

# **SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI**

## **PROJEKT TECHNICZNY - WYKONAWCZY ARCHITEKTURA**

### Spis treści

<b>SPIS ZAWARTOŚCI TECZKI .....</b>	<b>1</b>
<b>1. INFORMACJE OGÓLNE .....</b>	<b>3</b>
<b>2. PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>3. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU. ....</b>	<b>3</b>
3.1 Program funkcjonalno użytkowy .....	3
3.2 Charakterystyczne parametry techniczne .....	3
3.3 Zestawienie pomieszczeń .....	4
3.4 Zapewnianie dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w tym osobom z niepełnosprawnościami .....	6
<b>4. ROZWIĄZANIA ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANE.....</b>	<b>9</b>
4.1. Technologia .....	9
<b>5. ZASTOSOWANE MATERIAŁY .....</b>	<b>9</b>
5.2 Fundamenty oraz ściany fundamentowe: .....	9
5.2.1 Izolacja fundamentów .....	10
5.2.2 Izolacja ścian fundamentowych .....	10
5.3 Posadzka na gruncie .....	10
5.5 Ściany zewnętrzne .....	11
5.5.1 Konstrukcja - materiał .....	11
5.5.2 Izolacja termiczna .....	11
5.6 Ściany wewnętrzne .....	11
5.7 Dachy .....	11
5.7.1 Wiaty .....	11
5.7.3 Dachy budynków .....	11
5.8 Podłogi .....	12
5.8.1 Podłogi ceramiczne .....	12
5.9 Tynki zewnętrzne i wewnętrzne .....	12
5.9.1 Tynki zewnętrzne – warstwa termoizolacyjna styropianowa .....	12
5.9.4 Tynki wewnętrzne .....	13
5.10 Sufity podwieszane .....	13
5.11 Stolarka okienna oraz przeszklenia .....	13
5.11.1 Drzwi i przegrody szklane .....	14
5.11.2 Parapety zewnętrzne .....	14
5.11.2 Parapety wewnętrzne .....	15
5.12 Stolarka drzwiowa .....	15
5.13 Odwodnienie dachów .....	15
5.14 Drabiny .....	16
5.15 Obróbki blacharskie .....	16
<b>6. PRZEBICIA.....</b>	<b>16</b>
<b>7. WYKOŃCZENIE WNĘTRZ – WYPOSAŻENIE .....</b>	<b>16</b>
<b>8. WYKOŃCZENIE ELEWACJI –TYNKI .....</b>	<b>23</b>
<b>9. FARBY WEWNĘTRZNE .....</b>	<b>23</b>
<b>10. INSTALACJE .....</b>	<b>23</b>
<b>11. ZAGADNIENIA BHP .....</b>	<b>24</b>
<b>12. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH .....</b>	<b>24</b>
<b>13. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>24</b>
13.1 Dane ogólne .....	24
13.2 Lokalizacja .....	24
13.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych .....	24
13.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego .....	24
13.5 Kategoria zagrożenia ludzi .....	24
13.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych .....	25
13.7 Podział na strefy pożarowe : .....	25
13.8 Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej .....	25

13.9 Ewakuacja.....	25
13.10 Wymagania dla elementów wystroju wnętrz i wyposażenia stałego .....	26
13.11 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.....	26
13.12 Wyposażenie w sprzęt podręczny .....	26
13.13 Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru .....	27
13.14 Drogi pożarowe.....	27
14. INFORMACJA O PLANIE BIOZ.....	27
15. KARTY TECHNICZNE: .....	29

## **II. Część graficzna do projektu**

Numer arkusza	Nazwa arkusza
A-2	RZUT PRZYZIEMIA
A-14	ELEWACJE
A-7	PRZEKRÓJ P1 , P3
A-8	PRZEKRÓJ P2
A-13	RZUT DACHU
A-1	RZUT PRZYZIEMIA PODZIAŁ
A-3	PAWILON NR 1 , 2
A-4	PAWILON NR 3 , 4
A-5	RZUT -BUDYNEK BIUROWY
A-6	RZUT TOALETY
A-9	PRZEKRÓJ P4 , P5
A-10	PRZEKRÓJ P6 , P7
A-11	PRZEKRÓJ P8 , P9
A-12	PRZEKRÓJ P10 , P11
A-15	STOLARKA
A-16	PRZESZKLENIA

## **1. Informacje ogólne**

**Obiekt:** BUDOWA TARGOWISKA MIEJSKIEGO W DĘBNIE Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ URZĄDZENIAMI BUDOWLANYMI  
**Adres:** DZIAŁKI NR 1069/7 OBRĘB DĘBNO 0005, JEDN. EWID. DĘBNO - MIASTO, POW. MYŚLIBORSKI, WOJ. ZACHODNIOPOMORSKIE  
**Inwestor:** GMINA DĘBNO, UL. MARSZ. J. PIŁSUDSKIEGO 5, 74-400 DĘBNO  
**Projektant:** zespół projektowy M-K Projekt Dawid Mołdryk, 77-430 Krajenka ul. Mickiewicza 8

## **2. Podstawa opracowania**

Podstawę opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem
  - Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
  - mapa do celów projektowych w skali 1:500,
  - obowiązujące normy i przepisy Prawa budowlanego i pokrewnych.
- warunki techniczne przyłączania do sieci gestorów mediów

## **3. Przeznaczenie i program użytkowy obiektu.**

Przedmiotem inwestycji jest budowa targowiska miejskiego w Dębnie, zlokalizowanego na działce nr 1069/7 w Dębnie, wraz z zagospodarowaniem terenu oraz urządzeniami budowlanymi

Całość obiektu składa się z następujących części:

- jednokondygnacyjna wiata – zadaszenie części ogólnej oraz powierzchni straganowych
- cztery pawilony handlowe
- budynek biurowy
- toalety ogólnodostępne

Całość zaprojektowano na planie prostokąta zachowując układ urbanistyczny panujący na działce.

Całość skomunikowano ciągami pieszo – jezdnyymi z istniejącą infrastrukturą komunikacji wewnętrznej na działce.

Poziom projektowanej podłogi 0,00 = 41,05 m n.p.m.

### **3.1 Program funkcjonalno użytkowy**

Główne wejście na teren targowiska znajduje się na południowej elewacji, ponad to zaprojektowano dodatkowe wejścia na pozostałych elewacjach w przestrzeniach między budynkami.

Zaprojektowano sześć budynków oraz zadaszenie pod którym zaprojektowano 25 miejsc handlowych (stragany).

Budynki z następującym podziałem:

- 4 pawilony handlowe, w pawilonach wydzielono segmenty zawierające salę handlową, pom. towarzyszące oraz sanitariaty. W pawilonie nr 1 zaprojektowano pomieszczenie gospodarcze, przeznaczone na lokalizację pojemników do czasowego gromadzenia odpadów stałych, w pawilonie nr 2, zaprojektowano pomieszczenie techniczne.
- Budynek biurowy – administracyjny, w budynku zaprojektowano pomieszczenia biurowe, socjalne oraz sanitariat
- Budynek toalet - pełnił będzie funkcję ustępu publicznego, dla klientów oraz obsługi punktów handlowych zlokalizowanych pod projektowanym zadaszeniem.

Wejścia do pawilonów bezpośrednio z urządzonego terenu, bez barier architektonicznych.

### **3.2 Charakterystyczne parametry techniczne**

#### **3.2.1. Wymiary**

- jednokondygnacyjna wiata – zadaszenie

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| • - długość:                  | 31,70 m                     |
| • - szerokość:                | 37,80 m                     |
| • - wysokość do okapu dachu:  | 7,455 m                     |
| • - wysokość do kalenicy:     | 10,88 m                     |
| • - rodzaj dachu oraz spadek: | dwuspadowy; 17,63% = 10,00° |

- pawilon nr 1, nr 2

- - długość: 24,84 m
- - szerokość: 8,20 m
- - wysokość do okapu dachu: 3,605 m
- - wysokość do kalenicy: 4,28 m
- - rodzaj dachu oraz spadek: jednospadowy, 8,75% =5,0°
- pawilon nr 3 , nr 4
  - - długość: 16,20 m
  - - szerokość: 8,02 m
  - - wysokość do okapu dachu: 3,605 m
  - - wysokość do kalenicy: 4,265 m
  - - rodzaj dachu oraz spadek: jednospadowy, 8,75% =5,0°
- budynek biurowy
  - - długość: 8,02 m
  - - szerokość: 8,40 m
  - - wysokość do okapu dachu: 3,605 m
  - - wysokość do kalenicy: 4,265 m
  - - rodzaj dachu oraz spadek: jednospadowy, 8,75% =5,0°
- toalety ogólnodostępne
  - - długość: 8,02 m
  - - szerokość: 8,40 m
  - - wysokość do okapu dachu: 3,605 m
  - - wysokość do kalenicy: 4,265 m
  - - rodzaj dachu oraz spadek: jednospadowy, 8,75% =5,0°

### 3.2.2. Wymiary całkowite

Wymiary całkowite obiektu w rzucie:

- Szerokość elewacji frontowej targowiska - 54,04 m
- Szerokość elewacji bocznej - 41,00 m
- Wysokość budynków - 4,265 ; 4,28 m
- Wysokość zadaszenia (wiaty) - 10,88 m
- Powierzchnia targowiska - 2215,64 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy zadaszenia (wiaty) - 1199,39 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy proj. budynków łącznie - 801,87 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa proj. budynków łącznie - 638,9 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia handlowa proj. budynków łącznie - 351,96 m<sup>2</sup>
- Kubatura budynków łącznie - 3196,18 m<sup>3</sup>
- Powierzchnia handlowa zadaszona - 503,86 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia użytkowa placu targowego z budynkami łącznie - 2022,49 m<sup>2</sup>
- ilość kondygnacji I

### 3.3 Zestawienie pomieszczeń

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - POW. OGÓLNA				
Nr	Nazwa	P[m2]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
1	POW. OGÓLNA	879.73 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	-----
	Pow. użytkowa	879.73 m <sup>2</sup>		
	Pow. handlowa	-----		
ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - POW. STRAGANOWA				
Nr	Nazwa	P[m2]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
S1	POW.STRAGANOWA 1	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW,
S2	POW.STRAGANOWA 2	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S3	POW.STRAGANOWA 3	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S4	POW.STRAGANOWA 4	19.33 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S5	POW.STRAGANOWA 5	19.29 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S6	POW.STRAGANOWA 6	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW

