

# **DOKUMENTACJA    TECHNICZNA**

## **DO ZGŁOSZENIA**

**PRZEBUDOWA I REMONT PEŁNOWYMIAROWEGO BOISKA SPORTOWEGO TRAWIASTEGO DO PIŁKI NOŻNEJ, BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, PARKINGÓW I OŚWIETLENIA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ W RAMACH PRZEBUDOWY OBIEKTÓW ISTNIEJĄCYCH PRZY BUDYNKU SPORTU W RZESZAWIE PRZY UL. WIŚNIOWEJ**

**INWESTOR:**

*Gmina Rzeszawa  
ul. Długa 21  
32-765 Rzeszawa*

**LOKALIZACJA:**

*Działki numer 627, 629 w Rzeszawie  
Gmina Rzeszawa*

**AUTORZY PROJEKTU:**

| <b>BRANŻA</b>          | <b>PROJEKTANT</b>                                                   | <b>PODPIS</b> |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|
| ARCHITEKTURA           | <i>mgr inż. arch. Katarzyna<br/>Maj-Majewska<br/>MPOIA/026/2004</i> |               |
| INSTALACJE SANITARNE   | <i>mgr inż. Agnieszka Rudka<br/>MAP/0472/POOS/11</i>                |               |
| INSTALACJE ELEKTRYCZNE | <i>mgr inż. Krzysztof Trojak<br/>MAP/0284/PWOE/09</i>               |               |
| OPRACOWAŁ              | <i>inż. Krzysztof Bodurka</i>                                       |               |

| <b>S p i s   t r e ś c i :</b>                           | <b>Nr strony:</b>                           |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>mapa zasadnicza</b><br>skala 1:2000                   | <input type="text"/> – <input type="text"/> |
| <b>projekt zagospodarowania działki</b><br>część opisowa | <input type="text"/> – <input type="text"/> |
| <b>O ś w i a d c z e n i e</b>                           | <input type="text"/> – <input type="text"/> |
| <b>Opis techniczny</b>                                   | <input type="text"/> – <input type="text"/> |
| <b>Część rysunkowa</b>                                   | <input type="text"/> – <input type="text"/> |
| <b>uprawnienia + wpisy do MOIIB</b>                      | <input type="text"/> – <input type="text"/> |

# **OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA**

## **Działek nr 627,628 i 629 położonych w Rzezawie**

### **1. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

**Przedmiotem inwestycji objętej zakresem opracowania jest zagospodarowanie i uporządkowanie terenu rekreacyjno - sportowego :**

- przebudowa i remont istniejącego boiska sportowego na pełnowymiarowe boisko piłkarskie o wymiarach z 105x68 [m], o nawierzchni trawiastej
- przebudowy części istniejącego boiska sportowego na boisko wielofunkcyjne (do piłki ręcznej, koszykówki, siatkówki ) ze sztuczną nawierzchnią poliuretanową
- przebudowy utwardzonego terenu na budowę kortu do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej
- przebudowy boiska treningowego na kompleks skateparku
- przebudowa boiska do gry w piłkę siatkową na boisko do gry w bule
- przebudowa boiska do gry w piłkę siatkową na plac zabaw, zieloną siłownię, strefę do gry w tenisa stołowego i strefy street workout , oraz elementy małej architektury, kosze na śmieci, ławki
- przebudowa istniejących trybun
- montaż obiektów o wysokości powyżej 3,0m – piłkochwyków, lamp hybrydowych.

Planowana zmiana sposobu użytkowania zgodna z MPZP Gminy Rzezawa.

### **2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA:**

Teren obejmujący działki nr 627 i 629 w Rzezawie jest płaski, działki mają kształt regularny, są niezadrzewione, ogrodzone, zabudowane kompleksem rekreacyjno sportowym planowanym do przebudowy oraz budynkiem sportu. Działki posiadają prawnie uregulowany dostęp do drogi publicznej poprzez istniejący zjazd z drogi gminnej ul. Wiśniowa. Działki uzbrojone.

