

Data opracowania: 29 październik 2021 r.

## **PROJEKT TECHNICZNY**

Wykonanie modernizacji dwóch istniejących boisk rekreacyjnych przy Centrum  
Obsługi Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Nowym Siodle

**ADRES:** dz. nr ewid. 36/6, 19/2 obr. Nowe Siodło

**ZAMAWIAJĄCY:** Powiat Wałbrzyski

Al. Wyzwolenia 20-24, 58-300 Wałbrzych

Projektant:	Specjalność:	Nr uprawnień:	Podpis:
mgr inż. Zofia Czempkowska	Konstrukcyjno- budowlana	UAN.V-7342/3/227/94 DOŚ/IS/1491/01	

### **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

I.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA.....	3
II.DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO .....	4
III.ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOWSKIE W IZBIE INŻYNIERÓW .....	5
IV.CZĘŚĆ OPISOWA .....	6
1.Podstawa opracowania .....	6
2.Zakres i cel opracowania .....	6
3.Dane ogólne.....	7
4.Opis stanu istniejącego .....	8
5.Opis przyjętych rozwiązań .....	7
5.1.    Boisko wielofunkcyjne .....	8
5.2.    Boisko do piłki nożnej .....	9
5.3.    Piłkochwyty .....	10
5.4.    Roboty ziemne .....	10
5.5.    Warunki posadowienia.....	10
5.6.    Fundamenty.....	11
5.7.    Utwardzone dojście .....	11
6. Wykonanie i odbiór robót.....	11

## Projekt techniczny

### Wykonanie modernizacji dwóch istniejących boisk rekreacyjnych przy Centrum Obsługi Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Nowym Siodle

**Działka nr 36/6, 19/2**

**Obręb: Nowe Siodło**

**Adres: Nowe Siodło 73a, Gmina Mieroszów**

**Inwestor: Powiat Wałbrzyski Al. Wyzwolenia 20-24, 58-300 Wałbrzych**

#### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

I.OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA .....	3
II.DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO.....	4
III.ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOWSKIE W IZBIE INŻYNIERÓW.....	5
IV.CZĘŚĆ OPISOWA .....	6
1.Podstawa opracowania.....	6
2.Zakres i cel opracowania .....	6
3.Dane ogólne.....	7
4.Opis stanu istniejącego .....	8
5.Opis przyjętych rozwiązań.....	7
5.1.    Boisko wielofunkcyjne.....	8
5.2.    Boisko do piłki nożnej.....	9
5.3.    Piłkochwyty .....	10
5.4.    Roboty ziemne.....	10
5.5.    Warunki posadowienia.....	10
5.6.    Fundamenty.....	11
5.7.    Utwardzone dojście .....	11
6. Wykonanie i odbiór robót. ....	11

Rysunek nr 1 Plan sytuacyjny

Rysunek nr 2 Boisko wielofunkcyjne

Rysunek nr 3 Przekroje

## I. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Wałbrzych dnia 29-10-2021 r.

Zofia Czempkowska

UAN.V-7342/3/227/94

UAN.V-7342/3/227/94  
(nr uprawnień)

DOŚ/IS/1491/01

(nr członkowski izby zawodowej)

### O Ś W I A D C Z E N I E

Projektanta sporządzającego projekt budowlany

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3) ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt techniczny:

Pn.: "Wykonanie modernizacji dwóch istniejących boisk rekreacyjnych przy Centrum Obsługi Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Nowym Siodle".

Sporządzony w dniu: .....08-10-2021 roku.....

dla: .....Powiatu Wałbrzyskiego.....

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

\_\_\_\_\_  
(podpis)

**II. DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Wałbrzychu  
Wydział Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
(pieczęć)

Wałbrzych, dnia 30.12.1994 r.

Nr. UAN.V-7342/3/228/94

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 ..... i § 13 ust. 1 pkt. 2 ..... lit. ....  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie  
samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46; zmiana Dz. U. Nr 69/91, poz. 299)  
stwierdza się, że:

Obywatel(ka)..... ZOFIA CZEMPKOWSKA .....  
(imię i nazwisko)  
magister inżynier budownictwa .....  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
urodzony(a) dnia 25 lutego 1953 r. w Wałbrzychu .....  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji.....  
projektanta .....  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności..... konstrukcyjno-budowlanej .....  
(rodzaj specjalności techniczno - budowlanej)  
w zakresie..... / .....  
(specjalizacja zawodowa)

i jest upoważniony(a) do:

1- sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-  
budowlanych budynków oraz innych budowli, z wyłączeniem  
linii, węzłów i stacji kolejowych, dróg i nawierzchni lot-  
niskowych, mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji  
wodnych,  
§ 2 ust.1 pkt 1  
./.

m. p.