S7	POW.STRAGANOWA 7	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S8	POW.STRAGANOWA 8	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S9	POW.STRAGANOWA 9	19.33 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S10	POW.STRAGANOWA 10	19.29 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S11	POW.STRAGANOWA 11	19.35 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S12	POW.STRAGANOWA 12	26.47 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S13	POW.STRAGANOWA 13	26.47 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S14	POW.STRAGANOWA 14	19.29 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S15	POW.STRAGANOWA 15	19.29 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S16	POW.STRAGANOWA 16	19.33 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S17	POW.STRAGANOWA 17	19.33 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S18	POW.STRAGANOWA 18	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S19	POW.STRAGANOWA 19	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S20	POW.STRAGANOWA 20	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S21	POW.STRAGANOWA 21	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S22	POW.STRAGANOWA 22	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S23	POW.STRAGANOWA 23	19.27 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S24	POW.STRAGANOWA 24	26.47 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
S25	POW.STRAGANOWA 25	19.35 m <sup>2</sup>	KOSTKA BET.	RUSZT DREW
Pow. użytkowa		503.86 m <sup>2</sup>		
Pow. handlowa		503.86 m <sup>2</sup>		
<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PAWILON 1</b>				
Nr	Nazwa	P[m <sup>2</sup> ]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
8	SALA HANDLOWA NR 3	26 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
8.1	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
8.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
9	SALA HANDLOWA NR 2	49.48 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
9.1	PRZEDSIONEK	7.8 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
9.2	POM. GOSPODARCZE	8 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
9.3	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
10	SALA HANDLOWA NR 1	26 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
10.1	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
10.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
15	POM. GOSPODARCZE	25.62 m <sup>2</sup>	BETONOWA ŻYWICZNA	TECHNICZNY
Pow. użytkowa		165.62 m <sup>2</sup>		
Pow. handlowa		101,48 m <sup>2</sup>		
<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PAWILON 2</b>				
Nr	Nazwa	P[m <sup>2</sup> ]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
11	SALA HANDLOWA NR 1	26 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
11.1	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
11.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
12	SALA HANDLOWA NR 2	49.48 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
12.1	PRZEDSIONEK	7.8 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
12.2	POM. GOSPODARCZE	8 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
12.3	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
13	SALA HANDLOWA NR 3	26 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
13.1	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
13.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
14	POM. TECHNICZNE	25.62 m <sup>2</sup>	GRES TECHNICZNY	SYSTEMOWY
Pow. użytkowa		165.62 m <sup>2</sup>		
Pow. handlowa		101,48 m <sup>2</sup>		
<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PAWILON 3</b>				
Nr	Nazwa	P[m <sup>2</sup> ]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
2	SALA HANDLOWA NR 1	25.1 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
2.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY

2.3	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
3	SALA HANDLOWA NR 2	24.3 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
3.1	PRZEDSIONEK	6.24 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
3.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
4	SALA HANDLOWA NR 3	25.1 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
4.1	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
4.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
Pow. użytkowa		103.46 m <sup>2</sup>		
Pow. handlowa		74,5 m <sup>2</sup>		
<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - PAWILON 4</b>				
Nr	Nazwa	P[m <sup>2</sup> ]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
5	SALA HANDLOWA NR 1	25.1 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
5.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
5.3	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
6	SALA HANDLOWA NR 2	24.3 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
6.1	PRZEDSIONEK	6.24 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
6.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
7	SALA HANDLOWA NR 3	25.1 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
7.1	PRZEDSIONEK	6.56 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
7.2	WC	3.2 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
Pow. użytkowa		103.46 m <sup>2</sup>		
Pow. handlowa		74,5 m <sup>2</sup>		
<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - BUD. BIUROWY</b>				
Nr	Nazwa	P[m <sup>2</sup> ]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
23	POM. BIUROWE	21.71 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
24	KORYTARZ	6.21 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
25	ŁAZIENKA	7.83 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
26	SZATNIA	5.1 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
27	POM. SOCJALNE	4.98 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
28	POM. GOSPODARCZE	5.04 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
Pow. użytkowa		50.87 m <sup>2</sup>		
Pow. handlowa		-----		
<b>ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ - TOALETY</b>				
Nr	Nazwa	P[m <sup>2</sup> ]	Wykończenie posadzki	Wykończenie sufitu
29	PRZEDSIONEK	10.03 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
30	WC NIEPEŁNOSPRAWNYCH	6.28 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
31	POM. TECHNICZNE	4.57 m <sup>2</sup>	GRES TECHNICZY	SYSTEMOWY
32	PRZEDSIONEK	5.59 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
33	WC DAMSKIE	7.47 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
34	WC MĘSKIE	10.15 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
35	PRZEDSIONEK	5.79 m <sup>2</sup>	GRES	SYSTEMOWY
Pow. użytkowa		49.88 m <sup>2</sup>		
Pow. handlowa		-----		
<b>Pow. użytkowa łącznie</b>		<b>2022,49 m<sup>2</sup></b>		
<b>Pow. handlowa + administracyjna łącznie</b>		<b>906,69 m<sup>2</sup></b>		

### 3.4 Zapewnianie dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami w tym osobom z niepełnosprawnościami

Zapewniono dostępność osobom ze szczególnymi potrzebami w tym osobom z niepełnosprawnościami poprzez komunikację bez barier oraz elementy budynku w następującym zakresie:

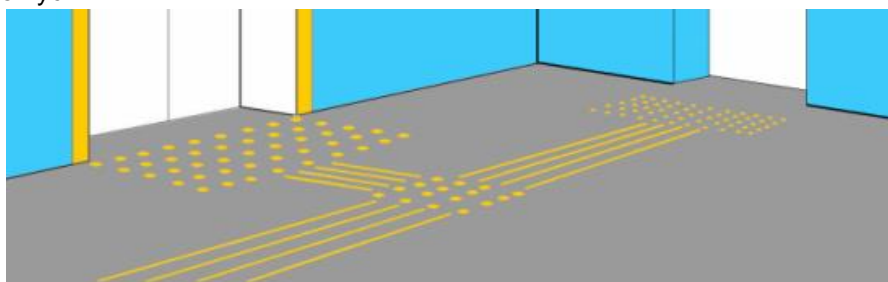
- **STNOWISKA POSTOJOWE**

- zaprojektowano miejsce postojowe dla osób z niepełnosprawnościami w minimalnej odległości do wejścia o wymiarze w rzucie wolnej przestrzeni 3,6 x 5 m
- nawierzchnia z kostki brukowej niesfazowanej
- wskaźniku odbicia światła słonecznego (tzw. SR Value) w wartości co najmniej 0,33,
- stanowisko postojowe połączone z chodnikiem bez barier
- miejsce postojowe należy oznaczyć wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach obowiązują dwa rodzaje oznakowań stanowisk przeznaczonych do parkowania pojazdów przewożących osoby z niepełnosprawnościami:

- **BUDYNEK**

- **Strefa wejścia**

- wejścia zasygnalizowane pasem ostrzegawczym szerokości 50 cm ułożonym w odległości 50 cm przed drzwiami i za drzwiami,
- wolna przestrzeń przed wejściem 150x150 cm
- nawierzchnia przed wejściem głównym o powierzchni antypoślizgowej, która spełnia swoje cechy również w trudnych warunkach atmosferycznych – w badaniu wg PN-EN 13036-4 lub PN-EN 14231 wartość poślizgu (PTV lub SRV) nawierzchni mokrej nie może być niższa niż 36 jednostek
- wycieraczki (gumowe, stalowe) muszą być układane tak, by ich powierzchnia była na jednym poziomie z chodnikiem/posadzką, wielkość oczek wycieraczki powinna zabezpieczać przed utknięciem koła wózka lub laski osoby niewidomej, oraz mieć wymiar  $\leq 2$  cm
- próg o maksymalnej wysokości do 2 cm, ze ściętym klinem i wyróżnieniem kontrastu o minimalnym LRV 30
- drzwi wejściowe lekkie i łatwe w obsłudze, płyta cokołu na dole drzwi o wysokości 40 cm, klamka, zamek łatwe w identyfikacji oraz umieszczone na wysokości 80 – 120 cm nad poziomem podłogi, klamki w formie dźwigni
- oraz pozostałe wymagania zgodnie z pkt. 5.13 oraz 5.14 niniejszego opisu.
- w wiatrołapie należy zamontować plan tyflograficzny przedstawiający ogólny plan budynku w stonowanych barwach z przewagą czerni i bieli, wykonanych w całości z tworzywa PMMA
- od wejścia oznakowanie poziomych dróg (cały budynek) dla osób niedowidzących oraz niewidomych



- Aplikowanie chemoutwardzalnej żywicy reaktywnej bezpośrednio na podłoże przy użyciu specjalnych form (szablonów) z guzkami bądź liniami.
- w całym obiekcie należy wykonać piktogramy informacyjne z zachowaniem wymogów opisanych w pkt 5.14 niniejszego opisu.

- **Komunikacja w budynku**

- zapewniono wymaganą szerokość korytarzy dla największego 160 cm przy założeniu częstego ruchu dwukierunkowego oraz 260 cm przy założeniu stałego ruchu dwukierunkowego

- **Pomieszczenia**

- matowe powierzchnie poziome i pionowe nie powodujące efektu olśnienia
- szerokości drzwi min. 90 cm

- stolarka drzwiowa wraz z oznaczeniami zgodnie z pkt 5.14 opisu
- **Pomieszczenia higieniczno – sanitarne**
  - toalety wyposażone w przycisk lub linkę wzywania pomocy, znajdującą się na maksymalnej wysokości 40 cm od poziomu posadzki – linka/przycisk powinny aktywować alarm w pomieszczeniu obsługi,
  - uruchamianie urządzeń alarmowych w toalecie nie powinno wymagać siły przekraczającej 30 N,
  - zabrania się stosowania powierzchni połyskliwych, powodujących zjawisko oślnienia, ściany i podłogi ze sobą skonstrastowane, wszystkie powierzchnie ścian oraz wszystkie powierzchnie podłóg powinny mieć jednolitą barwę, bez wzorów lub o wzorach o kontraście kolorystycznym mniejszym od LRV=20, **podłogi i posadzki w toaletach wykonywane z materiałów antypoślizgowych**, które, nawet zamoczone, nie spowodują niebezpieczeństwa dla użytkowników – w badaniu wg PN-EN 13036-4 lub PN-EN 14231 wartość poślizgu (PTV lub SRV) nawierzchni mokrej nie może być niższa niż 36 jednostek
  - drzwi: wejście do toalety oznaczone za pomocą piktogramów na ścianach oraz informacją w alfabecie Braille'a, wszystkie drzwi prowadzące do toalet powinny być kontrastowo oznaczone poprzez wykonanie całej powierzchni w kolorze kontrastującym z kolorem ściany (LRV > 30), lub oznaczenie ościeżnic w kolorze skonstrastowanym z kolorem ściany (LRV > 30), ręczne otwieranie i zamykanie drzwi toalety nie powinno wymagać siły przekraczającej 60 N,
  - włączniki światła powinny się znajdować na wysokości 80 – 110 cm od poziomu posadzki,
    - **miska ustępowa**
      - Przestrzeń wokół miski ustępowej jest zaprojektowana w sposób uwzględniający różne sposoby przesiadania się z wózka na miskę ustępową, zaprojektowano transfer przedni lub transfer przedni z obrotem, transfer diagonalny oraz transfer boczny.
      - obok muszli ustępowej, należy zapewniono przestrzeń wolną od przeszkód o szerokości min. 90 cm
      - górna krawędź deski na wysokości 42-48 cm,
      - oś muszli nie bliżej niż 45 cm od ściany
      - deska klozetowa powinna być jednolita, bez wycięć, stabilna,
    - **poręcze:**
      - montowane w odległości ok. 40 cm od osi muszli (do osi poręczy) oraz na wysokości 70-85 cm (górna krawędź poręczy), należy wykonać wzmocnienie konstrukcji obudowy spłuczki w celu zamontowania poręczy unoszonej
      - w przypadku możliwości tylko jednostronnego przesiadania się, dopuszcza się montowanie jednego opuszczanego pochwyty i jednego mocowanego na stałe – po przeciwnej stronie względem miejsca odstawczego, na wysokości 70-85 cm od posadzki, długości min. 80 cm, mocowane 20-30 cm od ściany za miską ustępową.
    - **spłuczka:**
      - uruchamianie spłuczki ręcznie
      - przycisk spłuczki znajduje się z boku miski ustępowej na wysokości nieprzekraczającej 80-110 cm,
    - **podajnik papieru**
      - toaletowego znajduje się na wysokości 60-70 cm od posadzki, w okolicy przedniej krawędzi miski ustępowej.
    - **umywalka:**
      - górna krawędź na wysokości 75-85 cm od posadzki,
      - dolna krawędź nie niżej niż 60-70 cm od posadzki<sup>1</sup>.
      - Przestrzeń manewrowa przed umywalką o wymiarach 90x150cm, z czego nie więcej niż 40 cm tej przestrzeni może znajdować się pod umywalką
    - **baterie:**



