

## PROJEKT WYKONAWCZY

„Wykonanie prac projektowych dot. wspólnej Inwestycji dla zadań – Przebudowa ul. Grunwaldzkiej do układu dwujezdniowego na odcinku od ul. Smoluchowskiego do ul. Malwowej oraz Odnowa infrastruktury transportu publicznego w związku z organizacją EURO 2012 w Poznaniu etap II”

### PĘTLA AUTOBUSOWO-TRAMWAJOWA „JUNIKOWO”

Branża	ARCHITEKTURA
miejsowość: powiat: województwo:	Poznań pozański wielkopolskie
Numery ewid. działek:	Wg Projektu Zagospodarowania Terenu – Tom I

Inwestor zastępczy i zleceniodawca:	Infrastruktura Euro Poznań 2012 Sp. z o.o. Al. Niepodległości 27 61 – 714 Poznań
Inwestorzy:	Zarząd Dróg Miejskich Ul. Wilczak 16 61-623 Poznań <i>Za zgodność z oryginałem</i>
	Zarząd Transportu Miejskiego ul. Grunwaldzka 104 60-307 Poznań KIEROWNIK ROBÓT mgr inż. Marcin Zaorski
Generalny projektant:	TEBODIN Poland Sp. z o.o. ul. Taśmowa 7 02 – 677 Warszawa INŻYNIER BUDOWY mgr inż. Marcin Dobrychtop <i>Za zgodność z oryginałem</i>

Projektował:	mgr inż. arch. Adam Sparażyński upr. proj. nr WP-OIA/OKK/Upb/9/2007 specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Adam Sparażyński upr. budowlane nr ew. WP-OIA/OKK/Upb/9/2007 architektoniczne, deproj. bez ograniczeń członek Izby Architektów nr WP-0625
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Grzegorz Klemens upr. proj. nr WP-OIA/OKK/Upb/31/2005 specjalność: architektoniczna	mgr inż. arch. Grzegorz Klemens uprawnienia do wykonywania bez ograniczeń w zakresie architektury Nr uprawnień OKK/Upb/31/2005

Poznań, dnia styczeń 2011 r.

## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust.4 ustawy „Prawo Budowlane” (tekst jednolity: Dz. U. nr 207 poz. 2016 z 2003r. – z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt budowlany i wykonawczy branży architektonicznej, dla tematu:

„Wykonanie prac projektowych dot. wspólnej Inwestycji dla zadań-Przebudowa ul. Grunwaldzkiej do układu dwujezdniowego na odcinku od ul. Smoluchowskiego do ul. Malwowej oraz Odnowa infrastruktury transportu publicznego w związku z organizacją EURO 2012 w Poznaniu etap II” – w zakresie Pętla autobusowo-tramwajowa „Junikowo” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz zawartą umową.

INŻYNIER BUDOWY

mgr inż. *Marcin Dobrychtop*

Za zgodność  
z oryginałem

Za zgodność  
z oryginałem

PROJEKTANT

mgr inż. arch. Adam Sparażyński

upr. proj. nr WP-OIA/OKK/Upb/9/2007

mgr inż. arch. Adam Sparażyński  
upr. budowlane nr WP-OIA/OKK/UpB/9/2007  
architektoniczne, do proj. bez ograniczeń  
członek Izby Architektów nr WP-0625

SPRAWDZAJĄCY

mgr inż. arch. *Grzegorz Klemens*

upr. proj. nr WP-OIA/OKK/Upb/31/2005

mgr inż. architekt *Grzegorz Klemens*  
uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w zakresie architektonicznej,  
w tym w zakresie architektury  
Nr uprawnień OKK/Upb/31/2005

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

### I. Opis techniczny

1. Dane ogólne	04
2. Podstawa opracowania	04
3. Przedmiot opracowania	04
4. Dane techniczne	04
5. Istniejący stan zagospodarowania terenu	05
6. Warunki gruntowo-wodne	05
7. Projektowane zagospodarowanie terenu	06
8. Zestawienie powierzchni budynku	06
9. Dane konstrukcyjno-materiałowe elementów budowlanych budynku obsługi ruchu	07
10. Dane konstrukcyjno-materiałowe elementów budowlanych zadaszeń peronów autobusowych i tramwajowych oraz wiaty rowerowej	10
11. Warstwy ścian budynku	12
12. Warstwy przekrojów budynku	13
13. Warstwy przegród zadaszeń	14
14. Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych	14
15. Instalacje	14
16. Właściwości cieplne przegród budowlanych	15
17. Bezpieczeństwo pożarowe	15
18. Podstawowy sposób wykończenia oraz wyposażenie wnętrza budynku	16
19. Uwaga	20

### II. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia 21

### III. Część rysunkowa

#### Zagospodarowanie terenu

1. Plan sytuacyjny	ZT.01
2. Plansza tyczenia	ZT.02
3. Elementy małej architektury	ZT.03

#### Budynek obsługi ruchu

4. Rzut parteru	B.01
5. Rzut piętra	B.02
6. Rzut dachu	B.03
7. Przekrój B1-B1	B.04
8. Przekroje B2-B2 i B3-B3	B.05
9. Elewacja południowa	B.06
10. Elewacja północna	B.07
11. Elewacja wschodnia i zachodnia	B.08
12. Zestawienie stolarki zewnętrznej drzwiowej i okiennej	B.09
13. Zestawienie stolarki wewnętrznej drzwiowej i okiennej	B.10
14. Układ płytek podłogowych – rzut parteru	B.11
15. Układ płytek podłogowych – rzut piętra	B.12

Za zgodność  
z oryginałem  
KIEROWNIK ROBÓT  
~~mgr inż. Marcin Zaorski~~

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Jarosław Krasica

Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 375/01/DUW

WYKONANIE ZBODNIWE Z PROJEKTU

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA  
P.01a  
P.01b

20. Rzut dachu	P.02
21. Przekroje P1-P1 P4-P4	P.03
22. Przekroje P2-P2 P3-P3 P5-P5 P6-P6	P.04
23. Elewacje	P.05
24. Elewacje	P.06
Zadaszenia peronów wysiadkowych	
25. Rzut przyziemia	W.01
26. Rzut zadaszeń	W.02
27. Przekroje W1-W1 W2-W2	W.03
28. Przekrój W3-W3	W.04
29. Elewacje	W.05
Wiata rowerowa	
30. Rzut przyziemia	R.01
31. Rzut dachu	R.02
32. Przekrój R1-R1	R.03
33. Przekroje R2-R2 R3-R3	R.04
34. Elewacje	R.05
Detale	
35. Elewacje – cokół	D.01
36. Elewacje – attyka	D.02
37. Elewacje – naroże budynku	D.03
38. Elewacje – obramowanie okien i drzwi zewnętrznych	D.04
39. Elewacje – parapet	D.05
40. Balustrada klatki schodowej	D.06
41. Obudowa słupów i rygli	D.07
42. Montaż płyt z poliwęglanu	D.08
43. Połączenie poliwęglanu z pokryciem dachu	D.09
44. Obróbki blacharskie konstrukcji	D.10
45. Wpust dachowy	D.11
46. Mocowanie opraw LED	D.12
47. Tablica pamiątkowa	D.13

Za zgodność  
z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT

*mgr inż. Marcin Zaorski*

Za zgodność  
z oryginałem

*mgr inż. Jarosław Krasicki*

Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności inżyniersko-budowlanej  
nr ewid. 575/01/DUW

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

## I. OPIS TECHNICZNY

### 1. Dane ogólne:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1.1. Inwestor zastępczy  | Infrastruktura Euro Poznań 2012 Sp. z o.o.<br>Al. Niepodległości 27, Poznań   |
| 1.2. Inwestorzy          | Zarząd Dróg Miejskich<br>ul. Wilczak 16, Poznań<br>Zarząd Transportu Miejskiego<br>ul. Grunwaldzka 104, Poznań  |
| 1.3. Nazwa zadania       | Wykonanie prac projektowych dot. wspólnej<br>Inwestycji dla zadań – Przebudowa<br>ul. Grunwaldzkiej do układu dwujezdniowego na<br>odcinku od ul. Smoluchowskiego do ul. Malwowej<br>oraz Odnowa infrastruktury transportu publicznego<br>w związku z organizacją EURO 2012 w Poznaniu<br>etap II |
| 1.4. Zakres              | Pętla autobusowo-tramwajowa <i>Junikowo</i>   |
| 1.5. Lokalizacja         | Poznań, ul. Grunwaldzka   |
| 1.6. Stadium opracowania | Projekt wykonawczy  |
| 1.7. Branża              | Architektura  |

### 2. Podstawa opracowania:

- 2.1. Umowa zawarta pomiędzy Infrastrukturą Euro Poznań 2012 Sp. z o.o., a Tebodin Poland Sp z o.o.
- 2.2. Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla obszaru części północnej „Południowo-zachodniego Klina Zieleni” w Poznaniu – obszar B
- 2.3. Uzgodnienia z inwestorem
- 2.4. Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne
- 2.5. Wizja lokalna
- 2.6. Wymogi zamawiającego określone w specyfikacji istotnych warunków zamówieni
- 2.7. Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 2.8. Mapa sytuacyjno wysokościowa w skali 1:500
- 2.9. Projekt budowlany

### 3. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno-budowlany budynku obsługi ruchu, zadaszeń peronów tramwajowych i autobusowych oraz wiaty rowerowej zlokalizowanych w obrębie pętli autobusowo-tramwajowej *Junikowo* przy ul. Grunwaldzkiej w Poznaniu.

