieszczeń garażowych i biurowych,
- k) rozprowadzenie sieci informacyjno ostrzegawczej;
- l) wykonanie nowej instalacji wod- kan i c.o. w całym budynku;
- m) wykonanie instalacji sprężonego powietrza (do stanowisk garażowych, 10bar, pomieszczenie warsztatowe 300bar);
- n) wydzielenie pomieszczenia technicznego warsztatu podręcznego;
- o) zaprojektowanie na całej powierzchni dachu garażu (część niska) oraz części elewacji południowej o maksymalnej wydajności instalacji fotowoltaicznej (do 45 kW)
- p) przebudowa- wydzielenie pomieszczenia węzła cieplnego w istniejącej kotłowni budynku głównego oraz przeniesienia i wydzielenie pomieszczenia na olej opałowy.
- q) wykonanie podestów wejściowych i podjazdów do bram wjazdowych;
- r) wykonanie nowej wiaty śmietnikowej oraz rozbiórki istniejącego podestu śmietnika.

---

## **RODZAJ, ZAKRES I SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT ROZBIÓRKOWYCH**

- Przygotowanie placu, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego.
- Ogrodzenie i oznakowanie tablicami ostrzegawczymi.
- Usunięcie elementów zagospodarowania terenu kolidujących z inwestycją.

### **Część A**

- wykonanie wykopów do izolowania fundamentów.
- W poziomie cokołu i ścian fundamentowych usunięcie istniejących warstw zewnętrznych z tynkiem i izolacjami.
- Rozbiórka ścian wewnętrznych zgodnie z rysunkami rzutów.
- Wykuć otwory drzwiowe i rozkuć niektóre do pożądanych rozmiarów po założeniu nadproży w/g projektu konstrukcji.
- Zdemontować rynien i rur spustowych.
- Demontaż stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i wewnętrznej, bram garażowych.
- Demontaż krat okiennych.
- Zdemontować obróbki blacharskie zewnętrzne.
- Usunąć tynki zniszczone i zawilgocone na innych kondygnacjach.
- Posadzki do rozbiórki w części "A".
- Demontaż wewnętrznych instalacji.
- Rozbiórka biegu schodowego klatki schodowej (wykonanie nowego spełniającego parametry)
- Wykucie otworu w stropie pod nową klatkę schodową.
- Usunięcie wyposażenia.

### **Część B**

- Demontaż orynnowania.
- Demontaż stolarki.
- Rozbiórka części ścian nadziemnych i podziemnych wraz z fundamentami.
- Rozbiórka zadaszenia wraz ze stropem.
- Posadzki do rozbiórki.
- Demontaż wewnętrznych instalacji.
- Usunięcie wyposażenia.
- Usunięcie warstw posadzki i niwelacja terenu.

## **OPIS SPOSOBU ZAPEWNIENIA BEZPIECZEŃSTWA LUDZI I MIENIA**

- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych pracownicy powinni być zapoznani z programem rozbiórki i poinstruowani o bezpiecznym sposobie jej wykonania.
- Obszar, na którym odbywa się rozbiórka obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.
- Przed rozbiórką elementów budowlanych obiekt należy odłączyć od wszelkiej infrastruktury technicznej.
- Roboty rozbiórki poprowadzić tak, aby usuwanie jednego elementu nie powodowało nieprzewidzianego spadania lub zawalenia się innego.
- Prowadzić roboty rozbiórkowe tak aby zachować stateczność konstrukcji przez cały czas i nie istniała możliwość obalenia elementów lub części konstrukcji samoistnie lub przez wiatr. Podczas wiatru z szybkością niż 10m/sek. roboty należy wstrzymać.
- Podczas zmroku wykonywanie robót rozbiórkowych jest zabronione.
- Do transportu gruzu używać samochodu wywrotki. Gruz odwozić na odpowiednie składowisko lub właściwego miejsca utylizacji. Nie należy używać gruzu do ponownego użycia.
- Przy robotach rozbiórkowych należy bezwzględnie przestrzegać przepisów BHP i wykonać stosowne zabezpieczenia.
- Sprzęt użyty do rozbiórek składa się z: łomów, kilofów, szufli, wiadra, taczki, piły do metalu i drewna, wciągarki ręczne lub elektryczne, rusztowania wewnętrzne, pomosty wewnętrzne.

- O terminie rozbiórki należy powiadomić wszystkie osoby znajdujące się w pobliżu terenu działań rozbiórkowych.

## 2. UKŁAD PRZESTRZENNY I FORMA ARCHITEKTONICZNA

Budynek zaprojektowano zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego w części kwartału terenu położonego w centralnej części miasta – rejon ul. Strażackiej i Mickiewicza, uchwała nr X/68/03 Rady Miejskiej w Mońkach w dniu 10 grudnia 2003 roku.

Teren inwestycji obejmuje kwartał oznaczony na rysunku planu symbolem 21UH1, o sposobie użytkowania jako teren usług i gastronomii.

Forma architektoniczna swoją skalą i formą nawiązuje do otaczającej zabudowy, jednocześnie stanowiąc jej uzupełnienie.

Budynek po projektowanej przebudowie i rozbudowie będzie stanowił jedną bryłę przestrzenną o prostej formie architektonicznej. W części niższej - parterowej znajdować się będą stanowiska postojowe samochodów bojowych straży natomiast w części dwukondygnacyjnej garaże, szatnie, warsztat w parterze oraz część magazynowo - biurowa na piętrze budynku. Wykończenie elewacji obiektu kolorystycznie i materiałowo nawiązuje do budynku głównego Komendy Powiatowej Straży Pożarnej. Od strony elewacji południowej zaprojektowano bramy wjazdowe do garaży, od strony wschodniej - wejścia do części szatniowej, technicznej, warsztatowej i gospodarczej, od strony północnej - brama garażowa i wejście przez klatkę schodową na piętro budynku.

