



PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWALNY

TEMAT: ROZBUDOWA ZAKŁADU PRODUKCYJNEGO
TWEETOP W SZCZECINIE, BUDOWA HAL
PRODUKCYJNO MAGAZYNOWYCH
Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ.

KATEGORIA: XVIII

BRANŻA: Projekt Zagospodarowania Terenu

ADRES: dz. bud. nr 1/2, 6/4, 7/1, 7/3, 15/3. 19/3
obręb Nad Odrą 32, Gmina Miasto Szczecin

INWESTOR: TweeTop Sp. z o.o. ul. Ludowa 24c; 71 - 700 Szczecin

DATA: 12 czerwca 2022

SPIS PROJEKTANTÓW:

Architektura:

Projektował: mgr inż. arch. Michał Grzybowski upr. nr 19/ZPOIA/OKK/2010
Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

Sprawdził: mgr inż. arch. Tomasz Cisek upr. nr 123/Sz/88
Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

Konstrukcja:

Projektował: mgr inż. Jacek Trzeciak upr. nr 203/DOŚ/12
Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń.

Sprawdził: mgr inż. Damian Czapliński upr. nr OPL/0652/PWOK/10
Uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjnej bez ograniczeń.

Instalacje wod-kan:

Projektował: mgr inż. Anna Banasik upr. nr. ZAP/0013/PWOS/04
Uprawnienia do projektowania w specjalności sanitarnej bez ograniczeń.

Sprawdził: mgr inż. Karolina Okoń upr. nr ZAP/0150/PBS/17
Uprawnienia do projektowania w specjalności sanitarnej bez ograniczeń.

Instalacje c.o.:

Projektował: mgr inż. Karolina Okoń upr. nr ZAP/0150/PBS/17
Uprawnienia do projektowania w specjalności sanitarnej bez ograniczeń.

Sprawdził: mgr inż. Anna Banasik upr. nr. ZAP/0013/PWOS/04
Uprawnienia do projektowania w specjalności sanitarnej bez ograniczeń.

Instalacje elektryczne:

Projektował: inż. Ryszard Madejski upr. nr ZAP/0160/PWO/05
Uprawnienia do projektowania w specjalności elektrycznej bez ograniczeń.

Sprawdził: mgr inż. Witold Chreptowicz upr. nr. 17/Sz/89
Uprawnienia do projektowania w specjalności elektrycznej bez ograniczeń.

SPIS ZAWARTOŚCI - PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO.....	2
I CZĘŚĆ OPISOWA.....	2
II CZĘŚĆ GRAFICZNA.....	2
SPIS RYSUNKÓW ARCHITEKTONICZNYCH	2
OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO.....	3
I. CZĘŚĆ OPISOWA	3
1. DANE O PROJEKCIE.....	3
1.1 Nazwa i adres obiektu:.....	3
1.2 Inwestor oraz jego adres:.....	3
1.3 Nazwa i adres jednostki projektowania:	3
1.4 Imiona i nazwiska projektantów:	3
1.5 Imię i nazwisko osoby sprawdzającej projekt:	3
2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3.0 LOKALIZACJA	3
3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	4
4.0 OPIS ZAMIERZENIA PROJEKTOWEGO.....	4
4.1 DANE LICZBOWE PROJEKTOWANEGO OBIEKTU.....	4
5.0 PODSTAWOWE WIELKOŚCI KUBATUROWE	5
6.0 PROJEKTOWANE INSTALACJE:	5
6.1 ZAPOTRZEBOWANIE NA MEDIA:	5
7.0. MIEJSCA PARKINGOWE:.....	6
8.0 DOSTĘPNOŚĆ BUDYNKU DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.	6
9.0 GOSPODARKA ODPADAMI STAŁYMI.....	7
10.0 DANE INFORMUJĄCE CZY OBIEKT LUB DZIAŁKA JEST WPISANA DO REJESTRU ZABYTKÓW:	7
11.0 WPLYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO - OPIS TECHNOLOGII PRODUKCJI.	7
<i>W zakresie gospodarki wodno – ściekowej:</i>	<i>7</i>
<i>Zagrożenia w zakresie gospodarki odpadami:.....</i>	<i>7</i>
11.1 WARUNKI GRUNTOWE, POSADOWIENIE	7
12.0 ANEKS OCHRONY POŻAROWEJ.....	7
12.1 Klasyfikacja pożarowa	7
<i>Hala produkcyjna.....</i>	<i>7</i>
14.2 Budynek socjalno-biurowy	9
12.4 Inne uwarunkowania	10
13.0 WARUNKI HIGIENICZNO-SANITARNE	11
ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANE	12
TERENY ZEWNĘTRZNE	12
1.0 FUNDAMENTY:	12
2.0 POSADZKA NA GRUNCIE:	12
3.0 ŚCIANY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE:	13
3.1 STROP MIĘDZYKONDYGNACYJNY:.....	13
3.2 STROPODACH:	14
4.0 ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE:	14
5.0 DACH:	14
6.0 KLASA EKSPOZYCJI DLA KONSTRUKCJI ŻELBETOWYCH.....	14
7.0 KLASA AGRESYWNOŚCI DLA KONSTRUKCJI STALOWYCH	15
8.0 IZOLACJE PRZECIWWILGOCIOWE I PRZECIWWODNE.....	15
9.0 IZOLACJE TERMICZNE I AKUSTYCZNE.....	15
10.0 TYNKI WEWNĘTRZNE	15
11.0 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE.....	15
12.0 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA.....	37
13.0 UWAGI KOŃCOWE	38
INFORMACJA BIOZ	39
1. DANE O PROJEKCIE.....	40
1.1 Nazwa i adres obiektu:.....	40
1.2 Inwestor oraz jego adres:.....	40
1.3 Nazwa i adres jednostki projektowania:	40

1.4 Imiona i nazwiska projektantów:	40
1.5 Imię i nazwisko osoby sprawdzającej projekt:	40
2.0 PODSTAWA OPRACOWANIA	40
3.0 LOKALIZACJA	40
3.1 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	40
4.0 OPIS ZAMIERZENIA PROJEKTOWEGO.....	41

SPIS ZAWARTOŚCI - PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

I Część opisowa

II Część graficzna

Spis rysunków architektonicznych

<i>Rzut parteru</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PP-01-002</i>
<i>Rzut I piętra</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PB-01-003</i>
<i>Rzuty budynku biurowego skala 1:100</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PB-01-003a</i>
<i>Rzut dachu</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PB-01-004</i>
<i>Przekroje A-01, A-02</i>	<i>1:100</i>	<i>A-PB-01-005</i>
<i>Przekroje A-03, A-04, A-06</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PB-01-006</i>
<i>Przekroje A-05, A-07, A-08, A-09</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PB-01-007</i>
<i>Elewacje</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PB-01-008</i>
<i>Zestawienie okien, bram i fasad</i>	<i>1:200</i>	<i>A-PB-01-008</i>

OPIS DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANEGO

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Dane o projekcie

1.1 Nazwa i adres obiektu:

Hale produkcyjno-magazynowe, magazynowe, budynek socjalno biurowo techniczny i obiekty towarzyszące. Dz. bud. nr 1/2, 6/4, 7/1, 7/3, 15/3. 19/3 obręb Nad Odrą 32, Gmina Miasto Szczecin

1.2 Inwestor oraz jego adres:

TweeTop Sp. z o.o. ul. Ludowa 24c; 71 - 700 Szczecin

1.3 Nazwa i adres jednostki projektowania:

Biuro Projektów „ART – PROJEKT” Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 5, 73-110 Stargard,
tel./fax (091) 577-62-97; 573 07 24

1.4 Imiona i nazwiska projektantów:

mgr inż. arch. Michał Grzybowski 19/ZPOIA/OKK/2010

1.5 Imię i nazwisko osoby sprawdzającej projekt:

mgr inż. arch. Tomasz Cisek, upr. 123/Sz/88

2.0 Podstawa opracowania

- 2.1** Zlecenie Inwestora wraz z umową.
- 2.2** Wizja lokalna terenu.
- 2.3** Koncepcja budynku uzgodniona z Inwestorem.
- 2.4** Obowiązujące normy i przepisy
- 2.5** Mapa geodezyjna w skali 1:500.
- 2.6** Uzgodnienia międzybranżowe.
- 2.7** Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

3.0 Lokalizacja

Budynek zlokalizowano w centralnej części działki z dojazdem istniejącym od ul. Księdza Wacława Błazińskiego poprzez działkę 19/3.

3.1 Opis Stanu istniejącego

Działka w przeważającej części jest niezabudowana. Na zachodniej części znajduje się hala stalowa przeznaczona do rozbiórki i przeniesienia. Na działce znajdują się drogi dojazdowe i place utwardzone. Większość terenu pokryta jest zielenią o niskich walorach estetycznych.

4.0 Opis zamierzenia projektowego

Charakterystyka firmy.

Tweetop Sp. z o.o. jest firma produkcyjno-handlową. Głównym wyrobem firmy jest rura wielowarstwowa używana w różnego rodzaju instalacjach ogrzewania, instalacjach wody użytkowej i innych. Wodno-grzewcze instalacje wewnętrzne. Ponadto firma w swoim asortymencie posiada wszystko co jest niezbędne do wykonania ww. instalacji (rura, złączki, narzędzia, pompy ciepła, rekuperatory, itp.) oraz źródła ciepła.

Funkcjonowanie zakładu.

Zarówno surowiec do produkcji rury wielowarstwowej oraz asortyment do bezpośredniej odsprzedaży jest przywożony do firmy za pomocą samochodów ciężarowych. Rozładunek odbywa się w zależności od potrzeb za pomocą wózka widłowego, lub ręcznego wózka transportowego z wykorzystaniem rampy załadunkowej.

Towar handlowy jest składowany w magazynie, gdzie w zależności od zamówienia jest kompletowany i przygotowywany do wysyłki do klienta.

Surowiec w zależności ilości oraz obciążenia ogniowego, którego poziom ze względu na bezpieczeństwo jest nieprzekraczalny będzie składowany w magazynie surowca. Aktualnie dopuszczane jest składowanie dwupoziomowe (regał). Palety aluminiowe są składowane na posadzce (paleta na palecie). Dopuszczane jest składowanie 6 palet jedna na drugie. Składowanie stabilne.

Surowce jest dowożony na hale produkcyjne za pomocą wózków transportowych. Produkt gotowy po zabezpieczeniu folią stretch jest zwożony na magazyn wyrobu gotowego skąd po wykonaniu kontroli jakości może być przygotowany i wysłany do klienta.

Dane szczegółowe znajdują się w opisie do zagospodarowania terenu.