### 4. Dane techniczne:

Pow. opracowania terenu pętli *Junikowo* ~ 0,7 ha

Pow. zabudowy budynku

Pow. użytkowa budynku

Kubatura budynku

Za zgodność  
z oryginałem  
mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 375/01/DUW

103,5m<sup>2</sup>  
150,4m<sup>2</sup>  
631,3m<sup>3</sup>  
DOCUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

styczeń 2011

Wysokość budynku	- 6,13m
Pow. zadaszeń peronów	- 2 267,8m <sup>2</sup>
- przyjazdowych	- 279,0m <sup>2</sup>
- odjazdowych + komunikacji	- 1 988,8m <sup>2</sup>
Wysokość zadaszeń peronów	
- przyjazdowych	- 4,34m
- odjazdowych	- 7,99m
Pow. wiaty rowerowej	- 107,3m <sup>2</sup>
Wysokość wiaty rowerowej	- 3,35m

## 5. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Teren planowanej inwestycji o powierzchni 0,7h znajduje się w południowo-zachodniej części miasta, po południowej stronie cmentarza komunalnego Junikowo. Na terenie opracowania znajdują się dwa budynki handlowo-usługowe oraz budynek kontenerowy obsługi ruchu. Wszystkie trzy obiekty przeznaczone do rozbiórki. Projekt rozbiórki wg odrębnego opracowania.

Ukształtowanie terenu: teren działki jest ukształtowany ze niewielkim spadkiem, od rzędnej 77,93m n.p.m. po stronie północnej do rzędnej 77,64m n.p.m. po stronie południowej.

Na terenie działki znajduje się zieleń /drzewa i krzewy/ do wycinki, wg odrębnego opracowania.

Za zgodność  
z oryginałem

## 6. Warunki gruntowo-wodne

Dla potrzeb projektu wykonana została „Dokumentacja geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne dla potrzeb przebudowy ulicy Grunwaldzkiej (od ulicy Smoluchowskiego do ulicy Malwowej) w Poznaniu” opracowana przez GT Projekt, Swadzim, ul. Parkowa 4.

Na podstawie przeprowadzonych badań terenowych i laboratoryjnych można przedstawić następujące wnioski:

badany teren charakteryzuje się złożonymi warunkami gruntowo – wodnymi. W rejonie projektowanej pętli autobusowo-tramwajowej wyodrębniono następujące pakiety geotechniczne:

- pakiet I – pakiet nasypów niebudowlanych zbudowanych z mieszaniny gruntów rodzimych, humusu, kamieni, cegieł, żużla, szkła, miąższość nasypów jest zmienna i w zależności od lokalizacji wynosi maksymalnie do 2,7 m, nasypy występują w stanie od luźnego do średniozagęszczonego;

- pakiet III – pakiet osadów plejstocenskich, utworów piaszczystych pochodzenia wodnolodowcowego wraz z osadami zastoiskowymi. Osady te wykształcone są w większości w postaci różnoziarnistych piasków z przewarstwieniami pyłów, glin pylastych, w obrębie pakietu wyróżniono warstwy geotechniczne średniozagęszczone;

Ustabilizowany poziom wody gruntowej występuje na głębokości od 1,8 do 2,0m p.p.t. tj. 75,98 do 75,70m n.p.m.

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 375/01/DUW

WYKONANO 26.01.2011 Z PROJEKTU

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

## 7. Projektowane zagospodarowanie terenu

### 7.1. Projektowana zabudowa

Projektowany budynek zlokalizowano wewnątrz pętli autobusowo-tramwajowej Junikowo, pomiędzy projektowanymi peronami tramwajowymi, a autobusowymi. Budynek dwukondygnacyjny, na planie prostokąta. od strony północnej zlokalizowano okienko kasy biletowej i punktu informacyjnego oraz wejście do toalety publicznej. Wejście dla personelu, kierowców i motomiczych zlokalizowano od strony zachodniej.

Perony odjazdowe (autobusowe i tramwajowe) w całości przekryte zadaszenia oraz z jednej strony osłonięte pełną ścianą. Zadashenia peronów autobusowych i tramwajowych zostały ze sobą połączone tworzą wspólny, osłonięty ciąg komunikacyjny wraz z częściowo przekryty budynkiem i otwartą poczekalnią przed nim.

Pomiędzy peronami odjazdowymi, w linii budynku, zlokalizowano osłoniętą wiatę rowerową.

W północno-wschodniej części opracowywanego terenu zlokalizowano zadashenia peronów wysiadkowych.

### 7.2. Uzbrojenie terenu

- do budynku projektuje się doprowadzenie wody, energii elektrycznej z istniejącej stacji transformatorowej, odprowadzenie ścieków, kanalizacji deszczowej wg projektów przyłączy (oddzielne opracowanie) zgodnie z zapotrzebowaniem przedstawionym w projektach branżowych

- wody deszczowe z połąci dachowej wiat peronowych nie wymagają oczyszczania.

### 7.3. Miejsce na odpadki stałe

W budynku zaprojektowano odrębne pomieszczenie do gromadzenia odpadów.

W pomieszczeniu na śmietniki zaprojektowano kratkę odwadniającą.

### 7.4. Zieleń

Po zakończeniu robót przewiduje się wykonanie trawników oraz nasadzenia wg projektu zieleni.

KIEROWNIK ROBÓT  
mgr inż. Marcin Zaorski  
Za zgodnością

## 8. Zestawienie powierzchni budynku:

kondygnacja	nr	nazwa	posadzka	Powierzchnia
Za zgodność z oryginałem	0/01	przedsionek/komunikacja	gres	4,2
	0/02	kasa biletowa	gres	9,6
	0/03	informacja	gres	13,8
	0/04	komunikacja	gres	9,2
	0/05	pom. obsługi wc	gres	4,7
	0/06	pom. gospodarcze	gres	3,7
	0/07	wc dla niepełnosprawnych	gres	4,3
	0/08	wc męskie	gres	9,2
	0/09	wc damskie	gres	9,8
	0/10	pom. magazynowe	pos. betonowa	4,3
	0/11	śmietnik	pos. betonowa	3,3
suma				76,1

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

nr ewid. 375/01/DUW

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

piętro	1/01	komunikacja	gres	10,3
	1/02	pom. socjalne	gres	40,5
	1/03	pom. dyspozytora ruchu	gres	9,6
	1/04	wc damskie	gres	3,9
	1/05	wc męskie	gres	6,0
	1/06	pom. gospodarcze	gres	4,0
	suma			74,3
	łącznie			150,4

## 9. Dane konstrukcyjno-materiałowe elementów budowlanych budynku obsługi ruchu

### 9.1. Fundamenty

Ławy fundamentowe wylewane z żwirobotonu klasy C20/25 zbrojonego stalą A-IIIIN wg projektu konstrukcji. Pod ławami podbeton C12/15 gr. 10cm.

Ściany fundamentowe gr. 24cm z bloczków betonowych M6 z betonu B15 na zaprawie cementowej marki 10MPa, ocieplone płytami z polistyrenu ekstrudowanego XPS gr. 8cm. Powyżej terenu ściany otynkowane tynkiem mineralnym cienkowarstwowym w kolorze NCS S 7005-R80B.

### 9.2. Ściany zewnętrzne

Ściany zewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24cm klasy 20MPa, na zaprawie cienkowarstwowej, ocieplone wełną mineralną z jednostronną okładziną z włókniny szklanej gr. 12cm kotwioną do ściany za pomocą kotew systemowych. Wykończenie ścian niepalnymi płytami włóknocementowymi np. Euronit Pictura gr. 8mm w kolorze PU 041 /czarny/ oraz PU243 /szary/, wg oznaczeń na rysunkach. Mocowanie płyt fasadowych do podkonstrukcji systemowej aluminiowej, np. Eurofox MTK-v-100, za pomocą kleju. Montaż płyt należy wykonywać wg. szczegółowych wytycznych producenta.

