

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:	3
1.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE tj. zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, przegród wewnętrznych i zewnętrznych:	4
1.1. Klasyfikacja betonowych kostek brukowych	4
Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w	4
katalogu producenta.....	4
1.2 Odmiana:.....	4
a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),	4
1.3 Gatunek, w zależności od wyglądu zewnętrznego, tj. od rodzaju, liczby i wielkości.....	4
wad powierzchni, krawędzi i naroży:	4
a) gatunek 1	4
1.4. klasa:.....	4
a) klasa „50”, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 50 MPa,	4
1.5 Barwa:	4
a) kostka szara, z betonu niebarwionego,	4
1.6 Wymiary:	4
a) długość: od 100 mm.....	4
b) szerokość: 200 mm,	4
c) grubość: o 80 mm,.....	4
1.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	7

1.4. UWAGI KOŃCOWE	10
--------------------------	----

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 2020r. - Prawo budowlane – Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późniejszymi zmianami) projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych, a warunki geotechniczne pod budynkiem są proste. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu projektowanego posadowienia. Ponieważ zasilanie wód gruntowych odbywa się głównie poprzez wody opadowe jej poziom może być okresowo zmienny. Zaleca się by roboty fundamentowe wykonywać w okresie bezdeszczowym.

Prace związane z oceną stanu podłoża gruntowego oraz jego wymianą(jeśli to konieczne) i zagęszczeniem nasypów prowadzić pod nadzorem geotechnicznym. Po wykonaniu fundamentów rozkopy zasypać piaskiem średnim zagęszczanym warstwowo.

1.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE tj. zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, przegród wewnętrznych i zewnętrznych:

1.2.1. BUDOWA PODŁOŻA PLACU

1.1. Klasyfikacja betonowych kostek brukowych

Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w katalogu producenta.

1.2 Odmiana:

a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),

1.3 Gatunek, w zależności od wyglądu zewnętrznego, tj. od rodzaju, liczby i wielkości wad powierzchni, krawędzi i naroży:

a) gatunek 1

1.4. klasa:

a) klasa „50”, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 50 MPa,

1.5 Barwa:

a) kostka szara, z betonu niebarwionego,

1.6 Wymiary:

a) długość: od 100 mm

b) szerokość: 200 mm,

c) grubość: o 80 mm,

1.2.2. NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ DLA PLACU

Wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym:

2.1 Betonowa kostka brukowa powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (Instytut Badawczy Dróg i Mostów).

2.2 Betonowa kostka brukowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, a w przypadku braku wystarczających ustaleń, powinna mieć charakterystyki określone przez odpowiednie procedury badawcze IBDiM, zgodne z poniższymi wskazaniem:

2.3 Kształt i wymiary powinny być zgodne z deklarowanymi przez producenta, z odchyłkami

- dopuszczalnymi od wymiarów: – długość i szerokość $\pm 3,0$ mm, – grubość $\pm 5,0$ mm,
- 2.4 Wytrzymałość na ściskanie powinna być nie mniejsza niż: – 50 MPa, dla klasy „50”,
- 2.5 Mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki: – próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych, – łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5% masy próbek nie zamrażanych, – obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie powinno być większe niż 20%,
- 2.6 Nasiąkliwość, nie powinna przekraczać 5%,
- 2.7 Ścieralność, sprawdzana na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie powinna przekraczać wartości: – 3,5 mm, dla klasy „50”,
- 2.8 Szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) powierzchni licowej górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT,
- 2.9 Wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednorodne. Dopuszczalne wady wyglądu zewnętrznego i uszkodzenia powierzchni nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1. (Uwaga: Naloty wapienne - wykwyty w postaci białych plam - powstają w wyniku naturalnych procesów fizykochemicznych występujących w betonie podczas jego wiązania i twardnienia; naloty te powoli znikają w okresie do 2 lat).
- 2.10 Warstwy przekrojowe placu:
- Kostka brukowa gr.8cm
 - Podsyпка piaskowo cementowa 2,5-5MPa gr. 4cm
 - Beton C12/15 gr. 30cm
 - Podsyпка piaskowa $I_s=0,99$ gr.23,5-29,5 cm

1.2.3. **BRAMY I OGRODZENIE**

- **Brama przesuwna przemysłowa PI 95 - Wiśniowski (lub równoważna)**

Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu (w zależności od szerokości bramy).