- są uruchamiane dźwignią (najlepiej z przedłużonym uchwytem) oraz przyciskiem
- **lustro jest zamontowane w taki sposób, że jego dolna krawędź znajduje się nie wyżej niż 100 cm od poziomu posadzki,**
- **dozownik mydła, suszarka/ręczniki są zlokalizowane jak najbliżej umywalki na wysokości 80-110 cm od poziomu posadzki.**
- **poręcze:**
  - montowane po obu stronach umywalki na wysokości 90-100 cm, w odległości nie mniejszej niż 5 cm pomiędzy krawędzią poręczy a umywalką.
- **Elementy wykończenia wnętrza**
  - drzwi i przegrody szklane zgodnie z pkt. 5.13 ; 5.14 opisu
  - Gniazda, kontakty i inne mechanizmy kontrolne. Włączniki światła, oraz istotne gniazda znajdują się w miejscach, do których może dotrzeć osoba poruszająca się na wózku. Kontakty, włączniki i inne mechanizmy kontrolne należy umieszczać na wysokości 80-110 cm, natomiast gniazda na wysokości 40-100 cm . Zasada ta nie dotyczy specjalnego wyposażenia, które zgodnie z przepisami musi znajdować się na innych wysokościach oraz elementów instalacji elektrycznej i systemów komunikacji używanych wyłącznie do celów technicznych. Gniazda i kontakty są obsługiwane jedną ręką i nie wymagają ruchu obrotowego nadgarstkiem, mocnego chwytania i ściskania.

## **4. Rozwiązania architektoniczno-budowlane**

### **4.1. Technologia**

#### **Budynki:**

Projektowane budynki posiada konstrukcję mieszaną, żelbetowo – murową. Główny układ konstrukcyjny stanowią żelbetowe ramy w postaci słupów oraz belek. Poprzecznie z konstrukcją dachu w postaci tarczy z konstrukcyjnej blachy trapezowej.

Budynki posadowiono w sposób bezpośredni na ławach fundamentowych na wzmocnionym podłożu.

#### **Wiata:**

Projektowana wiata posiada konstrukcję mieszaną, żelbetowo – drewnianą. Główny układ konstrukcyjny stanowią żelbetowe ramy w postaci słupów oraz belek. Poprzecznie z konstrukcją dachu w postaci dźwigarów z drewna klejonego opartych w sposób przegubowo – przesuwny tworzą ramę poprzeczną.

Cały obiekt posadowiono w sposób bezpośredni na ławach i stopach fundamentowych na wzmocnionym podłożu , wg projektu konstrukcji.

## **5. ZASTOSOWANE MATERIAŁY**

### **5.2 Fundamenty oraz ściany fundamentowe:**

Projektowaną wiatę targowiska oraz budynki posadowiono w sposób bezpośredni na stopach i ławach fundamentowych zgodnie z rys. części konstrukcyjnej. Ściany fundamentowe budynków zaprojektowano z bloczka betonowego gr. 24 cm, ściany wiaty ( przy elewacji frontowej) jako żelbetowe gr. 30 cm.

#### **Charakterystyka materiałowa:**

Materiał podstawowy: - beton: C25/30 - zgodnie z PN-EN 206-1 lub równoważna

Izolacja ścian fundamentowych: w związku z znacznym zagłębieniem fundamentów w gruncie należy do mieszanki betonowej dodać środek zapewniający wodoszczelność i ochronę betonu o parametrach minimalnych:

- Przepuszczalność wody: przy ciśnieniu 1,8 MPa, brak możliwego do zmierzenia przecieku.
- Wzrost wytrzymałości na ściskanie betonu z dodatkiem w stosunku do betonu kontrolnego: średnio 18%.
- Spadek wytrzymałości betonu z dodatkiem w stosunku do betonu kontrolnego, po 150 cyklach zamrażania/odmrażania: ponad 50% mniejszy.
- Spadek nasiąkliwości betonu z dodatkiem w stosunku do betonu kontrolnego: średnio 25%.

Przepuszczalność wody: przy ciśnieniu 1,8 MPa, brak możliwego do zmierzenia przecieku.

Dawkowanie zgodnie z kartą techniczną przyjętego przez wykonawcę produktu.

Zgodność produktu z:

PN-EN 196-3:1996	lub równoważna
PN-EN 480-2:1999	lub równoważna
PN-86/B-01810	lub równoważna
PN-86/B-06250	lub równoważna
PN-84/B-06714/23	lub równoważna
PN-92/C-04504	lub równoważna
PN-88/C-04552	lub równoważna
PN-89/C-04963	lub równoważna

### 5.2.1 Izolacja fundamentów

Fundamenty należy zabezpieczyć poprzez zagruntowanie preparatem gruntującym o parametrach zwartych w karcie technicznej nr. 1

Izolację wykonać zgodnie z częścią graficzną dokumentacji

### 5.2.2 Izolacja ścian fundamentowych

Układ warstw izolacji przedstawiono w części graficznej dokumentacji opis przedstawia charakterystykę materiałową zastosowanych produktów.

- mata drenująca z geokompozytem stosowanym do drenażu, rdzeń wypełniony strukturą z włókien polipropylenowych połączonych dodatkowo warstwą geowłókniny. - Mata drenująca o parametrach zwartych w karcie technicznej nr. 3

- preparat gruntujący o parametrach zwartych w karcie technicznej nr. 1

- na preparat gruntujący położyć gęstą masę powłokową modyfikowaną kauczukiem przeznaczoną wyłącznie do zabezpieczania fundamentów zgodną z parametrami zawartymi w karcie technicznej nr. 2

- styropian ekstrudowany XPS odmiany 300 gr. 15cm o parametrach minimalnych:

- wytrzymałość na ściskanie przy 10% odkształceniu - 300 kPa
- wykończenie boków - zakładkowe
- powierzchnia - gładka
- współczynnik przewodności cieplnej przy grubości płyty:  
70-120 mm -  $\lambda_{10} = 0,039$  W/mK
- kod wg PN-EN 13164 T1-CS(10/Y)300-DLT(2)5-CC(2/1,5/50)125- WD(V)3-FT2 lub równoważne

styropian należy przykleić na uszczelniający kauczukowy klej z dodatkiem bitumu do przyklejania płyt termoizolacyjnych styropianowych EPS i XPS, nie powodujący zniszczenia izolacji termicznej.

Ściany fundamentowe należy zabezpieczyć w sposób analogiczny zgodnie z częścią rysunkową projektu architektonicznego.

### 5.3 Posadzka na gruncie

Przed przystąpieniem do wykonywania warstw posadzkowych należy usunąć warstwy gruntów nie nośnych. W związku z topografią terenu zaprojektowano uzupełnienie gruntu do wysokości projektowanej zgodnie z częścią graficzną.

Zaprojektowano następujące warstwy posadzkowe:

#### 1. PŁYTKI GRES NA KLEJU

- antypoślizgowe min R10

#### 2. WYLEWKA BET. C12/15 gr. 8cm

(zbrojenie rozproszone)

#### 3. FOLIA POLIETYLENOWA gr. >0,03 mm

#### 4. STYROPIAN gr. 15cm

- EPS 200

- gęstość FS 40

#### 5. PAPA TERMO ZGRZEWALNA

#### 6. ASFALTOWY PODKŁAD GRUNTUJĄCY

- modyfikowany kauczukiem

#### 7. PODKŁAD BETONOWY C16/120 gr. 10cm

- zbrojenie rozproszone

#### 8. PODBUDOWA

- piasek średni zagęszczony mechanicznie do  $I_s = 0,95$  gr. 10cm

#### 9. PODBUDOWA Z TŁUCZNIĄ (klinca) kamiennego stabilizowanego mechanicznie podbudowę wykonać w dwóch warstwach: gr. 30cm

-dolna warstwa zagęszczana bez klinowania  
górną warstwę klinowaną kruszywem,granulowanym (piaskiem lub miałem kamiennym)

#### **10.PODBUDOWA**

- piasek średni zagęszczony mechanicznie do  $\rho_s=0,95 \text{ gr.20cm}$

#### **9.GRUNT RODZIMY**

### **5.5 Ściany zewnętrzne**

#### **5.5.1 Konstrukcja - materiał**

Ściany zewnętrzne wykonać z bloczków gazobetonowych gr. 24 cm klasy 600, murowanej na cienkiej zaprawie lejowej. Zaprawa zgodna z przyjętym systemem producenta.

Ściany wykonać zgodnie z PN-B-03002:2007 lub równoważna

#### **5.5.2 Izolacja termiczna**

Ściany zewnętrzne ocieplone styropianem gr. 20 cm o parametrach zgodnie z kartą techniczną 8. Styropian należy montować do ścian poprzez klejenie oraz mechanicznie (kołkowanie). Klejenie za pomocą zaprawa klejąca o parametrach zgodnie z kartą techniczną 9

### **5.6 Ściany wewnętrzne**

Ściany wewnętrzne zaprojektowano z bloczków wapienno - piaskowych gr. 12, 24 cm. Ścianki – obudowy pionów zaprojektowano jako szkieletowe z okładziną z płyt gipsowo – kartonowych. Ponadto w budynku toalet zaprojektowano ścianki szkieletowe podwójnie opłotowane jako obudowę stelaży podtynkowych.

Ściany wykonać zgodnie z kartą techniczną 11. Jako okładzinę zaprojektowano płytę G-K wzmocnioną o grubości zgodnie z częścią graficzną oraz parametrach zgodnie z kartą techniczną 12.

Przy wznoszeniu ścian szkieletowych rozstaw profili należy dostosować w szczególności:

- przeznaczenia ściany
- zamontowanych urządzeń wyposażenia stałego.

Obudowy wykonać w układzie ruszt CD50 oraz pokrycie z płyty G-K podwójnie.

### **5.7 Dachy**

Należy wyposażać dach wiaty w poziome systemy asekuracji na dach zgodnie z kartą techniczną 13

#### **5.7.1 Wiaty**

Dach wiaty zaprojektowano w konstrukcji drewna klejonego, rozstaw oraz układ płatwiowy przedstawiono w części graficznej projektu konstrukcji, dach o następującym układzie warstw:

##### **1. PŁYTAWA WARSTWOWA**

- materiał rdzenia - wełna mineralna
- grubość rdzenia 15 cm

##### **2. KONSTRUKCJA DACHU DREWNO KLEJONE**

Płyty warstwowe dachowe z rdzeniem z wełny mineralnej składają się z dwóch okładzin z blachy stalowej oraz rdzenia konstrukcyjno - izolacyjnego. Okładziny płyt wykonane są z blachy stalowej o grubości 0,5 mm, i pokryte są powłokami metalicznymi oraz organicznymi. Rdzeń płyty stanowi wełna mineralna o gęstości 120 kg/m<sup>3</sup>. Płyty dachowe o szerokości krycia 1150 mm pozwalają na prosty i szybki montaż do różnego rodzaju konstrukcji za pomocą odpowiednich łączników przelotowych. Pustki w przetłoczeniach trapezowych wypełniane są styropianem.

