

TEMAT :	<b>Budowa budynku Laboratorium Aerodynamiki Środowiskowej Wydziału Inżynierii Lądowej PK</b>		
FAZA :	<p style="text-align: center;"><b>PROJEKT WYKONAWCZY</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Załącznik nr 1</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Zestawienie przegród POZIOMYCH I PIONOWYCH</b></p>		
BRANŻA :	<b>ARCHITEKTURA</b>	<b>LAS/PW/A</b>	TOM: <b>1</b>

## **ZESTAWIENIE PRZEGRÓD POZIOMYCH**

### **PIWNICA (–4.00 / -4.30):**

#### **P.01 (komunikacja, pom. techniczne, modelarnia, magazyny, pom. gospodarcze)**

- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywicy epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnoscieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- wylewka betonowa, zbrojona włóknami – 10,0 cm, beton min. C25 na drobnym kruszywie do 12mm, cement o niskiej temperaturze hydratacji ( najmniejszym skurczu ), współczynnik C/W mieszanki betonowej < 0,5, ilość włókien kopolimerowych np. Forta Ferro 54 – 1,5kg/m<sup>3</sup> betonu, pola dylatacyjne ( dylatacje p. skurczowe ) o bokach w proporcji kwadratu o bokach max. 3,0x3,0m
- folia PE
- polistyren XPS 100 – gr. 5,0cm
- hydroizolacja – 2 x papa termozgrzewalna lub membrana samoklejąca MONOLITH BITUMAX SKB VS 12 ( HDPE z samowulkanizującym laminatem bitumicznym, samoklejącymi szwami )
- gruntowanie płyty dennej np. MONOLITH BITUMAX SBG
- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji
- 2 x folia PE, w zagłębieniach (boki zagłębień) wykładzina np. z wełny mineralnej
- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

lub

- płytki gresowe 60x60cm, techniczne, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10 /, układane na warstwach systemowych wywiniętych na ściany: klej elastyczny, kolor jasnoszary, do uściślenia na etapie realizacji – 2,0 cm
- jastrych cementowy zbrojony siatkami p/skurczowymi – 8,0 cm
- folia PE
- polistyren XPS 100 – gr. 5,0cm
- hydroizolacja – 2 x papa termozgrzewalna lub membrana samoklejąca MONOLITH BITUMAX SKB VS 12 ( HDPE z samowulkanizującym laminatem bitumicznym, samoklejącymi szwami )
- gruntowanie płyty dennej np. MONOLITH BITUMAX SBG
- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji
- 2 x folia PE, w zagłębieniach (boki zagłębień) wykładzina np. z wełny mineralnej
- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

Uwaga: wybór wariantu warstwy P01 do uściślenia na etapie realizacji.

#### **P.02 (pom. sanitarne)**

- płytki gresowe 60x60, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10, /, układane na warstwach systemowych wywiniętych na ściany: klej elastyczny, powłoka uszczelniająca – dwa razy, powłoka gruntująca + taśmy uszczelniające w narożnikach, kolor jasnoszary, do uściślenia na etapie realizacji – 2,0 cm
- jastrych cementowy zbrojony siatkami p/skurczowymi – 8,0 cm
- folia PE
- polistyren XPS 100 – gr. 10,0cm
- hydroizolacja – 2 x papa termozgrzewalna lub membrana samoklejąca MONOLITH BITUMAX SKB VS 12 ( HDPE z samowulkanizującym laminatem bitumicznym, samoklejącymi szwami )
- gruntowanie płyty dennej np. MONOLITH BITUMAX SBG
- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji
- 2 x folia PE, w zagłębieniach (boki zagłębień) wykładzina np. z wełny mineralnej
- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

#### **P.03 (klatka schodowa)**

- płytki gresowe 60x60cm, techniczne, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10 /, układane na warstwach systemowych wywiniętych na ściany: klej elastyczny, kolor jasnoszary, do uściślenia na etapie realizacji – 2,0 cm
- jastrych cementowy zbrojony siatkami p/skurczowymi – 8,0 cm
- folia PE
- polistyren XPS 100 – gr. 5,0cm
- hydroizolacja – 2 x papa termozgrzewalna lub membrana samoklejąca MONOLITH BITUMAX