Nadproża w ścianach nad otworami okiennymi i drzwiowymi prefabrykowane systemowe typu L19 oraz żelbetowe, wg projektu konstrukcji.

Za zgodność z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT

### 9.3. Ściany wewnętrzne

Ściany wewnętrzne z bloczków wapienno-piaskowych gr. 24, 18, 15, 12 i 8cm klasy 15MPa, na zaprawie cienkowarstwowej. Dylatacje między szczytem ściany, a stropem żelbetowym powstałe na etapie prac murarskich (szczeliny 1,5-2cm) należy wypełnić pianką poliuretanową zwykłą, a w przypadku ścian murowanych o oddzieleniu pożarowym (pom. 0/11 – śmietnik) dylatację należy wypełnić pianką przeciwpożarową.

Nadproża w ścianach nad otworami drzwiowymi systemowe wg projektu konstrukcyjnego.

### 9.4. Stropy

Stropy żelbetowe monolityczne gr. 18cm wylewane z betonu C20/25 zbrojonego stalą A-IIIIN wg projektu konstrukcji.

### 9.5. Schody

Schody jednobiegowe żelbetowe wylewane w deskowaniu z betonu C20/25 zbrojonego stalą A-IIIIN wg projektu konstrukcji.

Stopnice wykładane płytkami gresowymi nieszkliwionymi, stopnicowymi antypoślizgowymi min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Na ścianach

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

nr ewid. 375/0

WYKONANIE 26.01.2011 2 PROJEKTEM

DOUMENTACJA  
POMYKONANICZA



cokoły z płytek gresowych 8x30cm, w tym samym kolorze. Fugi gr. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układani płytek wg rys. B.11-12.  
Pochwył stalowy malowany proszkowo w kolorze RAL 9011, wg rys. D.06.

#### 9.6. Stropodach

Stropodach typu pełnego (niewentylowany) na stropie żelbetowym zabezpieczony preparatem gruntującym bitumicznym. Izolacja termiczna ze styropianu profilowanego spadkowego EPS 100-038 laminowanego papą o gr. minimum 20cm (w najcieńszym miejscu warstwy ocieplającej). Pokrycie z dwóch warstw papy termozgrzewalnej na osnowie z włókna szklanego.

Wszystkie elementy na dachu (kominy, wyłaz, okna) wykonać wg rozwiązań systemowych producenta.

Uwaga: zwraca się szczególną uwagę na zachowanie wysokiej staranności w wykonywaniu izolacji dachowej oraz systemu odprowadzania wody opadowej.

#### 9.7. Odwodnienie dachu

Odwodnienie dachu wewnętrzne podciśnieniowe, rurami PVC izolowanymi wełną mineralną z wpustami podgrzewanymi, wg projektu instalacji sanitarnych.

#### 9.8. Piony wentylacyjne

Wentylacja grawitacyjna z pustaków ceramicznych wentylacyjnych, obmurowane bloczkami wapienno-piaskowymi gr. 8cm na zaprawie cienkowarstwowej. Części kominów powyżej stropu nad 1 piętrem wymurowane do wysokości attyki z cegły pełnej gr. 12cm i otynkowane tynkiem mineralnym cienkowarstwowym w kolorze NCS S 7005-R80B.

W toaletach wentylacja wspomagana przez wentylatory mechaniczne z wyłącznikiem czasowym, o wydajności mim. 50m<sup>3</sup>/h dla każdej kabiny ustępowej, załączane wraz z oświetleniem.

Na wylotach kanałów wentylacyjnych nasady kominowe z podstawą wciskaną wykorzystujące siłę wiatru do wspomagania ciągu kominowego.

Za zgodność  
z oryginałem  
KIEROWNIK ROBÓT

#### 9.9. Stolarka okienna

Okna zewnętrzne aluminiowe systemu okiennie-drzwiowego, profile ciepłe trójkomorowe z przekładką termiczną, malowane proszkowo w kolorze RAL 7047 Uw=1,75W/m<sup>2</sup>K. Szklone szkłem zespolonym selektywnym, typu Float, U≤1,1W/m<sup>2</sup>K, o izolacyjności akustycznej Rw min. 32dB (zalecana ~40dB). Okna uchylno-rozwieralne uzupełnione o system rozszczelniający, umożliwiający infiltrację powietrza do pomieszczeń. Okucia obwiedniowe z blokadą antywyważeniową.

Okna w poziomie parteru wyposażone w system rolet antywłamaniowych z kasetą typu RKS, w kolorze RAL 7047, z napędem elektrycznym.

Okno w pomieszczeniu nr 0/02 (kasa biletowa) szklone szkłem antywłamaniowym P4 wyposażone w okucia obwiedniowe z zabezpieczeniem antywłamaniowym.

Okna dachowe PCV, U<sub>okna</sub><1,5W/m<sup>2</sup>K. Szklone szkłem bezpiecznym klejonym, dodatkowo zabezpieczone od zewnątrz przezroczystą kopułą z poliwęglanu.

Dobór okien wg rys. B.01.

#### 9.10. Ślusarka fasadowa

Fasada aluminiowa systemu okiennie-drzwiowego, profile ciepłe trójkomorowe z przekładką termiczną, malowane proszkowo w kolorze RAL 7015

~~mgr inż. Jarosław Krasiński~~  
Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 375/01/DUW

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

$U_w=1,75W/m^2K$ . Szklone szkłem zespolonym selektywnym, typu Float,  $U \leq 1,1W/m^2K$ , o izolacyjności akustycznej  $R_w$  min. 32dB (zalecana ~40dB).

#### 9.11. Stolarka i ślusarka drzwiowa

Drzwi zewnętrzne aluminiowe pełne płaskie, profil z przegrodą termiczną oraz izolowany wzór wypełnienia, malowane proszkowo w kolorze RAL 7015,  $U_{max}=1,6W/m^2K$ . Wyposażenie drzwi wg rys. B.01.

Drzwi wewnętrzne drewniane pełne płaskie, laminowane, wypełnienie płyta wiórowa. Drzwi do toalet i pom. gospodarczych z podcięciem wentylacyjnym o powierzchni nawiewu min.  $0,022m^2$ . Kolorystyka i wyposażenie drzwi wg rys. B.01.

Drzwi wewnętrzne do pomieszczenia nr 0/02 (kasa biletowa) antywłamaniowe pełne płaskie w kolorze białym, wyposażone w system 2 zamków wpuszczanych zapadkowo-zasuwkowych, wkładki patentowe obustronnie zabezpieczone przed rozwierceniem, klamkę, wizjer.

Wszystkie drzwi wewnętrzne wyposażone w odboje.

Ościeżnice stalowe regulowane w kolorze białym.

#### 9.12. Podłóża i posadzki /szczegółowy opis w wykazie warstw posadzkowych/

Podłóża pod posadzki na gruncie z betonu C12/15 gr. 15cm na podsypce z zagęszczonego piasku. Posadzki wg opisu na rysunkach. Warstwa wyrównawcza grubości 4,5cm z zaprawy cementowej M12 zdylatowana od ścian taśmą dylatacyjną z PCV. Izolacja cieplna posadzki na gruncie ze styropianu EPS 100-038 gr. 10cm. Izolacja akustyczna stropu nad parterem ze styropianu akustycznego 33/30 gr. 3cm. Posadzki wykończone płytkami gresowymi nieskliwionymi 30x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Na ścianach cokoły z płytek gresowych 8x30cm, w tym samym kolorze. Fugi gr. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układania płytek wg rysunków B.11-12.

Posadzka w pomieszczeniu magazynowym i na odpadki stałe betonowa zbrojona siatką, zatarta na gładko, utwardzana powierzchniowo, nie pyłająca.

Za zgodność  
z oryginałem

#### 9.13. Izolacja przeciwwilgociowa

Izolacja pozioma ław fundamentowych z papy podkładowej ~~krzewalnej~~ izolacja pionowa ścian fundamentowych powłokowa bitumiczna z emulsji asfaltowej. Izolacja podłogi na gruncie z folii budowlanej izolacyjnej ~~PE~~ grubości 0,5mm z wywinieciem na ściany. Izolacja w pomieszczeniach mokrych elastyczna powłokowa uszczelniająca dwuskładnikowa układana w dwóch warstwach z wywinieciem na ściany na wysokość 10cm.

#### 9.14. Parapety okienne

Parapety wewnętrzne kondygnacji nadziemnych z płyty typu Postforming laminowanej w kolorze białym. Parapety zewnętrzne z blachy tytanowo-cynkowej.

#### 9.15. Wykończenie ścian i sufitów wewnętrznych

Ściany i sufity pomieszczeń tynkowane tynkiem gipsowym maszynowym gr. 1,0-1,5cm, gruntowane. Malowane dwukrotnie farbą emulsyjną lub lateksową (wg szczegółowego opisu wykończenia pomieszczeń). Ostateczny kolor ścian ze wzornika uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa.