#### **5.7.3 Dachy budynków**

Dachy budynków zaprojektowano w układzie następujących warstw:

##### **1. BLACHA NA RABEK STOJĄCY – zgodnie z kartą nr 14**

- materiał rdzenia stal, gr. min. 0,6mm
- klasa korozyjności RC4, uszczelka do rąbków
- kolor ceglasty
- plastikowa tuleja z wkrętem i hafrą

##### **2. MEMBRANA**

##### **3. WEŁNA MINERALNA gr. 4cm**

- wełna min. 200 kg/m<sup>3</sup>

##### **4. WEŁNA MINERALNA gr. 20cm**

- wełna min. 80 kg/m<sup>3</sup>

##### **5. WEŁNA MINERALNA gr. 6cm**

- wełna min. 80 kg/m<sup>3</sup>

##### **6. FOLIA PE gr. 0,2mm**

## **7. BLACHA TRAPEZOWA KONSTRUKCYJNA** – zgodnie z kartą nr 15

- blacha BTR135 mm
- grubość 1.2mm

## **8. SUFIT PODWIESZANY NA STELAZU SYSTEMOWYM**

- sufit podwieszany mineralny
- płyty systemowe 60x60cm
- odporność na wilgoć RH 100%

## **5.8 Podłogi**

### **5.8.1 Podłogi ceramiczne**

We wszystkich pomieszczeniach zaprojektowano podłogi z gresowe zgodnie z zestawieniem w części rysunkowej oraz z punktem wykończenia pomieszczeń. Kolorystykę gresu – szara. Płytki gresowe wyłącznie w klasie I na elastycznych zaprawach klejowych, do wszystkich rozwiązań dobrano fugi epoksydowe.

Gres o następującej specyfikacji:

- płytki zgodne z normą PN-EN 14411
- Nasiąkliwość wodna (%) - 0,1
- Wytrzymałość na zginanie (MPa) min. 40
- Współczynnik cieplnej rozszerzalności liniowej (10-6/0C) <9
- Odporność na ścieranie (klasa) - 4-5
- Skuteczność antypoślizgowa (grupa klasyfikacyjna) - R10
- Odporność na odczynniki chemiczne:
  - a) na kwasy i zasady o słabym natężeniu, - GLA-GLB
- Odporność na płamienie - klasa 5

Wejścia do budynku - pasy ostrzegawcze przed wejściem sygnalizujące wejście do i wyjście z budynku – kontrastowe (pomarańczowe) – szer. pasów 50 cm ułożone w odległości 50 cm przed drzwiami i za drzwiami.

## **5.9 Tynki zewnętrzne i wewnętrzne**

### **5.9.1 Tynki zewnętrzne – warstwa termoizolacyjna styropianowa**

Tynki zewnętrzne zaprojektowano jako systemowe o następującym układzie warstw i materiałów:

#### **Przygotowanie podłoża**

Ścianę nośną zewnętrzną odpowiednio przygotować, czyli wyrównać, skuć odstające części i wypełnić istniejące zagłębienia tynkiem wyrównawczym. Usunąć wszystkie zabrudzenia i ewentualne nienośne tynki. Istniejące tynki nośne oczyścić i zabezpieczyć powłoką gruntującą zgodnie z kartą techniczną 20

#### **Warstwa termoizolacyjna**

Na wyznaczonej wysokości zamontować startową listwę cokołową za pomocą wbijanych łączników mechanicznych. Ewentualne nierówności ścian niwelować za pomocą podkładek dystansowych. Listwy startowe należy dylatować w miejscu połączeń.

Płyty styropianowe EPS mocować do ściany za pomocą mineralnej zaprawy klejącej zgodnie z kartą techniczną 21. Zaprawę nakładać metodą obwodowo-punktową lub grzebieniową. Płyty termoizolacyjne układać od dołu, tak aby krawędzie były usytuowane mijankowo. Dla uniknięcia mostków termicznych usunąć zaprawę wypływającą ze spoin. Wszystkie spoiny należy uszczelnić niskoprężną pianką poliuretanową. Łączniki mechaniczne rozmieścić w ilości ok. 4-6 szt./m<sup>2</sup>. Należy stosować kołki razem z zaślepkami ze styropianu (termo dyble) w celu uniknięcia mostków termicznych i tzw. efektu biedronki. Cała powierzchnia styropianu powinna zostać przeszlifowana przed nałożeniem warstwy zbrojącej.

#### **Warstwa zbrojąca**

W szczelinach dylatacyjnych zastosować profile dylatacyjne zgodnie z kartą techniczną 22 a na narożnikach profile narożnikowe ze zintegrowaną siatką zbrojącą. Ościeża okien i drzwi wykończyć listwami samoprzylepnymi. Warstwę zbrojoną wykonać nakładając bezcementową elastyczną masę zbrojącą zgodnie z kartą techniczną 23 i zatapiając w niej siatkę z włókna szklanego zgodnie z kartą techniczną 24. Siatkę łączyć na zakład min. 10cm. Niepokryte włókna siatki są niedopuszczalne. Przed nałożeniem głównej warstwy zbrojącej należy zamontować wszystkie narożniki i inne listwy oraz akcesoria.

#### **Warstwa wierzchnia**

Jako powłokę wierzchnią zastosować silikonowy tynk cienkowarstwowy zgodnie z kartą techniczną 28, 1,5mm, samooczyszczający się pod wpływem opadów deszczu. Tynk nanosić równomiernie na grubość ziarna pacą ze stali nierdzewnej. Strukturowanie przy pomocy pacy z utwardzonego tworzywa lub pacy styropianową. Tynk można nanosić mechanicznie przy pomocy pistoletu lub dostępnych urządzeń do natrysku tynków drobnoziarnistych.

Podstawowe elementy systemu :

System powinien być co najmniej równoważny wszystkim, co do parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych w oparciu o Aprobata Techniczną ITB AT-15-2599/2013:

- Wymagana odporność systemu na uderzenie, w badaniu na próbkach po cyklach starzeniowych: min. 82,0 J.
- Względny opór dyfuzyjny (warstwa wierzchnia):  $m \leq 1,1$ .
- Maksymalna wodochłonność systemu po 1h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 100g/m<sup>2</sup>.
- Maksymalna wodochłonność systemu po 24h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 520g/m<sup>2</sup>.
- Wymagana klasyfikacja ogniowa: system nierozprzestrzeniający ognia (NRO).
- Przyczepność między warstwową systemu: min. 0,1 MPa.

Mrozoodporność – próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian.

#### **Wykończenie cokołu**

Na ścianie fundamentowej i cokole wykonać szpachlową izolację przeciwwilgociową przy pomocy zaprawy uszczelniającej zgodnie z kartą techniczną 29. Następnie po zagruntowaniu powierzchni preparatem zgodnie z kartą techniczną 30 nanosić elewacyjny tynk kamyczkowy zgodnie z kartą techniczną 31, 2,0 w kolorze opisanym na rys. elewacji.

#### **5.9.4 Tynki wewnętrzne**

Tynki wewnętrzne wykonać zgodnie z opisem, częścią graficzną projektu oraz instrukcją techniczną wykonania przyjętego producenta.

Tynk gipsowy maszynowy w układzie jedno warstwowym zgodnie z kartą techniczną 32

Wykończenie ścian szkieletowych gładzią szpachlową zgodnie z kartą techniczną 33. Dla wszystkich ścian powłoka gruntująca zgodnie z kartą techniczną 34

#### **5.10 Sufity podwieszane**

Zaprojektowano sufity podwieszane systemowe kasetonowe na stelażu stalowym o następujących parametrach :

Dla sufitów poza węzłami sanitarnymi - zgodnie z kartą techniczną 18

Dla sufitów węzłów sanitarnych- zgodnie z kartą techniczną 19

- |                                     |           |
|-------------------------------------|-----------|
| - ruszt stalowy antykorozyjny       | 24x35     |
| - kolor biały                       |           |
| - wymiary                           | 600x600mm |
| - materiał                          | mineralny |
| - pochłanianie dźwięku              | 0,95      |
| - klasyfikacja pochłaniania dźwięku | A         |
| - pochłanianie dźwięku NRC          | 0,90      |
| - izolacyjność akustyczna           | 0,22      |
| - odbicie światła %                 | 82.03 %   |
| - odporność na wilgoć               | 100%      |
| - przewodność cieplna               | 0,033     |
| - ciężar kg/m <sup>2</sup>          | 1,20      |
| - reakcja na ogień                  | EU A-1    |

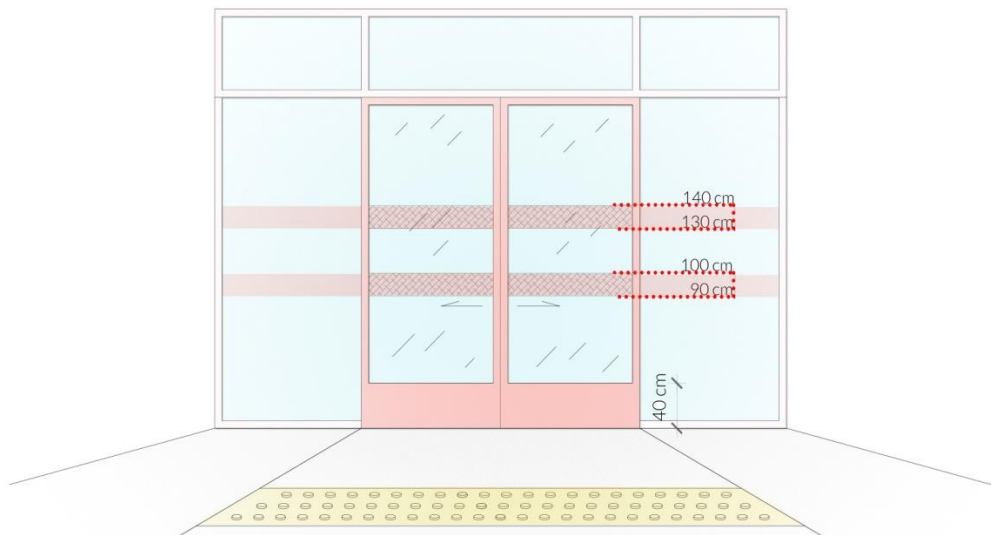
**Sufity podwieszane muszą spełniać parametry pożarowe danej strefy.**

#### **5.11 Stolarka okienna oraz przeszklenia**

Stolarkę okienną oraz przeszklenia zewnętrzne wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu architektury oraz arkuszem A-15, A-16. Zestawione wymiary stolarki przedstawiono bez uwzględnienia luzu montażowego. Montaż stolarki należy wykonać w systemie ciepłego montażu oraz zgodnie z Instrukcją montażu ITB 0665/13/Z00NK

### 5.11.1 Drzwi i przegrody szklane

Przeszklenia wykonać zgodnie z arkuszem A-16



#### Wymagania:

- unikać stosowania szkła posrebrzonego lub bardzo refleksyjnego, a jakiekolwiek wolnostojące krawędzie szklanych ekranów powinny mieć krawędź oznakowaną pasem ostrzegawczym kontrastującym z otoczeniem,
- szklane przegrody i drzwi należy oznaczyć dwoma pasami umieszczonymi na wysokości od 130 cm do 140 cm (pierwszy pas) i od 90 cm do 100 cm (drugi pas) o kontraście LRV=60,
- dolna krawędź przeszklonych drzwi wejściowych zabezpieczona w sposób chroniący przed uderzeniem kołami wózka do wysokości 40 cm (np. poprzez zastosowanie listwy do tej wysokości lub innego elementu chroniącego szkło),
- ościeżnice drzwi oraz ich powierzchnie należy skontrastrować z kolorem ściany, w której się znajdują.