Elewację zaprojektowano w systemie ETICS- systemie dociepleń ścian metodą lekko-moką, z izolacją termiczną z wełny mineralnej i styropianu o gr. 18 i 12cm, wykończonych tynkiem. Kolorystykę obiektów zaprojektowano w odcieniach szarości i grafitu, z klinkierem elastycznym grafitowym oraz z elementami kontrastowymi w kolorze czerwonym (bramy garażowe) charakterystycznymi dla tego typu obiektów. Rozwiązania i kompozycję elewacji przedstawiono na rysunkach elewacji. Budynek z dachami płaskimi- podobnie jak budynki w najbliższym otoczeniu inwestycji. W części niższej obiektu oraz na części elewacji południowej zaprojektowano panele fotowoltaiczne.

Poziom posadowienia parteru obiektu przyjęto na rzędnej 0,00=169,98m n.p.m.

## 3. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO:

### a) Parametry budynku:

1) Powierzchnia terenu inwestycji- (zakres opracowania)	6401,0 m2
2) Powierzchnia zabudowy	514,25 m2
- istn. pow. zab. budynek "A"	270,79m2
- proj. pow. zab. część budynku "A"	282,97m2
- istn. pow. zab. budynek "B"	162,05m2
- proj. pow. zab. część budynku "B"	231,28m2
3) Kubatura	3589,09m3
- istn. pow. zab. budynek "A"	2450,65m2
- proj. pow. zab. część budynku "A"	2606,15m2
- istn. pow. zab. budynek "B"	688,71m2
- proj. pow. zab. część budynku "B"	982,94m2
4) Wysokość budynku	9,21m
- istn. pow. zab. budynek "A"	9,05m2
- proj. pow. zab. część budynku "A"	9,21m2
- istn. pow. zab. budynek "B"	4,25m2

- proj. pow. zab. część budynku "B"	4,25-5,50m <sup>2</sup>
<b>5) Powierzchnia /netto/ w tym: użytkowa projektowana</b>	<b>641,23m<sup>2</sup></b>
- istn. pow. zab. budynek "A"	430,32m <sup>2</sup>
- istn. pow. zab. budynek "B"	135,75m <sup>2</sup>
<b>6) Szerokość elewacji frontowej projektowana</b>	<b>28,44m</b>
- istn. pow. zab. budynek "A"	28,13m <sup>2</sup>
- istn. pow. zab. budynek "B"	30,74m <sup>2</sup>

Poziom posadowienia parteru obiektu przyjęto na rzędnej 0,00=169,98m n.p.m.

#### **ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:**

##### **PARTER:**

RZUT PARTERU- ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
Nr pom.	Pomieszczenie	Pow. pomieszczenia [m <sup>2</sup> ]
1/1	GARAŻ KP PSP	193,25
1/2	POM. GOSPODARCZE KP PSP	21,73
1/3	GARAŻ KP PSP	50,95
1/4	GARAŻ OSP	43,15
1/5	KL.SCHODOWA	3,52
1/6	POM. ROZDZIELACZY	2,18
1/7	WIATROŁAP	4,75
1/8	PRALNIA	5,90
1/9	SZATNIA CZYSTA- KP PSP	24,50
1/10	KORYTARZ- PRZEDSIONEK P.POŻ.	4,24
1/11	TOALETA	6,50
1/12	PRZYSZNIC	3,50
1/13	WC	1,95
1/14	SZATNIA BRUDNA KP PSP	20,94
1/15	MYCIE SPRZĘTU KP PSP	8,20
1/16	POM. GOSPODARCZE KP PSP	6,04
1/17	WARSZTAT KP PSP	14,50
1/18	SPRĘŻARKOWANI KP PSP	6,35
1/19	KL.SCHODOWA	10,40
POWIERZCHNIA NETTO W TYM UŻYTKOWA		432,55

##### **PIĘTRO:**

RZUT PIĘTRA- ZESTAWIENIE POWIERZCHNI		
Nr pom.	Pomieszczenie	Pow. pomieszczenia [m <sup>2</sup> ]
2/1	KL.SCHODOWA	10,67
2/2	KORYTARZ	18,71
2/3	POM. BIUROWE	6,35
2/4	POM. BIUROWE	19,40
2/5	POM. BIUROWE	19,10

2/6	POM. BIUROWE	19,78
2/7	POM. BIUROWE	12,15
2/8	TOALETA	6,53
2/9	POM. MAGAZYNOWE	49,89
2/10	KL.SCHODOWA- TECH.	2,93
2/11	KORYTARZ	4,90
2/12	TOALETA	5,20
2/13	POMIESZCZENIE OSP	33,07
POWIERZCHNIA NETTO W TYM UŻYTKOWA		208,68

Razem:

**POWIERZCHNIA /NETTO/ W TYM UŻYTKOWA**

**641,23m<sup>2</sup>**

#### **4. OPINIA GEOTECHNICZNA, POSADOWIENIE BUDYNKU.**

Projektowana rozbudowa budynku garażowo- gospodarczego "B", zostanie posadowiona na fundamentach i stopach fundamentowych. Poziom posadowienia przyjęto na poziomie istniejącego obiektu na rzędnej  $\pm 0,00=169,98$ ,

W wyniku przeprowadzonego rozpoznania geologicznego i geotechnicznego do głębokości 4,0-5,0 m p.p.t. stwierdza się, że we wszystkich punktach badawczych, bezpośrednio pod istniejącym utwardzeniem terenu do głębokości 0,4-1,2 m p.p.t. zalegają grunty nasypowe niebudowlane oraz grunty próchnicze (tzw. gleba). Głębiej zalegają grunty niespoiste piaszczyste różnej granulacji (piaski drobne i pospółki) w stanie średnio zagęszczonym na stropie gruntów spoistych należących do grupy konsolidacji „C” w stanie twardoplastycznym.