SKB VS 12 ( HDPE z samowulkanizującym laminatem bitumicznym, samoklejącymi szwami )

- gruntowanie płyty dennej np. MONOLITH BITUMAX SBG
- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji
- 2 x folia PE, w zagłębieniach (boki zagłębień) wykładzina np. z wełny mineralnej
- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

#### **P.04 (tunel „mokry” – część wyższa)**

- obudowa wg odrębnego zadania
- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnoscieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- wylewka betonowa, zbrojona włóknami – 10,0 cm, beton min. C25 na drobnym kruszywie do 12mm, cement o niskiej temperaturze hydratacji ( najmniejszym skurczu ), współczynnik C/W mieszanki betonowej < 0,5, ilość włókien kopolimerowych np. Forta Ferro 54 – 1,5kg/m<sup>3</sup> betonu, pola dylatacyjne ( dylatacje p. skurczowe ) o bokach w proporcji kwadratu o bokach max. 3,0x3,0m
- folia PE
- polistyren XPS 100 – gr. 10,0cm
- hydroizolacja – 2 x papa termozgrzewalna lub membrana samoklejąca MONOLITH BITUMAX SKB VS 12 ( HDPE z samowulkanizującym laminatem bitumicznym, samoklejącymi szwami )
- gruntowanie płyty dennej np. MONOLITH BITUMAX SBG
- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji
- 2 x folia PE, w zagłębieniach (boki zagłębień) wykładzina np. z wełny mineralnej
- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

#### **P.05 (tunel „mokry” – zagłębienie)**

- podłoga techniczna wg odrębnego zadania
- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnoscieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- wylewka betonowa, zbrojona włóknami – 10,0 cm, beton min. C25 na drobnym kruszywie do 12mm, cement o niskiej temperaturze hydratacji ( najmniejszym skurczu ), współczynnik C/W mieszanki betonowej < 0,5, ilość włókien kopolimerowych np. Forta Ferro 54 – 1,5kg/m<sup>3</sup> betonu, pola dylatacyjne ( dylatacje p. skurczowe ) o bokach w proporcji kwadratu o bokach max. 3,0x3,0m
- folia PE
- polistyren XPS 100 – gr. 10,0cm
- hydroizolacja – 2 x papa termozgrzewalna lub membrana samoklejąca MONOLITH BITUMAX SKB VS 12 ( HDPE z samowulkanizującym laminatem bitumicznym, samoklejącymi szwami )
- gruntowanie płyty dennej np. MONOLITH BITUMAX SBG
- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji
- 2 x folia PE, w zagłębieniach (boki zagłębień) wykładzina np. z wełny mineralnej
- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

#### **P.06 (tunel suchy)**

- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnoscieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- wylewka betonowa, zbrojona włóknami – 10,0 cm, beton min. C25 na drobnym kruszywie do 12mm, cement o niskiej temperaturze hydratacji ( najmniejszym skurczu ), współczynnik C/W mieszanki betonowej < 0,5, ilość włókien kopolimerowych np. Forta Ferro 54 – 1,5kg/m<sup>3</sup> betonu, pola dylatacyjne ( dylatacje p. skurczowe ) o bokach w proporcji kwadratu o bokach max. 3,0x3,0m
- folia PE
- polistyren XPS 100 – gr. 5,0cm
- hydroizolacja – 2 x papa termozgrzewalna lub membrana samoklejąca MONOLITH BITUMAX SKB VS 12 ( HDPE z samowulkanizującym laminatem bitumicznym, samoklejącymi szwami )
- gruntowanie płyty dennej np. MONOLITH BITUMAX SBG
- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji
- 2 x folia PE, w zagłębieniach (boki zagłębień) wykładzina np. z wełny mineralnej

- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

#### **P.07 (szyb dźwigu)**

- płyta fundamentowa żelbetowa wg projektu konstrukcji zatarta na gładko, zabezpieczona środkiem przeciwpylącym
- 2 x folia PE
- podkład betonowy wg projektu konstrukcji – 15,0 cm