### **3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

Projektowana przebudowa kompleksu sportowo – rekreacyjnego, zgodnie z elementami wskazanymi na planie sytuacyjno - wysokościowym. Lokalizacja projektowanych obiektów spełnia wymogi obowiązujących przepisów w zakresie bezpieczeństwa pożarowego. Inwestycja nie narusza interesu osób trzecich w rozumieniu art.5 ust 2 ustawy Prawo Budowlane gdyż lokalizacja nie ogranicza

dostępu do drogi publicznej osobom trzecim, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności.

Projektowane obiekty kompleksu sportowo – rekreacyjnego nie pozbawi dopływu

światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi, a jego użytkowanie nie powoduje hałasu, wibracji, zakłóceń elektrycznych i promieniowania, a także zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgodnienia projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej planowane przedsięwzięcie nie wymaga uzgodnienia. Lokalizacja jest zgodna z warunkami technicznymi , a w szczególności z §12, 13, 60 i 271- 273.

#### **4. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:**

##### ***powierzchnia elementów istniejących:***

Boisko do gry w piłkę nożną: 7350m<sup>2</sup>

Boisko do gry w piłkę siatkową: 2400 m<sup>2</sup>

Boisko treningowe: 1300.00 m<sup>2</sup>

Utwardzone miejsca postojowe: 200 m<sup>2</sup>

##### ***projektowane obiekty:***

kort: 669.00 m<sup>2</sup>

boisko do piłki nożnej :8360 m<sup>2</sup>

boisko wielofunkcyjne 1320.00 m<sup>2</sup>

skate park (pow. utwardzona) 1011,53 m<sup>2</sup>

boisko do gry w bule 60 m<sup>2</sup>

siłownia: 403,58 m<sup>2</sup> w tym:

poliuretan 133,53 m<sup>2</sup>

kostka 270,05 m<sup>2</sup>

plac zabaw: 577,86 m<sup>2</sup> w tym:

poliuretan: 319,25 m<sup>2</sup>

trawa: 258,61 m<sup>2</sup>

tenis stołowy: 47,85 m<sup>2</sup> (trawa)

#### **5. INFORMACJA DOT. OCHRONY KONSERWATORSKIEJ TERENU:**

Teren działek 627, 628 i 629 w Rzezawie nie leży w strefie ochrony konserwatorskiej oraz nie jest wpisany do rejestru zabytków.

#### **6. INFORMACJA DOT. WPŁYWU EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ:**

Działki nr 627, 628 i 629 w Rzezawie nie leży w strefie eksploatacji górniczej.

## **7. WPŁYW NA ŚRODOWISKO:**

Zasięg i wielkość oddziaływania inwestycji na otoczenie zawiera się w granicach lokalizacji działek nr 627, 628 i 629. Wielkość oddziaływania inwestycji na otoczenie nie przekracza parametrów dopuszczalnych przepisami i normami. Inwestycja nie stwarza zagrożenia dla środowiska, ani dla higieny i zdrowia użytkowników. Nie przewiduje się też powstania takich zagrożeń w przyszłości, pod warunkiem użytkowania obiektów zgodnie z przeznaczeniem i obowiązującymi przepisami. Inwestycja nie wymaga wycinki drzew.

## **8. DODATKOWE DANE DOT. INWESTYCJI:**

Dodatkowe dane nie są konieczne – projektowane obiekty budowlane o prostym i nieskomplikowanym charakterze.

# O Ś W I A D C Z E N I E

*Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane, oświadczam, że dokumentacja techniczna pod nazwą:*

**PRZEBUDOWA I REMONT PEŁNOWYMIAROWEGO BOISKA SPORTOWEGO TRAWIASTEGO DO PIŁKI NOŻNEJ, BUDOWA BOISKA WIELOFUNKCYJNEGO, OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY, PARKINGÓW I OŚWIETLENIA WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TOWARZYSZĄCĄ PRZY BUDYNKU SPORTU W RZEZAWIE PRZY UL. WIŚNIOWEJ**

*sporządzona dla inwestycji zlokalizowanej na działkach nr :*

**Działki nr ewidencyjny 627 i 629 w Rzezawie Gmina Rzezawa**

*której inwestorem jest:*

**Gmina Rzezawa  
ul. Długa 21  
32-765 Rzezawa**

*- została sporządzona zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej .*

• **architektura:**

• **instalacje sanitarne:**

**BOCHNIA, Listopad 2015**

# **O P I S   T E C H N I C Z N Y**

## **1. Cel opracowania.**

Celem opracowania jest przygotowanie dokumentacji technicznej zgodnej z zakresem i wymaganiami sprecyzowanymi przez zamawiającego w umowie zawartej pomiędzy jednostką projektową a zamawiającym oraz uzyskanie stosownych uzgodnień, opinii i zgłoszenia prowadzenia robót budowlanych .