### 5.11.2 Parapety zewnętrzne

Parapety aluminiowe wykonane są z blachy o grubości 1,20 mm, powlekane poliestrem. Parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej wykonane są w barwach: brąz.

Główne wymiary w mm parapetów zewnętrznych:

a) nakrywy parapetu . wg rys.

Dopuszczalne odchyłki wymiarowe (mm) wynoszą:

- długości  $\pm 5,0$ ,
- szerokości  $\pm 4,0$ ,
- grubości  $\pm 10\%$
- odchyłki od prostoliniowości do 3 mm/m nakrywy.

#### Wymiary w mm

Długość nakryw 6000  $\pm$  5 mm lub uzgodniona pomiędzy odbiorcą i producentem

a = 90, 125  $\div$  500 co 25 mm,

dopuszcza się inne wymiary w zakresie 9  $\div$  500 mm po uzgodnieniu pomiędzy odbiorcą i producentem

b = 5, dopuszcza się inne wymiary w zakresie 5  $\div$  50 mm po uzgodnieniu pomiędzy odbiorcą i producentem

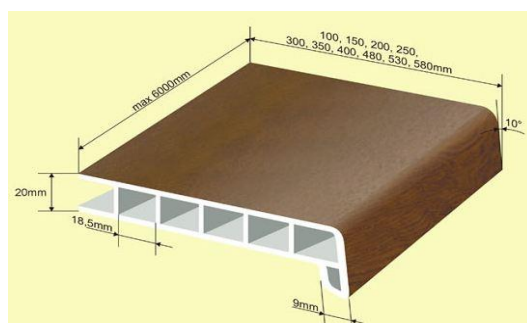
c = 20, dopuszcza się inne wymiary w zakresie 20  $\div$  100 mm po uzgodnieniu pomiędzy odbiorcą i producentem

d = 1,2 - parapet z blachy aluminiowej

Parapety zakończyć zaślepką systemową.

### 5.11.2 Parapety wewnętrzne

Rdzeń wykonany z wysoko uderowego polichlorku winylu, laminowany wysokiej jakości laminatami CPL, zabezpieczony do transportu i montażu folią ochronną. Parapety należy zakończyć zaślepkami systemowymi.



Parapety wewnętrzne wykonać w kolorze RAL 8001

Wszystkie wykonane otwory okienne po zamontowaniu stolarki należy wykończyć ociepleniem oraz tynkami zewnętrznymi.

### 5.12 Stolarka drzwiowa

Stolarkę drzwiową wykonać zgodnie z częścią graficzną projektu architektury oraz arkuszem A-15. Zestawione wymiary stolarki przedstawiono bez uwzględnienia luzu montażowego. Montaż stolarki należy wykonać w systemie ciepłego montażu (drzwi zewnętrzne). Montaż drzwi wewnętrznych oraz zewnętrznych wykonać zgodnie z instrukcją techniczną montażu przyjętego producenta. Szczególną uwagę należy zwrócić na konstrukcję ściany w której będą montowane drzwi

#### Wymagania dodatkowe:

- umieszczenie tabliczek informujących o funkcji pomieszczenia w formie wizualnej oraz dotykowej (alfabet Braille'a). Informacja dotykowa powinna znajdować się na ścianie, po stronie klamki, na wysokości min. 120 cm (dół tabliczki) i maks. 160 cm (góra tabliczki), w odległości 5-10 cm od ościeżnicy drzwi (pomiar od krawędzi ościeżnicy do bliżej położonej krawędzi tabliczki)

#### DRZWI

- ościeżnice oznaczone kontrastowym kolorem w stosunku do powierzchni ściany,
- klamki wyróżniające się na tle skrzydła drzwi na korytarzach. Klamki powinny mieć kształt litery L lub C.
- informacja w alfabecie Braille'a powinna być umieszczona na wysokości ok. 120 cm od podłogi, tuż nad klamką lub na listwie prowadzącej przed drzwiami od strony klamki,
- numery, nazwy pomieszczeń należy wykonać wypukłą, kontrastową czcionką i umieścić na wysokości wzroku tj. 145 - 165 cm
- Drzwi – skontrastować ze ścianą – kolor brązowy

#### DRZWI DO TOALET

- wejście do toalety oznaczyć za pomocą piktogramów na ścianach oraz informacją w alfabecie Braille'a,
- wszystkie drzwi prowadzące do toalet kontrastowo oznaczyć poprzez wykonanie całej powierzchni w kolorze kontrastującym z kolorem ściany (LRV > 30), lub oznaczenie ościeżnic w kolorze skontrastowanym z kolorem ściany (LRV > 30),
- ręczne otwieranie i zamykanie drzwi toalety nie powinno wymagać siły przekraczającej 60 N,
- drzwi toalety muszą umożliwiać ich awaryjne otwarcie kluczem przez obsługę,

### 5.13 Odwodnienie dachów

Woda opadowa odprowadzana jest tradycyjnym systemem odwodnienia opartym na rynnach i rurach spustowych rozmieszczonych na krawędziach okapów połaci dachowych. Średnice rynien oraz rur spustowych przedstawiono w części graficznej projektu.

Rynny zaprojektowane zgodnie z kartą techniczną 38.

Montaż rynien i rur spustowych wykonać o instrukcję techniczną przyjętego producenta.

Rynny w kolorystyce zgodnej z częścią graficzną.

Zgodność z:

Polska Norma PN-EN 612 - lub równoważna

Polska Norma PN-EN 1462 - lub równoważna

Wszystkie rury spustowe wyposażać w wyczystkę zgodnie z kartą techniczną 39

## 5.14 Drabiny

W obiekcie zaprojektowano systemowe drabiny (jako produkt gotowy), która mają umożliwić dostęp z powierzchni chodnika na dach nowo projektowanego obiektu.

Drabina musi być wyposażona w system zapobiegający wejściu osób nie upoważnionych (np. dzieci) - zamykanie kosza drabiny.

Drabina musi być wyposażona w kosz ochronny. Konstrukcja drabiny powinna być segmentowa ze względu na montaż do różnych materiałów.

Wszystkie elementy drabiny powinny być wykonane z profili stalowych ocynkowanych ogniowo i pomalowanych proszkowo na kolor RAL 7035.

Drabina będzie mocowana do ściany murowanej, kotwy zgodne z instrukcją montażu drabiny oraz zgodne z materiałem ściany do której będzie drabina mocowana.

Drabina musi spełniać wymagania norm: PN-EN ISO 14122-4, DIN 18799-1, DIN 14094-1

Drabina zgodnie z kartą techniczną 40

## 5.15 Obróbki blacharskie

Obróbki blacharskie należy wykonać w miejscach styku elementów ścian (okna, drzwi, przeszklenia, gzymsy i cokoły, narożniki) ze ścianami otynkowanymi oraz murki wystające ponad dach jak i okapy. Przewiduje się stosowanie indywidualnych obróbek blacharskich z blachy aluminiowej. Obróbki te łączą się z systemami elewacyjnym i dachowym i powinny być wykonane w kolorze powierzchni, w której występują. Obróbki blacharskie dachu każdorazowo są wykonywane indywidualnie z blachy aluminiowej kształt oraz geometria obróbek blacharskich wynikać będzie z pomiarów po wykonaniu elementów w których obróbki blacharskie powinny wystąpić. Kolorystyka zgodnie z częścią graficzną projektu, materiał blacha aluminiowa powlekana gr. 0,5mm

## 6. Przebiecia

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszelkie wymagane otwory w ścianach zewnętrznych i wewnętrznych oraz w ściankach działowych z uwzględnieniem otworów dla przeprowadzenia kanałów wentylacyjnych, dachowej wentylacji wyciągowej i jakichkolwiek pozostałych instalacji określonych w projektach branżowych. Niezbędne przebiecia, przekucia i kanały, muszą być wykonane zgodnie z wytycznymi producentów tych urządzeń, dla których zostały one wykonane.

Należy tak poprowadzić trasy instalacji, aby przy przejściach przez ściany omijać wszystkie konstrukcje stalowe, żelbetowe i drewniane (należy wykonać przy ścianie obejścia konstrukcji). W razie konieczności przekucia się przez konstrukcję żelbetową nadproży i wieńców należy uzgodnić to z projektantem Konstrukcji.

## 7. Wykończenie wnętrz – wyposażenie

### Pawilony handlowe

Sale handlowe		
	<b>ściany</b>	- tynk gipsowy, farba lateksowa – kolorystykę ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa
	<b>podłoga</b>	- płytki: płytki grosowe
		RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe
		Kolor jasne - grafitowe
		WYMIARY 30 x 30 cm
		POWIERZCHNIA Gładka, Matowa
		GRUBOŚĆ 10 mm
		ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R11
		ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175
		TECHNOLOGIA Podwójny zasyp
		MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm
		CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf



	sufit	- sufit systemowy kolor biały
Sanitariaty		
ściany	<div>- Płytką ścienną PASTEL CZERWONY (RAL K7/3020) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Mat (górnych płytek oraz po obwodzie), Pozostała przestrzeń Płytką ścienną Płytką ścienną PASTEL SZARY JASNY (RAL E3/870-1) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Mat</div>	
podłoga	<div>- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 20 x 20 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf</div>	
sufit	- sufit systemowy kolor biały	
Przedśionki		
ściany	- tynk gipsowy, farba lateksowa – kolorystykę ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa	
podłoga	<div>- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 30 x 30 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R10 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf</div>	
sufit	- sufit systemowy kolor biały	
Pom. magazynowe, techniczne		
	ściany	- tynk gipsowy, farba lateksowa kolor 37109 57 C1
	podłoga	- płytki grosowe, gres techniczny, kolor: szary, ścieralność klasa 4,
	sufit	- sufit systemowy kolor biały

## **Budynek biurowy**

<b>Korytarz</b>		
	<b>ściany</b>	- tynk gipsowy, farba lateksowa – kolorystykę ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa
	<b>podłoga</b>	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 30 x 30 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R11

		ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf
	sufit	- sufit systemowy kolor biały
<b>ŁAZIENKA</b>		
	ściany	Płytką ścienną PASTEL CZERWONY (RAL K7/3020) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Mat (pasek dolnych i górnych płytek oraz po obwodzie), Pozostała przestrzeń Płytką ścienną PASTEL NIEBIESKI (RAL D2/260 50 30) Rozmiar 200x200 mm Grubość 6,5 mm Rektyfikacja Nie Powierzchnia Mat Wysokość ułożenia 2,8 m
	podłoga	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 20 x 20 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf
	sufit	- sufit systemowy kolor biały
	Wypożazenie	- Umywalka szt.1
		- armatura
		- Miska ustępowa szt. 1
		- Kabina prysznicowa szt. 1
		- wieszak na ścienny na ręczniki szt.1
		Lustro Wymiary lustra: Wysokość 600 mm, szerokość 400 mm Grubość: 4 mm (szkło), 2 mm (blacha) Mocowanie lustra: do ściany wklejane, Lustro wpuszczone w płytki, Uwaga: płytki tak rozmieścić aby wkleić lustro bez docinania płytek szt. 1
		- pojemnik naścienny na mydło Materiał: Stal nierdzewna 304 szczotkowana Wykończenie: Matowe Pojemność: 0,5 litra (500 ml) Kontrola: Okienko do kontroli poziomu mydła w dozowniku Zamknięcie: Zamek i kluczyk metalowy System: Zawór niekapek Przycisk: Ergonomiczny Napełnianie: Z kanistra Wymiary dozownika: Wysokość 155 mm, szerokość 102 mm, głębokość 90 mm Waga dozownika: 0,4 kg szt. 1