WYKONANO ZBUDOWANE Z PROJEKTU

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktynobudowlanej nr ewid. 33504/11UW

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

Wszystkie ściany w sanitariatach na parterze z płytek gresowych na pełną wysokość. Ściany w sanitariatach na piętrze wg oznaczenia na rysunku. Sposób układania, rodzaj i kolorystyka płytek wg rysunków B.11-12.

Ściany w pomieszczeniach nr 0/10 (pom. gosp.) oraz 0/11 (śmietnik) tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym kat. III.

W sanitariatach ścianki systemowe z płyt HPL, samonośne.

#### 9.16. Wyłaz dachowy

Wyłaz dachowy o otworze 80x80cm i wysokości 40cm na podstawie prostej ze ściankami izolowanymi termicznie. Kopuła nie przezierna wyposażona w sprężyny gazowe wspomagające otwarcie.

Na wyposażeniu drabina aluminiowa.

#### 9.17. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie kominów i attyk z blachy tytanowo-cynkowej patynowanej gr. 0,8mm wg rozwiązań systemowych.

#### 9.18. Wycieraczki

Wycieraczki wejściowe systemowe zwijalne. Strefa czyszczenia o wym. 110x70cm w obramowaniu z kątownika aluminiowego z listwami czyszczącymi wypełnionymi gumą żłobioną.

#### 9.19. Informacja wizualna

Oznaczenie okienka kasowego oraz informacji/kiosku z płyt warstwowych AL/PE/AL gr. 3mm, mocowanie niewidoczne, w kolorze czarnym matowym, wg rys. B.07. Wysokość liter 16cm, czcionka PT Magistral Bold Eastern European.

Na elewacji zachodniej, zgodnie z rys. nr B.08, umieścić tablicę pamiątkową o wymiarach 100x70cm. Tablicę wykonać z płyty warstwowej AL/PE/AL grubości 3mm wg rys. D.13. Szczegółowe wytyczne dotyczące układu oraz kolorystyki tablicy wg wytycznych Departament Koordynacji Programów Infrastrukturalnych Ministerstwa Rozwoju Regionalnego, załącznika nr 1 Zasady Stosowania Znaków, Budowania Ciągu Znaków oraz Projektowania Tablic i Naklejek w Promocji Projektów Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko.

Przed wykonaniem treść tablicy uzgodnić z Inwestorem.

Za zgodność  
z oryginałem

### 10. Dane konstrukcyjno-materiałowe elementów budowlanych zadaszeń peronów autobusowych i tramwajowych oraz wiaty rowerowej

KIEROWNIK ROBÓT

*mgr inż. Marcin Zaorski*

#### 10.1. Fundamenty

Stopy fundamentowe wylewane z żwirobetonu klasy C20/25 zbrojonego stalą A-IIIIN wg projektu konstrukcji. Pod ławami podbeton C12/15 gr. 10cm.

#### 10.2. Konstrukcja zadaszeń

Elementy konstrukcyjne ze stali profilowej S355 ocynkowana ogniowo wg projektu konstrukcji.

#### 10.3. Obudowa górna zadaszeń

Pokrycie górne konstrukcji zadaszeń z blachy trapezowej ocynkowanej T35 gr. 0,7mm. Izolacja termiczna z wełny mineralnej z jednostronną okładziną z włókny szklanej gr. 5cm. Pokrycie z folii dachowej z tworzywa sztucznego FPO montowane wg wytycznych producenta.

*mgr inż. Jarosław Krasicki*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

nr ewid. 375/01/DUW

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

styczeń 2011

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

#### 10.4. Obudowa dolna zadaszeń

Z płyt z poliwęglanu litego mlecznego /opal/ z obu stroną warstwą UV gr. 10mm, przepuszczalność światła LT 45-50%. W pasach oświetlenia górnego płyty z poliwęglanu przezroczystego /kryształ/ z obu stroną warstwą UV gr. 10mm. Mocowanie płyt obwodowo pomiędzy uszczelkami EPDM SD-12 za pomocą płaskownika stalowego ocynkowanego 70x5 w kolorze RAL 9010.

#### 10.5. Obudowa ścian bocznych

Obustronnie z płyt z poliwęglanu litego mlecznego /opal/ z obu stroną warstwą UV gr. 10mm, przepuszczalność światła LT 45-50%. Mocowanie płyt obwodowo pomiędzy uszczelkami EPDM SD-12 za pomocą płaskownika stalowego ocynkowanego 70x5 w kolorze RAL 9010.

#### 10.6. Odwodnienie zadaszeń

Odwodnienie zadaszeń poprzez wpusty dachowe rurami PVC montowanymi wewnątrz obudowy słupów, wg projektu instalacji sanitarnej.

#### 10.7. Izolacja przeciwwilgociowa

Izolacja pozioma i pionowe stup fundamentowych powłokowa bitumiczna wykonywana na zimno z emulsji asfaltowej.

#### 10.8. Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie konstrukcji stalowej z blachy aluminiowej anodowanej gr. 2mm w kolorze RAL 7015 wg rysunków szczegółowych.

#### 10.9. Obudowa słupów

Z blachy aluminiowej anodowanej gr. 2mm w kolorze RAL 7015 wg rysunków szczegółowych.

#### 10.10. Logo dworca

Logo dworca od strony ul. Grunwaldzkiej z płyt warstwowych AL/PE/AL gr. 3mm, mocowanie niewidoczne, w kolorze czarnym matowym. Wysokość liter 80cm, czcionka PT Magistral Bold Eastern European.

Za zgodność  
z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT  
*mgr inż. Marcin Zaorski*

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

*mgr inż. Jarosław Kras*

Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
styczeń 2011  
nr ewid. 375/01/DUW

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

## 11. Warstwy ścian budynku

Ozn.	opis warstw	Grubość
Sz1	Ściana zewnętrzna	
	- płyty włóknocementowe	0,8
	- podkonstrukcja aluminiowa systemowa	
	- przestrzeń wentylowana	4,0
	- wełna mineralna	12,0
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	24,0
	- tynk gipsowy maszynowy	1,5
Sz2	Ściana zewnętrzna	
	- płyty włóknocementowe	0,8
	- podkonstrukcja aluminiowa systemowa	
	- przestrzeń wentylowana	4,0
	- wełna mineralna	12,0
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	24,0
	- tynk gipsowy maszynowy	1,0
	- płytki gresowe	1,5
Sz3	Ściana zewnętrzna	
	- płyty włóknocementowe	0,8
	- podkonstrukcja aluminiowa systemowa	
	- przestrzeń wentylowana	4,0
	- wełna mineralna	12,0
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	24,0
	- płyta g-k 1,25mm impregnowana na podkonstrukcji metalowej C75	
	- płytki gresowe	1,5
Sz4	Ściana zewnętrzna	
	- płyty włóknocementowe	1,2
	- podkonstrukcja aluminiowa systemowa	
	- przestrzeń wentylowana	4,0
	- wełna mineralna	12,0
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	24,0
	- tynk cem.-wap. kat. III,	
Sf1	Ściana zewnętrzna	
	- mata drenująca	
	- polistyren ekstrudowany XPS	8,0
	- hydroizolacja pionowa, powłokowa, bitumiczna	
	- ściana murowana z bloczków betonowych M6	24,0
	- hydroizolacja pionowa, powłokowa, bitumiczna	
Sw1	Ściana wewnętrzna	
	- tynk gipsowy maszynowy	1,5
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	8,0-18,0
	- tynk gipsowy maszynowy	1,5

Za zgodność  
KIEROWNIK ROBÓT

~~mgr inż. Marcin Zaorski~~

mgr inż. Jarosław Krasicki

Sw2

Ściana wewnętrzna

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstr. ino-budowlanej

nr ewid. 375/01/DUW

nr ewid. 375/01/DUW

- tynk gipsowy maszynowy

- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych

- tynk gipsowy maszynowy

- płytki gresowe

1,5

8,0-12,0

1,5

1,5

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

styczeń 2011

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

Sw3	Ściana wewnętrzna	
	- płytki gresowe	1,5
	- tynk gipsowy maszynowy	1,0
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	8,0-12,0
	- tynk gipsowy maszynowy	1,0
	- płytki gresowe	1,5
Sw4	Ściana wewnętrzna	
	- płytki gresowe	1,5
	- płyta g-k 1,25mm impregnowana na podkonstrukcji metalowej C75	
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	24,0
	- tynk cem.-wap. kat. III,	1,0
Sw5	Ściana wewnętrzna	
	- tynk cem.-wap. kat. III,	1,0
	- ściana murowana z bloczków wapienno-piaskowych	24,0
	- tynk cem.-wap. kat. III,	1,0