## **2. Podstawa opracowania.**

Materiały i dokumenty wykorzystane przy projektowaniu:

- umowa z inwestorem
- mapa sytuacyjno – wysokościowa - inwentaryzacja stanu istniejącego
- wizja lokalna oraz dokumentacja fotograficzna
- projekt koncepcyjny zatwierdzony przez inwestora
- aktualne na dzień opracowania niniejszego projektu (2015r) normy, przepisy, rozporządzenia oraz literatura techniczna
- materiały techniczne dostawców urządzeń, sprzętu, wyposażenia

## **3. Zakres opracowania.**

Projekt budowlany obejmuje swym zakresem opracowanie dokumentacji niezbędnej do uzyskania stosownych uzgodnień i zgłoszeń. W celu realizacji inwestycji niezbędne jest opracowanie branżowych projektów wykonawczych poszczególnych obiektów sportowych, zgodnie ze specyfikacją dostawcy i producenta powyższych obiektów.

Ogólnie, zgodnie z wytycznymi inwestora opracowanie dotyczy wykonania:

- przebudowa i remont istniejącego boiska sportowego na pełnowymiarowe boisko piłkarskie o wymiarach z 105x68 [m], o nawierzchni trawiastej
- przebudowy części istniejącego boiska sportowego na boisko wielofunkcyjne (do piłki ręcznej, koszykówki, siatkówki ) ze sztuczną nawierzchnią poliuretanową
- przebudowy utwardzonego terenu na budowę kortu do tenisa ziemnego o nawierzchni poliuretanowej
- przebudowy boiska treningowego na kompleks skateparku
- przebudowa boiska do gry w piłkę siatkową na boisko do gry w bule
- przebudowa boiska do gry w piłkę siatkową na plac zabaw, zieloną siłownię, strefę do gry w tenisa stołowego i strefy street workout ,
- przebudowa istniejących trybun

- utwardzenie ciągów pieszych oraz przebudowa i uporządkowanie zieleńców
- montaż oświetlenia zewnętrznego
- montaż piłkochwyłów
- przebudowa ogrodzenia terenu rekreacyjnego
- budowy odwodnienia
- montaż infrastruktury towarzyszącej kosze na śmieci, ławki

Szczegółowo zakres opracowania należy rozpatrywać łącznie z wytycznymi zawartymi w umowie.

#### **4. Lokalizacja.**

Teren inwestycji obejmuje działki nr 627, 628 i 629 w Rzezawie, właścicielem jest Gmina Rzezawa z siedzibą: 32-765 Rzezawa ul. Długa 21.

Obszar inwestycji jest płaski, działki mają kształt regularny i są niezadrzewione. Na działkach znajduje się obiekty wraz z infrastrukturą wykorzystywane zgodnie ze swoją funkcją i przeznaczeniem (obiekty rekreacyjno – sportowe). Istniejące obiekty zostały wskazane na planie sytuacyjno wysokościowym i w ramach planowanego projektu zostaną przebudowane.

#### **5. Warunki gruntowe.**

Na podstawie wywiadu środowiskowego, wykopów badawczych i ogólnego rozpoznania terenu ustalono warunki gruntowe jako proste, a teren zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

Rodzaj podłoża

- humus: miąższość 0,3 [m]
- glina pylasta zwięzła miękkoplastyczna (właściwości zmienne)

#### **6. Rozwiązania projektowe.**

##### **6.1. Boisko do piłki nożnej.**

Projektuje się przebudowę istniejącego boiska do piłki nożnej.

##### **Stan istniejący:**

Istniejące boisko ma nawierzchnię z trawy naturalnej. Nawierzchnia boiska została wykonana przez wyrównanie terenu boiska i obsianie trawą, nawierzchnia nie posiada warstw podbudowy. W skład wyposażenia boiska wchodzi dwie bramki stacjonarne trwale powiązane z gruntem, dwie bramki rezerwowe przenośne, cztery trybuny metalowe systemowe, dwie zakryte ławki dla graczy rezerwowych, płot



oddzielający trybuny od płyty boiska. W obrębie boiska znajduje się obiekt techniczny typu blaszak wyposażony w instalację elektryczną i przyłącz elektryczny ziemny.