#### **PARTER (±0,00 / +0.86):**

##### **0.01 (pom. biurowe)**

- wykładzina PCV +akcesoria , klejona na podłoże z wylewki samopoziomującej, szlifowanej i szpachlowanej wg. wymagań technologii , kolor do uzgodnienia na etapie realizacji – 2,0 cm
- wylewka betonowa zbrojona – 5,0 cm
- folia budowlana
- wełna mineralna ( sztywność dynamiczna nie większa niż 20MN/m<sup>3</sup> ) z akustyczną izolacją krawędziową wzdłuż całego obwodu – 4,0 cm
- strop żelbetowy wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony w zależności od typu pomieszczenia

##### **0.02 (komunikacja, pom. techniczne)**

- płytki gresowe 60x60cm, techniczne, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10 /, układane na warstwach systemowych wywiniętych na ściany: klej elastyczny, kolor jasnoszary, do uściślenia na etapie realizacji – 2,0 cm
- wylewka betonowa zbrojona – 5,0 cm
- folia budowlana
- płyty styropianowe EPS 100 z akustyczną izolacją krawędziową wzdłuż całego obwodu – 4,0 cm
- strop żelbetowy wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony w zależności od typu pomieszczenia

##### **0.03 (pom. nad tunelem mokrym – część niższa)**

- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnoscieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- jastrych zespolony ( na mostku szczepnym ), [min.klasa](#) zaprawy jastrychowej cementowej C25 (CT-C25), wytrzymałość na odrywanie powyżej 1,5 MPa, np. MONOLITH BP – 3,0cm
- płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji
- izolacja termiczna wełna mineralna pod tynk gr. 20,0cm
- tynk systemowy mrozoodporny

##### **0.04 (pom. nad tunelem mokrym – część wyższa)**

- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnoscieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- jastrych zespolony ( na mostku szczepnym ), [min.klasa](#) zaprawy jastrychowej cementowej C25 (CT-C25), wytrzymałość na odrywanie powyżej 1,5 MPa, np. MONOLITH BP – 3,0cm
- płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji
- izolacja termiczna wełna mineralna pod tynk gr. 20,0cm
- tynk systemowy mrozoodporny
- sufit podwieszony ażurowy wg odrębnego zadania

##### **0.05 (pom. sanitarne)**

- płytki gresowe 60x60, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10, /, układane na warstwach systemowych wywiniętych na ściany: klej elastyczny, powłoka uszczelniająca – dwa razy, powłoka gruntująca + taśmy uszczelniające w narożnikach, kolorystyka ciemnoszary wg. projektu sanitariatów– 2,0 cm,
- wylewka betonowa zbrojona w spadkach - 4,0 - 5,0 cm

- folia budowlana
- płyty styropianowe EPS 100 z akustyczną izolacją krawędziową wzdłuż całego obwodu – 4,0 cm
- strop żelbetowy wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony w zależności od typu pomieszczenia

## **I PIĘTRO (+3,64 / +4.79):**

### **1.01 (pom. biurowe)**

- wykładzina PCV +akcesoria , klejona na podłoże z wylewki samopoziomującej, szlifowanej i szpachlowanej wg. wymagań technologii , kolor do uzgodnienia na etapie realizacji – 2,0 cm
- wylewka betonowa zbrojona – 5,0 cm
- folia budowlana
- płyty styropianowe EPS 100 z akustyczną izolacją krawędziową wzdłuż całego obwodu – 4,0 cm
- strop żelbetowy wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony w zależności od typu pomieszczenia

### **1.02 (komunikacja)**

- płytki gresowe 60x60cm, techniczne, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10 /, układane na warstwach systemowych wywiniętych na ściany: klej elastyczny, kolor jasnoszary, do uściślenia na etapie realizacji – 2,0 cm
- wylewka betonowa zbrojona – 5,0 cm
- folia budowlana
- płyty styropianowe EPS 100 z akustyczną izolacją krawędziową wzdłuż całego obwodu – 4,0 cm
- strop żelbetowy wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony w zależności od typu pomieszczenia