## 12. Warstwy przekrojów budynku

Ozn.	opis warstw	Grubość
A	Posadzka na gruncie	
	- warstwa wykończeniowa	1,5
	- wylewka betonowa zbrojona siatką metalową	4,5
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,2mm	
	- styropian EPS 100-038	10,0
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,5mm	
	- płyta beton z betony C12/15	15,0
	- podsypka z zagęszczonego mechanicznie piasku	ca. 30,0
B	Posadzka na gruncie	
	- posadzka betonowa zbrojona siatką stalową, zatarta na gładko, utwardzona powierzchniowo, nie pyłająca	6,0
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,2mm	
	- styropian EPS 100-038	10,0
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,5mm	
	- płyta beton z betony C12/15	15,0
	- podsypka z zagęszczonego mechanicznie piasku	ca. 30,0
C	Posadzka na piętrze	
	- warstwa wykończeniowa	1,5
	- wylewka betonowa zbrojona siatką metalową	4,5
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,2mm	
	- styropian akustyczny 33/30	3,0
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,2mm	
	- strop żelbetowy monolityczny	18,0
	- tynk gipsowy maszynowy	1,5

Za zgodność z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT  
ca. 30,0

mgr inż. Marcin Zaorski

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 375/01/DUW

WYKONANIE ZGODNIE Z PROJEKTEM

**DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA**

D	Posadzka na piętrze /nad pom. nieogrzewanymi/	
	- warstwa wykończeniowa	1,5
	- wylewka betonowa zbrojona siatką metalową	4,5
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,2mm	
	- styropian akustyczny 33/30	3,0
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,2mm	
	- strop żelbetowy monolityczny	18,0
	- wełna mineralna	2x 10,0
	- tynk mineralny	1,5
E	Schody	
	- płytki gresowe stopnicowe antypoślizgowe	1,5
	- schody żelbetowe monolityczne	12,0
	- tynk gipsowy maszynowy	1,5
F	Dach	
	- papa termozgrzewalna nawierzchniowa	
	- papa termozgrzewalna podkładowa	
	- styropian profilowany spadkowy EPS 100-038 laminowany	20,0-33,0
	- folia budowlana izolacyjna gr. 0,2mm	
	- strop żelbetowy	18,0
	- tynk gipsowy maszynowy	1,5

### 13. Warstwy przegród zadaszeń

Ozn.	opis warstw	Grubość
A	- folia dachowa z tworzywa sztucznego FPO	0,015
	- wełna mineralna	5,0
	- paroizolacja bitumiczna	
	- blacha trapezowa T35 0,7mm	3,5
	- konstrukcja stalowa	30,0-36,0
	- poliwęglan lity mleczny	1,0
B	- poliwęglan lity mleczny	1,0
	- konstrukcja stalowa	38,0-44,0
	- poliwęglan lity mleczny	1,0

Za zgodność  
z oryginałem  
KIEROWNIK ROBÓT

### 14. Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych

mgr inż. Marcin Zuorski

Wszystkie pomieszczenia ogólnodostępne zlokalizowane w parterze budynku są dostępne dla osób niepełnosprawnych. W budynku wydzielono indywidualną toaletę dla osób niepełnosprawnych poruszających się na wózkach. Zaprojektowane szerokości drzwi i korytarzy zapewniają wygodny dostęp osobom niepełnosprawnym.

### 15. Instalacje

Instalacja zimnej wody

- z przełącza wodociągowego, zlokalizowanego w budynku, do miejskiej sieci wodociągowej

Kanalizacja sanitarna

- odprowadzenie ścieków do miejskiej kanalizacji sanitarnej

WYKONANO Zgodnie z projektem mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjnej, 12.01.2011 nr ewid. 375/01/DUW

DOUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

Kanalizacja deszczowa	- podłączona do miejskiej kanalizacji deszczowej,
Ogrzewanie	- elektryczne
Instalacja elektryczna	- oświetleniowa
	- siłowa
	- ochronna od porażen
Instalacja teletechniczna	
Instalacja odgromowa	
Instalacja domofonowa	
Instalacja telefoniczna wewnętrzna	
System przemysłowej telewizji dozorowanej	

## 16. Właściwości cieplne przegród budowlanych

Wszystkie przegrody pionowe i poziome oddzielające wnętrza budynków od środowiska zewnętrznego zaprojektowano z uwzględnieniem wymagań dotyczących izolacyjności termicznej przegród wynikających z Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie /Dz.U. Nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami/.

Współczynniki przenikania ciepła  $U_0$

- ściany zewnętrzne	- $U_0 = 0,25 \text{ W/m}^2\text{K}$
- stropodach	- $U_0 = 0,19 \text{ W/m}^2\text{K}$
- posadzka na gruncie	- $U_0 = 0,38 \text{ W/m}^2\text{K}$
- okna	- $U_0 \leq 1,20 \text{ W/m}^2\text{K}$
- drzwi	- $U_0 \leq 1,60 \text{ W/m}^2\text{K}$

## 17. Bezpieczeństwo pożarowe

Budynek obsługi ruchu, niski o powierzchni całkowitej 207,0m<sup>2</sup> zaliczono do kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Pomieszczenie nr 0/11 na odpadki stałe zlokalizowane w parterze budynku wydzielono jako oddzielną strefę pożarową. W budynku nie przewiduje się stref, ani pomieszczeń zagrożonych wybuchem.

Budynek obsługi ruchu został zaprojektowany w klasie odporności pożarowej „D”. Odporność ogniowa elementów budynku:

- główna konstrukcja nośna – R 30
- stropy – REI 30
- ściany zewnętrzne – EI 30 (o<->i)

Za zgodność  
KIEROWNIK ROBÓT

mgr inż. Marcin Zaorski

Wszystkie elementy budowlane oraz ocieplenie ścian zewnętrznych zaprojektowano z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia NRO.

Dla obiektu będącego przedmiotem projektu nie są wymagane urządzenia przeciwpożarowe.

Budynek będzie wyposażony w instalację odgromową.

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstruktorskiej nr ewid. 375/G/UDW

Budynek należy wyposażyć w podręczny sprzęt gaśniczy dostosowany do gaszenia takich grup pożarów jakie mogą występować w obiekcie (tj. grupy ABC). Jedną jednostką podręcznego sprzętu gaśniczego, o masie co najmniej 2kg (lub

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM



pojemności 3dm<sup>3</sup>), powinna przypadać na 100m<sup>2</sup> powierzchni budynku ze strefami zaliczonymi do ZL III. Długość dojścia do tego sprzętu nie powinna być większa niż 30 m. Do sprzętu powinien być zapewniony dostęp o szerokości co najmniej 1,0m. Sprzęt umieszczony w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, przy wyjściach i korytarzach, przy wyjściach na zewnątrz pomieszczeń. Usytuowanie miejsc ustawienia gaśnic powinno być oznakowane zgodnie z PN.

Do zewnętrznego gaszenia pożaru zaopatrzenie wodne zapewnione zostanie z projektowanego, w obrębie pętli autobusowo-tramwajowej, hydrantu zewnętrznego na sieci miejskiej zlokalizowanego przy wiacie rowerowej w odległość od budynku nie przekraczającej 75m i nie bliżej niż 5m.

Do budynku jest zapewniona droga pożarowa o utwardzonej i odpowiednio wytrzymałej nawierzchni, umożliwiającej dojazd o każdej porze roku od strony wejść do budynku.

Budynki należy oznakować znakami bezpieczeństwa i ewakuacji zgodnie z obowiązującymi Polskimi Normami.

Wszystkie materiały i urządzenia przeciwpożarowe powinny posiadać aktualne aprobaty techniczne i certyfikaty zgodności jednostek certyfikujących akredytowanych przy PCBC np. ITB i CNBOP.

## 18. Podstawowy sposób wykończenia oraz wyposażenie wewnętrznego budynku

### 18.1. 0/01 przedsionek / klatka schodowa

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna, na schodach płytki stopnicowe. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym
- ściany i sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową w kolorze białym
- balustrada – stalowa przykręcana do ściany malowana proszkowo w kolorze RAL 9011
- kurtyna powietrzna zimna

Za zgodność  
Kierownikiem  
KIEROWNIK ROBÓT

### 18.2. 0/02 kasa biletowa

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze białym /CN 01/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym
- ściany i sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową, kolor uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa
- drzwi – antywłamaniowe w kolorze białym
- meble /kolorystykę uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa/:

- biurko 160x60 - 1 szt.
- biurko 250x40 - 1 szt.
- kontener biurowy na kółkach - 1 szt.
- kontener na komputer - 1 szt.
- krzesło biurowe obrotowe - 2 szt.
- szafka biurowa 60x40x120 - 1 szt.