Istniejące boisko treningowe o nawierzchni z trawy naturalnej. Istniejące boisko do gry w piłkę siatkową o nawierzchni piaskowej. W skład wyposażenia boiska wchodzi słupki wraz oraz siatka rozdzielająca pola do gry. Istniejące parkingi o nawierzchni z kamienia łamanego.

### **Stan projektowany:**

W ramach projektu planuje się przebudowę powyższych obiektów celem dostosowania do obecnych przepisów i wymagań, oraz lokalizację obiektów o nowej funkcji na miejscu dotychczasowych obiektów.

Ze względu na zmianę wymiarów pola gry oraz zmianę lokalizacji boiska istniejące wyposażenie przeznaczono do demontażu.

Zaprojektowano boisko do piłki nożnej o wymiarach pola gry 68,00 x 105,00 [m] z nawierzchnią trawiastą naturalną. Wzdłuż boiska oraz za linią bramek projektuje się pasy bezpieczeństwa o szerokości:

- wzdłuż boiska – 4,0 m,
- za linią końcową – 2,5 m.

Łącznie zaprojektowano płytę boiska o wymiary 76x110[m]. Lokalizacja płyty boiska przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Nawierzchnia boiska:

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni trawiastej boiska:

Od góry

- warstwa darniowa grubości 3 cm z mieszanki torfu i humusu rodzimego w stosunku 1: 1 obsiana mieszanką traw.
- warstwa wegetacyjna grubości 15 cm z mieszanki humusu rodzimego, ziemi ogrodniczej próchniczej, piasku płukanego i nawozów w stosunku: 5 jednostek humusu : 2 jednostki torfu: 3 jednostki piasku oraz 2,5 kg azofoski na 1m<sup>3</sup> mieszanki.
- podbudowa drenażowa żwirowo-piaskowa grubości 15 cm zagęszczana mechanicznie.
- grunt rodzimy.

Całkowita grubość nawierzchni wynosi 33cm.

Odwodnienie boiska:

Odwodnienie płyty boiska zrealizowane będzie przez odpowiednie ukształtowanie dna wykopu pod warstwy podbudowy ze spadkiem poprzecznym 0,5% w stronę krawędzi bocznych boiska (w tzw. układzie daszkowym). Woda będzie odprowadzana na boki w grubości warstwy drenażowej ze żwiru. Podobnie należy

uksztaltować płaszczyznę nawierzchni płyty boiska umożliwiając spływ wody powierzchniowej.

Wypożazenia boiska:

- Bramka do piłki nożnej stalowa o wymiarach 7,32x2,44m i głębokości 2,0m wykonana z okrągłych profili stalowych o średnicy 108 mm. Bramka zamontowana będzie na stałe przez cztery fundamenty betonowe 40x40x100cm. Cała bramka jest malowana metodą proszkową na kolor biały. Bramka wyposażona w odciağı napinające siatkę oraz tulejki do ich obsadzenia. Siatka do bramki stacjonarnej do piłki nożnej biała, wykonana z polipropylenu, gr. 3mm.

- Słupki boiskowy z chorągiewką uchylny, w skład boiskowego słupka wchodzi: laska o dł.140cm z tworzywa sztucznego, chorągiewka, mocowanie uchylnie wykonane z metalu.

- Ławki dla graczy rezerwowych zadane o długości mogącej pomieścić min 13 osób siedzących ustawione w odległości min 5m od linii bocznej boiska w sposób nie zasłaniający widoczności.

Przy zastosowaniu rozwiązań systemowych wyposażenia boiska do piłki nożnej należy stosować się do zasad i zaleceń montażu producenta systemu.