### **1.03 (pom. pod tunelem mokrym)**

- podłoga techniczna wg odrębnego opracowania
- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnośćieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- wylewka betonowa w spadkach, zbrojona włóknami – 7,0-10,0 cm, beton min. C25 na drobnym kruszywie do 12mm, cement o niskiej temperaturze hydratacji ( najmniejszym skurczu ), współczynnik C/W mieszanki betonowej < 0,5, ilość włókien kopolimerowych np. Forta Ferro 54 – 1,5kg/m3 betonu, pola dylatacyjne ( dylatacje p. skurczowe ) o bokach w proporcji kwadratu o bokach max. 3,0x3,0m
- folia budowlana
- polistyren XPS 100 – gr. 10,0cm
- płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji
- tynk i malowanie

### **1.04a (pom. nad tunelem mokrym)**

- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnośćieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- jastrych zespolony ( na mostku szczepnym ) w spadkach, [min.klasa](#) zaprawy jastrychowej cementowej C25 (CT-C25), wytrzymałość na odrywanie powyżej 1,5 MPa, np. MONOLITH BP – 3,0-5,0cm
- płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji
- tynk systemowy mrozoodporny

### **1.04b (pom. nad tunelem suchym)**

- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywic epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnośćieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji przygotowana pod posadzkę żywiczną, zatarta na ostro, śrutowana lub szlifowana w celu usunięcia mleczka cementowego.

W przypadku gdy płyta żelbetowa wymaga (pod zastosowanie żywicy) wyrównania, lekkiej reprofiliacji, zastosować mineralne, cementowe szybkością podkłady posadzkowe o grubości od 2 mm do 20 mm lub 7 mm do 50 mm np. MONOLITH ABM 435 Top lub MONOLITH ABM 400

- tynk i malowanie
- sufit podwieszony

#### **1.05 (pom. sanitarne)**

- płytki gresowe 60x60, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10, /, układane na warstwach systemowych wywiniętych na ściany: klej elastyczny, powłoka uszczelniająca – dwa razy, powłoka gruntująca + taśmy uszczelniające w narożnikach, kolorystyka ciemnoszary wg. projektu sanitariatów – 2,0 cm,
- wylewka zbrojona w spadkach - 4,0 - 5,0 cm
- folia budowlana
- płyty styropianowe EPS 100 z akustyczną izolacją krawędziową wzdłuż całego obwodu – 4,0 cm
- strop żelbetowy wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony

#### **1.06 (pom. pod tunelem suchym)**

- podłoga techniczna wg odrębnego opracowania
- posadzka cienkowarstwowa, przemysłowa z żywicy epoksydowych /klasa antypoślizgowości min. R10/ trudnoscieralna – warstwa gruntująca z żywicy epoksydowej HARZ EP 143 UV + przesypka z kwarcu 0,2 do 0,8mm + barwna powłoka zamykająca z żywicy epoksydowej HARZ EP 39 HC, kolor RAL do uściślenia na etapie realizacji
- wylewka betonowa, zbrojona włóknami – 10,0 cm, beton min. C25 na drobnym kruszywie do 12mm, cement o niskiej temperaturze hydratacji ( najmniejszym skurczu ), współczynnik C/W mieszanki betonowej < 0,5, ilość włókien kopolimerowych np. Forta Ferro 54 – 1,5kg/m<sup>3</sup> betonu, pola dylatacyjne ( dylatacje p. skurczowe ) o bokach w proporcji kwadratu o bokach max. 3,0x3,0m
- folia budowlana
- płyty styropianowe EPS 100 z akustyczną izolacją krawędziową wzdłuż całego obwodu – 5,0 cm
- płyta żelbetowa wg proj. konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony

### **KLATKA SCHODOWA:**

#### **SCH. 01**

##### ***SPOCZNIKI PÓŁPIĘTROWE, BIEGI:***

- płytki gresowe 60x60, rektyfikowane / klasa antypoślizgowości R10, /, układane na warstwie wyrównawczej – 4,0 cm
- mata akustyczna gr 3 mm
- spocznik schodów wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony z płyt g-k w miejscach oznaczonych na rzutach sufitów