Należy zachować szczególną ostrożność przy wykonywaniu wykopów, aby nie dopuścić do nawodnienia lub zamarznięcia gruntów, ponieważ doprowadzi to do pogorszenia własności fizyko – mechanicznych podłoża.

Prace ziemne prowadzić z zachowaniem warunków BHP a szczególnie bezpiecznego pochylenia skarp, składowania urobku poza strefą aktywnego obciążenia skarp wykopu fundamentowego.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. 2012, poz. 463) wskazuje się kategorię geotechniczną projektowanej inwestycji jako pierwszą (*przy czym ostateczną decyzję pozostawia się Projektantowi zadania*). Udokumentowane warunki gruntowo-wodne uznaje się jako **proste**, kategoria geotechniczna obiektu budowlanego **druga**.

W okresie wykonywania badań geotechnicznych (listopad 2022 r.), w badanym podłożu, do głębokości prowadzonego rozpoznania, nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

#### **5. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE WEWNĘTRZNYCH I ZEWNĘTRZNYCH PRZEGRÓD BUDOWLANYCH.**

##### **1) FUNDAMENTY I STOPY FUNDAMENTOWE**

Ławy i stopy fundamentowe wylewane z betonu C16/20 (B 20), zbrojone stalą A-IIIN (B500SP) i A-I (S235J) w sposób ciągły, posadowione na warstwie chudego betonu C12/15 (B 15), grubości 10cm. Z fundamentów należy wypuścić pręty pionowe w miejscach występowania trzpieni wylewanych. Minimalne otulenie zbrojenia od dołu 5cm. Zbrojenie podłużne łączyć na zakład min. 50cm



---

## 2) **ŚCIANY FUNDAMENTOWE**

Murowane grubości 25 cm z bloczków betonowych (wytrzymałość na ściskanie 15 MPa) na zaprawie cementowej. W ścianach fundamentowych należy osadzić rury osłonowe do prowadzenia instalacji w/g projektów branżowych.

## 3) **ŚCIANY ZEWNĘTRZNE, KONSTRUKCYJNE NADZIEMIA**

### **Ściany zewnętrzne, konstrukcyjne nadziemia**

Ściana nośna murowana z bloczków wapienno-piaskowych /bloczków silikatowych/ NP25 klasy 20 MPa grubości 25 cm (grupa I kategoria wykonania elementu I) grupy I wg PN-EN 1996-1-1:2010 na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 10Mpa.

Zewnętrzna warstwa ocieplenia z wełny mineralnej dwugęstościowej o współczynniku  $\lambda = 0,036$  w/mK o grubości 18 cm klejona metodą ETICS d. bezspoinowym systemem ocieplenia ścian /metodą lekką mokłą/.

### **Ściany wewnętrzne, konstrukcyjne nadziemia**

Ściany murowane z bloczków wapienno-piaskowych /bloczków silikatowych/ NP25 klasy 20 MPa grubości 25 cm (grupa I kategoria wykonania elementu I) na zaprawie cementowo-wapiennej klasy 10Mpa + tynk cementowo-wapienny kategorii III.

Wszystkie ściany wewnętrzne grubości 8cm, 12cm, 25cm stanowiące jedynie obciążenie liniowe dla stropu i nie nośne w stosunku do stropów poszczególnych kondygnacji, należy podmurować pod strop lub belkę z zachowaniem szczeliny grubości 3cm wypełnionej styropianem lub pianką montażową, dopiero po usunięciu wszystkich podpór montażowych. Powyższe jest spowodowane normową możliwością ugięcia płyt stropowych.

## 4) **ŚCIANY DZIAŁOWE**

Murowane z bloczków z bloczka silikatowego N-12 o grubościach 120 mm klasy 10 MPa wpust – wypust klasy 10 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M-5 MPa z tynkowaniem cienkowarstwowym i ze szpachlowaniem lub tynk cementowo-wapienny kategorii III.

## 5) **KABINY SANITARNE**

Przepierzenia kabin wc – systemowe kabiny z płyty HPL osadzonych w profilach aluminiowych malowanych proszkowo, montowane na wysokości 15 cm ponad podłogą; wysokość całkowita 2,0 m, wraz z kompletem zawiasów i okuć.

## 6) **NADPROŻA I PODCIĄGI**

Podciagi wylewane żelbetowe monolityczne z betonu B-25 zbrojone stalą zgodnie z projektem konstrukcji.

## 7) **WIEŃCE**

---

Żelbetowe wylewne z betonu B 25, zbrojone podłużnie stalą A-III, w sposób ciągły, zbrojenie poprzeczne: stal A-I.

**8) PRZEPUSTY, OTWORY I ELEMENTY OSADZANE**

Wszystkie otwory i przepusty w elementach żelbetowych są wykonane w ramach Stanu Surowego, łącznie ze wzmocnieniem zbrojenia. Wszystkie otwory mniejsze od 10x10cm lub  $\Phi$ 10cm są wykonywane przez Wykonawcę jako wiercone.