WOJEWODA WAŁBRZYSKI

Z up. WOJEWODY  
Stanisław Dąbrowski  
Główny Architekt Wojewódzki  
Dyrektor Wydziału  
(podpis i pieczęć)

### III. ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOWSKIE W IZBIE INŻYNIERÓW



#### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-VTN-VQ9-9EW \*

Pani Zofia Czempkowska o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/1491/01  
adres zamieszkania ul. Pułaskiego 25, 58-302 Wałbrzych  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-01-01 do 2021-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-12-23 roku przez:

Marek Kalinski, Zastępca Przewodniczącego Rady Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



#### **IV. CZĘŚĆ OPISOWA**

Opis techniczny dot. projektu pn.: „Wykonanie modernizacji dwóch istniejących boisk rekreacyjnych przy Centrum Obsługi Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Nowym Siodle”

##### **1. Podstawa opracowania**

- Zlecenie inwestora.
- Wizja lokalna.
- Wytyczne inwestora.
- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Obowiązujące przepisy i normy.

##### **2. Zakres i cel opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje swoim zakresem wykonanie remontu 2 istniejących boisk trawiastego do piłki nożnej oraz wielofunkcyjnego z nawierzchnią bitumiczną zlokalizowanych na terenie Centrum Obsługi Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Nowym Siodle. Boisko wielofunkcyjne planuje się wykonać ze sztucznej nawierzchni w miejscu istniejącego boiska z nawierzchni bitumicznej, a boisko do piłki nożnej z trawy z rolki. Wszystkie prace mają wtórny, odtworzeniowy charakter.

Szczegółowe prace:

- usunięcie starych elementów kolidujących z inwestycją,
- roboty ziemne w tym korytowanie,
- wykonanie warstw boiska do piłki nożnej (odsączająca, konstrukcyjna, wierzchnia),
- wykonanie warstw boiska wielofunkcyjnego (wierzchnia),
- ustawienie obrzeży,
- utwardzenie dojścia,
- montaż małej architektury i piłkochwyków z furtkami.

Celem niniejszego opracowania jest podanie rozwiązania technicznego wykonania remontu boisk wg metod wybranych przez inwestora.

Wykonanie zadania w powyższym zakresie ma na celu dostosowanie terenu pod wymagania określone dla boisk bez wykonania drenażu.

##### **3. Dane ogólne**

- Inwestor: Powiat Wałbrzyski Al. Wyzwolenia 20-24, 58-300 Wałbrzych.
- Obiekt: dz. nr 36/6 i 19/2, obręb Nowe Siodło - teren Centrum Obsługi Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Nowym Siodle.
- Temat: wykonanie modernizacji dwóch istniejących boisk rekreacyjnych przy Centrum Obsługi Placówek Opiekuńczo-Wychowawczych w Nowym Siodle.
- Ochrona zabytków: nieruchomość nie widnieje w rejestrze zabytków ani nie jest zlokalizowana w granicach obszaru wpisanego do rejestru zabytków.
- Niniejsza inwestycja nie stwarza dysonansu z otoczeniem i nie wpływa negatywnie na uwarunkowania kulturowe i środowiskowe.

- Planowanie przestrzenne: dla przedmiotowego terenu Gmina posiada Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała Nr R III/18/2018 Rady Miejskiej Mieroszowa z dnia 20 grudnia 2018 r w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla obszaru zlokalizowanego w Nowym Siodle w gminie Mieroszów), zgodnie z którym boiska znajdują się na terenie Up1 (paragraf 12) – Wyznacza się tereny usług publicznych oznaczone symbolami Up1 i Up2 o przeznaczeniu podstawowym: tereny sportu i rekreacji, kultura fizyczna. Inwestycja nie wymaga uzyskania decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu.
- Ochrona środowiska:
  - Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska.
  - Obszar oddziaływania inwestycji ogranicza się jedynie do granic nieruchomości.
  - Inwestycja realizowana będzie na terenie znajdującym się na obszarze Natura 2000 – obszary ptasie, obszarze Natura 2000 – obszary siedliskowe. Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym zawsze znacząco oddziaływać na środowisko. Inwestycja nie jest przedsięwzięciem mogąącym potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przedsięwzięcie nie oddziałuje znacząco na obszar Natura 2000. Przedsięwzięcie nie wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko oraz oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 (zgodnie z art. 59 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko).