### **STROPODACHY:**

#### **D.1a (dach części niższej – bud. biurowy, tunel suchy):**

- izolacja wodochronna – 2x systemowa papa termozgrzewalna: podkładowa + wierzchniego krycia. W zakresie oznaczonym na rzucie dachu (chodniki serwisowe) należy wykonać wzmocnienia w postaci dodatkowej warstwy papy.
- Izolacja termiczna systemowa – wełna mineralna twarda (dachowa), □ hydrofobizowana, □ □ ≤ 0,036W/mK – 25,0cm
- paroizolacja
- strop żelbetowy w spadkach wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony w zależności od typu pomieszczenia

#### **D.1b (dach części niższej, kontrspadki):**

- izolacja wodochronna – 2x systemowa papa termozgrzewalna: podkładowa + wierzchniego krycia. W zakresie oznaczonym na rzucie dachu (chodniki serwisowe) należy wykonać wzmocnienia w

postaci dodatkowej warstwy papy.

- Izolacja termiczna systemowa – wełna mineralna twarda (dachowa), □ hydrofobizowana, □  
□□ ≤ 0,036W/mK – 25,0cm
- wełna mineralna j.w. spadkowa
- paroizolacja
- strop żelbetowy w spadkach wg projektu konstrukcji
- tynk i malowanie
- sufit podwieszony w zależności od typu pomieszczenia

#### **D.2a (części demontowalnej – tunel suchy):**

- izolacja wodochronna – 2x systemowa papa termozgrzewalna: podkładowa + wierzchniego krycia.
- Izolacja termiczna systemowa – wełna mineralna twarda (dachowa), □  
hydrofobizowana, □spadkowa  
□□ ≤ 0,036W/mK – 25,0 – 28,0cm
- paroizolacja
- płyty żelbetowe prefabrykowane wg projektu konstrukcji

#### **D.2b (części demontowalnej – tunel mokry):**

- izolacja wodochronna – 2x systemowa papa termozgrzewalna: podkładowa + wierzchniego krycia.
- Izolacja termiczna systemowa – wełna mineralna twarda (dachowa), □  
hydrofobizowana, □spadkowa  
□□ ≤ 0,036W/mK – 25,0 – 28,0cm
- paroizolacja
- płyty żelbetowe prefabrykowane wg projektu konstrukcji
- wełna mineralna pod tynk – 10cm
- tynk systemowy mrozoodporny

#### **D.3 (stropodach nad piwnicą):**

- kostka betonowa – 6,0cm wg projektu drogowego
- wylewka betonowa zbrojona, z profilowanym spadkiem 5,0 – 6,0cm
- izolacja termiczna – styropian XPS – 18,0cm
- izolacja wodochronna
- strop żelbetowy wg projektu konstrukcji
- tynk wewnętrzny
- absorber akustyczny

#### **D.4a (dach części niższej – tunel mokry):**

- izolacja wodochronna – 2x systemowa papa termozgrzewalna: podkładowa + wierzchniego krycia.  
W zakresie oznaczonym na rzucie dachu (chodniki serwisowe) należy wykonać wzmocnienia w postaci dodatkowej warstwy papy.
- Izolacja termiczna systemowa – wełna mineralna twarda (dachowa), □ hydrofobizowana, □  
□□ ≤ 0,036W/mK – 25,0cm
- paroizolacja
- strop żelbetowy w spadkach wg projektu konstrukcji
- wełna mineralna pod tynk – 10cm
- tynk systemowy mrozoodporny

#### **D.4b (dach części niższej, kontrspadki):**

- izolacja wodochronna – 2x systemowa papa termozgrzewalna: podkładowa + wierzchniego krycia.  
W zakresie oznaczonym na rzucie dachu (chodniki serwisowe) należy wykonać wzmocnienia w postaci dodatkowej warstwy papy.
- Izolacja termiczna systemowa – wełna mineralna twarda (dachowa), □ hydrofobizowana, □  
□□ ≤ 0,036W/mK – 25,0cm
- wełna mineralna j.w. spadkowa
- paroizolacja
- strop żelbetowy w spadkach wg projektu konstrukcji
- wełna mineralna pod tynk – 10cm
- tynk systemowy mrozoodporny