Przekrój szyny jezdnej 95 x 85 [mm]

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami VEGA 2D Super (przykręcany do konstr.)

- średnica drutu poziomego: 2x8 [mm],
- średnica drutu pionowego: 6 [mm],
- wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm].
- Delta typ S (panel Vega 2D)

Przekrój słupa 60x40. Słupy przygotowane do montażu paneli Vega 2D.

Posiadają zamontowane za pomocą nitonakrętek uchwyty montażowe. Montaż panela do uchwytu przy użyciu blaszki dociskowej. Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.

- **Panel kratowy VEGA 2D**

Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych).

Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 6 [mm].

Średnica drutu pionowego: 5 [mm].

Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Wysokość panela 630, 830, 1030, 1230, 1430, 1630, 1830, 2030, 2230, 2430 [mm].

BRAMĘ ZABEZPIECZYĆ PRZED WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI SYSTEMEM DUPLEX

- **Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie duplex polega na nałożeniu na ogniową powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej, co stanowi dodatkową ochronę przed korozją oraz umożliwia osiągnięcie zamierzonych efektów kolorystycznych. Powłoka malarska chroni cynk przed utlenianiem i przedłuża jego trwałość. 10 LAT GWARANCJI**

1.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. (**Dz. U. z 2021 r. poz. 1722**) w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, niniejszy projekt **nie podlega** uzgodnieniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

1.3.1. Powierzchnia wewnętrzna, wysokość i liczba kondygnacji:

- Nie dotyczy.

Przedmiotem opracowania jest opis p.poż dla projektowanego Punktu Selektywnej Zbiórki odpadów Komunalnych.

Powierzchnia placu składowego – 1962,39 m².

1.3.2. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

Na placu składowym zaprojektowano następujące kontenery zawierające substancje palne:

- Kontener – opakowania z tworzyw sztucznych 30m³, (23 kg/m³)
- Kontener – folie 30m³, (20 kg/m³)
- Kontener – opony 30m³ (150 kg/m³)
- Kontener – papier 7m³ (60 kg/m³)
- Kontener – tektura 30m³ (60 kg/m³)
- Kontener – tekstylia 30m³ (90 kg/m³)

1.3.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Plac składowy zaklasyfikowano z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do kategorii zagrożenia ludzi PM.

- 1.3.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Nie dotyczy.

- 1.3.5. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania**

Przyjęto dla całego placu składowania jedną strefę pożarową PM.

- 1.3.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:**

Plac składowy będzie stanowił 1 strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

$$Q = \frac{(690 \cdot 42 + 60 \cdot 42 + 4500 \cdot 32 + 16 \cdot 16 + 1800 \cdot 16 + 2700 \cdot 19)}{1962,39} = 145,23 \text{ MJ/m}^2$$

- 1.3.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych**

Nie dotyczy.

- 1.3.8. Informacja o zagrożeniu wybuchem, w tym informacja o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacjach i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki:**

Na terenie obiektu nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy zagrożone wybuchem.

- 1.3.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z**

danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się

Plac składowy – nie określa się warunków strategii ewakuacji ludzi lub ich ratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

1.3.10. Informacja o urządzeniach przeciwpożarowych oraz innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Nie dotyczy.

1.3.11. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych:

Nie dotyczy.