#### **4. Opis stanu istniejącego**

Na terenie nieruchomości znajduje się zabudowa, utwardzone dojścia, boisko wielofunkcyjne o nawierzchni bitumicznej oraz boisko do piłki nożnej z trawy. Nieruchomość jest w całości ogrodzona. Działka porośnięta jest zielenią niską, krzewami oraz drzewami. Boisko do piłki nożnej jest niewymiarowe i nieproporcjonalne natomiast boisko wielofunkcyjne w obecnym kształcie posiada wymiar ok. 15 m x 28 m.

Na terenie nieruchomości znajdują się elementy infrastruktury technicznej takie jak: kanalizacja sanitarna, instalacja ciepła, instalacja wodociągowa, gazowa i elektryczna.

#### **5. Opis przyjętych rozwiązań**

##### **5.1. Boisko wielofunkcyjne**

Na terenie zajęтым przez boisko z nawierzchnią bitumiczną projektuje się boisko wielofunkcyjne ze sztucznej nawierzchni z 1% spadkiem wg załącznika rysunkowego. Wymiary boiska to 15,0 m x 28,0 m ograniczone betonowymi obrzeżami. Boisko przeznaczone przede wszystkim do gry w koszykówkę i siatkówkę. Boisko wyposażone ma być w zamontowane na stałe dwa kosze do gry w koszykówkę, a także dwa słupki do siatkówki (z siatką i antenkami) z możliwością ich czasowego montażu w tulejach. Tuleje słupków do siatkówki należy zaślepić elementami z warstwą materiału, z którego wykonane będzie boisko, tak aby nie stwarzały niebezpieczeństw podczas gdy słupki będą zdemonstrowane. Wszystkie sprzęty należy zamontować zgodnie z wytycznymi określonymi przez ich producenta/producentów. Na boisku należy namalować białe linie o szerokości 5 cm oraz zastosować kolorystykę zgodnie z załącznikami rysunkowymi.

Nawierzchnię boiska należy wykonać jako poliuretanową ET uzupełnioną granulatem typu EPDM. Nawierzchnię nanosi się metodą natryskową, o kolorystyce jak w części rysunkowej, z liniami o grubości 5 cm wyznaczającymi granice do gry w koszykówkę i siatkówkę. Wymiary boiska to 28,0 m x 15,0 m. Nawierzchnię wraz z podbudową należy oddzielić od terenu za pomocą obrzeży betonowych. Powierzchnię boiska należy wyprofilować ze spadkiem 1% celem odprowadzenia części wód opadowych do gruntu przyległego do boiska. Nawierzchnia boiska musi być chłonna wodę. Warstwy nawierzchni należy układać na sfrezowanej uprzednio nawierzchni bitumicznej. Zgodnie z wytycznymi inwestora warstwy nawierzchni należy ułożyć na istniejącej (uprzednio częściowo sfrezowanej w celu nadania przyczepności i wyprofilowanej w zakresie spadków) nawierzchni bitumicznej.

Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego: 420,0 m<sup>2</sup>.

Lokalizacja boiska nie koliduje z instalacjami podziemnymi, jednak w trakcie prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność.