		<div>- Podajnik ręczników papierowych Materiał: Plastik ABS Kolor: Szary / transparentny (jasny) Pojemność: 400 listków Zamknięcie: Zamek i kluczyk plastikowy Wymiary podajnika: Wysokość 270 mm, szerokość 270 mm, głębokość 130 mm</div>	szt. 1
		<div>Wolnostojący kosz na śmieci 5 l otwierany przyciskiem pedałowym - pojemność: 5 litrów - materiał: stal nierdzewna - wykończenie: matowe - sposób otwierania: przycisk pedałow - wyjmowane plastikowe wiaderko - wymiary: średnica 18,5 cm x wysokość 24 cm</div>	szt. 1
		<div>Szczotka do WC - Wysokość 41 cm - Szerokość 9 cm - Materiał Stal nierdzewna matowa</div>	szt. 1
POMIESZCZENIE BIUROWE			
	ściany	- tynk gipsowy, farba lateksowa – kolorystykę ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa	
	podłoga	<div>- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 30 x 30 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R10 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf</div>	
	sufit	- sufit systemowy kolor biały	
	Wypożyczenie	<div>- biurko z podstawką do klawiatury, Materiał: Melamina, Płyta wiórowa Kolor: Dębowy Cechy szuflady: Blokowanie szuflady, Pełne wysunięcie Zawiera: 3 szuflady Rozmiar po zmontowaniu: Szerokość: 59 cm, Długość: 119 cm, Wysokość: 76 cm</div>	
		stół + 4 krzesła	
		<div>- fotel biurowy (fotel obrotowy na kółkach, wykończenie siedziska, oparcia materiałowe)</div>	
		<div>- szafa 120x40x200 ,Materiał: Melamina, Płyta wiórowa Kolor: Dębowy</div>	
		<div>- regał otwarty (płyta wiórowa, okleina naturalna) , kolor brąz regał odkryty 120x40x200</div>	
		- wieszak stojący na ubrania, wieszak metalowy	
	SZATNIA		
	ściany	- tynk gipsowy, farba lateksowa – kolorystykę ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa	
	podłoga	<div>- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 30 x 30 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R10 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm</div>	

	CECHY DODATKOWE	Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf
sufit	- sufit systemowy kolor biały	
Wyposażenie	- szafka ubraniowa - stalowa	szt.5
	Wolnostojący kosz na śmieci 5 l otwierany przyciskiem pedałowym - pojemność: 5 litrów - materiał: stal nierdzewna - wykończenie: matowe - sposób otwierania: przycisk pedałow - wyjmowane plastikowe wiaderko - wymiary: średnica 18,5 cm x wysokość 24 cm	szt. 1

## **Budynek – Toalety**

<b>Przedsionek nr 29</b>		
ściany	- tynk gipsowy, farba lateksowa – kolorystykę ustalić z Inwestorem na etapie wykonawstwa	
podłoga	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU      Płytki podłogowe Kolor                    jasne - grafitowe WYMIARY                30 x 30 cm POWIERZCHNIA    Gładka, Matowa GRUBOŚĆ                10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ    R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE      175 TECHNOLOGIA    Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI      od 2mm CECHY DODATKOWE      Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf	
sufit	- sufit systemowy kolor biały	

<b>WC DAMSKIE</b>		
Ściany	- Płytki ceramiczne glazurowane, tłoczone na sucho, wymiary 200x200mm (197x197x65mm), fuga gr.1,3mm, grupa B1b, płytki z systemem ochronnym - uszlachetnienie powierzchni, płytki na wysokość pomieszczenia, kolor jasno niebieski, ostatni rząd kolor czerwony.	
Podłoga	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU      Płytki podłogowe Kolor                    jasne - grafitowe WYMIARY                20 x 20 cm POWIERZCHNIA    Gładka, Matowa GRUBOŚĆ                10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ    R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE      175 TECHNOLOGIA    Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI      od 2mm CECHY DODATKOWE      Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf	
Sufit	- sufit systemowy kolor biały	
Wyposażenie	- Miska ustępowa – stal nierdzewna	szt.2
	- uchwyt na papier toaletowy	szt.2
	- kabina WC ( podwyższona wytrzymałość , kabina WC obiektowa)	szt.2
	Szczotka do WC - Wysokość    41 cm - Szerokość    9 cm - Materiał    Stal nierdzewna matowa	szt.2
	- Armatura	

<b>PRZEDSIONEK</b>		
Ściany	- Płytki ceramiczne glazurowane, tłoczone na sucho, wymiary 200x200mm (197x197x65mm), fuga gr.1,3mm, grupa B1b, płytki z systemem ochronnym - uszlachetnienie powierzchni, płytki do wysokości 3 m, kolor jasno niebieski, ostatni rząd kolor czerwony.	
Podłoga	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU      Płytki podłogowe	

		Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 20 x 20 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf	
	Sufit	- sufit systemowy kolor biały	
	Wypozażenie	- Umywalka – stal nierdzewna	szt.3
		- Lustro - stalowe	szt.3
		- Podajnik ręczników papierowych Materiał: Plastik ABS Kolor: Szary / transparentny (jasny) Pojemność: 400 listków Zamknięcie: Zamek i kluczyk plastikowy Wymiary podajnika: Wysokość 270 mm, szerokość 270 mm, głębokość 130 mm	szt.3
		- pojemnik naścienny na mydło	szt.3
		- Armatura	
WC MĘSKIE			
	Ściany	- Płytki ceramiczne glazurowane, tłoczone na sucho, wymiary 200x200mm (197x197x65mm), fuga gr.1,3mm, grupa B1b, płytki z systemem ochronnym - uszlachetnienie powierzchni, płytki na wysokość pomieszczenia, kolor jasno niebieski, ostatni rząd kolor czerwony.	
	Podłoga	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 20 x 20 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf	
	Sufit	- sufit systemowy kolor biały	
	Wypozażenie	- Miska ustępowa – stal nierdzewna	szt.2
		- Pisuar – stal nierdzewna	szt.2
		- uchwyt na papier toaletowy	szt.2
		- kabina WC ( podwyższona wytrzymałość , kabina WC obiektowa)	szt.2
		Szczotka do WC - Wysokość 41 cm - Szerokość 9 cm - Materiał Stal nierdzewna matowa	szt.2
		- Armatura	
PRZEDSIONEK			
	Ściany	- Płytki ceramiczne glazurowane, tłoczone na sucho, wymiary 200x200mm (197x197x65mm), fuga gr.1,3mm, grupa B1b, płytki z systemem ochronnym - uszlachetnienie powierzchni, płytki do wysokości 3 m, kolor jasno niebieski, ostatni rząd kolor czerwony.	
	Podłoga	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU Płytki podłogowe Kolor jasne - grafitowe WYMIARY 20 x 20 cm POWIERZCHNIA Gładka, Matowa GRUBOŚĆ 10 mm	

		ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE 175 TECHNOLOGIA Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI od 2mm CECHY DODATKOWE Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf	
	Sufit	- sufit systemowy kolor biały	
	Wypozażenie	- Umywarka – stal nierdzewna	szt.3
		- Lustro - stalowe	szt.3
		- Podajnik ręczników papierowych Materiał: Plastik ABS Kolor: Szary / transparentny (jasny) Pojemność: 400 listków Zamknięcie: Zamek i kluczyk plastikowy Wymiary podajnika: Wysokość 270 mm, szerokość 270 mm, głębokość 130 mm	szt.3
		- pojemnik naścienny na mydło	szt.3
		- Armatura	

#### WC NIEPEŁNOSPRAWNI

	Ściany	- Płytki ceramiczne glazurowane, tłoczone na sucho, wymiary 200x200mm (197x197x65mm), fuga gr.1,3mm, grupa B1b, płytki z systemem ochronnym - uszlachetnienie powierzchni, płytki do wysokości 2,8 m	
	Podłoga	- płytki: płytki grosowe RODZAJ PRODUKTU                      Płytki podłogowe Kolor                                      jasne - grafitowe WYMIARY                                      20 x 20 cm POWIERZCHNIA    Gładka, Matowa GRUBOŚĆ                                      10 mm ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ    R11 ODPORNOŚĆ NA ŚCIERANIE                      175 TECHNOLOGIA    Podwójny zasyp MINIMALNA SZEROKOŚĆ FUGI                      od 2mm CECHY DODATKOWE                      Mrozoodporność , Tonalność , Rektyf	
	Sufit	- sufit systemowy kolor biały	
	Wypozażenie	- Umywarka dla niepełnosprawnych – stal nierdzewna	szt.1
		- Miska ustępowa – stal nierdzewna	szt.1
		- Uchwyty dla niepełnosprawnych	szt.4
		- Lustro – stal	szt.1
		- Armatura	
		- pojemnik naścienny na mydło	szt.1
		- Podajnik ręczników papierowych Materiał: Plastik ABS Kolor: Szary / transparentny (jasny) Pojemność: 400 listków Zamknięcie: Zamek i kluczyk plastikowy Wymiary podajnika: Wysokość 270 mm, szerokość 270 mm, głębokość 130 mm	szt.1
		Wolnostojący kosz na śmieci 5 l otwierany przyciskiem pedałowym - pojemność: 5 litrów - materiał: stal nierdzewna - wykończenie: matowe - sposób otwierania: przycisk pedałowy - wyjmowane plastikowe wiaderko - wymiary: średnica 18,5 cm x wysokość 24 cm	szt.1

Powyższa tabela przedstawia standard wykończenia wewnątrz. Wykonawca jest zobowiązany do przedstawienia próbek płytek podłogowych oraz ściennych wraz z próbką koloru farb, w oparciu o powyższą tabelę.

Dla wszystkich podłóg ceramicznych wykonać opaski na ścianach z ciętych płytek podłogowych (jak dla danego pomieszczenia) o wysokości min. 5 cm. Dla podłóg syntetycznych wykonać opaskę z materiału podłogi z wywinięciem na ścianę na wysokość 5 cm.

#### **UWAGA:**

Wykonawca zobowiązany jest wykonać wszystkie elementy, oznaczenia oraz rozwiązania ujęte w dokumentacji projektowej związane z dostępnością osób o szczególnych potrzebach. Wykonawca po wybudowaniu wykona plan ewakuacji obiektu oraz zamontuje stosowne oznaczenia.

Przed przystąpieniem do realizacji Wykonawca robót przedstawi Inwestorowi próbki materiałów wykończeniowych oraz próbki kolorów farb. Ostateczną kolorystykę należy uzgodnić z Inwestorem na etapie realizacji.

### **8. Wykończenie elewacji –tynki**

Wszystkie tynki zaprojektowano jako barwione w masie, kolor zgodnie z częścią graficzną.