Za wyjątkiem szczególnych przypadków, elementy metalowe kotwione w betonie (taśmy dylatacyjne i przerwy roboczych itd..) są dostarczone i osadzone przez Wykonawcę zgodnie z projektem i wytycznymi systemowymi.

**9) SCHODY**

Klatka schodowa wewnętrzna zaprojektowano schody żelbetowe wylewane na płycie biegowej o grubości  $h_p=15\text{cm}$ , oparte na ścianach i płycie stropowej. Beton biegów C20/25, zbrojenie stalą B500SP.

**10) STROPODACH**

Strop nad częścią rozbudowywaną jako żelbetowy wylewany krzyżowo zbrojony gr. 18cm z betonu C20/25 (B25), zbrojony stalą B500SP.

**11) ODWODNIENIE DACHU**

Orynnowanie zewnętrzne- rynny i rury spustowe z blachy lub PCV. Rynny o przekroju okrągłym  $\Phi$ 180 mm podwieszane na rynhakach co 60cm.

**12) RURY SPUSTOWE**

Projektowane rury spustowe z blachy stalowej powlekanej lub PCV o przekroju okrągłym okrągłym  $\Phi$ 150mm z uchwytami mocowanymi do ściany co 100cm. Obróbki pasa podrynnowego i akcesoria z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0.80mm.

**13) WENTYLACJA MECHANICZNA.**

Do wentylacji pomieszczeń szatniowych oraz pomieszczeń WC zastosowano układ wentylacyjny nawiewno-wyiewny. Przy kanałach wentylacji mechanicznej przewidzieć otwory do czyszczenia wraz z klapami rewizyjnymi zgodnie z projektem wentylacji mechanicznej.

**14) WENTYLACJA GRAWITACYJNA.**

Pomieszczenia wentylowane grawitacyjnie.

Pomieszczenia wentylować poprzez istniejące kanały grawitacyjne oraz piony w kominach ceramicznych pustaków wentylacyjnych  $\Phi$ 15cm o wymiarach 19x19cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki 8 Mpa. Kominy obmurować na stropie cegłą silikatową mrozoodporną gr. 12 cm i ocieplić wełną mineralną o grubości 8cm nad ostatnim stropem i dachem.

Stosuje się leżaki wentylacji z kanałów z blachy stalowej ocynkowanej 0,55mm osłoniętych sufitem podwieszanym lub 2 warstwami płyty gipsowo-kartonowej o grubości 2x 1,25 cm.

---

Piony wentylacyjne zakończyć nasadami wentylacyjnymi zabezpieczającymi przed ciągiem wstecznym.

#### 15) Izolacja termiczna

- Ściany- bud.

Ściana zewnętrzna ponad cokołem -płyty styropianowe grubości 16 cm i 18cm, system bez spoinowego wykończenia ścian. Część elewacji wykończona płytką elewacyjną.

- Cokół i ściana fundamentowa

Ściana fundamentowa ocieplona płytą styropianową hydro o grubości 12 cm do głębokości 120 cm poniżej poziomu gruntu. Wykończenie cokołu z płytek ceramicznych –grafitowych, na zaprawie elastycznej mrozoodpornej.

- Dach- bud.

Styropapa gr. 210mm z wykończeniem papą wierzchniego krycia.

#### 16) IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE

##### Izolacja przeciwwilgociowa

- Izolacja pionowa

Pionowa izolacja na cokołach od poziomu terenu do wysokości 30 cm ze szpachli dyspersyjnej szlamowej do wykonania powłok wodochronnych i poniżej poziomu terenu powłoka wodochronna typu bitumicznego typu ciężkiego z folią kubełkową.

- Izolacja pozioma

W łazienkach i w warstwach posadzkowych izolacja - z warstwy folii budowlanej PE o grubości 1,0 mm z wywinięciem 15 cm na ściany w łazienkach.

Powyżej do wysokości 210 cm płynna folia uszczelniająca. Na połączeniu izolacji poziomej i pionowej uszczelnienie sznurem polipropylenowym.

Izolacja pozioma typu ciężkiego poniżej płyty fundamentowej piwnicy z warstw papy termozgrzewalnej połączonej z zewnętrzną izolacją pionową na ścianach piwnic.

- Opaska cokołowa

Dookoła budynku projektuje się opaskę zewnętrzną szer.35cm , ograniczoną opornikiem granitowym gr. 6,0cm , wypełnioną żwirem płukany – frakcji 16/32 mm zabezpieczonym geowłókniną .

#### 17) STOLARKA

- Okna

Typowe, jednoramowe, obwiedniowe z PVC o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu  $U \leq 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$  profile w kolorze zgodnym z rysunkiem elewacji.

Pakiet szklany ze szkła bezbarwnego 1/3-szybowy ze szkła niskoemisyjnego. RAL 7016.

- Drzwi

Indywidualne, wejściowe, aluminiowe z profilu typu slim z przekładką termiczną, przeszkłone, antywłamaniowe, ocieplane  $U_o \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$  o świetle w otworze ościeżnicy z uwzględnieniem grubości skrzydła po otwarciu; szerokość – 90cm, wysokość – min. 200cm.

Drzwi wewnętrzne stalowe i pcv wg wykazu stolarki. Drzwi wewnętrzne drewniane płytowe pełne z przeszkleniem ze szkła bezpiecznego PA-2 i miejscowo ogniochronnego zgodnie z rysunkami według indywidualnego wyboru. Należy stosować drzwi o świetle w otworze ościeżnicy z uwzględnieniem grubości skrzydła po otwarciu; szerokość – 90cm, wysokość – min. 200cm. Stosuje się ościeżnice regulowane w zależności od grubości muru licując narożniki ściennie.