1.3.12. Informacja o przyjętym scenariuszu pożarowym:

Nie dotyczy

1.3.13. Informacja o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy:

Nie dotyczy

1.3.14. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigarach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach

- a) Dla przedmiotowej inwestycji zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru jest spełnione poprzez projektowany hydrant zewnętrzny.
- b) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej 10dm³/s; wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez projektowany hydrant zewnętrzny DN 80.

c) Inne rozwiązania nie są wymagane

1.4. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
2. W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych.
3. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem a nie zostały skonsultowane z projektantem.
4. Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania są rozwiązaniami przykładowymi i mogą być zastąpione przez inne równoważne przystosowane do zastosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

inż. bud. RYSZARD KOWALSKI
uprawniony projektant i kierownik budowy w specj.
konstr. budowl. i architekt.
Nr rej. WKP/BO/2393/01
upr. nr UAN-8386/85/86 i UAN-8386/110/88
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 603 878 908

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864
uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:	3
1.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE tj. zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, przegród wewnętrznych i zewnętrznych:	4
1.1. Klasyfikacja betonowych kostek brukowych	4
Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w	4
katalogu producenta.....	4
1.2 Odmiana:.....	4
a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),	4
1.3 Gatunek, w zależności od wyglądu zewnętrznego, tj. od rodzaju, liczby i wielkości.....	4
wad powierzchni, krawędzi i naroży:	4
a) gatunek 1	4
1.4. klasa:.....	4
a) klasa „50”, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 50 MPa,	4
1.5 Barwa:	4
a) kostka szara, z betonu niebarwionego,	4
1.6 Wymiary:	4
a) długość: od 100 mm.....	4
b) szerokość: 200 mm,	4
c) grubość: o 80 mm,.....	4
1.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	7

1.4. UWAGI KOŃCOWE	10
--------------------------	----

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 2020r. - Prawo budowlane – Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późniejszymi zmianami) projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych, a warunki geotechniczne pod budynkiem są proste. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu projektowanego posadowienia. Ponieważ zasilanie wód gruntowych odbywa się głównie poprzez wody opadowe jej poziom może być okresowo zmienny. Zaleca się by roboty fundamentowe wykonywać w okresie bezdeszczowym.

Prace związane z oceną stanu podłoża gruntowego oraz jego wymianą(jeśli to konieczne) i zagęszczeniem nasypów prowadzić pod nadzorem geotechnicznym. Po wykonaniu fundamentów rozkopy zasypać piaskiem średnim zagęszczanym warstwowo.

1.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE tj. zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, przegród wewnętrznych i zewnętrznych:

1.2.1. BUDOWA PODŁOŻA PLACU

1.1. Klasyfikacja betonowych kostek brukowych

Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w katalogu producenta.

1.2 Odmiana:

a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),

1.3 Gatunek, w zależności od wyglądu zewnętrznego, tj. od rodzaju, liczby i wielkości wad powierzchni, krawędzi i naroży:

a) gatunek 1

1.4. klasa:

a) klasa „50”, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 50 MPa,

1.5 Barwa:

a) kostka szara, z betonu niebarwionego,

1.6 Wymiary:

a) długość: od 100 mm

b) szerokość: 200 mm,

c) grubość: o 80 mm,

1.2.2. NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ DLA PLACU

Wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym:

2.1 Betonowa kostka brukowa powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (Instytut Badawczy Dróg i Mostów).

2.2 Betonowa kostka brukowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, a w przypadku braku wystarczających ustaleń, powinna mieć charakterystyki określone przez odpowiednie procedury badawcze IBDiM, zgodne z poniższymi wskazaniem:

2.3 Kształt i wymiary powinny być zgodne z deklarowanymi przez producenta, z odchyłkami

- dopuszczalnymi od wymiarów: – długość i szerokość $\pm 3,0$ mm, – grubość $\pm 5,0$ mm,
- 2.4 Wytrzymałość na ściskanie powinna być nie mniejsza niż: – 50 MPa, dla klasy „50”,
- 2.5 Mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki: – próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych, – łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5% masy próbek nie zamrażanych, – obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie powinno być większe niż 20%,
- 2.6 Nasiąkliwość, nie powinna przekraczać 5%,
- 2.7 Ścieralność, sprawdzana na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie powinna przekraczać wartości: – 3,5 mm, dla klasy „50”,
- 2.8 Szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) powierzchni licowej górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT,
- 2.9 Wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednorodne. Dopuszczalne wady wyglądu zewnętrznego i uszkodzenia powierzchni nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1. (Uwaga: Naloty wapienne - wykwyty w postaci białych plam - powstają w wyniku naturalnych procesów fizykochemicznych występujących w betonie podczas jego wiązania i twardnienia; naloty te powoli znikają w okresie do 2 lat).
- 2.10 Warstwy przekrojowe placu:
- Kostka brukowa gr.8cm
 - Podsyпка piaskowo cementowa 2,5-5MPa gr. 4cm
 - Beton C12/15 gr. 30cm
 - Podsyпка piaskowa $I_s=0,99$ gr.23,5-29,5 cm

1.2.3. **BRAMY I OGRODZENIE**

- **Brama przesuwna przemysłowa PI 95 - Wiśniowski (lub równoważna)**

Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu (w zależności od szerokości bramy).

Przekrój szyny jezdnej 95 x 85 [mm]

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami VEGA 2D Super (przykręcany do konstr.)

- średnica drutu poziomego: 2x8 [mm],
- średnica drutu pionowego: 6 [mm],
- wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm].
- Delta typ S (panel Vega 2D)

Przekrój słupa 60x40. Słupy przygotowane do montażu paneli Vega 2D.

Posiadają zamontowane za pomocą nitonakrętek uchwyty montażowe. Montaż panela do uchwytu przy użyciu blaszki dociskowej. Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.

- **Panel kratowy VEGA 2D**

Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych).

Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 6 [mm].

Średnica drutu pionowego: 5 [mm].

Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Wysokość panela 630, 830, 1030, 1230, 1430, 1630, 1830, 2030, 2230, 2430 [mm].

BRAMĘ ZABEZPIECZYĆ PRZED WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI SYSTEMEM DUPLEX

- **Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie duplex polega na nałożeniu na ogniową powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej, co stanowi dodatkową ochronę przed korozją oraz umożliwia osiągnięcie zamierzonych efektów kolorystycznych. Powłoka malarska chroni cynk przed utlenianiem i przedłuża jego trwałość. 10 LAT GWARANCJI**

1.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. (**Dz. U. z 2021 r. poz. 1722**) w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, niniejszy projekt **nie podlega** uzgodnieniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

1.3.1. Powierzchnia wewnętrzna, wysokość i liczba kondygnacji:

- Nie dotyczy.

Przedmiotem opracowania jest opis p.poż dla projektowanego Punktu Selektywnej Zbiórki odpadów Komunalnych.

Powierzchnia placu składowego – 1962,39 m².

1.3.2. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

Na placu składowym zaprojektowano następujące kontenery zawierające substancje palne:

- Kontener – opakowania z tworzyw sztucznych 30m³, (23 kg/m³)
- Kontener – folie 30m³, (20 kg/m³)
- Kontener – opony 30m³ (150 kg/m³)
- Kontener – papier 7m³ (60 kg/m³)
- Kontener – tektura 30m³ (60 kg/m³)
- Kontener – tekstylia 30m³ (90 kg/m³)

1.3.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Plac składowy zaklasyfikowano z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do kategorii zagrożenia ludzi PM.

- 1.3.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Nie dotyczy.

- 1.3.5. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania**

Przyjęto dla całego placu składowania jedną strefę pożarową PM.

- 1.3.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:**

Plac składowy będzie stanowił 1 strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

$$Q = \frac{(690 \cdot 42 + 600 \cdot 42 + 4500 \cdot 32 + 42 \cdot 16 + 18 \cdot 16 + 2700 \cdot 19)}{1962,39} = 145,23 \text{ MJ/m}^2$$

- 1.3.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych**

Nie dotyczy.