#### **Warstwa wierzchnia**

Jako powłokę wierzchnią zastosować silikonowy tynk cienkowarstwowy zgodnie z kartą techniczną 28 1,5mm, czyli samooczyszczający się pod wpływem opadów deszczu. Tynk nanosić równomiernie na grubość ziarna pacą ze stali nierdzewnej. Strukturowanie przy pomocy pacy z utwardzonego tworzywa lub pacy styropianową. Tynk można nanosić mechanicznie przy pomocy pistoletu lub dostępnych urządzeń do natrysku tynków droboziarnistych. Tynk akrylowy schnie fizycznie przez odparowywanie wody. Przy +20°C i 65% wilgotności przeschnięcie materiału następuje w ciągu ok. 24 godzin, pełne utwardzenie po ok. 14 dniach. Przy wysokiej wilgotności powietrza i/lub niskiej temperaturze czas schnięcia może ulec wydłużeniu.

Podstawowe elementy systemu :

System powinien być co najmniej równoważny wszystkim, co do parametrów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych w oparciu o Aprobatację Techniczną ITB AT-15-2599/2013:

- Wymagana odporność systemu na uderzenie, w badaniu na próbkach po cyklach starzeniowych: min. 82,0 J.
- Względny opór dyfuzyjny (warstwa wierzchnia):  $m \leq 1,1$ .
- Maksymalna wodochłonność systemu po 1h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 100g/m<sup>2</sup>.
- Maksymalna wodochłonność systemu po 24h zanurzenia w wodzie (warstwa wierzchnia): 520g/m<sup>2</sup>.
- Wymagana klasyfikacja ogniowa: system nierozprzestrzeniający ognia (NRO).
- Przyczepność między warstwową systemu: min. 0,1 MPa.

Mrozoodporność – próbki po badaniu nie powinny wykazywać zmian.

#### **Wykończenie cokołu**

Na ścianie fundamentowej i cokole wykonać szpachlową izolację przeciwwilgociową przy pomocy zaprawy uszczelniającej zgodnie z kartą techniczną 29. Następnie po zagruntowaniu powierzchni preparatem zgodnie z kartą techniczną 30 nanosić elewacyjny tynk kamyczkowy zgodnie z kartą techniczną 31 2,0 w kolorze opisanym na rys. elewacji.

### **9. Farby wewnętrzne**

Pod wszystkie powłoki malarskie zaprojektowano powłokę gruntującą zgodnie z kartą techniczną 34. Pomieszczenia pomalować farbą o satynowym matu, farba zgodnie z kartą techniczną 45.

### **10. Instalacje**

Obiekt wyposażony w następujące instalacje:

- instalacja wentylacyjno-grzewcza z wykorzystaniem rekuperatora
- instalacja wodna
- Instalacja kanalizacyjna i deszczowa
- instalacja elektryczna, niskoprądowa

Szczegółowe rozwiązania instalacyjne omówione w projektach branżowych.

## **11. Zagadnienia BHP**

Zagadnienia BHP w projektowanej budowie związane są głównie z takimi rozwiązaniami techniczno-budowlanymi aby spełnić wymogi obowiązujących norm i stosownych przepisów BHP. Pod uwagę wzięto szczególnie wymagania technologiczno materiałowe dotyczące bezpieczeństwa użytkowania pomieszczeń i urządzeń oraz dostępu i używania obiektu przez osoby pełnosprawne i niepełnosprawne poruszające się na wózkach.

## **12. Warunki wykonania robót budowlano-montażowych**

Wszystkie prace budowlane, montażowe, a także odbiory robót należy wykonać zgodnie „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.

## **13. Dane dotyczące warunków ochrony przeciwpożarowej**

### **13.1 Dane ogólne**

Wymiary całkowite obiektu w rzucie:

– Szerokość elewacji frontowej targowiska	- 54,04 m
– Szerokość elewacji bocznej	- 41,00 m
– Wysokość budynków	- 4,265 ; 4,28 m
– Wysokość zadaszenia (wiaty)	- 10,88 m
– Powierzchnia targowiska	- 2215,64 m <sup>2</sup>
– Powierzchnia zabudowy zadaszenia (wiaty)	- 1199,39 m <sup>2</sup>
– Powierzchnia zabudowy proj. budynków łącznie	- 801,87 m <sup>2</sup>
– Powierzchnia użytkowa proj. budynków łącznie	- 638,9 m <sup>2</sup>
– Powierzchnia handlowa proj. budynków łącznie	- 351,96 m <sup>2</sup>
– Kubatura budynków łącznie	- 3196,18 m <sup>3</sup>
– Powierzchnia handlowa zadaszona	- 503,86 m <sup>2</sup>
– Powierzchnia użytkowa placu targowego z budynkami łącznie	- 2022,49 m <sup>2</sup>
– ilość kondygnacji	I

### **13.2 Lokalizacja**

Budynki z dachami i ścianami nie rozprzestrzeniającymi ognia .

- od budynków znajdujących się na działce sąsiedniej o 18,42 m

Od granic działki odpowiednio:

- granica północna 7,56 m

- granica południowa 49,47 m

- granica zachodnia 3,01

- granica wschodnia 0,48 m i 7,09 m

- odległość między budynkami na tej samej działce – 4 m i 4,36 m

### **13.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych**

Wyposażenie i zastosowane materiały palne typowe dla tego typu budynku i przyjętych funkcji użytkowych. W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów niebezpiecznych pożarowo . Nie przewiduje się stosowania materiałów mogących tworzyć mieszaniny wybuchowe z powietrzem – nie występuje zagrożenie wybuchem.

### **13.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego**

Budynki, ze względu na funkcję jaka została w nich przyjęta, kwalifikuje się do właściwej kategorii zagrożenia ludzi ZL III. Z tego też względu dla tych budynków nie oblicza się gęstości obciążenia ogniowego. Pomieszczenia techniczne funkcjonalnie związane z budynkami posiadać będą gęstość obciążenia ogniowego zawartą w przedziale do 500 MJ/m<sup>2</sup>.

### **13.5 Kategoria zagrożenia ludzi**

W poszczególnych budynkach przebywanie ludzi nie będących stałymi użytkownikami budynku . Część zadaszona otwarta (wiaty) z możliwością przebywania do 200 osób jednocześnie . W pozostałych budynkach (pawilony) pomieszczenia z możliwością przebywania do 50 osób jednocześnie .



Klasyfikacja pożarowa : Budynki (pawilony) użyteczności publicznej z pomieszczeniami z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 50 osób jednocześnie , nie będącymi stałymi użytkownikami budynku lub z zagospodarowaniem umożliwiającym przebywanie do 50 osób – kategoria zagrożenia ludzi ZL III.

### **13.6 Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Przyjęta funkcja dla budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie w nim stref zagrożenia wybuchem.

### **13.7 Podział na strefy pożarowe :**

Jednokondygnacyjna wiata  $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$  (około 25 kg drewna na  $\text{m}^2$ ) - Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej 1199,39  $\text{m}^2$ ; przy dopuszczalnych 8000 $\text{m}^2$ .

Pawilony handlowe oraz budynek biurowy i toalety stanowią jedną strefę. Powierzchnia wewnętrzna strefy pożarowej łącznie 676,93  $\text{m}^2$  ; przy dopuszczalnych 10 000 $\text{m}^2$ .

### **13.8 Elementy konstrukcyjne i ich klasa odporności ogniowej**

Dopuszczalna klasa odporności pożarowej budynków ( pawilony, budynek biurowy, toalety) : „D”.

- Główna konstrukcja nośna spełnia wymagania klasy odporności ogniowej R 30;
- Konstrukcja dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia ,
- Ściany zewnętrzne spełniają wymagania klasy odporności ogniowej EI 30 ( o↔i) na powierzchni ponad 75 % powierzchni ściany, oraz w zakresie pasów między kondygnacyjnych o wysokości co najmniej 0,8m
- Ściany wewnętrzne spełniają wymagania nie rozprzestrzeniania ognia , jako obudowy poziomych dróg ewakuacyjnych klasy odporności ogniowej EI 15,
- Przekrycie dachu spełnia wymagania nie rozprzestrzeniania ognia. Powierzchnia przekrycia na budynkach nie przekracza 1000 $\text{m}^2$ , powierzchnia przekrycia wiaty wynosi 1095,43. W przekryciu niepalne izolacje cieplne .

Konstrukcja budynku jako nie rozprzestrzeniająca ognia.

*Elementy budynku określone, jako nierozprzestrzeniające ognia, powinny spełniać, wymagania zgodnie z załącznikiem nr 3 do rozporządzenia WT / Dz.U z 200 nr 56.461/.*

*W przypadku ścian zewnętrznych budynku, w tym z ociepleniem i okładziną zewnętrzną lub tylko z okładziną zewnętrzną, przez elementy budynku:*

*nierozprzestrzeniające ognia - rozumie się elementy budynku nierozprzestrzeniające ognia zarówno przy działaniu ognia wewnątrz, jak i od zewnątrz budynku,*

### **13.9 Ewakuacja**

Zapewnia się ewakuację z pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi . Drzwi ewakuacyjne z pomieszczeń gdzie ewakuacja ponad 3 osób o szerokości 0,9m w świetle ościeżnicy po otwarciu skrzydła drzwiowego pod kątem 90 st . Wysokość drzwi ewakuacyjnych w świetle ościeżnicy co najmniej 2,0m. Drzwi dwuskrzydłowe z co najmniej jednym skrzydłem nie blokowanym o szerokości 0,9m. Drzwi z pomieszczenia otwierane na zewnątrz. Długość przejścia ewakuacyjnego w pomieszczeniach nie przekracza dopuszczalnych 40m Ewakuacja prowadzona łącznie poprzez nie więcej niż trzy pomieszczenia. Szerokość przejść ewakuacyjnych w pomieszczeniach co najmniej 0,9m.

Drzwi z pomieszczeń na drogi ewakuacyjne po całkowitym otwarciu , nie zwężają szerokości dróg ewakuacyjnych . Drzwi z pomieszczeń sanitarnych wyposażać w samozamykacze . Obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych o klasie odporności ogniowej EI 15.

Drzwi ewakuacyjne z budynku o szerokości w świetle 1,1 m. Drzwi z budynku otwierane na zewnątrz. Drogi ewakuacyjne w budynku wyposażono w oświetlenie awaryjne, w systemie rozproszonym, z centralną nadzorującą stan opraw.

Wykonawca zapewni oznakowanie dróg ewakuacyjnych znakami bezpieczeństwa wg PN-92/N-01256/02.

Z przestrzeni otwartej zadaszonej (wiaty) zapewniono ewakuację we wszystkich czterech kierunkach, wiata nie posiada ścian wydzielających pomieszczenia.

### 13.10 Wymagania dla elementów wystroju wnętrz i wyposażenia stałego

W pomieszczeniach stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące, jest zabronione.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone wykonane z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

Na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione.

Palne elementy wystroju wnętrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

W przypadku stosowania materiałów wykończeniowych luźno zwisających, w szczególności w kurtynach, zasłonach, draperiach, kotarach oraz żaluzjach, za łatwo zapalne uważa się materiały, których właściwości określone w badaniach zgodnych z Polskimi Normami odnoszącymi się do zapalności i rozprzestrzeniania płomienia przez wyroby włókiennicze, nie spełniają co najmniej jednego z kryteriów:

- 1)  $t_i \geq 4s$ ,
- 2)  $t_s \leq 30s$ ,
- 3) nie następuje przepalenie trzeciej nitki,
- 4) nie występują płonące krople.