---

Do toalet drzwi z samozamykaczem.

- **Bramy przemysłowe**

Bramy przemysłowe aluminiowe, segmentowe, przeszklone, wyposażone w pełną automatykę z możliwością otwierania ręcznego. Współczynnik przenikania ciepła 1,3W/ (m<sup>2</sup>K). Kolorystyka bram od zewnątrz kolor RAL 3000, od wewnątrz 9002. Wodoszczelność klasa 2, odporność na obciążenia wiatrem. Drzwi przejściowe ewakuacyjne z niskim progiem. Światło przejścia min. 90x200cm.

- **Parapety wewnętrzne**

Z konglomeratu kamiennego o grubości 3cm.

- **Parapety zewnętrzne**

Systemowe z blachy stalowej ocynkowanej grubości 0,5 mm powlekane o szerokości dopasowanej do szerokości muru. Boki wykończone elementami narożnymi z tworzywa sztucznego z uszczelkami elastycznymi Illbruck, zabezpieczające przed uszkodzeniem elewacji.

## **18) ŚLUSARKA**

- **Balustrada na klatce schodowej**

Balustrada z kształtowników stalowych zimnogiętych ocynkowanych i malowane proszkowo z pochwytami ze stali nierdzewnej. Balustrady mocowane do czoła biegów schodowych oraz pochwyt do boku ściany wzdłuż schodów. Pochwyty na wysokości 110cm.

- **Klamry i pochwyt**

Drabiny ewakuacyjne/ wejściowe na dach na budynku, stosuje się drabinki systemowe, stalowe, ocynkowane.

- **Wycieraczki**

Projektowane wycieraczki z aluminium z wypełnieniem elementami z gumy o wymiarach 150x100 cm przed wejściami zewnętrznymi do pomieszczeń.

- **Zabezpieczenia antykorozyjne elementów konstrukcji stalowych, istniejących i projektowanych.**

Oczyszczenie ręczne z wykorzystaniem narzędzi o napędzie mechanicznym, do stopnia czystości co najmniej St 2 wg PN-ISO 8501-1; powierzchnia sucha, pozbawiona tłuszczu i kurzu.

Elementy stalowe przeznacza się do cynkowania elektrolitycznego powłoką utwardzoną /dla elementów zewnętrznych stosuje się powłokę narażoną na działanie czynników atmosferycznych /.

## **19) OCIEPLENIE ŚCIAN**

### **System bezspoinowej metody docieplania ścian**

Budynek ociepla się systemem ETICS - technologia ocieplania ścian zewnętrznych budynków zespolonymi systemami izolacji cieplnej z wyprawą tynkarską cienkowarstwową, miejscowo z licowaniem płytami z rdzeniem bazaltowym na podkonstrukcji.

Zgodnie z Wytycznymi ETICS - Warunki techniczne wykonawstwa, oceny i odbioru robót elewacyjnych z zastosowaniem ETICS, Stowarzyszenie na Rzecz Systemów Ociepleń, wydanie 03/2015.

---

Metoda ta polega na przymocowaniu do ścian od strony zewnętrznej warstwowego układu elewacyjnego, w którym warstwę izolacyjną stanowią płyty z wełny mineralnej, a warstwę elewacyjną stanowi cienkowarstwowa wyprawa tynkarska, wykonana na podkładzie z kleju do systemów ociepleniowych zbrojonym tkaniną z włókna szklanego.

**W skład systemu wchodzi następujące materiały:**

- uniwersalna zaprawa klejowa do mocowania płyt z wełny mineralnej,
- płyty z wełny mineralnej dwugęstościowej o grubości 20 cm.
- łączniki do mechanicznego mocowania układu ociepleniowego z rdzeniem z tworzywa sztucznego wkręcany
- uniwersalna zaprawa klejowa do wtapiania siatki z włókna szklanego
- podwójna siatka z włókna szklanego 145 g/m<sup>2</sup>
- płyn gruntujący
- wyprawa tynkarska cienkowarstwowa.

**Wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku**

**Przygotowanie podłoża**

Podłoże musi być mocne, czyste wolne od kurzu i oleju . Przy nierównościach większych +/- 1 cm należy zastosować zaprawę wyrównującą w celu wyrównania podłoża.

Elementy elewacji, takie jak okna, drzwi, parapety, klocki pod uchwyty rur spustowych muszą być zamontowane przed rozpoczęciem robót ocieplających.

Należy zwrócić uwagę na zachowanie odpowiedniej odległości zakończeń obróbek blacharskich od powierzchni elewacji, jak i ich odpowiednie wyprofilowanie umożliwiające prawidłowe odprowadzenie wód opadowych.

**Montaż listew cokołowych**

Przed rozpoczęciem robót ociepleniowych należy wyznaczyć wysokość cokołu i zaznaczyć ją linią poziomą.

Listwa startowa powinna być montowana zgodnie z linią rzeczywistego uskoku oddzielającego cokół przy użyciu min. pięciu łączników mechanicznych na 1 mb listwy. Nierówności podłoża można skorygować podkładami dystansowymi. Na narożach budynku listwę przycinamy pod kątem, zaginamy i montujemy złącze.

**Fasadowe płyty z wełny mineralnej**

Kolejną czynnością jest przyklejenie warstwy materiału termoizolacyjnego. Jest nim płyty z wełny mineralnej o grubości 18 cm o współczynniku  $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$  dwugęstościowej zgodnie z Aprobata Techniczną danego producenta oraz posiadające Atest Higieniczny wydany przez Państwowy Zakład Higieny.