WYBANY ANO 26.02.2011 z PROJEKTEM

mgr inż. Jarosław Krasicki  
nr ewid. 375/01/D

- ścianka działowa drewniana 120x180 - 1 szt.
- wyposażenie:
  - sejf SG 140 - 1 szt.
  - lampka biurkowa - 1 szt.
  - kosz na śmieci - 1 szt.
  - czajnik elektryczny - 1 szt.
  - zestaw komputerowy z monitorem - 1 szt.
  - drukarka laserowa czarnobiała - 1 szt.

18.3. 0/03 informacja

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze białym /CN 01/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym
- ściany i sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową w kolorze białym

18.4. 0/04 komunikacja

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym
- ściany i sufity – malowane farbą lateksową półmatową w kolorze białym

18.5. 0/05 pom. obsługi wc

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze białym /CN 01/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym
- ściany i sufity – malowane farbą lateksową półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane w kolorze białym
- okno podawcze – aluminiowe malowane proszkowo w kolorze białym
- meble /kolorystykę uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa/
  - biurko 90x50 - 1 szt.
  - krzesło biurowe obrotowe - 2 szt.
  - regał 90x40x120 - 1 szt.
- wyposażenie:
  - kosz na śmieci - 1 szt.

Za zgodność  
z oryginałem  
KIEROWNIK ROBÓT  
mgr inż. Marcin Zaorski

18.6. 0/06 pom. gospodarcze

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze białym /CN 01/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym
- pas roboczy /wg oznaczeń na rysunku B.13/ - do wys. 150cm z płytek gresowych nieszkliwionych 30x30, powierzchnia wykończenia naturalna, kolorze białym /CN 01/.
- ściany i sufity – malowane farbą lateksową półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane w kolorze czarnym z piktogramem w kolorze białym
- meble /kolorystykę uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa/
  - regał metalowy 140x40x180 - 1 szt.

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

mgr inż. Jarosław Krosiński  
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr 1120/2011/D/12/W

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

- wyposażenie:

- komora gospodarcza z baterią ścienną - 1 szt.

18.7. 0/07 wc dla niepełnosprawnych

- podłogi i ściany – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze białym /CN 01/. Na fragmencie ściany płytki gresowe nieszkliwione 33x33cm mozaika, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układani płytek wg rysunku B.13.
- sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane w kolorze białym
- wyposażenie wg rysunku B.13.

18.8. 0/08 wc męskie

- podłogi i ściany – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze czarnym /CN 14/. Na fragmentach ścian płytki gresowe nieszkliwione 33x33cm mozaika, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze białym /CN 01/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układani płytek wg rysunku B.13.
- sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane, wejściowe w kolorze czarnym z piktogramem w kolorze białym, wewnętrzne w kolorze białym
- ścianki kabin – systemowe z płyt HPL w kolorze białym
- wyposażenie wg rysunku B.13.

18.9. 0/09 wc damskie

- podłogi i ściany – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze białym /CN 01/. Na fragmentach ścian płytki gresowe nieszkliwione 33x33cm mozaika, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układani płytek wg rysunku B.13.
- sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane, wejściowe w kolorze czarnym z piktogramem w kolorze białym, wewnętrzne w kolorze białym
- ścianki kabin – systemowe z płyt HPL w kolorze białym
- wyposażenie wg rysunku B.13.

Za zgodność  
z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT

*mgr inż. Marcin Zaorski*

18.10. 0/10 pom. gospodarcze

- podłogi – posadzka betonowa zbrojona siatką, zatarta na gładko, utwardzana powierzchniowo, nie pyłaca
- ściany i sufity – malowane farbą lateksową półmatową w kolorze jasnoszarym

18.11. 0/11 śmietnik

- podłogi – posadzka betonowa zbrojona siatką, zatarta na gładko, utwardzana powierzchniowo, nie pyłaca
- ściany i sufity – malowane farbą lateksową półmatową w kolorze jasnoszarym

*mgr inż. Jarosław Kraso*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 37501/DJW

18.12. 1/01 komunikacja / klatka schodowa

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna, na schodach płytki stożnicowe. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

naturalna. Płytki w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym

- ściany i sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową w kolorze białym

18.13. 1/02 pom. socjalne

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze czarnym /CN 1a/.

Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym

- ściany i sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową, kolor uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa

- drzwi – laminowane w kolorze białym

- umywalka z baterią stojącą

- meble /kolorystykę uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa/:

- stół 125x75 + 4 krzesła - 2 szt.

- szafa ubraniowa 2-kolumnowa 65x55x190 - 2 szt.

- szafa ubraniowa 2-kolumnowa 4 drzwiowa 65x55x190 - 1 szt.

- aneks kuchenny

- szafki stojące białe z drzwiczkami, cokołem i panelami bocznymi w kolorze czarnym

- blat kuchenny laminowany gr. 3,8cm w kolorze białym

- zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem + bateria kuchenna

- lodówka podblatowa

- kuchenka mikrofalowa

- czajnik elektryczny

-kosz na śmieci

- wyposażenie:

- kosz na śmieci - 1 szt.

18.14. 1/03 dyspozytor ruchu

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna. Cokoły z płytek gresowych nieszkliwionych 8x30cm, powierzchnia wykończenia naturalna. Płytki w kolorze czarnym /CN 14/.

Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym

- ściany i sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową, kolor uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa

- drzwi – laminowane w kolorze białym

- meble /kolorystykę uzgodnić z projektantem na etapie wykonawstwa/:

- biurko 200x60 - 1 szt.

- kontener biurkowy na kółkach - 1 szt.

- kontener na komputer - 1 szt.

- krzesło biurowe obrotowe - 1 szt.

- szafka biurowa 90x40x120 - 3 szt.

- wyposażenie:

- lampka biurkowa - 1 szt.

- kosz na śmieci - 1 szt.

- zestaw komputerowy z monitorem - 1 szt.

- monitor do podglądu z kamer monitoring - 2 szt.

- drukarka atramentowa kolorowa - 1 szt.

*mgr inż. Jarosław Kwasny*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 375/01/DUW

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

Za zgodność  
z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT

*mgr inż. Marcin Zaorski*

18.15. 1/04 wc damskie

- podłogi i ściany – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układani płytek wg rysunku B.13.
- ściany i sufity – malowane farbą lateksową półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane w kolorze białym
- wyposażenie wg rysunku B.13.

18.16. 1/05 wc męskie

- podłogi i ściany – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układani płytek wg rysunku B.13.
- ściany i sufity – malowane farbą lateksową półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane w kolorze białym
- ścianki kabin – systemowe z płyt HPL w kolorze białym
- wyposażenie wg rysunku B.13.

18.17. 1/06 pom. gospodarcze

- podłogi – płytki gresowe nieszkliwione 30x30cm, antypoślizgowe min. R10, powierzchnia wykończenia naturalna w kolorze czarnym /CN 14/. Fugi szer. 3mm w kolorze jasno szarym. Sposób układani płytek wg rysunku B.13.
- ściany i sufity – malowane farbą emulsyjną półmatową w kolorze białym
- drzwi – laminowane w kolorze białym

19. Uwaga

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania robót budowlanych opiętych niniejszym projektem powinny posiadać aprobatę techniczną ITB, ocenę higieniczną PIH oraz znak CE.

Wszystkie roboty winny być prowadzone zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych i przepisami BHP.

Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia przed rozpoczęciem robót budowlanych, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Wszystkie materiały wykończeniowe, kolorystyka oraz wyposażenie ~~muszą~~ zostać zaakceptowane przez projektanta.

Za zgodność  
z oryginałem  
KIEROWNIK ROBÓT  
mgr inż. Marcin Zaorski

Wszystkie ewentualne zmiany mające wpływ na ostateczny kształt i wygląd obiektu oraz wynikłe w trakcie prowadzenia robót budowlanych należy uzgodnić z autorem projektu w ramach nadzoru autorskiego.

Za zgodność  
z oryginałem  
mgr inż. Jarosław Krasicki  
Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 375/01/DUW

Opracował  
Adam Sparażyński

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

## II. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. poz. 1126).

(Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003r. poz. 401)

### 1. Obiekt:

Przedmiotem opracowania projektowego, którego dotyczy niniejsza informacja to budowa obiektów dla potrzeb funkcjonowania pętli autobusowo-tramwajowa *Junikowo*.