4.1 Dane liczbowe projektowanego obiektu.

4.1.1 Długość budynku	166,15 m
4.1.2 Szerokość budynku	136,80 m
4.1.3 Wysokość budynku	9,40 m i 19,85 m
4.1.4 Wysokość kondygnacji w świetle	
wysokość do spodu konstrukcji	6,10m; 17,0 m;
wysokość parteru w cz. socjalnych	3,00 m;

4.1.5 Powierzchnia zabudowy budynku

Powierzchnia zabudowy istniejącej 3 584,09m²
Powierzchnia zabudowy projektowanej 12 376,70m²
Powierzchnia zabudowy całkowita 15 960,79m²

4.1.6 Powierzchnia użytkowa budynku 12 262,30 m²

5.0 Podstawowe wielkości kubaturowe

5.1.1 Kubatura budynku 153 396,96 m³

6.0 Projektowane instalacje:

Instalacja wodociągowa

wg. odrębnego opracowania

Instalacja kanalizacyjna

wg. odrębnego opracowania

Instalacja c.o

wg. odrębnego opracowania

Instalacje elektryczne:

- Instalacje oświetlenia i gniazd wtyczkowych
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Rozdzielnica elektryczna
- Instalacja odgromowa
- Ochrona przeciwporażeniowa
- Ochrona przeciwprzepięciowa
- Ochrona przeciwpożarowa
- Instalacja SAP, Instalacja alarmowa

wg. odrębnego opracowania

6.1 Zapotrzebowanie na media:

Instalacja zewnętrzna i wewnętrzna wody

Woda doprowadzona będzie z istniejącej sieci wodociągowej w ul. Druckiego-Lubeckiego. Przyłącze ze studzienką wodomierzową wg odrębnego opracowania. Instalację zewnętrzną wody na cele socjalno-bytowe oraz produkcyjne zaprojektowano z rur PE 100RC SDR17 63x3,8. Instalację wewnętrzną wody zimnej do sanitariatu zlokalizowanego na hali produkcyjnej zaprojektowano z rur P-X/AL/PE-HD łączonych za pomocą złącz zaciskowych z pierścieniem pełnym, w izolacji termicznej. Instalacja będzie wyposażona w niezbędną armaturę.

Ciepła woda będzie podgrzewana w elektrycznych przepływowych podgrzewaczach wody zamontowanych nad przyborami. Woda do celów produkcyjnych zakończona będzie zaworem odcinającym Dn 50. Dalsze rozprowadzenie wody wg projektu technologii. Woda technologiczna będzie w obiegu zamkniętym.

Instalacja zewnętrzna i wewnętrzna kanalizacji sanitarnej i deszczowej

Ścieki sanitarne zostaną odprowadzone do istniejącej kanalizacji sanitarnej PVC-u 160 zlokalizowanej na terenie działki Inwestora. Kanalizację sanitarną wewnętrzną i zewnętrzną zaprojektowano z rur PVC-u łączonych na wcisk i uszczelkę gumową. Instalacja będzie odprowadzała ścieki z zaprojektowanych przyborów sanitarnych. Kanalizację deszczową z dachu zaprojektowano jako podciśnieniową. W skład systemu wchodzi wpusty dachowe z kołnierzem mocującym podgrzewane oraz rury i kształtki zgrzewane HDPE z systemem mocowania i podpór. Wody opadowe z dachu zostaną odprowadzone do szczelnego zbiornika odparowującego. Ze względu na kolizję z planowaną inwestycją, sieć kanalizacji deszczowej zostanie przełożona wg odrębnego opracowania.

Instalacja c.o.

Źródłem ciepła na potrzeby c.o. o łącznej mocy 185 kW będą pompy ciepła powietrze woda. Mają one za zadanie ogrzać powietrze do zadanej temperatury 14 st. C i 18 st. C. Zaprojektowano instalację centralnego ogrzewania, dwururową systemu zamkniętego. Pompy ciepła będą produkowały czynnik grzewczy i podawały nagrzewnice wodne na halach.

Wentylacja naturalna, grawitacyjna.

Na hali produkcyjnej i magazynowej projektuje się wentylację naturalną. Nawiew świeżego powietrza nawietrzakami na wysokości 2,4 m od podłogi oraz wywietrzaki dachowe. Pomieszczenia socjalne wentylowane mechanicznie ze pomocą wentylatorów kanałowych i wywietrzaków dachowych.

UWAGA:

Instalacje zewnętrzne i wewnętrzne wod.-kan. oraz inst. c.o. i wentylacji wykonać wg projektu technicznego.

Projektant wod.-kan.
mgr inż. Anna Banasik
upr.bud. ZAP/0013/PWOS/04

Projektant c.o., wentylacja
mgr inż. Karolina Okoń
upr.bud. ZAP/0150/PBS/17

7.0. Miejsca parkingowe:

Wyznaczono w terenie 45 miejsc postojowych dla pojazdów osobowych.

8.0 Dostępność budynku dla osób niepełnosprawnych.

Budynek przystosowano dla potrzeb osób niepełnosprawnych. Wejście główne dostępne jest bez progowo. Ze względu na charakter pracy nie przewiduje się zatrudnienia osób niepełnosprawnych.

9.0 Gospodarka odpadami stałymi

Wywóz odpadów socjalnych będzie się odbywał na podstawie umowy zawartej z Miejskim Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej. W procesie produkcyjnym nie występują odpady, wszystkie pozostałości są przetwarzane w produkcji.

10.0 Dane informujące czy obiekt lub działka jest wpisana do rejestru zabytków:

Działka nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

11.0 Wpływ inwestycji na środowisko - opis technologii produkcji.

W zakresie gospodarki wodno – ściekowej:

- pobór wody do celów sanitarnych,
- powstawanie ścieków sanitarnych,
- ścieki deszczowe wprowadzone retencyjnie do bezodpływowego zbiornika odprowadzającego,

Zagrożenia w zakresie gospodarki odpadami:

- powstawanie odpadów komunalnych i wód opadowych,
- wytwarzanie odpadów komunalnych,
- odpady stalowe powstałe w procesie produkcyjnym są w całości przekazywane do powtórnego przerobu,
- proces produkcyjny nie wytwarza emisji pyłów czy zapachów wydostających się poza obiekt.
- proces produkcyjny nie emituje drgań, promieniowania, pola magnetycznego czy innych zakłóceń mogących wystąpić poza obszarem hali produkcyjnej.

11.1 Warunki gruntowe, posadowienie

Klasyfikuje się rodzaj posadowienia do II kategorii geotechnicznej w złożonych warunkach gruntowych. Planuje się posadowienie pośrednie poniżej warstw nasypów pochodzenia antropogenicznego. Szczegółowe rozwiązanie posadowienia zostanie opracowane na etapie projektu technicznego po uzyskaniu zatwierdzonej dokumentacji geologiczno inżynierskiej.

12.0 Aneks ochrony pożarowej

12.1 Klasyfikacja pożarowa

Hala produkcyjna

- Dane ogólne
 - Powierzchnia użytkowa – 11 192 m²
 - wysokość i grupa wysokości budynku:
 - pomieszczenia 0/01, 0/03, 0/04, 0/05, 0/06, 0/07: 8,65 m (N - niski)
 - pomieszczenie: 0/01t: 4,99 m (N - niski)
 - pomieszczenie 0/02: 19,78 m (SW – średniowysoki)
 - liczba kondygnacji: - 1

- przewidywana maksymalna wielkość gęstości obciążenia ogniowego:
 - pomieszczenia 0/01, 0/01t, 0/05, 0/06, 0/07: $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$,
 - pomieszczenia 0/02, 0/03, 0/04: $Q > 4\,000 \text{ MJ/m}^2$;
- wszystkie pomieszczenia kwalifikowane do kategorii PM, pomieszczenia socjalne na hali produkcyjnej oraz przybudowane do magazynu spedycji należy zakwalifikować jako pomieszczenia obsługujące i związane funkcjonalnie z częściami PM
- ocena zagrożenia wybuchem: w obiekcie - nie przewiduje się stref zagrożonych wybuchem,
- podział obiektu na strefy pożarowe – budynek podzielono na 4 strefy pożarowe:
 - S1 – strefa magazynowa (pom. 0/02, 0/03, 0/04) o pow. $4\,455,8 \text{ m}^2$ wydzielona ścianami oddzielenia przeciwpożarowego o wymaganej klasie REI 240, maksymalna powierzchnia strefy nieograniczona z uwagi na zastosowanie stałych samoczynnych urządzeń gaśniczych oraz samoczynnych urządzeń oddymiających (wg W.T. § 230),
 - S2 – strefa produkcyjna (pom. 0/01, 0/05) o pow. $6\,360,4 \text{ m}^2$ wydzielona ścianami oddzielenia pożarowego o odporności REI60, maksymalna powierzchnia strefy pożarowej o obciążeniu ogniowym $Q < 500 \text{ MJ/m}^2$ określona wg W.T. § 228 z uwzględnieniem § 229 to $30\,000 \text{ m}^2$.
 - S4 – strefy techniczne (pom. 0/01t, 0/06, 0/07) o pow. $251,5 \text{ m}^2$ i $95,2 \text{ m}^2$
- klasa odporności pożarowej budynku: – zgodnie z W.T. § 215 przy zastosowaniu wszystkich elementów budynku nierozprzestrzeniających ognia oraz samoczynnych urządzeń oddymiających dla wszystkich stref PM projektowanego budynku można przyjąć klasę „E”.
- klasa odporności pożarowej elementów budynku:
 - wszystkie elementy budynku przynajmniej nierozprzestrzeniające ognia (W.T. § 215) w tym przekrycie dachu min. Broof(t1)
 - ściany zewnętrzne min. klasy EI 60 (dotyczy pasów z materiału niepalnego szer. min 2 m - W.T. § 235)
 - ściany oddzielenia pożarowego : REI 240, REI 60 zgodnie z oznaczeniem na części rysunkowej
 - słupy główne budynku z uwagi na mocowanie do nich elementów ścian oddzielenia przeciwpożarowego: R 60
- warunki ewakuacji – zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji ludzi z obiektu, polegające na zapewnieniu odpowiedniej ilości i szerokości wyjść, zachowaniu dopuszczalnej długości przejścia ewakuacyjnego 93,75 m (strefy S2, S4) i 131,25 m (Stefa S1) oraz zastosowaniu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
- dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
 - instalacja odgromowa,

- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
- instalacja tryskaczowa w strefie S1 wg przepisów NFPA 13 (zasilana 2-stronnie z istniejącej pompowni pożarowej),
- instalacja hydrantów wewnętrznych Ø 52 z węzami płaskoskładanymi w części szafek po 2 węże o długości 40 m i zasięgu strumienia wody min. 10 m, zasilanej 2-stronnie z pompowni tryskaczowej,
- instalacja oddymiania z użyciem klap dymowych wg PN min. 3% powierzchni hali (budynek hali podzielono na strefy dymowe ścianami oraz kurtynami dymowymi) – szczegóły wg projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż., dopływ świeżego powietrza poprzez bramy zewnętrzne i/lub klapy dolotowe otwierane za pomocą sygnału z instalacji SSP,
- instalacja odgromowa i uziemiająca,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu z cewką wzrostową – lokalizacja do ustalenia np.: na ścianie stacji transformatorowej zasilającej budynek, sterowanie przyciskiem przy wejściu do hali,
- instalacja wykrywcza pożaru SSP wg PN,
- awaryjne oświetlenie ewakuacyjne o natężeniu światła min. 1 lx w osi dróg przy podłodze oraz 5 lx przy hydrantach, ręcznych przyciskach pożarowych; skrzynkach alarmowego oddymiania przez czas min. 1 h;
- wyposażenie w sprzęt gaśniczy – gaśnice GP6ABC 6 kg,
- zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane 30 l/s projektuje się wykonanie na terenie działki inwestora sieci obwodowej zasilającej hydranty DN100 o wydajności 15 l/s każdy zasilanych z sieci miejskiej uzupełnionej zapasem wody w zbiorniku wody pożarowej,
- dojazd pożarowy - zapewniono wymagany dojazd pożarowy za pomocą układu dróg wewnętrznych przebiegających wokół projektowanego budynku,
- usytuowanie budynku na działce – bez zbliżeń do sąsiadujących działek oraz infrastruktury na nich zlokalizowanej.