Płyty układa się z przesunięciem (przewiązaniem) w cegielkę.

Wymiar płyt 50x100 cm o grubości 20 cm jako frezowane. Docieplenie gładów otworów okiennych i drzwiowych gr. 3 cm.

**Klejenie zaprawą klejącą**

Klej nakładamy na obrzeżu płyty w kształcie ćwierćka oraz min. 3 placków w środku. Powierzchnie boczne płyt nie mogą być zabrudzone klejem. Grubość kleju min 2cm, tak aby zapewnić przyczepność do podłoża.

Płyty należy przyklejać mijankowo, szczelnie dosuwając do poprzednio przyklejonych. Nadmiar wychodzącej z boku płyty zaprawy klejącej usuwamy tak, by nie była widoczna na stykach płyt. Zgodnie z instrukcją ITB szczeliny 3 mm i powyżej powinny być wypełniane pianką nisko rozprężną.

Na narożach budynku płyty powinny być ułożone w sposób zapewniający "wiązanie". Naroża okienne i drzwiowe należy izolować całymi płytami odpowiednio je docinając. Połączenia systemu z innymi elementami budowlanymi, takimi jak: ościeża okienne i drzwiowe, parapety, dachy i balkony, powinny być wykonane z zachowaniem szczeliny wypełnionej materiałem trwale plastycznym np. silikonem lub specjalną taśmą plastyczną spełniającą rolę dylatacji.

#### **Mocowanie łącznikami mechanicznymi z rdzeniem z tworzywa sztucznego.**

Mocowanie mechaniczne płyt z wełny mineralnej wykonujemy nie wcześniej niż po 24 godzinach od ich przyklejenia za pomocą łączników mechanicznych wkręcanych z rdzeniem z tworzywa sztucznego w ilości 6 szt/m<sup>2</sup>.

Minimalna głębokość zakotwienia powinna wynosić nie mniej niż: w cegle kratówce 6-8 cm. Wykonanie warstwy zaprawy zbrojącej z siatką. Przed przystąpieniem do nakładania zaprawy zbrojącej na powierzchni ścian należy wtopić siatkę z włókna szklanego w gładzi wszystkich otworach okiennych i drzwiowych, naroża dodatkowo zazbroić listwą narożną z siatką.

Nad narożami otworów okiennych i drzwiowych należy wtopić pod kątem 45 stopni, pasy siatki z włókna szklanego o wymiarach 45 x 20 cm, gdyż w miejscach tych powstają zwiększone naprężenia, które mogą powodować rysy.

silniej ściągamy zaprawę, by nie wystąpiły zgrubienia na tynku. Jako warstwę zbrojącą na poziomie parteru stosować podwójne siatkowanie. Pozwoli to na uniknięcie uszkodzeń mechanicznych.

#### **Nałożenie płynu gruntującego**

W normalnych warunkach pogodowych po 2 dniach na suchą warstwę zbrojoną nakładamy jednowarstwowo za pomocą wałka lub pędzla ławkowca płyn gruntujący pod tynki cienkowarstwowe.

#### **Wykonanie tynku cienkowarstwowego**

Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego (ale nie wcześniej niż po 24 godzinach) możemy przystąpić do nakładania tynku. Zastosowano tynk o fakturze „baranek” 2,0mm oraz tynk gładki. Jest to gotowa masa tynkarska barwiona w masie.

#### **Uszczelnienie**

W miejscu połączenia docieplenia z innymi elementami budowlanymi, takimi jak: ościeża okienne i drzwiowe, parapety, dachy, powinny być wykonane z zachowaniem szczeliny wypełnionej materiałem trwale plastycznym np. silikonem, taśmą lub specjalną listwą okienną systemu docieplenia.

### **20) DANE DOTYCZĄCE ROBÓT WYKOŃCZENIOWYCH**

#### **a) TYNKI**

##### **• Tynki - tradycyjne**

Kondygnacje nadziemne – tynki cementowo-wapienne kategorii III zatarte na gładko zaczynem z gładzi gipsowej.

W łazienkach ściany z tynkiem cementowo-wapiennym na ostro /przygotowane do ułożenia płytek ceramicznych/ do górnej linii otworu drzwiowego, a powyżej na gładko.

W łazienkach do poziomu 210 cm nad posadzką stosuje się przeciwwilgociowy środek uszczelniający – folia w płynie FP-05 jako wodna dyspersja żywic akrylowych.

#### **Wyprawa tynkarska**

---

Biegi schodowe i podesty od spodu – tynk pocieniony.

**b) WYKOŃCZENIE ŚCIAN**

**Zgodnie z metkami pomieszczeń na rys. parteru i I piętra**

**Pomieszczenia mokre** – WC, pom. socjalne i porządkowe – ściany należy wykończyć płytkami z glazury na wysokość 210 cm, w szatniach i łazienkach do pełnej wysokości, powyżej malować farbą lateksową półmatową– łatwa do zmywania.

**Pomieszczenia garażowe** – wyprawa tynkarska kamyczkowa o drobnym uziarnieniu zabezpieczona powłoką ochronną do wysokości 210 cm – łatwa do zmywania.

**Komunikacja, klatka schodowa** – wyprawa tynkarska kamyczkowa o drobnym uziarnieniu o estetycznej fakturze i kolorystyce – kolor szary NCS S 1500-N.