### 2. Zakres robót zamierzenia budowlanego:

- a/ wykonanie wykopów pod fundamenty budynku, zadaszeń peronów oraz wiaty rowerowej;
- b/ wykonanie ław, stóp i ścian fundamentowych;
- c/ wykonanie ścian konstrukcyjnych;
- d/ wykonanie stropów międzykondygnacyjnych;
- e/ wykonanie dachu i pokrycia dachowego;
- f/ wykonanie konstrukcji stalowych zadaszeń oraz wiaty rowerowej;
- g/ wykonanie ścianek działowych;
- h/ wykonanie tynków wewnętrznych;
- i/ wykonanie posadzek;
- j/ montaż stolarki okiennej i drzwiowej;
- k/ wykonanie ocieplenia ścian budynku;
- l/ roboty malarskie;
- m/ montaż obudowy z poliwęglanu na konstrukcji stalowej zadaszeń;
- n/ budowa peronów autobusowych i tramwajowych;
- o/ budowa dróg, chodników i miejsc postojowych;
- p/ urządzenie zieleni;

Za zgodność  
z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT

*mgr inż. Marcin Zaorski*

### 3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Na terenie opracowania znajdują się trzy istniejące obiekty przeznaczone do rozbiórki wg odrębnego opracowania.

### 4. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieć sn
- sieć nn
- sieć wodociągowa
- przyłącze elektroenergetyczne

Przed przystąpieniem do prac budowlanych należy działki budowlane ogrodzić wzdłuż granic własności ogrodzeniem tymczasowym, zabezpieczając teren inwestycji przed dostępem osób postronnych. Należy umieścić właściwe tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na teren budowy. Ogrodzenie terenu budowy wykonuje się w taki sposób, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1.5m. Dla pojazdów używanych

*mgr inż. Jarosław Krasicki*

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 375/01/DOUW

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

DO WYKONANIA  
POWYKONANICZA

w trakcie wykonywania robót budowlanych wyznacza się miejsca postojowe na terenie budowy.

Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń. Materiały składowane w miejscu wyrównanym do poziomu. Materiały drobnicowe układa się w stopy o wysokości nie większej niż 2m, dostosowane do rodzaju i wytrzymałości tych materiałów.

5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji zadania:

a/ roboty ziemne

Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie sieci, takich jak: elektroenergetyczne, telekomunikacyjne, wodociągowe i kanalizacyjne powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości, w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci, i sposobu wykonywania tych robót. Kierownik budowy ustala w porozumieniu z właściwą jednostką, w której zarządzie lub użytkowaniu znajdują się te instalacje. Miejsca tych robót należy oznakować napisami ostrzegawczymi i ogrodzić.

W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.

Prowadzenie robót ziemnych w pobliżu instalacji podziemnych, a także głębienie wykopów poszukiwawczych powinno odbywać się ręcznie.

Wykopy należy wykonać maszynowo po wytyczeniu geodezyjnym obiektów zgodnie z rzutami. Wykopy na głębokość względną 1,0m i szerokości 1,5m wykonać jako prostopadłościenną. Urobek należy odkładać w odległości większej niż 1,0m od krawędzi wykopu.

Wykopy bez umocnień, o głębokości większej niż 1,0m, lecz nie większej od 2,0m, można wykonywać, jeżeli pozwalają na to wyniki badań gruntu i dokumentacja geologiczno-inżynierska.

W czasie wykonywania wykopów ze skarpami o bezpiecznym nachyleniu, zgodnym z przepisami odrębnymi, należy:

- w pasie terenu przylegającego do górnej krawędzi skarpy, na szerokości równej trzykrotnej głębokości wykopu, wykonać spadki umożliwiające łatwy odpływ wód opadowych w kierunku od wykopu;

- likwidować naruszenie struktury gruntu skarpy, usuwając naruszony grunt z zachowaniem bezpiecznego nachylenia w każdym punkcie skarpy;

- sprawdzać stan skarpy po deszczu, mrozie lub po dłuższej przerwie w pracy.

W czasie wykonywania koparką wykopów wąskoprzestrzennych należy wykonywać obudowę wyłącznie z zabezpieczonej części wykopu lub zastosować obudowę prefabrykowaną, z użyciem wcześniej przewidzianych urządzeń mechanicznych.

Koparka w czasie pracy powinna być ustawiona w odległości od wykopu, co najmniej 0,6m poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Przy wykonywaniu robót ziemnych sprzętem zmechanizowanym należy wyznaczyć w terenie strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego obudowy lub skarpy.

Odległość pomiędzy zejściami (wejściami) do wykopu nie powinna przekraczać 20m.

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 375/01/DOW

ZA ZŁOŻENIEM  
Z ORYGINAŁEM  
KIEROWNIK ROBÓT  
DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

Wchodzenie do wykopu i wychodzenie po rozporach oraz przemieszczanie osób urządzeniami służącymi do wydobywania urobku jest zabronione.

b/ roboty budowlane

Roboty prowadzone przy montażu i demontażu ciężkich elementów prefabrykowanych, których masa przekracza 1.0t.

W czasie montażu oraz demontażu elementów należy zapewnić środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się konstrukcji usztywniających i rozpierających.

O kolejności montażu i demontażu poszczególnych elementów decydują osoby do tego uprawnione.

c/ roboty zbrojarskie i betoniarskie

Stoły warsztatowe i maszyny zbrojarskie powinny być ustawione w pomieszczeniach lub pod wiatami. Stanowiska pracy zbrojarzy, znajdujące się po obu stronach stołu, należy oddzielić umieszczoną nad stołem siatką o wysokości 1m i o oczkach nie większych niż 20mm. Stoły warsztatowe do przygotowania zbrojenia powinny mieć stabilną konstrukcję i być przytwierdzone do podłoża.

Miejsca pracy przy stołach zbrojarskich i stanowiskach obsługi maszyn powinny być wyposażone w pomosty drewniane lub wykonane z innych materiałów o właściwościach termoizolacyjnych. Pręty zbrojeniowe w czasie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się w kierunku poprzecznym i podłużnym. Poszczególne rodzaje elementów zbrojenia i kształtowników stalowych powinny być składowane oddzielnie, na wyrównanym i odwodnionym podłożu albo na podkładach. Chodzenie po ułożonych elementach zbrojenia jest zabronione. Elementy zbrojenia, przenoszone za pomocą żurawi, powinny być zawieszane stabilnie i zabezpieczone przed wysunięciem się.

W czasie dodawania do mieszanki betonowej środków chemicznych roztwór należy przygotowywać w wydzielonych naczyniach i w wyznaczonych miejscach, a osoby zatrudnione przy rozcieńczaniu środków chemicznych powinny być zaopatrzone w środki ochrony indywidualnej.

Pojemniki do transportu mieszanki betonowej powinny być zabezpieczone przed przypadkowym wylaniem mieszanki oraz wyposażone w klapy łatwo otwieralne. Opróżnianie pojemnika z mieszanki betonowej powinno odbywać się stopniowo i równomiernie, aby nie dopuścić do przeciążenia deskowania. Wylanie mieszanki betonowej w deskowanie z wysokości większej niż 1m jest zabronione.

d/ roboty murarskie i tynkarskie

Roboty wykonywane na wysokości powyżej 1,0m należy wykonywać z pomostów rusztowań. Pomost rusztowania do robót murarskich powinien znajdować się poniżej wznoszonego muru na poziomie, co najmniej 0,5m od jej górnej krawędzi.

Chodzenie po świeżo wykonanych murach, płytach, stropach i niestabilnych deskowaniach oraz wychylenie się poza krawędzie konstrukcji bez dodatkowego zabezpieczenia i opieranie o balustrady jest zabronione.

e/ rusztowania i ruchome podesty robocze

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

Za zgodność z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT  
mgr inż. Marcin Zaorski

DOKUMENTACJA  
POWYKONANICZA



Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

f/ roboty na wysokościach

Osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wysokości powyżej 1,0m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości balustradą o wysokości 1,1m.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5m.

Otwory w stropach, na których prowadzone są roboty lub do których możliwy jest dostęp ludzi, należy zabezpieczyć przed możliwością wypadnięcia lub ogrodzić balustradą, o której mowa w § 15 ust. 2.

Pomosty robocze, wykonane z desek lub bali, powinny być dostosowane do zaprojektowanego obciążenia, szczelne i zabezpieczone przed zmianą położenia. Drabina bez pałaków, której długość przekracza 4m, przed podniesieniem lub zamontowaniem powinna być wyposażona w prowadnicę pionową, umożliwiającą założenie urządzenia samohamującego, połączonego z linką bezpieczeństwa szelek bezpieczeństwa.

Osoby korzystające z urządzeń krzeselkowych, drabin linowych lub ruchomych podestów roboczych powinny być dodatkowo zabezpieczone przed upadkiem z wysokości za pomocą prowadnicy pionowej, zamocowanej niezależnie od lin nośnych drabiny, krzeselka lub podestu.

Za zgodność z oryginałem

g/ instalacje i urządzenia elektroenergetyczne

Instalacje rozdziału energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego, a także chroniły w dostatecznym stopniu pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Połączenia przewodów elektrycznych z urządzeniami mechanicznymi wykonuje się w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

W przypadku zastosowania urządzeń ochronnych różnicowoprądowych w instalacji, należy sprawdzić ich działanie każdorazowo przed przystąpieniem do pracy.