- 1.3.8. Informacja o zagrożeniu wybuchem, w tym informacja o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacjach i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki:**

Na terenie obiektu nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy zagrożone wybuchem.

- 1.3.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z**

danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się

Plac składowy – nie określa się warunków strategii ewakuacji ludzi lub ich ratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

1.3.10. Informacja o urządzeniach przeciwpożarowych oraz innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Nie dotyczy.

1.3.11. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych:

Nie dotyczy.

1.3.12. Informacja o przyjętym scenariuszu pożarowym:

Nie dotyczy

1.3.13. Informacja o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy:

Nie dotyczy

1.3.14. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigarach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach

- a) Dla przedmiotowej inwestycji zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru jest spełnione poprzez projektowany hydrant zewnętrzny.
- b) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej 10dm³/s; wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez projektowany hydrant zewnętrzny DN 80.

c) Inne rozwiązania nie są wymagane

1.4. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
2. W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych.
3. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem a nie zostały skonsultowane z projektantem.
4. Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania są rozwiązaniami przykładowymi i mogą być zastąpione przez inne równoważne przystosowane do zastosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

inż. bud. RYSZARD KOWALSKI
uprawniony projektant i kierownik budowy w specj.
konstr. budowl. i architekt.
Nr rej. WKP/BO/2393/01
upr. nr UAN-8386/85/86 i UAN-8386/110/88
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 603 878 908

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864
uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OPISOWA.....	3
1.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPLYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:	3
1.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE tj. zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, przegród wewnętrznych i zewnętrznych:	4
1.1. Klasyfikacja betonowych kostek brukowych	4
Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w	4
katalogu producenta.....	4
1.2 Odmiana:.....	4
a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),	4
1.3 Gatunek, w zależności od wyglądu zewnętrznego, tj. od rodzaju, liczby i wielkości.....	4
wad powierzchni, krawędzi i naroży:	4
a) gatunek 1	4
1.4. klasa:.....	4
a) klasa „50”, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 50 MPa,	4
1.5 Barwa:	4
a) kostka szara, z betonu niebarwionego,	4
1.6 Wymiary:	4
a) długość: od 100 mm.....	4
b) szerokość: 200 mm,	4
c) grubość: o 80 mm,.....	4
1.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	7

1.4. UWAGI KOŃCOWE	10
--------------------------	----

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. GEOTECHNICZNE WARUNKI I SPOSÓB POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO ORAZ SPOSÓB ZABEZPIECZENIA PRZED WPŁYWEM EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 2020r. - Prawo budowlane – Dz. U. z 2020 r. poz. 1333, z późniejszymi zmianami) projektowany obiekt zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej obiektów budowlanych, a warunki geotechniczne pod budynkiem są proste. Poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu projektowanego posadowienia. Ponieważ zasilanie wód gruntowych odbywa się głównie poprzez wody opadowe jej poziom może być okresowo zmienny. Zaleca się by roboty fundamentowe wykonywać w okresie bezdeszczowym.

Prace związane z oceną stanu podłoża gruntowego oraz jego wymianą(jeśli to konieczne) i zagęszczeniem nasypów prowadzić pod nadzorem geotechnicznym. Po wykonaniu fundamentów rozkopy zasypać piaskiem średnim zagęszczanym warstwowo.

1.2. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE tj. zastosowane schematy konstrukcyjne (statyczne), założenia przyjęte do obliczeń, rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe podstawowych elementów konstrukcji obiektu, przegród wewnętrznych i zewnętrznych:

1.2.1. BUDOWA PODŁOŻA PLACU

1.1. Klasyfikacja betonowych kostek brukowych

Betonowa kostka brukowa może mieć następujące cechy charakterystyczne, określone w katalogu producenta.