**W pozostałych pomieszczeniach ściany malować farbą:**

Farba lateksowa w półmatowa do wysokości 210 cm :

-Wodorozcieńczalna, bez rozpuszczalników, co przyczynia się do poprawy ochrony zdrowia osób zawodowo zajmujących się malowaniem.

-Bez plastifikatorów, co przyczynia się do poprawy ochrony zdrowia użytkowników malowanych pomieszczeń.

- Tworzy cienkie, dyfuzyjne powłoki lateksowe, nie zalewające naturalnej faktury podłoża.

- Odporność na szorowanie na mokro wg PN-EN-13300: klasa 2.

- Nie przyciąga kurzu, przez co ściany pozostają dłużej czyste (szczególnie w narażonych na nadmierne gromadzenie się kurzu miejscach jak narożniki ścian, okolice kratki wentylacyjnych, czy grzejników).

- Odporna na łagodne (nie zawierające alkoholi) środki dezynfekcyjne i detergenty.

- wykonana w technologii E.L.F.

Odporność na szorowanie na mokro Klasa 2

Zdolność krycia - 2 klasa krycia w zakresie: 150-190ml/m<sup>2</sup> dla koloru białego.

Granulacja drobna (<100 µm)

**Powyżej w pozostałych pomieszczeniach ściany i sufity malować farbą:**

Farba emulsyjna dyspersyjna.

**c) POSADZKI**

• **Gres**

Zgodnie z wymaganiami technicznymi norm PN-EN 100 /wytrzymałość na zginanie/, PN-EN 101 /twardość wg skali Mohsa, PN-EN 102 /ścieranie wgłębne/, PN-EN 103 /rozszerzalność liniowa/, PN-EN 104 /zmiana temperatur/, PN-EN 106 /lub 122 /odporność chemiczna, wsp. Tarcia, stopień poślizgowości/.

Płytki gresowe na zaprawie cementowej klejowej.

Rozmiar : komunikacja 30x30cm z wkładkami, łazienki, toalety 60x30, 30x30 cm, pomieszczenia techniczne i mag. 30x30 cm.

Grubość 10 mm, Rektyfikacja Tak

Powierzchnia Mat

komunikacja wewn, schody

Ścieralność V

---

Antypoślizgowość      R9 – strefa wejściowa wewnętrzna, komunikacja, R10 – łazienki, toalety,  
pomieszczenia warsztatowe  
Mrozoodporność      Tak

- **Wykładzina podłogowa**

Proponuje się w pomieszczeniach ogólnych wykładzinę homogeniczną rulonową przeznaczoną do obiektów użyteczności publicznej.

Wykładzina z PCV spawana o grubości 2,0 mm zgodnie z wymaganiami technicznymi polskiej normy PN-75/B-04270. Na cokole z wywinięciem wykładziny na wysokość 10cm z użyciem wewnętrznego profilu usztywniającego HPR 50x50. Wykładzina układana z rulonu o szerokości 2m.

Uzyskała ocenę Polskiego Zakładu Higieny do użytku w obiektach publicznych. Na podstawie badań ogniowych wykładzina została skwalifikowana jako trudno zapalna wg Klasyfikacji Ogniowej ITB.

Posadzki - wykładzina PCV; elastyczna, homogeniczna, jednowarstwowa, antyelektrostatyczna, odporna na ścieranie, antypoślizgowa (min. R9), odporna na nacisk punktowy i nie wymagająca akrylowania. Cokół na ścianę do wysokości 10 cm.

- **Klej do wykładziny**

Stosuje się klej do wykładzin z PCV.

Podłoże pod klej musi być czyste i równe bez zarysowań. Wszystkie zabrudzenia usuwać preparatem impregnującym, rysy i spękania wypełnić masą reparacyjną cementową.

Wykładzinę przyklejać równomiernie na całej powierzchni.

- **Masa samopoziomująca**

Pod wykładziny stosuje się warstwę wyrównawczą jako masę samopoziomującą do wyrównywania 0,5-5mm w jednej czynności roboczej.

**d) POSADZKA PRZEMYSŁOWA**

Podłoga na gruncie - system posadzki przemysłowej z zatarciem na gładko.

Grubość płyty odpowiednio do rozłożonych obciążeń technologicznych przyjmuje się nacisk 2t na m<sup>2</sup>.

Podłoże na gruncie stanowi dobrze zageszczona podsypka z pospółki z warstwą poślizgowo – izolacyjną z grubych folii polietylenowych.

W przypadku napotkania gruntów nienośnych w podłożu należy je wymienić na pospółkę i dogęścić do Is 0,98.

Posadzki należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta.

Posadzkę przemysłową w pomieszczeniach warsztatowych zaprojektowano jako nacinaną płytę betonową wykonaną z betonu C25/30 zbrojoną włóknem polimerowym w ilości 2,5 kg/m<sup>3</sup> betonu. Płytę posadzić na warstwie chudego betonu C8/10, grubości 10 cm za pośrednictwem podwójnej warstwy folii PE gr.0,2mm układanej na zakład 30cm. Płytę zdylatować obwodowo i powierzchniowo zgodnie z projektem architektonicznym, dylatacje wykonać, jako nacinane o grubości min. 6mm oraz wysokości 1/4-1/3 grubości płyty posadzki. Dylatacje wypełnić po 28dniach sznurem dylatacyjnym oraz elastyczną masą dylatacyjną. Zaleca się dodatkowo wykończenie płyty preparatem o najwyższej klasie ścieralności A 1,5 i dozowaniu nie mniejszym jak 5.0 kg/m<sup>2</sup> ± 10%. Posadzka winna być zaimpregnowana preparatem bezpośrednio po zakończeniu procesu zacierania w celu zapobieżeniu zbyt szybkiej utraty wilgoci.