## **5.2. Boisko do piłki nożnej**

Na terenie zajęтым przez boisko z nawierzchnią naturalną projektuje się boisko z nawierzchnią z trawy z rolki. Wymiary pola gry to 23,0 m x 32,0 m oraz dodatkowa strefa bezpieczeństwa o szerokości 2,0 m otaczająca pole gry. Boisko przeznaczone przede wszystkim do gry w piłkę nożną. Boisko wyposażone ma być w zamontowane na stałe dwie bramki do piłki nożnej. Wszystkie sprzęty należy zamontować zgodnie z wytycznymi określonymi przez ich producenta/producentów. Technologia założenia warstwy trawy naturalnej sportowej musi uwzględniać podłoże w aspekcie jego fizykochemicznych właściwości. Warstwa wierzchnia w momencie budowy boiska trawiastego powinna mieć porowatość o wartości ok. 33 %, co w późniejszym okresie zapewni prawidłowy rozwój i regenerację darni. Materiał do budowy warstwy wierzchniej winien składać się z piasku, torfu ogrodniczego oraz ziemi kompostowej i ewentualnie gliny i trawy z rolki. Stosunek objętościowy winien być zachowany w proporcji 70 % do 30%. Grubość warstwy wierzchniej pod trawą z rolki ustalono na 15 cm. Część zdjętego humusu można wykorzystać pod przygotowanie warstwy nośnej pod projektowaną nawierzchnię trawiastą. Z uwagi na brak zastosowania drenażu w celu odwodnienia boiska bezpośrednio pod warstwą wierzchnią należy wykonać warstwę z mialu kamiennego gr. 5cm, warstwę kruszywa łamanego frakcji 0-31,5 gr. 10cm, warstwę kruszywa łamanego frakcji 31,5-63 gr. 15cm, warstwę zagęszczonego piasku o gr. 10cm. Nawierzchnia boiska musi być chłonna wodę. Warstwy podbudowy (zgodnie z załącznikiem graficznym) muszą umożliwiać wodzie opadowej swobodny przepływ w głąb gruntu.

Powierzchnia boiska wielofunkcyjnego: 828,0 m<sup>2</sup>.

Powierzchnia utwardzonych ciągów pieszych: 40 m<sup>2</sup> z kostki betonowej na podbudowie jak na załączniku graficznym, ograniczone obrzeżami betonowymi na ławie fundamentowej o wymiarach 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem.

Lokalizacja boiska nie koliduje z instalacjami podziemnymi, jednak w trakcie prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność, gdyż znajdują się w niedalekim sąsiedztwie. Z uwagi na powyższe zaprojektowano boisko niewymiarowe jednak zastosowano proporcję jak przy boisku pełnowymiarowym



### 5.3. Piłkochwyty

Zgodnie z zaleceniem Inwestora, dookoła boiska zaprojektowano piłkochwyty o wysokości 4,0m i długości łącznej około 118 mb. Fragment boiska od strony wejścia (chodnika) przy projektowanych schodach pozostawić na doście bez piłkochwyty.

Słupy piłkochwyty zaprojektowano z rur kwadratowych 80mm x 80mm x 3 mm.

Słupy osadzić w fundamentach z betonu C15/20. Na słupach zamocować siatki tworzywowe o oczkach 8 x 8 cm rozwieszone na drutach przykręcanych do słupów. Rozstaw linek poziomych (drutów) co około 2m.

Słupy skrajne usztywnić zastrzałami w celu zapewnienia prawidłowego napicia linek dla mocowania siatki. Słupy wykonać o konstrukcji systemowej malowanej proszkowo.

#### Siatka

Wzmocniona polipropylenowa siatka na piłkochwyty o kwadratowych oczkach 80mmx80mm. Grubość splotu linki 5 mm, kolor zielony, filtry UV, odporność na warunki atmosferyczne.

Siatki rozciągać na całej długości, mocując je do słupków. Należy pamiętać o właściwym naciągnięciu – siatka nie może być zbyt luźna, ale też nie należy jej bardzo rozciągać. Piłkochwyty montuje się przy użyciu linki stalowej, dzięki której siatka jest mniej podatna na odkształcenia. Cała konstrukcja musi swobodnie zatrzymywać piłkę, odbijać ją i amortyzować uderzenia.

#### Słupy

Słupy z profili kwadratowych stalowych 80x80x3mm o całkowitej długości 4,7m – wysokość po zamontowaniu - 4,0m. Posadowienie słupów w tulejach montażowych.

Pola zewnętrzne długości od 3,0 m do 3,5m, pozostałe pola pośrednie max. 5,0 m. Słupy należy wyposażyć od góry w zaślepki plastikowe. W polach skrajnych stężenie górą z rurki stalowej 40x20mm przymocowane do słupów na obejmę oraz linka poprzeczna stalowa 5mm nierdzewna, zapięta po obu stronach zaciskami. Wszystkie elementy stalowe ocynkowane i malowane proszkowo na kolor zielony (RAL 6005).