1.2 Odmiana:

a) kostka jednowarstwowa (z jednego rodzaju betonu),

1.3 Gatunek, w zależności od wyglądu zewnętrznego, tj. od rodzaju, liczby i wielkości wad powierzchni, krawędzi i naroży:

a) gatunek 1

1.4. klasa:

a) klasa „50”, o wytrzymałości na ściskanie nie mniejszej niż 50 MPa,

1.5 Barwa:

a) kostka szara, z betonu niebarwionego,

1.6 Wymiary:

a) długość: od 100 mm

b) szerokość: 200 mm,

c) grubość: o 80 mm,

1.2.2. NAWIERZCHNIA Z BETONOWEJ KOSTKI BRUKOWEJ DLA PLACU

Wymagania techniczne stawiane betonowym kostkom brukowym:

2.1 Betonowa kostka brukowa powinna posiadać aprobatę techniczną, wydaną przez uprawnioną jednostkę (Instytut Badawczy Dróg i Mostów).

2.2 Betonowa kostka brukowa powinna odpowiadać wymaganiom określonym w aprobacie technicznej, a w przypadku braku wystarczających ustaleń, powinna mieć charakterystyki określone przez odpowiednie procedury badawcze IBDiM, zgodne z poniższymi wskazaniem:

2.3 Kształt i wymiary powinny być zgodne z deklarowanymi przez producenta, z odchyłkami

- dopuszczalnymi od wymiarów: – długość i szerokość $\pm 3,0$ mm, – grubość $\pm 5,0$ mm,
- 2.4 Wytrzymałość na ściskanie powinna być nie mniejsza niż: – 50 MPa, dla klasy „50”,
- 2.5 Mrozoodporność: po 30 cyklach zamrażania i rozmrażania próbek w 3% roztworze NaCl lub 150 cyklach zamrażania i rozmrażania metodą zwykłą, powinny być spełnione jednocześnie następujące warunki: – próbki nie powinny wykazywać pęknięć i zarysowań powierzchni licowych, – łączna masa ubytków betonu w postaci zniszczonych narożników i krawędzi, odprysków kruszywa itp. nie powinna przekraczać 5% masy próbek nie zamrażanych, – obniżenie wytrzymałości na ściskanie w stosunku do próbek nie zamrażanych nie powinno być większe niż 20%,
- 2.6 Nasiąkliwość, nie powinna przekraczać 5%,
- 2.7 Ścieralność, sprawdzana na tarczy Boehmego, określona stratą wysokości, nie powinna przekraczać wartości: – 3,5 mm, dla klasy „50”,
- 2.8 Szorstkość, określona wskaźnikiem szorstkości SRT (Skid Resistance Tester) powierzchni licowej górnej, sprawdzona wahadłem angielskim, powinna wynosić nie mniej niż 50 jednostek SRT,
- 2.9 Wygląd zewnętrzny: powierzchnie elementów nie powinny mieć rys, pęknięć i ubytków betonu, krawędzie elementów powinny być równe, a tekstura i kolor powierzchni licowej powinny być jednorodne. Dopuszczalne wady wyglądu zewnętrznego i uszkodzenia powierzchni nie powinny przekraczać wartości podanych w tablicy 1. (Uwaga: Naloty wapienne - wykwyty w postaci białych plam - powstają w wyniku naturalnych procesów fizykochemicznych występujących w betonie podczas jego wiązania i twardnienia; naloty te powoli znikają w okresie do 2 lat).
- 2.10 Warstwy przekrojowe placu:
- Kostka brukowa gr.8cm
 - Podsyпка piaskowo cementowa 2,5-5MPa gr. 4cm
 - Beton C12/15 gr. 30cm
 - Podsyпка piaskowa $I_s=0,99$ gr.23,5-29,5 cm

1.2.3. **BRAMY I OGRODZENIE**

- **Brama przesuwna przemysłowa PI 95 - Wiśniowski (lub równoważna)**

Brama samonośna wysięgnikowo zawieszona nad wjazdem. Brama składa się z szyny jezdnej, zespołu jezdnego, konstrukcji zamkniętej skrzydła bramy, ramy prowadzącej, słupa zamykającego wyposażonego w chwytak oraz podpory tylnej stabilizującej skrzydło po jej otwarciu (w zależności od szerokości bramy).