Podbudowa pod projektowaną płytę musi spełniać poniższe warunki:



- 
- wtórny moduł odkształcenia podbudowy nie może być mniejszy niż 120 Mpa
  - stosunek modułu wtórnego do pierwotnego odkształcenia  $E_{v2}/E_{v1} \leq 2,2$
  - Poziom podbudowy należy wykonać z dokładnością do  $\pm 1,5$  cm na całej powierzchni.

Posadzki należy wykonywać po zakończeniu wszystkich robót budowlanych wykończeniowych i instalacyjnych.

### **Dylatacja posadzek**

Posadzki i warstwy podkładowe wykonać jako „pływające” i powinny być oddzielone od pionowych stałych elementów budynku paskiem styropianu o grubości 1 cm.

W warstwie podkładowej powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne:

- w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku,
- oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach,
- oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów itp.) lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu.

Szczeliny dylatacyjne przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z zaprawy cementowej lub betonu. Powinny one dzielić powierzchnię podłogi wewnątrz obiektu na pola o powierzchni nie większej niż 36m<sup>2</sup>, przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6m. Natomiast na zewnątrz pola dylatacji posadzek nie powinny być większe niż 5m<sup>2</sup> przy maksymalnej długości boku 3m.

### **e) SUFITY PODWIESZANE**

Sufity podwieszane w komunikacji z kasetonów ze sprasowanej wełny mineralnej na tragarzach zagłębionych.

W pomieszczeniach umywalni z płyty gipsowo-kartonowej na ruszcie z blachy stalowej ocynkowanej.

Sufity podwieszane – dopuszczone do stosowania w obiektach publicznych, systemowe, modułowe, na ruszcie stalowym ocynkowanym lub aluminiowym na zwieszakach mocowanych do sufitu, z wypełnieniem płytami z prasowanej wełny mineralnej, higienicznymi (tj. pokrytymi farbami powstrzymującymi rozwój bakterii, pleśni i drożdży); w pomieszczeniach mokrych należy stosować sufity o podwyższonej odporności na zawilgocenia.

Sufity należy instalować na wysokości umożliwiającej przeprowadzenie ponad nimi instalacji elektrycznych, wentylacyjnych, gazów medycznych, etc,

### **1. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie zmiany w projekcie mające wpływ na zewnętrzną formę oraz konstrukcję budynku, należy uzgodnić z projektantem.
- Wszystkie zastosowane materiały powinny być wprowadzone do obrotu wyrobów budowlanych poprzez :
  - 1) oznakowanie CE, co oznacza, że dokonano oceny zgodności wyrobu z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej,
  - 2) wyrób został umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej,
  - 3) oznakowany jest znakiem budowlanym.
- Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych”, zgodnie z zasadami BHP .

- 
- W przypadku podanych dokładnych materiałów i producentów dopuszcza się zastosowanie innych produktów o właściwościach nie gorszych niż zaproponowane i dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
  - Elementy drewniane zaimpregnować środkiem konserwującym i ogniochronnym.
  - Elementy stalowe zabezpieczyć środkiem antykorozyjnym.
  - Przed przystąpieniem do realizacji należy wymiary sprawdzić dokładnie w naturze.
  - Inne opisy robót budowlanych zgodnie z rysunkami.
  - Przed zamówieniem stolarki należy sprawdzić wymiary w naturze.

Opracował: mgr inż. arch. **Krzysztof Gawelko**  
*upr. nr 34/PDOKK/2019, PD-0514*

mgr inż. arch. **Katarzyna Gawelko**



---

Rys 2. RZUT PIĘTRA

1:50

---

Rys 3. RZUT DACHU

1:100

---

Rys 4. PRZEKRÓJ A-A

1:50

---

Rys 5. PRZEKRÓJ B-B

1:50

---

Rys 6. PRZEKRÓJ C-C

1:50



---

Rys 7.    WARSTWY PRZEKROJOWE

-

---

Rys 8. ELEWACJA ZACHODNIA, ELEWACJA POŁUDNIOWA

1:100

---

Rys 9. ELEWACJA WSCHODNIA, ELEWACJA PÓŁNOCNA

1:100

---

Rys 10. WIATA ŚMIETNIKOWA

---

Rys 11. STOLARKA OKIENNA

---

Rys 12. STOLARKA DRZWI ZEWNĘTRZNE

---

Rys 13. STOLARKA DRZWI WEWNĘTRZNE

---

Rys 14. STOLARKA BRAMYGARAŻOWE







---

Rys 17. BALUSTRADA KL.SCHODOWA- MOCOWANIE BAL.

1:50



---

Rys 19. DETAL ZAKOŃCZENIA OKAPU

1:5

---

Rys 20. DETAL ATTYKI

1:5

---

Rys 21. DETAL POŁĄCZENIA DACHU ZE ŚCIANĄ

1:5





---

Rys 23. DETAL ZADASZENIA WEJŚCIA- NR 1

1:20







---

Rys 27. ROZWINIĘCIE ŚCIAN TOALETA SZATNIE

1:50



---

Rys 29. ROZWINIĘCIE ŚCIAN TOALETA BIURA

1:50

---

Rys 30. ROZWINIĘCIE ŚCIAN TOALETA OSP

1:50



---

Rys 31. ROZWINIĘCIE ŚCIAN GARAŻE, KOMUNIKACJA, BIURA

1:50