Miejsca wykonania robót, drogi na terenie budowy, dojścia i dojazdy w czasie wykonywania robót powinny być dostatecznie oświetlone. Żurawie, maszty lub inne wysokie konstrukcje o zmroku i w nocy powinny posiadać oświetlenie pozycyjne.

KIEROWNIK ROBÓT  
~~Witold Zioborski~~

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 375/01/DUW

h/ maszyny i urządzenia techniczne

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących systemu oceny zgodności.

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

DO KONTROLI  
POWYKONANIE

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Operatorzy lub maszyniści żurawi, maszyn budowlanych, kierowcy wózków i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. W przypadku stwierdzenia w czasie pracy uszkodzenia maszyny lub innego urządzenia technicznego należy je niezwłocznie unieruchomić i odłączyć dopływ energii. Na stanowiskach pracy przy stacjonarnych maszynach i innych urządzeniach technicznych powinny być dostępne instrukcje bezpiecznej obsługi i konserwacji, z którymi zapoznaje się osoby upoważnione do pracy na tych stanowiskach.

#### i/ roboty montażowe

Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane, na podstawie projektu montażu oraz planu bioz, przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzajem używanych maszyn i innych urządzeń technicznych.

Urządzenia pomocnicze, przeznaczone do montażu, powinny posiadać wymagane dokumenty.

Przebywanie osób na górnych płaszczyznach ścian, belek, słupów, ram lub kratownic oraz na dwóch niższych kondygnacjach, znajdujących się bezpośrednio pod kondygnacją, na której są prowadzone roboty montażowe, jest zabronione.

Prowadzenie montażu z elementów wielkowymiarowych jest zabronione:

- przy prędkości wiatru powyżej 10 m/s
- przy złej widoczności o zmierzchu, we mgle i w porze nocnej, jeżeli stanowiska pracy nie mają wymaganego przepisami odrębnymi oświetlenia.

Punkty świetlne przy stanowiskach montażowych powinny być tak rozmieszczone, aby zapewniały równomierne oświetlenie, bez ostrych cieni i olśnień osób.

Przed podniesieniem elementu konstrukcji stalowej lub żelbetowej należy przewidzieć bezpieczny sposób:

- naprowadzenia elementu na miejsce wbudowania
- stabilizacji elementu
- uwolnienia elementu z haków zawiesia
- podnoszenia elementu, po wyposażeniu w bezpieczne dojścia i pomosty montażowe, jeżeli wykonanie czynności nie jest możliwe bezpośrednio z poziomu terenu lub stropu.

Elementy prefabrykowane można zwolnić z podwieszenia, po ich uprzednim zamocowaniu w miejscu wbudowania.

W czasie zakładania stężeń montażowych, wykonywania robót spawalniczych, odczepiania elementów prefabrykowanych z zawiesi i betonowania styków należy stosować wyłącznie pomosty montażowe lub drabiny rozstawne.

W czasie podnoszenia elementów prefabrykowanych należy:

- stosować zawiesia odpowiednie do rodzaju elementu
- podnosić na zawiesiu elementy o masie nieprzekraczającej dopuszczalnego nominalnego udźwigu
- dokonać oględzin zewnętrznych elementu
- stosować liny kierunkowe
- skontrolować prawidłowość zawieszenia elementu na haku po jego podniesieniu na wysokość 0,5m.

Za zgodność  
z oryginałem  
KIEROWNIK ROBÓT

dojścia i pomosty  
Marcin Zaorski

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
nr ewid. 375/01/DLW

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWICZA

W czasie montażu, w szczególności słupów, belek i wiązarów, należy stosować podkładki pod liny zawiesi, zapobiegające przetarciu i załamaniu lin.

Podnoszenie i przemieszczanie na elementach prefabrykowanych osób, przedmiotów, materiałów lub wyrobów jest zabronione

j/ roboty spawalnicze

Stałe stanowiska spawalnicze, zlokalizowane na otwartej przestrzeni, powinny być zabezpieczone przed działaniem czynników atmosferycznych.

W czasie spawania gazowego należy używać wyłącznie butli posiadających ważną cechę organu dozoru technicznego.

W przypadku zamrożenia zaworu butli gazowej, wytwornicy lub bezpiecznika wodnego, odmrażanie powinno być dokonywane za pomocą gorącej wody lub pary wodnej. Odmrażanie za pomocą płomienia jest zabronione.

k/ roboty dekarские i izolacyjne

Na dachach, których wytrzymałość nie zapewnia bezpiecznego przebywania na nich osób, należy wykonać stałe lub przenośne mostki i kładki zabezpieczające.

Kotły do podgrzewania masy bitumicznej powinny być zaopatrzone w pokrywy i szczelnie zamknięte. Kotły i zbiorniki do podgrzewania i transportu ręcznego mas bitumicznych powinny być wypełnione nie więcej niż do 3/4 ich wysokości.

Podgrzewanie masy bitumicznej powinno odbywać się w kotłach do tego przystosowanych, zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach przeciwpożarowych.

Podgrzewanie masy bitumicznej w beczkach i pojemnikach służących do jej przechowywania i transportu jest zabronione. Mieszanie asfaltu z benzyną powinno odbywać się w odległości nie mniejszej niż 50m od źródła otwartego ognia i przy użyciu wyłącznie drewnianych mieszadeł.

6. Informacje o sposobie wydzielenia i oznakowania miejsc prowadzenia robót stosownie do zagrożenia:

- ogrodzenie i oznakowanie placu budowy
- oznakowanie miejsc o szczególnym zagrożeniu tablicami ostrzegawczymi i informującymi o charakterze zagrożenia
- oznakowanie sprzętu technicznego i zmechanizowanego informacjami o jego podstawowych parametrach

Zapisano  
z oryginałem  
KIEROWNIK ROBÓT

7. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników.

Przed przystąpieniem do robót pracownicy zostaną przeszkoleni w zakresie podstawowym zgodnie z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz.401)

Instruktażu należy dokonać:

- przed przystąpieniem do robót budowlanych na placu budowy;
- przy zmianie stanowiska pracy;
- przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeprowadzenie szkolenia należy odnotować w „Zeszycie szkolenia BHP na stanowisku roboczym” z pisemnym potwierdzeniem prowadzącego szkolenie i szkolonego.

mgr inż. Jarosław Krasicki

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr ewid. 375/01/D/UV

WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

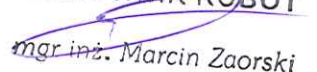
DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA

8. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia:
- a/ wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót;
  - b/ na terenie budowy powinna znajdować się tablica informacyjna z numerami telefonów alarmowych: pogotowia, policji i straży pożarnej;
  - c/ na terenie budowy powinien znajdować się podręczny sprzęt gaśniczy
  - d/ wydzielenie strefy niebezpiecznej przy pracach wykonywanych na wysokości oznaczonej tablicami ostrzegawczymi;
  - e/ wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy
  - f/ wszystkie roboty budowlano-montażowe winny być prowadzone w oparciu o przepisy Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. D.U. Nr 47 poz. 401;
  - g/ pracownicy zatrudnieni przy realizacji zadania winni posiadać aktualne badania lekarskie i przeszkolenie w zakresie BHP i ochrony przeciwpożarowej;
  - h/ stanowiska robocze winny być wyposażone w odpowiednie instrukcje obsługi oraz zbiorowe środki ochrony;
  - i/ wszystkie środki techniczne oraz środki zabezpieczające prace szczególnie niebezpieczne muszą być sprawne technicznie, posiadać aktualne badania i atesty dopuszczające do stosowania i użytku;
  - j/ budowa winna być wyposażona w kompletną apteczkę pierwszej pomocy z podstawowymi instrukcjami udzielania pomocy przedlekarskiej oraz numerami alarmowymi, a ponadto w telefon w celu powiadomienia służb ratowniczych;
  - k/ dla budowy należy opracować plan ewakuacji w wypadku zaistniałego zagrożenia;
  - l/ kierownik budowy opracuje plan BIOZ stosując Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia /Dz. U. z 2003r. nr 120, poz. 1126/.

Opracował  
Adam Sparażyński



Za zgodność  
z oryginałem  
Zgodność  
z oryginałem

KIEROWNIK ROBÓT  
  
mgr inż. Marcin Zaorski

mgr inż. Jarosław Krasicki WYKONANO ZGODNIE Z PROJEKTEM

Uprawnienia budowlane do kierowania  
robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności konstruktynno-budowlanej

nr ewid. 375/01/DUW

styczeń 2011

DOKUMENTACJA  
POWYKONAWCZA