Przekrój szyny jezdnej 95 x 85 [mm]

Wypełnienie skrzydła: panel kratowy z przetłoczeniami VEGA 2D Super (przykręcany do konstr.)

- średnica drutu poziomego: 2x8 [mm],
- średnica drutu pionowego: 6 [mm],
- wymiar oczek prostych 50 x 200 [mm].
- Delta typ S (panel Vega 2D)

Przekrój słupa 60x40. Słupy przygotowane do montażu paneli Vega 2D.

Posiadają zamontowane za pomocą nitonakrętek uchwyty montażowe. Montaż panela do uchwytu przy użyciu blaszki dociskowej. Kompletne akcesoria montażowe z elementami ze stali nierdzewnej.

- **Panel kratowy VEGA 2D**

Panel zgrzewany z prętów stalowych (poziomych podwójnych i pionowych pojedynczych).

Średnica drutu poziomego (podwójny): 2 x 6 [mm].

Średnica drutu pionowego: 5 [mm].

Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Wysokość panela 630, 830, 1030, 1230, 1430, 1630, 1830, 2030, 2230, 2430 [mm].

BRAMĘ ZABEZPIECZYĆ PRZED WARUNKAMI ATMOSFERYCZNYMI SYSTEMEM DUPLEX

- **Zabezpieczenie antykorozyjne w systemie duplex polega na nałożeniu na ogniową powłokę cynkową specjalnej powłoki malarskiej, co stanowi dodatkową ochronę przed korozją oraz umożliwia osiągnięcie zamierzonych efektów kolorystycznych. Powłoka malarska chroni cynk przed utlenianiem i przedłuża jego trwałość. 10 LAT GWARANCJI**

1.3. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 września 2021 r. (**Dz. U. z 2021 r. poz. 1722**) w sprawie uzgodnienia projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno – budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej, niniejszy projekt **nie podlega** uzgodnieniu przez rzeczoznawcę d/s zabezpieczeń przeciwpożarowych.

1.3.1. Powierzchnia wewnętrzna, wysokość i liczba kondygnacji:

- Nie dotyczy.

Przedmiotem opracowania jest opis p.poż dla projektowanego Punktu Selektywnej Zbiórki odpadów Komunalnych.

Powierzchnia placu składowego – 1962,39 m².

1.3.2. Charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym informacje o parametrach pożarowych, materiałów niebezpiecznych pożarowo oraz zagrożeniach wynikających z procesów technologicznych, a także w zależności od potrzeb – charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych:

Na placu składowym zaprojektowano następujące kontenery zawierające substancje palne:

- Kontener – opakowania z tworzyw sztucznych 30m³, (23 kg/m³)
- Kontener – folie 30m³, (20 kg/m³)
- Kontener – opony 30m³ (150 kg/m³)
- Kontener – papier 7m³ (60 kg/m³)
- Kontener – tektura 30m³ (60 kg/m³)
- Kontener – tekstylia 30m³ (90 kg/m³)

1.3.3. Informacje o klasyfikacji pożarowej z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania:

Plac składowy zaklasyfikowano z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania do kategorii zagrożenia ludzi PM.

- 1.3.4. Informacja o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji, a także w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń**

Nie dotyczy.

- 1.3.5. Podział obiektu na strefy pożarowe oraz strefy dymowe wraz z określeniem sposobu jego wykonania**

Przyjęto dla całego placu składowania jedną strefę pożarową PM.