14.2 Budynek socjalno-biurowy

- Dane ogólne
 - Powierzchnia użytkowa –1 370 m²
 - wysokość i grupa wysokości budynku: 9.40 m (N – niski)
 - liczba kondygnacji: - 2
 - kategoria zagrożenia ludzi ZL III:
- ocena zagrożenia wybuchem: w obiekcie - nie przewiduje się stref zagrożonych wybuchem,
- pomieszczenia socjalno-biurowe stanowiąc będą 1 strefę pożarową ZL III z której wydzielono ścianami REI 60 dwie klatki schodowe oraz pomieszczenia techniczne i warsztatowe oznaczone na rysunkach jako

- strefa S3 zakwalifikowane do grupy PM o gęstości obciążenia ogniowego $<500 \text{ MJ/m}^2$,
- klasa odporności pożarowej budynku: – zgodnie z W.T. § 212 założono klasę „D”.
 - klasa odporności pożarowej elementów budynku:
 - główna konstrukcja nośna: R30,
 - strop nad parterem : REI 30,
 - ściana zewnętrzna (pas międzykondygnacyjny): EI 30
 - ściany oddzielenia pożarowego: REI 60 zgodnie z oznaczeniem na części rysunkowej
 - pozostałe elementy budynku przynajmniej nierozprzestrzeniające ognia (W.T. § 216 ust. 2),
 - warunki ewakuacji – zapewniono odpowiednie warunki ewakuacji ludzi z obiektu, polegające na zapewnieniu odpowiedniej ilości i szerokości wyjść, zachowaniu dopuszczalnej długości przejścia ewakuacyjnego 40 m do wydzielonych klatek schodowych wyposażonych w urządzenia zapobiegające zadymieniu lub służące do usuwania dymu (W.T. § 256 ust. 2 i 3) oraz zastosowaniu awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego,
 - dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie:
 - przeciwpożarowy wyłącznik prądu,
 - instalacja odgromowa,
 - awaryjne oświetlenie ewakuacyjne,
 - instalacja hydrantów wewnętrznych Ø25 o wydajności min. 1 l/s każdy zasilane z pompowni tryskaczowej,
 - instalacja zabezpieczenia klatek schodowych (klapy dymowe + dołot powietrza poprzez drzwi zewnętrzne) – szczegóły wg projektu wykonawczego uzgodnionego z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń ppoż., dopływ świeżego powietrza poprzez drzwi zewnętrzne otwierane na sygnał z instalacji SSP,
 - wyposażenie w sprzęt gaśniczy – gaśnice GP6ABC 4 kg,
 - zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru - wymagane 10 l/s projektuje się wykonanie na terenie działki inwestora sieci obwodowej zasilającej hydranty DN100 o wydajności 15 l/s każdy zasilanych z sieci miejskiej uzupełnionej zapasem wody w zbiorniku wody pożarowej,
 - dojazd pożarowy - zapewniono wymagany dojazd pożarowy za pomocą układu dróg wewnętrznych przebiegających wokół projektowanego budynku,
 - usytuowanie budynku na działce – bez zbliżeń do sąsiadujących działek oraz infrastruktury na nich zlokalizowanej.

12.4 Inne uwarunkowania

W całym budynku nie wolno stosować łatwopalnego wystroju wewnątrz. Sufity powierzchniowe muszą być niepalne. Wykładziny podłogowe – co najmniej trudnozapalne. Projekt aranżacji wewnątrz należy uzgodnić z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

Powyższe projekty należy uzgodnić z rzeczoznawcą do spraw pożarowych.

13.0 Warunki higieniczno-sanitarne

Wszystkie pomieszczenia wyposażone będą w wentylację grawitacyjną. Łazienki i toalety wyposażono w wentylację mechaniczną z dolotem powietrza przez nawiewniki okienne lub ściennie.

Wszystkie pomieszczenia przeznaczone do pracy stałej będą miały zapewniony bezpośredni dostęp światła dziennego.

Odpady będą gromadzone w sposób selektywny w istniejącej wiacie na odpady zlokalizowanej na terenie inwestycji, skąd będą odbierane przez specjalistyczną firmę zajmującą się odbiorem i gospodarowaniem odpadami.

Wszystkie pomieszczenia sanitarne będą wykończone materiałami zmywalnymi, umożliwiającymi łatwe utrzymanie w czystości.

Opracował:
mgr inż. arch. Michał Grzybowski

ZAŁOŻENIA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANE

Tereny zewnętrzne

Tereny utwardzone - place manewrowe, parkingi, zaprojektowano z kostki betonowej o grubości 8cm w odcieniach szarości i grafitu.

Opaski na około budynków o szerokości 50 cm i grubości 10 cm, z otoczków asortymentu 20 - 40 mm na geowłókninie lub płytki betonowej 50x50. Krawędź zabezpieczyć trawnikowym obrzeżem betonowym w kolorze szarym.

1.0 Fundamenty:

Konstrukcję posadowiono na ławach fundamentowych, płytach fundamentowych i stopach fundamentowych w formie oczepów dla kolumn wzmacniających podłoże. Fundamenty należy zaizolować przeciwwilgociowo np. w procesie przygotowania betonu. **Beton należy wykonać jako wodoszczelny.** Ścianki fundamentowe zaizolować izolacją do pokryć powłokowych. Podbudowy wykonać zgodnie z wytycznymi projektu konstrukcyjnego. Alternatywnie zastosować izolację systemową z papy wzmacnianej folią aluminiową.

2.0 Posadzka na gruncie:

Części socjalno-biurowe w budynku socjalno-biurowym:

W budynku zaprojektowano na zagęszczonej podsypce piaskowej podkład z chudego betonu, izolację przeciwwilgociową z folii budowlanej typ 500 oraz płytę fundamentową gr. 40cm. Warstwę termoizolacji ułożonej na płycie i folii budowlanej typu 500 zaprojektowano z dwóch warstw styropianu posadzkowego EPS 100 gr. 10cm i styropianu pod ogrzewanie podłogowe gr. 3cm o łącznej grubości 23 cm.

Warstwę nośną nowej posadzki stanowi wylewka jastrychowa grubości 8 cm. Warstwę wykończeniową zaprojektowano z płytek gresowych, wykładziny dywanowej lub paneli. Przy wykonywaniu posadzki należy dopasować poziomy posadzek o różnym przeznaczeniu.

Części socjalno-biurowe w strefach hal:

Na zagęszczonej podsypce piaskowej zaprojektowano podkład z chudego betonu, izolację przeciwwilgociową z folii budowlanej typ 500 oraz izolację termiczną z dwóch warstw styropianu posadzkowego EPS 100 gr. 5cm i styropianu pod ogrzewanie podłogowe gr. 3cm o łącznej grubości 13 cm.

Warstwę nośną nowej posadzki stanowi wylewka jastrychowa grubości 8 cm. Warstwę wykończeniową zaprojektowano z płytek gresowych, wykładziny dywanowej lub paneli. Przy wykonywaniu posadzki należy dopasować poziomy posadzek o różnym przeznaczeniu.

Cześć produkcyjno-magazynowa:

Na zagęszczonej podsypce piaskowej zaprojektowano podkład z chudego betonu, i folię budowlaną typu 500 jako izolację poziomą i warstwę ślizgową dla posadzki właściwej. Posadzkę przemysłową o grubości 20 cm zbrojoną włóknom rozproszonym należy wykończyć na gładko posadzką powierzchniowo utwardzoną lub posadzką żywiczną o odpowiedniej wytrzymałości.

3.0 Ściany zewnętrzne i wewnętrzne:

Ściany hali produkcyjnej zaprojektowano z systemowej płyty warstwowej z rdzeniem z pianki PIR grubości 12 cm. Ściany hal pełniące funkcję oddzielenia pożarowego z systemowej płyty warstwowej z rdzeniem z wełny mineralnej o grubości 15 cm.

Ściany wewnętrzne murowane gr. 12, 24 cm z bloczków silikatowych. Ściany w przeważającej części tynkowane tynkiem cementowo wapiennym lub gipsowym. Szpachlowane i malowane farbami silikonowymi.

Ściany szkieletowe z profili stalowych ocynowanych, wypełnione wełną mineralną dopasowaną grubością do ścianki. Okładzina z podwójnej płyty GK lub GKBi w przypadku ścian w pomieszczeniach sanitarnych. Szpachlowane i malowane farbami silikonowymi.

Ściany oddzielenia pożarowego w budynku socjalno-biurowym murowane z bloczków silikatowych gr. 24cm izolowane na całej wysokości fasadową wełną mineralną. Ściany oddzielenia pożarowego w strefach PM z dybli prefabrykowanych zgodnie z oznaczeniem klasy na rysunkach architektonicznych.

3.1 Strop międzykondygnacyjny:

Strop żelbetowy monolityczny. Pod stropem należy podwiesić systemowy sufit kasetonowy 60x60cm (w pomieszczeniach pozostawić surowy beton). Na warstwie konstrukcyjnej stropu należy ułożyć izolację przeciwwilgociową - 2x folia PE na zakład, na tym projektuje się styropian posadzkowy twardy (XPS) grubości 5cm i w tej warstwie zaleca się prowadzenie nitek instalacji oraz 3cm pod rurki ogrzewania podłogowego. Całość pokryć wylewką betonową gr. 7 i 8cm (w zależności od przyjętego wykończenia posadzki) i wykończyć posadzkę zgodnie z przeznaczeniem pomieszczeń.

3.2 Stropodach:

Stropodach nad budynkiem biurowym zaizolowano płytami z wełny mineralnej twardej o grubości 20 cm, klinami spadkowymi ukształtowano spadki odprowadzające wodę do odpowiednich wpustów dachowych. Wierzchnią warstwę wykończeniową stanowi pokrycie membraną poliolefinową SIKAPLAN TM-15 gr. 1,5mm. Odprowadzenie wody odbywa się za pomocą wpustów dachowych z kołnierzem ze stali nierdzewnej i podgrzewaniem.

4.0 Rozwiązania konstrukcyjne:

- Główną konstrukcję hali stanowią więzary kratowe w układzie podłużnym i poprzecznym, wolnopodparte na słupach żelbetowych, utwierdzonych w stopach fundamentowych. Nie przewiduje się stężeń pionowych w ścianach elewacyjnych. Poszycie dachu stanowi blacha trapezowa. Obudowa hali z płyt warstwowych.
- Części socjalno – biurowe: w technologii tradycyjnej murowanej oraz żelbetowej, stropy z płyt sprężonych opartych na podciągach lub na ścianach murowanych wzmacnianych rdzeniami, jako oddzielne strefy pożarowe w odporności ogniowej R240 i R60. Posadowienie ścian na ławach żelbetowych.
- Pomieszczenia techniczne: stropy z płyt sprężonych opartych na ścianach murowanych wzmacnianych rdzeniami lub na podciągach. Posadowienie ścian na ławach żelbetowych.

Podstawowe rozwiązania materiałowe:

- Beton prefabrykowany: minimum C35/45,
- Beton monolityczny: minimum C25/30, zgodnie z klasą środowiska,
- Podbeton: C12/15,
- Stal zbrojeniowa: B500B,
- Elementy murowe: wytrzymałość 15,0 MPa,
- Zaprawa lub klej kl. minimum 5,0 MPa,
- Stal konstrukcyjna: S235, S355.