W pomieszczeniach, stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz oraz wykładzin podłogowych jest zabronione. W pomieszczeniu nie występują podłogi podniesione powyżej 20 cm powyżej posadzki.

### 13.11 Instalacje i urządzenia przeciwpożarowe.

Stosowanie systemu sygnalizacji pożarowej, obejmującego urządzenia sygnalizacyjno-alarmowe, służące do samoczynnego wykrywania i przekazywania informacji o pożarze – nie wymagane.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych, związanych na stałe z obiektem, zawierających zapas środka gaśniczego i uruchamianych samoczynnie we wczesnej fazie pożaru – nie wymagane.

Stosowanie stałych urządzeń gaśniczych wodnych – nie wymagane

Stosowanie dźwiękowego systemu ostrzegawczego, umożliwiającego rozgłaszanie sygnałów ostrzegawczych i komunikatów głosowych dla potrzeb bezpieczeństwa osób przebywających w budynku, nadawanych automatycznie – nie jest wymagane.

Zaopatrzenie w wodę do wewnętrznego gaszenia pożaru :

**strefa ZL – III** – powierzchnia strefy  $676,93 \text{ m}^2 < 1000 \text{ m}^2$  – nie wymagane

Instalacja odgromowa – wymagana

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu : wymagany

Przeciwpożarowy wyłącznik prądu powinien być umieszczony w pobliżu głównego wejścia do obiektu lub złącza i odpowiednio oznakowany.

Odcięcie dopływu prądu przeciwpożarowym wyłącznikiem nie może powodować samoczynnego załączenia drugiego źródła energii elektrycznej, w tym zespołu prądotwórczego, z wyjątkiem źródła zasilającego oświetlenie awaryjne, jeżeli występuje ono w budynku.

Oświetlenie awaryjne – wymagane , zaprojektowano oświetlenie awaryjne

Instalację elektryczną wyposażono w zabezpieczenia różnicowo – prądowe, nadmiarowe i przepięciowe oraz w główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany przy wyjściu z budynku, w nadzorowanym przez obsługę miejscu. Wyłącznik będzie odcinał napięcie do wszystkich obwodów instalacji elektrycznej budynku. Budynek chroniony będzie instalacją odgromową w wykonaniu podstawowym, przy użyciu zwodów poziomych niskich, nieizolowanych. W miejscach przejść instalacji użytkowych przez przegrody przeciwpożarowe wykonano przepusty (na przewodach wentylacyjnych zainstalowano kłapy odcinające) posiadające odporność ogniową tych przegród. Instalacja wentylacji wykonana zostanie z materiałów niepalnych.

### 13.12 Wyposażenie w sprzęt podręczny

W budynkach rozmieszczono gaśnice proszkowe dla grupy pożarów ABC, w ilości 2kg środka zawartego w gaśnicy na każde  $100 \text{ m}^2$ . Gaśnice umieszczono na uchwytach ściennych w łatwo dostępnych miejscach przy drzwiach wejściowych do pomieszczeń. Ponad to w przestrzeni

zadaszonej ( wiaty) również należy rozmieścić gaśnice proszkowe dla grupy pożarów ABC, w ilości 2kg środka zawartego w gaśnicy na każde 100 m<sup>2</sup>

### **13.13 Zaopatrzenie w wodę do celów gaśniczych do zewnętrznego gaszenia pożaru**

Do zewnętrznego gaszenia pożaru zapotrzebowanie 20 dm<sup>3</sup>/s (dwa hydranty DN 80).Na istniejącej sieci wodociągowej, w odległości do 40 m od najbliższego narożnika budynku, znajdują się hydranty nadziemne DN 80. Miejsca lokalizacji hydrantów oznakowane będą znakami bezpieczeństwa wg PN-N-01256/4:1997.

### **13.14 Drogi pożarowe**

Zgodnie z „Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych”, droga pożarowa wymagana - została zaprojektowana wzdłuż wszystkich elewacji zewnętrznych projektowanego targowiska, wg odrębnego opracowania.

## **14. Informacja o planie BIOZ**

### **ZAKRES ROBÓT**

Roboty budowlane inwestycyjne związane z realizacją budowy nowych obiektów:

- roboty przygotowawcze: pomiary, przygotowanie terenu; wszystkie prace związane z przygotowaniem placu budowy; odgrodzenie terenu budowy,
- roboty ziemne,
- roboty murarskie i ogólnobudowlane:
  - murarskie: (murowanie ścian z elementów drobnowymiarowych);
  - ciesielskie, zbrojarskie i betonierskie (realizacja elementów monolitycznych);
  - tynkarskie i elewacyjne;
  - dekarские (pokrycie nowych dachów panelami stalowymi w systemie ABM 240 lub równoważnym);
- roboty konstrukcyjno-montażowe (montaż konstrukcji i elementów stalowych);
- roboty wykończeniowe (malarskie, ślusarskie, posadzkowe itp.).

### ***KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH:***

Technologicznie przewiduje się jednoczesną realizację wszystkich projektowanych obiektów. Do etapu wznoszenia kondygnacji naziemnych realizacja fundamentów i ścian powinna być jednoczesna. Później możliwe są drobne przesunięcia kolejności, ale różnica we wznoszeniu obiektów nie powinna być większa niż jedna kondygnacja.

### **WYKAZ OBIEKTÓW BUDOWLANYCH**

Targowisko

### **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU:**

Obiekt realizowany na terenie niezagospodarowanym. Nie występuje żadna kolizja z zielenią wysoką oraz nie występują elementy mogące stwarzać dodatkowe zagrożenie. Teren jest ogrodzony.

### **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA**

#### **Roboty ziemne**

Roboty będą prowadzone w rejonie całego przedsięwzięcia. Nie ma konieczności wykonywania ścian oporowych dla potrzeb zabezpieczeń skarp wykopów. Należy pamiętać o wynikających z tego zagrożeniach i wymaganiach – zabezpieczenie wykopu itp. Pracownicy powinni posiadać stosowne uprawnienia.

#### **Roboty budowlano-montażowe**

Zachować bezpieczne warunki prowadzenia robót budowlano-montażowych przez pracowników ze szczególnym uwzględnieniem:

- prac prowadzonych na wysokości: dotyczy to szczególnie robót montażowych łukowego dachu sali gimnastycznej, murarskich, tynkarskich, dekarских i blacharskich; w zależności od przyjętego typu rusztowań zapewnić warunki bezpiecznego ich użytkowania, przeglądu, transportu, składowania materiałów;
- robót montażowych: montaż elementów konstrukcji i dachu budynku z zachowaniem przepisów BHP;

- robót dekarских prowadzonych na wysokości, z użyciem materiałów łatwo zapalnych i sprzętu specjalistycznego;
- zapewnienia odpowiedniego ubioru i wyposażenia pracowników w bezpieczne, sprawne technicznie, dopuszczone do stosowania maszyny i urządzenia wymagane dla danego rodzaju robót;
- prac prowadzonych poniżej poziomu terenu.

#### Roboty wykończeniowe

Zachować warunki bezpiecznego prowadzenia robót wykończeniowych, z zachowaniem wymogów BHP

w budownictwie ze szczególnym uwzględnieniem:

- prac prowadzonych z użyciem mat. łatwopalnych (farby, rozpuszczalniki, kleje);
- prac prowadzonych z użyciem mat. trujących (mat. izolacyjne, rozpuszczalniki, kleje);
- prac prowadzonych z użyciem specjalistycznego sprzętu (palniki, szlifierki, roboty izolacyjne, malowanie natryskowe);
- prac spawalniczych (transport i przechowywanie sprzętu, jego sprawność, uprawnienia, warunki prowadzenia robót, zabezpieczenie przeciwpożarowe procesów spawalniczych);
- prac prowadzonych z użyciem materiałów w wysokiej temperaturze (izolacje, spawanie itp.);
- kolejności i koordynacji prac wykończeniowych.

#### INSTRUKTAŻE DLA PRACOWNIKÓW

Każdy pracownik biorący udział w procesie budowlanym powinien spełniać wymagania stawiane pracownikom przez obowiązujące przepisy BHP, a w szczególności:

- posiadać ważne badania lekarskie;
- posiadać badania i uprawnienia specjalistyczne stosowne do wykonywanej pracy;
- być ubranym i wyposażonym stosownie do wykonywanej pracy;
- być okresowo szkolonym w zakresie przepisów BHP (instruktaż ogólny oraz instruktaż stanowiskowy).

W przypadku prowadzenia prac szczególnie niebezpiecznych, do których należą:

- prace poniżej poziomu gruntu;
- prace na wysokości;
- prace spawalnicze;

należy przed ich rozpoczęciem przeprowadzić instruktaż dla pracowników, przypominający najważniejsze zagrożenia i warunki bezpiecznego prowadzenia prac w danym obiekcie.

#### ŚRODKI TECHNICZNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac należy stosować następujące środki techniczne:

- urządzenia sygnalizujące o zagrożeniu:
  - wskaźniki przeciążenia, wyłączniki krańcowe (dźwig, wyciąg budowlany);
  - wskaźniki nadmiernego stężenia substancji (np. gaz);
  - wskaźniki przegrzania urządzenia, wyłączniki termiczne (większość elektronarzędzi, spawarki elektryczne);
- urządzenia sterownicze:
  - dostępność i kształt urządzeń sterowania (ergonomiczny kształt);
  - urządzenia i systemy zapewniające samoczynną regulację optymalnych i bezpiecznych warunków pracy urządzenia – dotyczy głównie specjalistycznych urządzeń elektrycznych;
  - w których urządzenia wewnętrzne nie dopuszczają do zmiany warunków pracy.

#### ŚRODKI ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

W celu zapewnienia jak najwyższego poziomu bezpieczeństwa prowadzonych prac należy stosować następujące środki organizacyjne:

- zapewnienie realizacji budowy przez wykwalifikowanych, posiadających stosowne uprawnienia i badania pracowników oraz wyposażenie ich w sprawne, dopuszczone do stosowania maszyny i narzędzia;
- przyjęcie optymalnej, zgodnej z przepisami i technologią metody realizacyjnej;

- prawidłowa organizacja i zagospodarowanie placu budowy (bardzo ważny i szeroki czynnik obejmujący zarówno optymalne, bezpieczne rozmieszczenie elementów budowy, komunikację, składowanie materiałów, a także dostęp do narzędzi i materiałów budowlanych);
- optymalny dobór i podział na grupy pracowników (optymalne wielkości brygad, podział obowiązków);

zapewnienie właściwej organizacji czasu pracy (godziny pracy, przerwy, ewentualne przesunięcia czasu pracy i przerw poszczególnych brygad).

## **15. KARTY TECHNICZNE:**

***Zestawienie kart technicznych – katalogowych obejmuje standard wyposażania oraz użytych materiałów. Zastosowane technologie należy uznać za wytyczne minimalne określające standard materiałów i technologii wykonania. Dopuszcza się zmiany materiałów o parametrach równoważnych nie gorszych niż w przyjętych w dokumentacji projektowej.***

**UWAGA:**

***WSZYSTKIE KARTY TECHNICZNE NALEŻY ROZPATRYWAĆ JAKO RÓWNOWAŻNE***  
***O zmianie każdorazowo należy powiadomić Inwestora, należy uzyskać akceptację zmian na piśmie od Inwestora oraz jednostki projektowej.***

***Zastosowane materiały wymuszają stosowanie technologii montażu przyjętego producenta.***

***Karty techniczne dołączono do dokumentacji w wersji elektronicznej.***