- 1.3.6. Maksymalna gęstość obciążenia ogniowego poszczególnych stref pożarowych PM wraz z warunkami przyjętymi do jej określenia:**

Plac składowy będzie stanowił 1 strefę pożarową PM o gęstości obciążenia ogniowego poniżej 500 MJ/m².

$$Q = \frac{(690 \cdot 42 + 42 + 4500 \cdot 32 + 16 + 18 + 16 + 27 + 19)}{1962,39} = 145,23 \text{ MJ/m}^2$$

- 1.3.7. Klasa odporności pożarowej budynku oraz odporności ogniowej i stopnia rozprzestrzeniania ognia przez elementy budowlane oraz klasie reakcji na ogień elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego pomieszczeń i dróg ewakuacyjnych**

Nie dotyczy.

- 1.3.8. Informacja o zagrożeniu wybuchem, w tym informacja o pomieszczeniach zagrożonych wybuchem i strefach zagrożenia wybuchem, oraz rozwiązaniach techniczno-budowlanych, instalacjach i urządzeniach zabezpieczających przed powstaniem wybuchu, jak również ograniczających jego skutki:**

Na terenie obiektu nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem oraz strefy zagrożone wybuchem.

- 1.3.9. Warunki i strategia ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie, wraz z**

danymi o przewidywanych środkach do ewakuacji osób o ograniczonej zdolności poruszania się

Plac składowy – nie określa się warunków strategii ewakuacji ludzi lub ich ratowania w inny sposób, uwzględniając liczbę i stan sprawności osób przebywających w obiekcie.

1.3.10. Informacja o urządzeniach przeciwpożarowych oraz innych instalacjach i urządzeniach służących bezpieczeństwu pożarowemu, wraz z charakterystyką tych urządzeń i instalacji.

Nie dotyczy.

1.3.11. Informacja o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, w tym wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej, oraz instalacji i urządzeń technologicznych:

Nie dotyczy.

1.3.12. Informacja o przyjętym scenariuszu pożarowym:

Nie dotyczy

1.3.13. Informacja o wyposażeniu w gaśnice i inny sprzęt gaśniczy:

Nie dotyczy

1.3.14. Informacja o przygotowaniu obiektu budowlanego do prowadzenia działań ratowniczych, w tym informacje o punktach poboru wody do celów przeciwpożarowych, nasadach umożliwiających zasilanie urządzeń gaśniczych i innych rozwiązaniach służących tym działaniom, dźwigarach dla ekip ratowniczych oraz prowadzących do nich dojściach

- a) Dla przedmiotowej inwestycji zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru jest spełnione poprzez projektowany hydrant zewnętrzny.
- b) wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych, służąca do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi co najmniej 10dm³/s; wymóg w powyższym zakresie jest spełniony przez projektowany hydrant zewnętrzny DN 80.

c) Inne rozwiązania nie są wymagane

1.4. UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie prace związane z realizacją obiektu prowadzić pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy, zgodnie z zatwierdzonym projektem z zachowaniem wymagań BHP w budownictwie; przy użyciu wyrobów dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie.
2. W przypadku stwierdzenia niezgodności w trakcie realizacji budynku z założeniami bądź wytycznymi niniejszego projektu, należy skontaktować się z projektantem przed przystąpieniem do robót budowlanych.
3. Wykonawca ponosi wyłączną odpowiedzialność za wykonane błędnie roboty budowlane co do których miał wątpliwości lub wystąpiły niezgodności z projektem a nie zostały skonsultowane z projektantem.
4. Wszystkie zastosowane w projekcie rozwiązania są rozwiązaniami przykładowymi i mogą być zastąpione przez inne równoważne przystosowane do zastosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie atesty i deklaracje zgodności.

inż. bud. RYSZARD KOWALSKI
uprawniony projektant i kierownik budowy w specj.
konstr. budowl. i architekt.
Nr rej. WKP/BO/2393/01
upr. nr UAN-8386/85/86 i UAN-8386/110/88
Jarocin, ul. Deszczowa 12, tel. 603 878 908

mgr inż. KRZYSZTOF KOWALSKI
Jarocin, ul. Konwaliowa 2, tel. 502 223 864
uprawniony projektant i kierownik budowy w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń
upr. nr WKP/0060/PWOK/06