5.0 Dach:

Konstrukcja stalowa, na płatwiach ułożona blacha trapezowa, folia paroizolacyjna, wełna mineralna twarda o grubości 20cm. Hydroizolacja z membrany poliolefinowej SIKAPLAN TM-15 gr. 1,5mm.

6.0 Klasa ekspozycji dla konstrukcji żelbetowych

- XC1 - konstrukcje wewnętrzne,
- XF1, XF3, XF4, XC4 - konstrukcje zewnętrzne,

- XC2, XA1 - fundamenty.

7.0 Klasa agresywności dla konstrukcji stalowych

- C2 konstrukcje wewnętrzne,
- C3 konstrukcje zewnętrzne.

8.0 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne

8.1 Beton wodoszczelny

8.2 Izolacja ciężka pionowa ścian fundamentowych z papy system IcoPal

8.3 Izolacja pozioma 1 x folia 500 PE układana na zakład 50cm

9.0 Izolacje termiczne i akustyczne

9.1 Izolacja termiczna ścian zewnętrznych

– wełna fasadowa gr. 15 cm

9.2 Izolacja termiczna posadzki na gruncie

– styropian EPS 100 grubości 13 cm (5+5+3), $\lambda_D \leq 0,035$ W/mK

9.3 Izolacja termiczna dachu

– wełna mineralna gr. 20cm, $\lambda_D \leq 0,030$ W/mK

Systemowa płyta warstwowa z rdzeniem z pianki PIR o grubości 12cm.

Systemowa płyta warstwowa z rdzeniem z wełny o grubości 15cm.

10.0 Tynki wewnętrzne

Tynki na ścianach murowanych - gipsowe lub cementowo wapienne.

11.0 Roboty wykończeniowe

11.1. Powierzchnia produkcyjna:

Hala produkcyjna:

Posadzki: Gładka barwna posadzka przemysłowa do hal produkcyjnych np. w systemie Sika lub równoważnym (grunt Sikafloor – 161 oraz warstwa ścieralna – Sikafloor – 263SL). Posadzka z dwuskładniowego, barwnego materiału na bazie żywicy EP z powłoką samopoziomującą. Posadzka powinna charakteryzować się wysoką odpornością na ścieranie, na udar, działania chemiczne i termiczne. Powinna być łatwa w czyszczeniu, z możliwością barwnego wykończenia nawierzchni.

Ściany: Tynkowane tynkiem cementowo wapiennym do wysokości 3m ściany, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważną (na całej wysokości ściany).

Sufity: Zgodnie z warstwami wykończeniowymi w projekcie architektoniczno - budowlanym

Hala techniczna:

Posadzki: Gładka barwna posadzka przemysłowa do hal produkcyjnych np. w systemie Sika lub równoważnym (grunt Sikafloor – 161 oraz warstwa ścierna – Sikafloor – 263SL). Posadzka z dwuskładniowego, barwnego materiału na bazie żywicy EP z powłoką samopoziomującą. Posadzka powinna charakteryzować się wysoką odpornością na ścieranie, na uderzenie, działania chemiczne i termiczne. Powinna być łatwa w czyszczeniu, z możliwością barwnego wykończenia nawierzchni.

Ściany: Tynkowane tynkiem cementowo wapiennym do wysokości 3m ściany, malowane na biało farbą matową Flugger Flutex 5 lub równoważną (na całej wysokości ściany).

Sufity: Zgodnie z warstwami wykończeniowymi w projekcie architektoniczno – budowlanym. Oczyszczony i oszlifowany beton należy zaimpregnować impregnatem do betonu, ilość i grubość warstw zgodnie z zaleceniami producenta.

11.2. Powierzchnia Magazynowa

Posadzki: Gładka barwna posadzka przemysłowa do hal produkcyjnych np. w systemie Sika lub równoważnym (grunt Sikafloor – 156 oraz warstwa ścierna – Sikafloor – 263SL). Posadzka z dwuskładniowego, barwnego materiału na bazie żywicy EP z powłoką samopoziomującą. Posadzka powinna charakteryzować się wysoką odpornością na ścieranie, na uderzenie, działania chemiczne i termiczne. Powinna być łatwa w czyszczeniu, z możliwością barwnego wykończenia nawierzchni.

Ściany: Tynkowane tynkiem cementowo wapiennym do wysokości 3m ściany, malowane na biało farbą lateksową matową Flugger Flutex 5 lub równoważną (na całej wysokości ściany).

Sufity: Zgodnie z warstwami wykończeniowymi w projekcie architektoniczno - budowlanym

11.2. Powierzchnia Techniczna

Warsztat

Posadzki: Gładka barwna posadzka przemysłowa do hal produkcyjnych np. w systemie Sika lub równoważnym (grunt Sikafloor – 156 oraz warstwa ścierna – Sikafloor – 263SL). Posadzka z dwuskładniowego, barwnego materiału na bazie żywicy EP z powłoką samopoziomującą. Posadzka powinna charakteryzować się wysoką odpornością na ścieranie, na uderzenie, działania chemiczne i termiczne. Powinna być łatwa w czyszczeniu, z możliwością barwnego wykończenia nawierzchni.

Ściany: Tynkowane tynkiem cementowo wapiennym do wysokości 3m ściany, malowane na biało farbą matową Flugger Flutex 5 lub równoważną (na całej wysokości ściany).

Sufity: Zgodnie z warstwami wykończeniowymi w projekcie architektoniczno – budowlanym. Oczyszczony i oszlifowany beton należy zaimpregnować impregnatem do betonu, ilość i grubość warstw zgodnie z zaleceniami producenta.

Węzeł cieplny, Laboratoria, pom. techniczne oraz elektryczne

Posadzki: Płytki gresowe Nowa Gala Quarzite QZ01 Natura 30 x 30 lub równożna o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R10, układane na zaprawie klejowej do gresu. Jeżeli pomieszczenie narażone jest na wilgoć należy zaizolować je przeciwwilgociowo folią w płynie po całej powierzchni posadzki. Narożniki wyklejone systemową taśmą przeciwwilgociową do pom. mokrych. Fuga w kolorze jasnym szarym. Nacięcia i dylatacje posadzki zgodnie z systemem wykonania nawierzchni. Listwy dylatacyjne Schlüter-DILEX-AKSN (lub równoważne) z aluminium w kolorze srebrnym, wypełnienie w kolorze szarym. Cokoliki systemowe z zestawu płytki podstawowej.

Ściany: Tynkowane tynkiem cementowo wapiennym do wysokości 3m ściany, malowane na biało farbą matową Flugger Flutex 5 lub równoważną (na całej wysokości ściany).

Sufity: Zgodnie z warstwami wykończeniowymi w projekcie architektoniczno – budowlanym. Oczyszczony i oszlifowany beton należy zaimpregnować impregnatem do betonu, ilość i grubość warstw zgodnie z zaleceniami producenta.

11.3. Powierzchnia Socjalno – Biurowa

Jadalnie prac. produkcyjnych, pomieszczenia gospodarcze, pomieszczenie kierowców

Posadzki: Płytki gresowe Casal Grande Pietre di Sardegna Caprera 30x60 (lub równoważne) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R9, układane na zaprawie klejowej do gresu. Fuga w kolorze grafitowym. Nacięcia i dylatacje posadzki zgodnie z systemem wykonania nawierzchni. Listwy dylatacyjne Schlüter-DILEX-AKSN (lub równoważne) z aluminium w kolorze srebrnym, wypełnienie w kolorze szarym. Cokoliki systemowe z zestawu płytki podstawowej.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Flugger Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Jadalnia pracowników biurowych

Posadzki: Wykładzina PCV Polyflor Classic Mystique PUR Pale Slate 1200 (lub równoważna) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowa, układana na warstwie samopoziomującej. Wykładzina układana z wywinieciem na ścianę w formie cokolika wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Flugger Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

WC Damskie, Męskie, Spedycji oraz Niepełnosprawnych

Posadzki: Płytki gresowe CasalGrande Padama Beżowy 60x60 Punta Molar (lub równoważna) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R10, układane na zaprawie klejowej do gresu. Fuga w kolorze beżowym dopasowanym do płytki. Nacięcia i dylatacje posadzki zgodnie z systemem wykonania nawierzchni. Należy zaizolować je przeciwwilgociowo folią w płynie po całej powierzchni posadzki. Narożniki wyklejone systemową taśmą przeciwwilgociową do pom. mokrych. Listwy dylatacyjne Schlüter-DILEX-EKSN (lub równoważne) ze stali nierdzewnej w kolorze srebrnym, wypełnienie w kolorze pastelowo szarym. Cokoliki systemowe z zestawu płytki podstawowej.

Ściany: Płytki gresowe CasalGrande Padama Beżowy 30x60 Punta Molar (lub równoważna) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R10, układane na zaprawie klejowej do gresu. Fuga w kolorze beżowym dopasowanym do płytki. Płytki układać do wysokości 220cm od poziomu wykończonej posadzki. Powyżej ściana tynkowana tynkiem cementowo – wapiennym i malowana w kolorze złamanej bieli (RAL 9002) farbą matową odporną na działanie wilgoci. Ściany na których znajdują się umywalki oraz prysznice należy zaizolować folią w płynie zgodnie z systemem producenta oraz użyć taśmy przeciwwilgociowej do pomieszczeń mokrych na wszystkich narożnikach.

Sufity: Podwieszan RockFon System T24A E ERC (lub równoważny) o podwyższonej odporności na wilgoć, na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Biuro spedycja i pracowników technicznych:

Posadzki: Płytki gresowe Casal Grande Pietre di Sardegna Caprera 30x60 (lub równoważne) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R9, układane na zaprawie klejowej do gresu. Fuga w kolorze grafitowym. Nacięcia i dylatacje posadzki zgodnie z systemem wykonania nawierzchni. Listwy dylatacyjne Schlüter-DILEX-AKSN (lub równoważne) z aluminium w kolorze srebrnym, wypełnienie w kolorze szarym. Cokoliki systemowe z zestawu płytki podstawowej.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Hole wejściowe:

Posadzki: Płytki gresowe Casal Grande Amazzonia Grey Dragon 45x 90 (lub równoważna) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R10, układane na zaprawie klejowej do gresu. Szczegółowe rozmieszczenie płytek zgodnie z rysunkiem posadzek. Fuga w kolorze dopasowanym do płytki. Nacięcia i dylatacje posadzki zgodnie z systemem wykonania nawierzchni. Listwy dylatacyjne Schlüter-DILEX-EKSN (lub równoważne) ze stali nierdzewnej w kolorze srebrnym, wypełnienie w kolorze pastelowo szarym. Cokoliki systemowe z zestawu płytki podstawowej.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Klatki schodowe:

Posadzki: Płytki gresowe Casal Grande Pietre di Sardegna Caprera 30x60 (lub równoważna) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R9, układane na zaprawie klejowej do gresu. Fuga w kolorze ciemno szarym. Nacięcia i dylatacje posadzki zgodnie z systemem wykonania nawierzchni. Listwy dylatacyjne Schlüter-DILEX-AKSN (lub równoważne) z aluminium w kolorze srebrnym, wypełnienie w kolorze szarym. Krawędzie biegu schodowego obrobić listwą aluminiową, cokoliki systemowe z zestawu płytki podstawowej.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważna.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Szatnie:

Posadzki Wykładzina PCV Polyflor Classic Mystique PUR SmokeStone 1160 o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowa, układana na warstwie samopoziomującej. Wykładzina układana z wywnięciem na ścianę w formie cokolika wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważna.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%.

Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Umywalnie, natryski i WC przy umywalniach

Posadzki Wykładzina PCV Polyflor Classic Mystique PUR SmokeStone 1160 o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowa, układana na warstwie samopoziomującej. Wykładzina układana z wywnięciem na ścianę w formie cokolika wysokości 5cm.

Ściany: Płytki gresowe CasalGrande Padama Beżowy 30x60 Punta Molar (lub równoważna) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R10, układane na zaprawie klejowej do gresu. Fuga w kolorze beżowym dopasowanym do płytki. Płytki układać do wysokości 220cm od poziomu wykończonej posadzki. Powyżej ściana tynkowana tynkiem cementowo – wapiennym i malowana w kolorze złamanej bieli (RAL 9002) farbą matową odporną na działanie wilgoci. Ściany na których znajdują się umywalki oraz prysznice należy zaizolować folią w płynie zgodnie z systemem producenta oraz użyć taśmy przeciwwilgociowej do pomieszczeń mokrych na wszystkich narożnikach.

Sufity: Podwieszan RockFon System T24A E ERC (lub równoważny) o podwyższonej odporności na wilgoć, na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Korytarze:

Posadzki: Płytki gresowe Casal Grande Pietre di Sardegna Caprera 30x60 lub równoważna, o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowe min. R9, układane na zaprawie klejowej do gresu. Fuga w kolorze grafitowym. Na korytarzach linie z płytki Marazzi SistemC Citta lub równoważne w kolorze czerwonym, zgodnie z projektem posadzek. Nacięcia i dylatacje posadzki zgodnie z systemem wykonania nawierzchni. Listwy dylatacyjne Schlüter-DILEX-AKSN lub równoważne z aluminium w kolorze srebrnym, wypełnienie w kolorze szarym. Cokoliki systemowe z zestawu płytki podstawowej.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważna.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Serwerownia i archiwum

Posadzki: Wykładzina PCV Polyflor Classic Mystique PUR Pale Slate 1200 lub równoważna o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowa, układana na warstwie samopoziomującej, w serwerowni w wykonaniu elektrostatycznym. Wykładzina układana z wywnięciem na ścianę w formie cokolika wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważna.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Biuro utrzymania ruchu

Posadzki: Wykładzina PCV Polyflor Classic Mystique PUR Pale Slate 1200 (lub równoważna) o podwyższonej odporności na ścieranie, antypoślizgowa, układana na warstwie samopoziomującej. Wykładzina układana z wywinięciem na ścianę w formie cokolika wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Pomieszczenia biurowe

Posadzki: Wykładzina dywanowa w płytkach Modulyss First Forward lub równoważna w kolorze 957 układana na warstwie samopoziomującej. Cokoliki z płytki podstawowej wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Biuro kierowników, inżynierów produkcji i koordynatorów produkcji

Posadzki: Wykładzina dywanowa w płytkach Modulyss First Forward lub równoważna w kolorze 957 układana na warstwie samopoziomującej. Cokoliki z płytki podstawowej wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Fluger Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Biuro dyrektora

Posadzki: Wykładzina dywanowa w płytkach Modulyss Fashion & 671 lub równoważna oraz pasy z wykładziny Modulyss Faschion & 381 lub równoważna (zgodnie z wizualizacjami załączonymi poniżej). Wykładzina układana na warstwie samopoziomującej. Cokoliki z płytki podstawowej wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Flugel Flutex 5 lub równoważną.

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

Sala konferencyjna

Posadzki: Wykładzina dywanowa w płytkach Modulyss Fashion& 671 lub równoważna. Wykładzina układana na warstwie samopoziomującej. Cokoliki z płytki podstawowej wysokości 5cm.

Ściany: Tynkowane tynkiem gipsowym na całej wysokości ściany, szpachlowane szpachlą twardą, malowane na biało farbą matową Flugel Flutex 5 lub równoważną. Fragment ściany (zgodnie z wizualizacjami załączonymi poniżej) wykończyć w tapecie winylowej Vescom Valencia w kolorze 1039.08 lub 1039.16 (lub równoważnej)

Sufity: Podwieszane dźwiękochłonne RockFon Tropic (lub równoważny), na stelażu systemowym, w modułach 60x60 i 60x120. Reakcja na ogień A1 zgodnie z normą EN-13501-1. Współczynnik odbicia i rozproszenia światła 86%. Odporność na wilgotność i stabilność wymiarowania do 100%RH. Sufity z wełny skalnej odpornej na rozwój mikroorganizmów.

SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA

Wypożyczenie sanitariatów

12.1. Ceramika sanitarna

12.1.1 Umywalka MODO Koło (lub równoważna) z przelewem - 60cm, Dzięki wytrzymałej ceramice umywalka jest wyjątkowo trwała i przez długi czas będzie zdobić każde wnętrze. Powierzchnia jej wewnętrznej części została pokryta powłoką Reflex. Zapewnia ona łatwiejsze łączenie się kroplek wody, przez co szybciej spływają, nie pozwalając na powstawanie zacieków ani zabrudzeń. W umywalce znajduje się przelew, zabezpieczający przed zalaniem łazienki oraz otwór na baterię umywalkową. Dzięki niemu możesz wybrać odpowiedni model w zależności od potrzeb i upodobań. Umywalka MODO jest mocowana na śrubach. Może być połączona z szafką MODO 89425 pod warunkiem montażu ściennego.



12.1.2. Miska ustępowa lejowa MODO PURE Rimfree, wisząca, krótka dł. 49 cm, bez wewnętrznego kołnierza, z powłoką Reflex Koło,

Budowa tej miski opiera się na zamknięciu jej w jednej bryle, dlatego zastosowano w niej kryte mocowania. Dzięki temu jest jednolita i gładka na całej swojej powierzchni i wspaniale zdoła ozdobić łazienkę. Co więcej, jej nieznaczna długość, wynosząca zaledwie 49 centymetrów, pozwala na umieszczenie tej miski nawet w łazienkach o bardzo małym metrażu. Miska wyróżnia się także funkcjonalnością – dzięki jej budowie zapewnia higienę i komfort. Technologia Rimfree®, którą wykorzystano do jej wykonania, pozwoliła na usunięcie wewnętrznego kołnierza. Dzięki temu miska jest dużo bardziej higieniczna niż w przypadku standardowych mis ustępowych. Specjalna powłoka KOŁO Reflex, zastosowana w tej misce, gwarantuje znacznie szybszą eliminację zabrudzeń. Co więcej, została także dostosowana do systemu spłukiwania 4/2 l, co pozwala zaoszczędzić aż 33% wody na każdym spłukaniu. Do zestawu należy dołączyć deskę sedesową MODO Slim, z powłoką antybakteryjną, samoopadającą.



12.1.3. Pisuar PAREO, dopływ z tyłu, odpływ poziomy

Został wyprodukowany z najwyższej jakości ceramiki, dzięki czemu jest on niezwykle trwały i będziesz mógł z niego korzystać z powodzeniem przez długi czas. W komplecie zestaw montażowy. Polecany syfon pisuarowy Geberit odpływ poziomy 152.950.11.1 i złączką doprowadzającą wodę do zaworu podtynkowego 521005.



12.1.4. Zestaw WC, Nova Top, bez barier, z miską wiszącą, KOŁO SIMPLE i umywalki dla niepełnosprawnych Nova Top bez barier 65 cm Składający się z: miski wiszącej lejowej 63500, długość 70 cm, poręczy WC i umywalkowych zgodnie ze standardami wyposażenia dla osób niepełnosprawnych. (dwie poręcze uchylne przy misce ustępowej, dwie poręcze stałe przy umywalce).



12.1.5. Przyciski dwu klawiszowe ze stali nierdzewnej szczotkowanej.

12.1.6. Wszystkie mocowania hydrauliczne podtynkowe.

12.1.7. Syfony umywalkowe z tworzywa ze w opcji chromowanej.

12.1.8. Blaty umywalkowe z duromarmuru na konstrukcji stalowej nierdzewnej z profili zamkniętych.

12.1.9. Lustra kryształowe 'wpuszczane' w płytki. Materiał z którego wykonywane są lustra odporny jest na czynniki korozyjne panujące w łazienkach - odbijająca warstwa srebra zabezpieczona jest odpowiednimi lakierami przed działaniem wilgoci; Krawędzie lustra mogą być fazowane lub szlifowane. Zarówno faza jak i szlif są polerowane - dzięki czemu produkt charakteryzuje się wysoką jakością estetyczną; Faza to 15 mm

12.1.10. Brodzik Ravak Perseus Pro Flat 90x90

Brodzik ze mielonego dolomitu i żywicy poliestrowej, gr. 3cm. Brodzik należy montować bezpośrednio do posadzki, odwodnienie za pomocą niskiego syfonu.



12.2 Wyposażenie sanitariatów

12.2.1. Suszarki elektryczne do rąk Merida MachFlow M30s z matowej stali nierdzewnej

Wymiary: szer.=21,3cm / wys.=33cm / gł.=17cm Waga: 4,7 kg

Bryzgoszczelność: IP 23; Wydajność skuteczna: 2,01 - 3,16 m³ / min, Prędkość powietrza: 200 - 325 km/h; Moc wyjściowa 420 W - 1100 W, Włączana automatycznie; Możliwość wstępnego ustawienia mocy i czułości suszarki
Obudowa ze stali o grubości 1,5 mm; Z matowej stali nierdzewnej



12.2.2. Szczotka do WC z uchwytem mocowana do sciany, wersja matowa

- uchwyt przykręcany do sciany
- wyjmowana podstawka z uchwytu ułatwia czyszczenie
- wymienna końcówka szczotki

Parametry: szerokosc: 8 cm; wysokosc: 39 cm; głębokosc: 10,1 cm

12.2.3. Pojemnik na duże role papieru toaletowego MERIDA STELLA MINI wersja matowa

- dostosowany do papieru o maksymalnej srednicy 19 cm
- okienko do kontroli ilości papieru
- zabezpieczony trwałym stalowym zamkiem bebenkowym
- zamek zlicowany z powierzchnia urządzenia
- łączenia boków spawane i szlifowane
- niewidoczne zawiasy
- obudowa i tylna scianka wykonana ze stali nierdzewnej

Parametry: szerokosc: 22,3 cm; wysokosc: 23,4 cm; głębokosc: 11,5 cm



12.2.4. Wieszak pojedynczy nosorożec stal matowa

- wykonany z mosiądzu chromowanego
- solidne mocowanie ściennie wykonane z mosiądzu

Parametry: głębokość: 5,5 cm; średnica: 5 cm

12.2.5. Dozownik mydła w płynie blatowy

- pojemność zbiornika 1000 ml
- mydło uzupełniane z kanistra
- przeznaczony do montażu w blacie przy umywalce
- maksymalna grubość blatu pozwalająca zamontować dozownik 55 mm
- wymagana średnica otworu w blacie 20÷23 mm

Parametry: wysokość: 41 cm; średnica: 7,5 cm

12.2.6. Kosz na odpady do damskich toalet MERIDA STELLA ver. matowa:

- pojemność 4,5 l
- mocowany do ściany
- unoszona pokrywa
- łączenia boków spawane i szlifowane
- niewidoczne zawiasy