### 5.4. Roboty ziemne

W miejscu przeznaczonym pod boisko trawiaste należy wykonać korytowanie, należy także wykorytować powierzchnię przeznaczoną pod dośście oraz placik. Zebranie ziemi wykonuje się do głębokości oznaczonych na przekrojach. Ziemię należy wywieźć, humus wykorzystać, a pozostałą część zutylizować.

W związku z tym, że zakres inwestycji jak i wielkość przenoszonych obciążeń oraz głębokość posadowienia i nośność gruntu nie czynią koniecznym wykonania badań geologicznych, nie wykonano ich. Nie przewiduje się ław fundamentowych, jedynie stopy fundamentowe, występujące w punktach posadowienia urządzeń (bramek, koszy, itp.), na maksymalną głębokość 65 cm. Głębokość posadowienia fundamentów nie koliduje z podziemnymi instalacjami występującymi na przedmiotowym terenie, mimo to zaleca się szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac ziemnych.

### 5.5. Warunki posadowienia

Nie przeprowadzono dokładnych badań geologicznych, gdyż zakres budowy i wielkość przenoszonych obciążeń, a także głębokość posadowienia i nośność gruntu nie czynią tego koniecznym.

### 5.6. Fundamenty

Fundamenty, w formie stóp fundamentowych, występujące w punktach posadowienia słupów konstrukcyjnych urządzeń, na głębokości maksymalnie 0,65 m. Głębokość posadowienia fundamentów nie koliduje z podziemnymi instalacjami występującymi na przedmiotowym terenie, mimo to zaleca się szczególną ostrożność przy prowadzeniu prac ziemnych.

### 5.7. Utwardzone dojście

Do boiska należy wykonać utwardzone dojście o szerokości ok. 2 m. Projekt zakłada wykonanie utwardzonych dojeżdż z kostki betonowej, wg rysunku zagospodarowania. Aby na ścieżkach nie zalegała woda, należy układać je z 2% spadkiem. Kostkę układać na podsypce cementowo-piaskowej 1:4 o grubości 5 cm. Podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego lub naturalnego stabilizowanego mechanicznie lub tłucznia kamiennego o grubości 15 cm, jak w części rysunkowej, zapewniająca odpowiednią dla przeznaczenia nośność oraz trwałość. Nowe dojścia, co do wysokości należy dowiązać niweletą do istniejącego chodnika oraz projektowanego boiska, tak aby nie tworzyć uskoków.

## 6. Wykonanie i odbiór robót.

- Ze szczególną ostrożnością należy wykonywać prace w pobliżu wszelkich instalacji przebiegających w zagospodarowywanym terenie, zwłaszcza sieci telekomunikacyjnej, gazowej, kanalizacji deszczowej oraz wodociągowej, w sposób wykluczający ich uszkodzenie oraz w porozumieniu i pod nadzorem właścicieli lub zarządcy sieci.
- Wszelkie prace w odległości 1m od sieci należy wykonywać bez użycia sprzętów mechanicznych.
- Ze szczególną ostrożnością należy wykonywać prace w pobliżu drzew i krzewów.
- Roboty należy wykonać zgodnie z niniejszym projektem, „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” oraz zgodnie z przepisami branżowymi, BHP i p.poż..
- Wszelkie elementy i urządzenia muszą być dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie.
- Wszelkie elementy i urządzenia należy montować zgodnie z wytycznymi producenta.
- Dopuszcza się stosowanie/instalowanie/montowanie odmiennych rozwiązań technicznych pod warunkiem uzyskania takich samych parametrów wytrzymałościowych, właściwości fizycznych, parametrów bezpieczeństwa oraz innych walorów zgodnych z dobranymi w projekcie.
- Wszelkie uszkodzenia, powstałe w trakcie wykonania robót – naprawić.
- Zakres prac określonych niniejszym projektem nie wymaga opracowania planu BIOZ.
- Wykonanie robót należy zlecić osobie, firmie, posiadającej odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia.
- Roboty należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

- Jakikolwiek nazwy marek (nazwy własne) użyte w dokumentacji uważane są jako definicje standardu. Dopuszcza się użycie innych materiałów o przedstawionym standardzie. Należy rozumieć, że po przywołanej nazwie marki umieszczone są słowa „lub równoważne”.
- Wszystkie sprzęty należy zamontować zgodnie z wytycznymi określonymi przez ich producenta/producentów.
- Uwaga: ostateczny kolor poszczególnych elementów ustalić z Zamawiającym na etapie realizacji.