

## ZAKRES ROBÓT

1. Wykonanie elewacyjnej wyprawy z lastryka wymywanego (płukanego) na pionowych płaszczyznach cokolików budynku – pod przeszkleniami elewacyjnymi i pod ścianami pełnymi – przegrody oznaczone symbolami G1 oraz G2 wg opisu poniżej (rozbiórki i roboty zanikające wykonuje generalny wykonawca).
2. Wykonanie z lastryka wymywanego (płukanego) nawierzchni zewnętrznej na podeście okalającym budynek wraz z obłożeniem istniejącej ścianki oporowej. Przegroda oznaczona symbolem A1 wg opisu poniżej (rozbiórki i roboty zanikające wykonuje generalny wykonawca).

## ŚCIANY ZEWNĘTRZNE PONAD GRUNTEM COKOŁOWE

### Typ G1: ściany cokołowe ponad gruntem - podokienne i pod ścianami auli:

- a) Istniejący układ warstw przegrody:
  - 1,5 cm tynk cem-wap.,
  - 22,5 cm żelbet,
  - 1,5 cm lastryko płukane.
- b) Warstwy do usunięcia:
  - 1,5 cm lastryko płukane.
- c) Warstwy do wbudowania:
  - 0,2 cm warstwa powłokowa izolująca przeciwwilgociowo,
  - 6 cm płyta z pianki fenolowej osłonięta obustronnie okładziną z welonu szklanego o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,021$  [W/(mK)],
  - 6 cm szkło piankowe czarne o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,07$  [W/(mK)],
  - 1 cm warstwa pośrednia zbrojona siatką,
  - 1,5 cm lastryko płukane,
- d) Wynikowy układ warstw przegrody:
  - 1,5 cm tynk cem-wap.,
  - 22,5 cm żelbet,
  - 0,2 cm warstwa powłokowa izolująca przeciwwilgociowo,
  - 6 cm płyta z pianki fenolowej osłonięta obustronnie okładziną z welonu szklanego o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,021$  [W/(mK)],
  - 6 cm szkło piankowe czarne o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,07$  [W/(mK)],
  - 1 cm warstwa pośrednia zbrojona siatką,
  - 1,5 cm lastryko płukane,
- e) Wynikowe pogrubienie przegrody:
  - pogrubienie bezwzględne: 12 cm,
  - pogrubienie względne widocznego na elewacji elementu: 0%.
- f) Uzyskany współczynnik przenikania ciepła:  $U=0,24$  [W/(m<sup>2</sup>K)] <  $U_{max} = 0,30$  [W/(m<sup>2</sup>K)],
- g) Powierzchnia przegrody:  
 $0,30*68,325+0,30*25,10+0,30*25,10+0,30*68,265=57$  m<sup>2</sup>

### Typ G2: ściany cokołowe ponad gruntem - pod ścianami pełnymi szczytowymi:

- a) Istniejący układ warstw przegrody:

- 1,5 cm tynk cem-wap.,
  - 60 cm żelbet,
  - 12 cm cegłą kratówka na zaprawie,
  - 1,5 cm lastryko płukane.
- b) Warstwy do usunięcia:
- 1,5 cm lastryko płukane.
- c) Warstwy do wbudowania:
- 0,2 cm warstwa gruntująca i warstwa powłokowa izolująca przeciwwilgociowo,
  - 4 cm płyty z pianki fenolowej osłonięte obustronnie okładziną z welonu szklanego o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,021$  [W/(mK)],
  - 6 cm szkło piankowe czarne o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,07$  [W/(mK)],
  - 1 cm warstwa pośrednia zbrojona siatką,
  - 1,5 cm lastryko płukane,
- d) Wynikowy układ warstw przegrody:
- 1,5 cm tynk cem-wap.,
  - 60 cm żelbet,
  - 12 cm cegłą kratówka na zaprawie,
  - 1,5 cm tynk cem.
  - 0,2 cm warstwa gruntująca i warstwa powłokowa izolująca przeciwwilgociowo,
  - 4 cm płyty z pianki fenolowej osłonięte obustronnie okładziną z welonu szklanego o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,021$  [W/(mK)],
  - 6 cm szkło piankowe czarne o współczynniku przenikania ciepła  $\lambda_0=0,07$  [W/(mK)],
  - 1 cm warstwa pośrednia zbrojona siatką,
  - 1,5 cm lastryko płukane,
- e) Wynikowe pogrubienie przegrody:
- pogrubienie bezwzględne: 12 cm,
  - pogrubienie względne widocznego na elewacji elementu: 0%.
- f) Uzyskany współczynnik przenikania ciepła:  $U=0,28$  [W/(m<sup>2</sup>K)] <  $U_{max} = 0,30$  [W/(m<sup>2</sup>K)],
- g) Powierzchnia przegrody:  
 $0,30*6,015+0,30*6,015+0,30*24,46*3+2,00*3,62*2=41$  m<sup>2</sup>

## NAWIERZCHNIE ZEWNĘTRZNE

### Typ A1: chodnik okalający budynek

- a) Istniejący układ warstw przegrody:
- 3 cm lastryko wmywane,
  - 2 cm gładź cementowa,
  - 15 cm gruzobeton,
  - 15 cm zagęszczona podsypka piaskowa,
- b) Warstwy do usunięcia:
- 3 cm lastryko wmywane,
  - 2 cm gładź cementowa,
  - 15 cm gruzobeton,
  - wykop do zaizolowania ścian cokołowych w gruncie (przegrody F1, F2)
- c) Warstwy do wbudowania:
- wypełnienie i zagęszczenie wykopu
  - ok. 11 cm piasek – uzupełnienie istniejącej warstwy piasku i zagęszczenie do  $I_s=0,98$  w skali Proctora,

- 6 cm podkład betonowy dylatowany,
  - 3 cm lastryko wymywane dylatowane (odtworzenie istniejącej nawierzchni z zachowaniem istniejących poziomów i spadków),
- d) Wynikowy układ warstw przegrody:
- 3 cm lastryko wymywane,
  - 6 cm podkład betonowy dylatowany,
  - ok. 25 cm podsypka piaskowa zagęszczona do  $I_s=0,98$  w skali Proctora.
- e) Powierzchnia przegrody:  
 $(93,43+7,11) \times 2,43 + 120,91 \times 2,40 + 24,44 \times 18,12 + 24,44 \times 9,52 - 0,5 \times 7,11 \times 6,42 = 1188 \text{ m}^2$
- f) Długość okalającej ścianki oporowej:  
 $93,43 + 9,58 + 22,85 + 120,91 = 246,77 \text{ mb}$