Parametry: szerokość: 22,5 cm; wysokość: 26 cm; głębokość: 10 cm



12.3 Ścianki działowe kabin WC i NATRYSKÓW , TYP EF3 JUMP SHAFER

36 mm grubości płyta o konstrukcji sandwichowej Rama aluminiowa pokryta z obu stron 3 mm płytą pełnego laminatu HPL i wypełniona pianką poliuretanową Kabiny sprawiają wrażenie zawieszonych w powietrzu System wodoodporny Pionowe krawędzie drzwi oraz odpowiadające im krawędzie ściany frontowej wykończone profilami aluminiowymi tworzącymi falc zapewniający gładki efekt ściany frontowej Profile aluminiowe, anodowane Nóżki ze stali nierdzewnej cofnięte w głąb kabiny, wykonane z rurki z rozetą oraz wspornika z aluminium

anodowanego umieszczone w ścianach działowych i mocowane śrubami do podłogi. 3 zawiasy ze stali nierdzewnej Gałka + indykator wolne/zajęte i mechanizmem awaryjnego otwierania w standardzie z niełamliwego nylonu Okucia z aluminium anodowanego

Wysokość standardowa: 2080 mm włączając 100 mm prześwit nad podłogą



Materiały wykończeniowe posadzek

13.1. Wykładziny dywanowe

13.1.1 Wykładzina dywanowa Modulyss First Forward

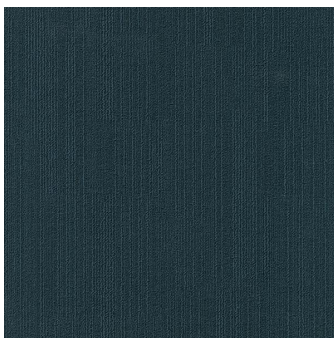
struktura: pętelkowa format: płytki dywanowe 50x50cm; podłoże: modyfikowany bitumen ulepszony termoplastycznym elastomerem, wzmocniony siatką z włókna szklanego, pokryty 100% poliestrem z 10% udziałem surowców przetworzonych; rodzaj włókna: 50% poliamid barwiony w masie Antron 6.6+ 50% poliamid barwiony powierzchniowo Antron 6.6; waga całkowita: 4300 g/m²; gramatura runa: 540g/m²; gramatura powierzchniowa runa: 330 g/m²; wysokość całkowita: 6,4 mm; wysokość włókna: 2,9 mm; odporność na płowienie w świetle: ≥5; gęstość tuftowania: 154 440/m²; tłumienie dźwięków ΔL: 37 dB; klasyfikacja ogniowa: Bfl-s1; odporność przy użytkowaniu foteli na kółkach: klasa A – użytkowanie ciągłe; BRE EP ≤ 0,41; certyfikat GUT; odporność ogniowa: wg europejskiej normy EN-13501-1, klasyfikują się one jako Bfl-S1



Modulyss First Forward 957

13.1.2 Wykładzina dywanowa Modulyss Fashion& 671 i 381

struktura: pętelkowa format: płytki dywanowa 50x50cm; podłoże: modyfikowany bitumen ulepszony termoplastycznym elastomerem, wzmocniony siatką z włókna szklanego, pokryty 100% poliestrem z 10% udziałem surowców przetworzonych; waga całkowita: 4600 g/m²; gramatura runa: 830 g/m²; gramatura powierzchniowa runa: 550 g/m²; wysokość całkowita: 7,2 mm; wysokość włókna: 4,1 mm; odporność na płowienie w świetle: ≥5 gęstość tuftowania: 201 000 /m²; tłumienie dźwięków ΔL: 37 dB; klasyfikacja ogniowa: Bfl-s1; odporność przy użytkowaniu foteli na kółkach: klasa A – użytkowanie ciągłe;



Modulyss Fashion& 671



Modulyss Fashion& 671

13.2 Wykładziny PCV

13.2.1 Wykładzina PCV Polyflor Classic Mystique PUR

Wykładzina homogeniczna gr. 2mm, gramatura: 3250g/m², klasyfikacja ogniowa: Bfl-s1, Wykładzina ta zawiera środki bakteriobójcze stanowiące jeszcze lepszą ochronę przed zanieczyszczeniami. Polyflor Classic Mystique PUR zaleca się do miejsc o dużym natężeniu ruchu, które wymagają wysokoodpornej posadzki. ANTYPOŚLIZGOWOŚĆ EN 13893 Klasa DS AS/NZS 4586 R9; KLASA ŚCIERALNOŚĆ EN 649 Grupa T



Mystique PUR Pale Slate 1200



Mystique PUR SmokeStone 1160

13.3 Płytki gresowe ścienne i podłogowe

13.3.1 Casal Grande Pietre Native Amazzonia - Grey Dragon 45x90

Wymiary: 45 x 90 Wysoki stopień uniwersalności płytek i doskonałe cechy fizyczne, niepowtarzalna faktura kamienia naturalnego. Możliwość powtórzenia wzoru płytki praktycznie niespotykana, dzięki temu wzór na posadzce jest unikalny jak w przypadku kamienia naturalnego z zachowaniem doskonałych parametrów gresu. Wykonane w całości z gresu porcelanowego.

Odporność temperaturowa >1250°C; Nasiąkliwość ≤ 0,1% ISO 10545-3 wysoka odporność na zginanie; Odporność chemiczna zgodnie z normą ISO 10545-13 (GLA). Odporność na plamienie zgodnie z normą ISO 10545-14 (odporność gwarantowana). Ścieralność wgłębną: bardzo wysoka odporność; Mrozoodporność zgodnie z wszystkimi standardami; Odporność na różnice temperatury zgodnie z normą ISO 10545-8 Antypoślizgowość: R10 zgodnie z normą DIN 51130; Reakcja na ogień - niepalne.



13.3.2 Casal Grande Pietre di Sardegna - Caprera, 30 x 60 Wysoki stopień uniwersalności płytek i doskonałe cechy fizyczne, niepowtarzalna faktura kamienia naturalnego. Wykonane w całości z gresu porcelanowego. Odporność temperaturowa >1250°C; Nasiąkliwość ≤ 0,1% ISO 10545-3 wysoka odporność

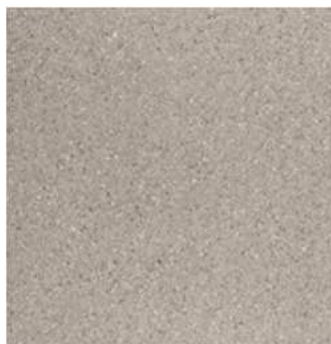
na zginanie; Odporność chemiczna zgodnie z normą ISO 10545-13 (GLA). Odporność na płamienie zgodnie z normą ISO 10545-14 (odporność gwarantowana). Ścieralność wgłębna: bardzo wysoka odporność; Mrozoodporność zgodnie z wszystkimi standardami; Odporność na różnice temperatury zgodnie z normą ISO 10545-8 Antypoślizgowość: R9 zgodnie z normą DIN 51130; Reakcja na ogień - niepalne.



Caprera

13.3.3. PŁYTKI NOWA GALA QUARZITE QZ01 NATURA

Wymiary: 30x30cm; Grubość płytek: 0,86cm Powierzchnia naturalna; Przeznaczone głównie do pomieszczeń narażonych na duże natężenie ruchu lub zwiększone obciążenia podłogi, stworzone z niezwykle trwałych surowców - kwarcu, skaleni, kaolinu; Nasiąkliwość: <0,1%; Wytrzymałość na zginanie: min 45N/mm²; Mrozoodporność zapewniona Odporność na ścieranie wgłębne: max 130mm³; Odporność na płamienie zapewniona; Antypoślizgowość R10



13.3.4. CasalGrande Padama Beżowy 60x60 i 30x60 Punta Molar

Wysoki stopień uniwersalności płytek i doskonałe cechy fizyczne, niepowtarzalna faktura kamienia naturalnego. Wykonane w całości z gresu porcelanowego. Odporność temperaturowa >1250°C; Nasiąkliwość ≤ 0,1% ISO 10545-3 wysoka odporność na zginanie; Odporność chemiczna zgodnie z normą ISO 10545-13 (GLA). Odporność na płamienie zgodnie z normą ISO 10545-14 (odporność gwarantowana). Ścieralność wgłębna: bardzo wysoka odporność; Mrozoodporność zgodnie z wszystkimi standardami; Odporność na różnice temperatury zgodnie z normą ISO 10545-8 Antypoślizgowość: R9 zgodnie z normą DIN 51130; Reakcja na ogień – niepalne.

14. Materiały wykończeniowe ścian

14.1. Okleina ścienna winylowa Vescom Valencia

Warstwę wykończeniową stanowi struktura sprasowanego włókna drzewnego, w odcieniach metalicznych. Okładziny winylowe charakteryzują się długą żywotnością, wysoką odpornością na przebarwienia są zmywalne i odporne na uszkodzenia, łatwe do dezynfekcji i odporne na bakterie. Skład: warstwa wierzchnia winylu jest zadrukowana przy użyciu farb na bazie wody, nośnik bawełniany. Szerokość ± 130 cm, $\pm 51/52$ inches; Gramatura ± 350 gr/m², ± 15 oz. lin. yd.; Współczynnik pochłaniania dźwięku α_{paw} 0.15selon DIN 52215; Odporność ogniowa: SBI-EuroclassB - s1 - d0 Bardzo dobra chemoodporność, z wyłączeniem silnych koncentratów agresywnych.



Valencia 1039.16



Valencia 1039.08

15. Sufity podwieszane

15.1 . SUFIT PODWIESZANY Rockfon System T24A E ECR

Rockfon System T24 A, E ECR to system sufitowy przeznaczony do wilgotnych i agresywnych środowisk, takich jak baseny, kuchnie oraz pomieszczenia sanitarne, w których odporność na korozję, trwałość oraz bezpieczeństwo odgrywają zasadniczą rolę.

System jest przeznaczony do tworzenia sufitu o widocznej lub częściowo ukrytej konstrukcji złożonego z odpornej na korozję konstrukcji nośnej Chicago Metallic

T24 Click D2890 ECR o klasie D oraz płyt Rockfon o krawędzi A lub E. Płyty sufitowe Rockfon są stabilne wymiarowo w warunkach wysokiej wilgotności oraz temperaturze od 0°C do 40°C. Poszczególne rodzaje płyt sufitowych zostały zaprojektowane do różnych zastosowań.

W systemie Rockfon System T24 A, E ECR, elementy konstrukcji Chicago Metallic T24 Click D2890 ECR wykonane są ze stali galwanizowanej, dodatkowo pomalowanej Z 275 spełniającej wymogi najwyższej klasy D odporności na korozję według normy EN13964 (poniżej szczegóły). Akcesoria systemu posiadają również ten sam stopień ochrony przed korozją. Dla środowisk mniej wymagających, o niższej wilgotności, takich jak hotele wejściowe, czy publiczne toalety Rockfon oferuje również konstrukcje nośne w klasie C.

Konstrukcja sufitu składa się z profili głównych oraz poprzecznych łączonych "na klik", o styku typu nakładka, co zapewnia łatwy i szybki montaż, jak również demontaż oraz stabilność konstrukcji nośnej. Profile główne oraz poprzeczne są tej samej szerokości - 24 mm i wysokości - 38 mm. Zapewnia to lepszą wytrzymałość oraz łatwiejszy montaż. System zapewnia pełną demontowalność płyt.