### **1. ZESTAWIENIE PRZEGRÓD BUDOWLANYCH PIONOWYCH /ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH/**

## **ŚCIANY PIWNIC**

### **SP1 (ściana piwnic powyżej gruntu, ściany w szachtach )**

- Tynk cokołowy na siatce
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji ( na fragm.. murowana z silikatów )
- Tynk wewnętrzny

### **SP2 (ściana piwnic w gruncie )**

- Folia kubełkowa
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Tynk wewnętrzny

### **SP3 (ściana piwnic w gruncie – węzeł cieplny )**

- Folia kubełkowa
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Tynk wewnętrzny
- Izolacja akustyczna

### **SP4 (ściana piwnic w gruncie – tunel mokry)**

- Folia kubełkowa
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Wełna mineralna pod tynk – 10,0cm
- Tynk systemowy, silikonowy, mrozoodporny

### **SP5 (ściana piwnic w gruncie – tunel mokry w miejscu podparcia wentylatorów )**

- Folia kubełkowa
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Izolacja termiczna wełna mineralna – 10,0cm
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Tynk systemowy, silikonowy, mrozoodporny

### **SPF (boczne powierzchnie płyty fundamentowej)**

- Folia kubełkowa
- Warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 2,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Fundament żelbetowy wg projektu konstrukcji



## **CZĘŚĆ NADZIEMNA**

### **S1 (ściana żelbetowa)**

- Okładzina z paneli elewacyjnych na podkonstrukcji systemowej wg zestawienia okładzin zewnętrznych
- Tynk systemowy silikonowy na siatce
- Wełna mineralna /system pod tynk/ – 20,0 cm
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Tynk wewnętrzny, malowanie

### **S2 (ściana żelbetowa – szyb windowy)**

- Tynk systemowy silikonowy na siatce
- Wełna mineralna /system pod tynk/ – 20,0 cm
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji ( wykończenie gładkie, niepyłące )

### **S3 (ściana żelbetowa – tunel mokry)**

- Okładzina z paneli elewacyjnych na podkonstrukcji systemowej wg zestawienia okładzin zewnętrznych
- Tynk systemowy silikonowy na siatce
- Wełna mineralna /system pod tynk/ – 20,0 cm
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Wełna mineralna /system pod tynk/ – 10,0 cm
- Tynk systemowy silikonowy, mrozoodporny na siatce

### **S4a (cokół )**

- Tynk cokołowy na siatce
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL S 100.
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Tynk wewnętrzny

### **S4b (cokół – tunel mokry)**

- Tynk cokołowy na siatce
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL S 100.
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Izolacja termiczna wełna mineralna pod tynk – 10cm
- Tynk systemowy, silikonowy, mrozoodporny

### **S4b (cokół – tunel mokry)**

- Tynk cokołowy na siatce
- Izolacja termiczna i warstwa ochronna – polistyren ekstrudowany XPS – 14,0 cm
- Powłoka bitumiczna grubowarstwowa PMBC(KMB) np. HAHNE IMBERAL S 100.
- Gruntowanie ściany np. preparatem Imberal Aquarol
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Izolacja termiczna wełna mineralna – 10cm
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Tynk systemowy, silikonowy, mrozoodporny

### **S5 (attyka)**

- Okładzina z paneli elewacyjnych na podkonstrukcji systemowej wg zestawienia okładzin zewnętrznych
- Tynk systemowy silikonowy na siatce

- Wełna mineralna /system pod tynk/ – 20 cm
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji
- Wełna mineralna (dachowa), hydrofobizowana – 15,0 cm
- Izolacja wodochronna dachowa wywinięta do pełnej wysokości attyki
- Obróbki systemowe

#### **SO1 (okna w systemie fasadowym)**

Okno w systemie fasadowym, słupowo – ryglowym, aluminiowym, przeszklonym

#### **SO2 (ściana osłonowa – pola nieprzezierne)**

- Ściana osłonowa, aluminiowa, ~~pas~~ nieprzezierny
- Wełna mineralna hydrofobizowana – 15,0cm
- Ściana żelbetowa wg projektu konstrukcji – 24,0cm
- Tynk wewnętrzny, malowanie

#### **SO3 (ściana osłonowa wiatrołapu)**

Ściana osłonowa słupowo – ryglowa, aluminiowa, przeszklona