15.2 SUFIT PODWIESZANY Rockfon Tropic E24 600 x 600 x 15 mm oraz 600x1200mm

Tropic łączy gładką, białą powierzchnię z bardzo dobrymi parametrami akustycznymi, ogniochronnymi oraz wilgotnościowymi. Płyty Tropic dostępne są w szerokim asortymencie krawędzi do montażu z widocznym, częściowo widocznym i ukrytym systemem konstrukcji. Sufit Tropic rekomendowany jest do pomieszczeń wymagających wysokich parametrów akustycznych oraz estetycznej powierzchni sufitu. Wyrób wykonany zgodnie z normą EN 13964, posiadający znak CE. Współczynnik pochłaniania dźwięku: 0,95. Płyty sufitowe Rockfon wykonane są ze skalnej wełny mineralnej - materiał niepalny o temperaturze topnienia włókien powyżej 1000°C. Klasa reakcji na ogień: Euroklasa A1 zgodnie z EN 13501-1. Płyty sufitowe Rockfon są stabilne wymiarowo nawet do 100% wilgotności względnej powietrza. Mogą być

instalowane w zakresie temperatur od 0°C do 40°C. Aklimatyzacja nie jest konieczna Tropic uzyskał klasę 1/C/0N zgodnie z EN 13964. Wybrane moduły (szerokość > 700mm) są klasyfikowane w 2/C/0N Odbicie światła: Kolor biały, współczynnik rozproszenia światła odbitego wynosi 86% zgodnie z ISO 7724-2
Konstrukcja nośna: RockLink 24 Listwa przyścienna: Krawędź E - Opaska gipsowa - RockLink 24 System konstrukcji nośnej: Konstrukcja nośna i zawiesie zgodnie z zaleceniami producenta. Zawiera wieszaki, profile główne i poprzeczne, listwy przyściennie, klipsy oraz łączniki i inne elementy, które są niezbędne do poprawnej instalacji sufitu podwieszanego
Higiena: Wełna skalna nie zawiera żadnych substancji odżywczych, dlatego nie stanowi pożywki dla szkodliwych mikroorganizmów
Sufity Rockfon posiadają Atest Higieniczny PZH nr HK/B/1075/01/2007
Środowisko: wybrane produkty Rockfon zostały wyróżnione etykietami środowiskowymi: duńską - Danish Indoor Climate Label oraz fińską - Finnish Indoor Climate Label (M1).



16. Wyposażenie pomieszczeń gospodarczych

16.1. KOMORA GOSPODARCZA a F832V-F, FRANKE

Stojąca komora gospodarcza ze stal szlachetnej, powierzchnie szlifowane matowe, Grubość materiału 1 mm Bezspoinowo wspawana, otoczona profilowaną krawędzią niecka o wymiarach 450 x 450 x 250 mm Tylne krawędź przyścienna 50 mm Odpływ zatyczkowy 1 1/2" z rurą przelewową ze stali szlachetnej, lewyOdchylany ruszt ze stali szlachetnej z gumowymi tulejkami odbojowymi Wysokość robocza 650 mm. Stelaż zespawany z niecką Nóżki 40 x 40 mm o regulowanej wysokości w zakresie 25 mm Wymiary zewnętrzne (szer. x wys. x głęb.): 600 x 650 x 598 mm Wymiary niecki (szer. x wys. x głęb.): 450 x 450 x 250 mm



17. Wyposażenie szatni

17.1 . Szafki ubraniowe KartMap BHP/2/2Ł z ławką

Dwudrzwiowa szafa ubraniowa z ławeczką wyposażona jest w półkę, wieszaki boczne oraz drążek na wieszaki ubraniowe. Drzwi posiadają otwory wentylacyjne. Szafa wykonana jest z blachy o grubości 0.6mm-0,8mm, malowana farbami proszkowymi (epoksydowo- poliestrowymi). Zamykana zamkiem krzywkowym w systemie MASTER KEY. Podstawa- ławeczka, wykonana jest z profilu zamkniętego o przekroju kwadratu 30x30. Siedzisko tworzą listwy drewniane pokryte lakierem bezbarwnym.



18. Wyposażenie biur

18.1 . Meble dyrektorskie BN Office Solution SQart Managerial

Elastyczność to najważniejsza cecha SQart. Dlatego system zawiera nowe elementy tworzące wersję gabinetową systemu -SQart Managerial. Zbudowane na nodze płytowej meble pozwalają wyróżnić w biurowej przestrzeni część przeznaczoną dla menedżera.



18.2 . Meble pracownicze BN Office Solution SQart Workstation

SQart to doskonały system meblowy dający nieograniczoną liczbę możliwości. Pozwala tworzyć kombinacje idealnie dopasowane do przestrzeni, a jednocześnie praktyczne. SQart to system pozwalający osiągać bardzo różne cele i spełniać bardzo różne wymagania: projektanta wnętrz, sprzedawcy i klienta.



19. Elementy małej architektury

19.1 . Ławeczka Simple Zano 02.424

Modele tej serii to przede wszystkim ławki ze stali nierdzewnej oraz czarnej, zaprojektowane z myślą o nowoczesnej architekturze. Wyróżnia je subtelna estetyka oparta na nieskomplikowanej bryle, pozbawionej zbędnych ozdób. Błat ławki w kolorze drewna naturalnego nogi czarne.



19.2. Donica Simple Zano 06.040.XL

Donica Simple jest produktem z serii Simple, która dzięki charakterystycznym cechom jest bardzo rozpoznawalna. Tak i tutaj znajdziemy wszystkie cechy tej serii. Jest to niewątpliwie zabudowana całość konstrukcji, wykonana ze stali czarnej. Charakterystyczne pełne nogi to znak rozpoznawczy produktów Simple. Podobnie jak drewniane deseczki, tworzące obudowę kosza na rośliny.



19.3 Kosz na śmieci Simple Zano 03.061

Kosz na śmieci Simple, to jak sama nazwa wskazuje kosz o prostym nieskomplikowanym designie. Model zadaszony nba zewnątrz pomieszczeń. Dzięki swojej minimalistycznej nowoczesnej stylistyce kosz ten znakomicie komponuje się z każdym rodzajem przestrzeni



20.0 Stolarka okienna i drzwiowa

Zewnętrzna stolarka okienna i drzwiowa ciepłe aluminium w kolorze grafitowym RAL 7016. Ściany przy otworach okiennych części socjalno biurowych w strefie hali należy wyposażyć w nawiewniki higrosterowane. W budynku socjalno-biurowym zastosowano wentylację mechaniczną nawiewno wywiewną.

Fasada pół strukturalna w kolorze grafitowym, montowana w frontowej oraz jako Wypełnienie fasady panelami 3 szybowymi szkła selektywnego lub, zgodnie rysunkami. Niezbędne będzie wyposażenie fasady w automatyczne rolety lamelowe na całej szerokości i wysokości fasady.

Przepuszczalność powietrza	klasa AE 1650 wg PN-EN 12152:2004
Wodoszczelność	klasa min RE 2850/okno 2700 wg PN-EN 12154:2004
Współczynnik przenikania ciepła	U_f = od 0,8 W/m ² K wg PN-EN ISO 10077-2
Odporność na obciążenie wiatrem	+/- 3600 Pa wg PN-EN 13116:2004
Izolacyjność akustyczna	R_w = 53 dB wg PN-EN ISO 140-3
Odporność na uderzenie	Klasy I5, E5 wg PN-EN 13049:2004, PN-EN 14019:2006
Wewnętrzna widoczna szerokość	50 mm
Zewnętrzna widoczna szerokość	szczelina 20 mm
Szklenie	mechaniczny montaż szkła za wewnętrzną szybę
Grubość szyby	6÷64 mm
Elementy otwierane	- okna wychylne/wysuwne na zewnątrz (FA 50N SW) - okna otwierane do wewnątrz (FA 50N INV) - okna i drzwi TM77 HI, TM74 HI, TM102 HI
Maksymalny ciężar	450 kg

Stolarka drzwiowa wewnętrzna w strefie biurowo socjalnej, z pełnej płyty wiórowej w okleinie HPL oraz aluminiowa zgodnie z zestawieniem stolarki. Okucia satynowe - srebrne, drzwi na korytarzach i szatniach wyposażone w samozamykacze. Drzwi do pomieszczeń sanitarnych - zgodnie z zestawieniem

należy podciąć w celu swobodnego przepływu powietrza. Ościeżnice w pomieszczeniach mokrych wykonać jako stalowe, w pozostałych pomieszczeniach drewniane w kolorze jasno szarym.

Stolarka drzwiowa w części PM, stalowa, płaszczowa, wypełnienie skrzydła wełną mineralną, ościeżnice narożne stalowe, malowanie farbą poliestrową zgodnie z zestawieniem stolarki. Drzwi wyposażone w zamek patentowy i okucia w kolorze satynowym.

Świetliki i klapy dymowe w komplecie z podstawami do dachów płaskich. Świetliki z poliwęglanu ograniczającego napływ ciepła oraz blask np.: świetliki okleić niepalną folią PP redukującą ciepło oraz blask np.: Armolan Eclipse PP. Otwieranie automatyczne z możliwością przewietrzania, czujnikiem wiatru i deszczu. Stolarkę należy zamówić po uprzednim zmierzeniu otworów montażowych z natury. Parapety zewnętrzne aluminiowe w kolorze grafitowym, wewnętrzne z duromarmuru o gr. 2cm w kolorze białym.

Świetliki i wyłazy dachowe w komplecie z podstawami do dachów. Świetliki z poliwęglanu ograniczającego wpływ promieni UV wyposażone w otwieranie automatyczne z możliwością przewietrzania, czujnikiem wiatru i deszczu.

Stolarka drzwiowa o specjalnym przeznaczeniu np. ogniochronności została zaznaczona na rysunkach architektonicznych.

13.0 Uwagi końcowe

ROZPATRYWAĆ ŁĄCZNIE Z PROJEKTAMI BRANŻOWYMI. PROWADZENIE ROBÓT W PRZYPADKU NIEZGODNOŚCI W KOORDYNACJI PROJEKTU JEST ZABRONIONE. ZABRONIONE JEST PROWADZENIE ROBÓT W OPARCIU O DOKUMENTACJĘ JEDNEJ BRANŻY BEZ SPRAWDZENIA ODNIESIEN DO POZOSTAŁYCH OPRACOWAŃ BRANŻOWYCH. WSZELKIE ZMIANY, KTÓRE WYKONAWCA ZDECYDUJE SIĘ WPROWADZIĆ, RÓWNIEŻ TE, KTÓRE SŁUŻĄ ZMIANIE TECHNOLOGII, POWINNY BYĆ PRZEDSTAWIONE DO AKCEPTACJI NADZOROWI AUTORSKIEMU.

PRZY UKŁADANIU KAŻDEGO TYPU IZOLACJI NAROŻA WYPUKŁE MAJĄ BYĆ WYKONANE JAKO UKOSOWANE A WKŁĘSŁE WYOBLANE. W INNYCH PRZYPADKACH UKŁADANIE IZOLACJI JEST NIEDOPUSZCZALNE. WSZELKIE OPIERZENIA I OBRÓBKI POWINNY BYĆ WYKONYWANE Z ZACHOWANIEM LINII PROSTYCH I USYTUOWANE W PŁASZCZYZNACH PIONOWEJ LUB POZIOMEJ. NIEPRAWIDŁOWE JEST FALOWANIE W PŁASZCZYZNIE LUB POZOSTAWIENIE WIDOCZNYCH KRZYWIZN.

NA PRZEJŚCIACH INSTALACJI PRZEZ ŚCIANY KONSTRUKCYJNE I STROPY NALEŻY STOSOWAĆ TULEJE OCHRONNE. PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO ZAMÓWIENIA STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ DOKONAĆ DOKŁADNYCH POMIARÓW OTWORÓW Z NATURY. WYMIARY I POŁOŻENIE WSZELKICH OTWORÓW I BRUZZ NA INSTALACJE SPRAWDZIĆ, CO DO ZGODNOŚCI Z PROJEKTAMI INSTALACYJNYMI I UZGODNIĆ JE Z WYKONAWCĄ ROBÓT.

KIEROWNIK BUDOWY ORAZ KIEROWNICY POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT ZOBOWIĄZANI SĄ DO SPRAWDZANIA CIĄGÓW WYMIAROWYCH I LOKALIZACJI PRZEBIĆ ORAZ OTWORÓW. ZAMÓWIENIE STOLARKI OKIENNEJ I DRZWIOWEJ POWINNO ODBYĆ SIĘ NA PODSTAWIE POMIARÓW Z NATURY.

**Opracował:
mgr inż. arch. Michał Grzybowski**

INFORMACJA BIOZ

TEMAT: BUDOWA HALI PRODUKCYJNO MAGAZYNOWEJ
Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU ORAZ
NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ.

KATEGORIA: XVIII

BRANŻA: Projekt Zagospodarowania Terenu

ADRES: dz. bud. nr 7/3 Obręb Nad Odrą 32, Miasto Szczecin

INWESTOR: B.P. Art-Projekt Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 5, 73-110 Stargard

DATA: 11 kwietnia 2022

SPIS PROJEKTANTÓW:

Architektura:

Projektował: mgr inż. arch. Michał Grzybowski upr. nr 19/ZPOIA/OKK/2010
Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

Sprawdził: mgr inż. arch. Tomasz Cisek upr. nr 123/Sz/88
Uprawnienia do projektowania w specjalności architektonicznej bez ograniczeń.

1. Dane o projekcie

1.1 Nazwa i adres obiektu:

Hale produkcyjno-magazynowe, magazynowe, budynek socjalno biurowo techniczny i obiekty towarzyszące. Dz. bud. nr 1/2, 6/4, 7/1, 7/3, 15/3. 19/3 obręb Nad Odrą 32, Gmina Miasto Szczecin

1.2 Inwestor oraz jego adres:

TweeTop Sp. z o.o. ul. Ludowa 24c; 71 - 700 Szczecin

1.3 Nazwa i adres jednostki projektowania:

Biuro Projektów „ART – PROJEKT” Sp. z o.o.
ul. Partyzantów 5, 73-110 Stargard,
tel./fax (091) 577-62-97; 573 07 24

1.4 Imiona i nazwiska projektantów:

mgr inż. arch. Michał Grzybowski 19/ZPOIA/OKK/2010

1.5 Imię i nazwisko osoby sprawdzającej projekt:

mgr inż. arch. Tomasz Cisek, upr. 123/Sz/88

2.0 Podstawa opracowania

- 2.1 Zlecenie Inwestora wraz z umową.
- 2.2 Wizja lokalna terenu.
- 2.3 Koncepcja budynku uzgodniona z Inwestorem.
- 2.4 Obowiązujące normy i przepisy
- 2.5 Mapa geodezyjna w skali 1:500.
- 2.6 Uzgodnienia międzybranżowe.
- 2.7 Miejsowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego.

3.0 Lokalizacja

Budynek zlokalizowano w centralnej części działki z dojazdem istniejącym od ul. Księdza Wacława Blizińskiego poprzez działkę 19/3.

3.1 Opis Stanu istniejącego

Działka w przeważającej części jest niezabudowana. Na zachodniej części znajduje się hala stalowa przeznaczona do rozbiórki i przeniesienia. Na działce znajdują się drogi dojazdowe i place utwardzone. Większość terenu pokryta jest zielenią o niskich walorach estetycznych.

4.0 Opis zamierzenia projektowego

Charakterystyka firmy.

Tweetop Sp. z o.o. jest firma produkcyjno-handlową. Głównym wyrobem firmy jest rura wielowarstwowa używana w różnego rodzaju instalacjach ogrzewania, instalacjach wody użytkowej i innych. Wodno-grzewcze instalacje wewnętrzne. Ponadto firma w swoim asortymencie posiada wszystko co jest niezbędne do wykonania ww. instalacji (rura, złączki, narzędzia, pompy ciepła, rekuperatory, itp.) oraz źródła ciepła.

Funkcjonowanie zakładu.

Zarówno surowiec do produkcji rury wielowarstwowej oraz asortyment do bezpośredniej odsprzedaży jest przywożony do firmy za pomocą samochodów ciężarowych. Rozładunek odbywa się w zależności od potrzeb za pomocą wózka widłowego, lub ręcznego wózka transportowego z wykorzystaniem rampy załadunkowej.

Towar handlowy jest składowany w magazynie, gdzie w zależności od zamówienia jest kompletowany i przygotowywany do wysyłki do klienta.

Surowiec w zależności ilości oraz obciążenia ogniowego, którego poziom ze względu na bezpieczeństwo jest nieprzekraczalny będzie składowany w magazynie surowca. Aktualnie dopuszczane jest składowanie dwupoziomowe (regał). Palety aluminiowe są składowane na posadzce (paleta na palecie). Dopuszczane jest składowanie 6 palet jedna na drugie. Składowanie stabilne.

Surowce jest dowożony na hale produkcyjne za pomocą wózków transportowych. Produkt gotowy po zabezpieczeniu folią stretch jest zwożony na magazyn wyrobu gotowego skąd po wykonaniu kontroli jakości może być przygotowany i wysłany do klienta.

Dane szczegółowe znajdują się w opisie do zagospodarowania terenu.

II. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW:

Sąsiadujący budynek PM, w pozostałej części teren niezabudowany.

III. WSKAZANIE ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Teren jest przystosowany do przebywania na nim osób postronnych w związku z tym nie stwierdzono zagospodarowania terenu mogącego w istotny sposób stwarzać zagrożenie dla ludzi. Najistotniejszym elementem wyróżniającym działkę jest bliskość istniejącego budynku PM oraz torów kolejowych z infrastrukturą towarzyszącą w tym podziemną.

IV. WSKAZANIE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ WYSTĘPUJĄCYCH PODCZAS PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

2.0 Przewidywane zagrożenia bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w trakcie wykonywania robót budowlanych.

Przy realizacji budynków zagrożenie może wystąpić przy pracach w wykopach i przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego, monterskich na wysokości, przy pracach instalacyjnych na dachu oraz przy pracach przy które wymagają użycia rusztowań (zalecane systemowe). Należy zwrócić uwagę na odpowiednie ustawienie podestów i barierek ochronnych oraz odpowiednie zabezpieczanie wykopów i oznaczanie miejsc niebezpiecznych. W trakcie prowadzenie prac polegających na montażu pali fundamentowych należy zwrócić szczególną uwagę na warunki BHP. Zagrożenie może wystąpić przy transporcie, rozładunku i samym montażu elementów.

Brygady budowlane będą posiadały odpowiednie przeszkolenie oraz będą nadzorowane przez osoby posiadające uprawnienia budowlane wykonawcze w stosownym zakresie. Pracownicy wykonujący elewację i inne prace na wysokościach powinni być wyposażeni w szelkowe pasy bezpieczeństwa mocowane do stałych elementów konstrukcji. Jako wyposażenie dodatkowe to pasy do podtrzymywania narzędzi. Wykonanie elewacji wymaga szczególnej ostrożności, dlatego zatrudnieni robotnicy powinni stanowić zgrany zespół o wysokich umiejętnościach i doświadczeniu.

V. WSKAZANIE PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PROWADZENIA ROBÓT:

3.0 Wskazania instruktażu pracowników

Przed rozpoczęciem budowy kierownik budowy powinien udzielić instruktażu podległemu personelowi w zakresie prac w wykopach i na rusztowaniach, o ich właściwym montażu i zamocowaniu oraz o zasadach bhp przy robotach pokryciowych. Przy pracach na budowie, szczególnie przy użyciu elektronarzędzi o odpowiedniej klasie bezpieczeństwa, niezbędne jest użycie odzieży ochronnej (okulary, rękawice, kaski, ochraniacze na kolana itp.)

VI. WSKAZANIE ŚRODKÓW TECHNICZNYCH I ORGANIZACYJNYCH ZAPOBIEGAJĄCYCH NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z PROWADZENIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

4.0 Środki techniczne i organizacyjne

Kierownik budowy winien zwrócić szczególną uwagę na:

- Udzielenie instruktażu i zapoznanie brygad ze specyfiką występujących robót,
- Przestrzeganie zasad bhp oraz przewidywanie powstających zagrożeń,
- Zorganizowanie, w razie potrzeby, pierwszej pomocy,
- Zorganizowanie warunków ewakuacji między innymi przez oznakowanie placu budowy,
- Bezwzględne przestrzeganie trzeźwości pracowników,
- Przestrzeganie na placu budowy podstawowych zasad higieny i kultury pracy,
- Oznakowanie placu budowy tablicami informacyjnymi, np.: z zasadach bhp przy obsłudze piły tarczowej, betoniarki i innych elektronarzędzi oraz o pracy na wysokości,
- Montaż daszków ochronnych przy wejściach do budynku o wysięgu 1,5m od rusztowań,
- Ochrona barierkami wolnych przestrzeni o wysokości powyżej 0,5m

- Utrzymanie porządku na placu budowy z zachowaniem segregacji materiałów budowlanych,
- Zorganizowanie placu budowy,
- Zastosowanie odpowiedniej odzieży ochronnej.

Ze względu na rodzaj przewidywanych robót przy budowie nie wolno zatrudniać kobiet i osób młodocianych.

Roboty należy wykonać zgodnie z „Warunkami Technicznymi Wykonawstwa i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych” część I „Roboty Ogólnobudowlane”.

5.0 Postawy prawne obowiązujące podczas wykonywania prac budowlanych:

- ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. - Kodeks pracy (t.j jedn.Dz.U. z 1998 r. Nr 21 póź.94 z późn.zm.)
- art.21 „a” ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2000 r. Nr 106 póź.1126 z późn.zm.)
- ustawa z dnia 21 grudnia 2000 r. o dozorze technicznym (Dz.U.Nr 122 póź.1321 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi (Dz.U. Nr 151 póź.1256)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr62 póź.285)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz.U. N r 62 póź. 287)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane przez co najmniej dwie osoby (Dz.U.Nr 62 póź.288)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 29 maja 1996 r. w sprawie uprawnień rzeczoznawców do spraw bezpieczeństwa i higieny pracy, zasad opiniowania projektów budowlanych, w których przewiduje się pomieszczenia pracy oraz trybu powoływania członków Komisji Kwalifikacyjnej do Oceny Kandydatów na Rzeczoznawców (Dz.U.Nr 62 póź. 290)18

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie profilaktycznych posiłków i napojów (Dz.U.Nr 60 póź. 278)

- rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U.Nr 129 póź. 844 z póź.zm.)

- rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 20001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz.U.Nr 118 póź. 1263)

- rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2002 r. w sprawie rodzajów urządzeń technicznych podlegających dozorowi technicznemu (Dz.U.Nr 120 póź. 1021)
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U.Nr 47 póź. 401) z wagi na utratę mocy prawnej rozporządzenia Ministra Budownictwa i Przemysłu Materiałów Budowlanych z dnia 28 marca 1972 r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlano - montażowych i rozbiórkowych (Dz.U.Nr 13 póź. 93) z dniem 19 września 2003 r.

Opracował:
mgr inż. arch. Michał Grzybowski