## **6.2. Boisko wielofunkcyjne (3w1)**

Projektuje się boisko wielofunkcyjnego 3 w 1o nawierzchni poliuretanowej , które powstanie z przebudowy części istniejącego boiska trawiastego. W skład boiska będą wchodzić :

- dwa boiska do koszykówki o wymiarach 15x28m każde
- boisko do piłki ręcznej 20x40m
- boisko do piłki siatkowej 9x18m

Całą płytą boiska wielofunkcyjnego na której rozplanowane zostały wyżej wymienione boiska zaprojektowano o wymiarach 30x44m. Lokalizacja płyty boiska przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Nawierzchnia boiska:

Zaprojektowano następującą konstrukcję nawierzchni poliuretanowej boiska:  
Od góry

- nawierzchnia poliuretanowa typu Conipur EPDM dwuwarstwowa. Dolna warstwa wykonana jest z granulatu SBR grubości min. 7 mm, górna warstwa z kolorowego EPDM grubości min. 6 mm. Linie wyznaczające boiska białe. Rozwiązanie systemowe.

- podkład pod nawierzchnię – płyta betonowa z betonu jamistego LB 15 zdylatowana co 6m. gr. ok. 20 cm. Podkład należy wykonać ze spadkami wg rysunku planu sytuacyjno wysokościowego.
  - podbudowa z kruszywa łamanego frakcji 4/63mm zagęszczona mechanicznie grubości ok 20cm.
  - grunt rodzimy
- Całkowita grubość nawierzchni wynosi 41,3cm.

Nawierzchnia obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ustawionymi na ławie betonowej. Spoiny pomiędzy obrzeżami należy wypełnić zaprawą cementową. Na obrzeżach wykonać warstwę natryskową z poliuretanu. Podczas wykonywania betonowej płyty podkładowej należy przewidzieć montaż w niej lub przygotowanie do montażu elementów wyposażenia boiska.

Odwodnienie boiska:

Odwodnienie powierzchniowe płyty boiska wielofunkcyjnego wykonać przez odpowiednie ukształtowanie górnej powierzchni betonowej płyty podkładowej. Płytę należy wykonać ze spadkami poprzecznymi 1,0% w stronę dłuższych krawędzi bocznych boiska (w tzw. układzie daszkowym). Woda będzie zbierana przez odwodnienie liniowe, które należy zamontować przy obrzeżach betonowych dokoła płyty boiska wielofunkcyjnego. Odwodnienie liniowe należy wykonać zgodnie z projektem branżowym odwodnienia.

Wyposażenia boiska:

Koszykówka (2 boiska)

- konstrukcja do koszykówki słupowa, wysięg 1,6 m, do tablicy 105x180 cm, cynkowana ogniowo, mocowana w tulejach, tuleje, dekle maskujące szt.4
- mechanizm regulacji wysokości tablicy w zakresie 305-260 cm szt. 4
- tablica do koszykówki profesjonalna, epoksydowa o wymiarach 105x180 cm, na ramie metalowej cynkowanej ogniowo szt.4
- obręcz do koszykówki cynkowana ogniowo, 16 uchwytów mocujących siatkę łańcuchową szt. 4
- siatka do obręczy cynkowanej, 8 punktów mocowania, cynkowana szt.4

Piłka ręczna

- 2 sztuki bramki do piłki ręcznej 3 x 2 m z profil aluminiowy 120/100 mm, z łukami składanymi, mocowane w tulejach osadzonych w podłożu (tuleje w komplecie)
- 2 sztuki siatka do bramki do piłki siatkowej turniejowa 3 x 2 m grubość splotu 3,5 - 4mm

Piłka siatkowa

- słupki wolnostojące , stalowe uniwersalne wykonane z rur stalowych, lakierowane. Słupki posiadają regulacje wysokości zawieszenia siatki.
- tuleja stalowa do słupków
- pokrywa tulei
- siatka turniejowa

#### Piłka nożna

-pole do gry w piłkę ręczną, może służyć również do gry w piłkę nożną przy wykorzystaniu tych samych elementów wyposażenia.

Przy zastosowaniu rozwiązań systemowych wyposażenia boiska wielofunkcyjnego należy stosować się do zasad i zaleceń montażu producenta systemu.

### **6.3. Kort do tenisa.**

Projektuje się kort do tenisa o nawierzchni poliuretanowej i wymiarach pola do gry 10,97x23,77m. Płytę całego kortu zaprojektowano o wymiarach 18,29x36,57m. Lokalizacja płyty kortu przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Nawierzchnia kortu:

Zaprojektowano nawierzchnię kortu poliuretanową o układzie warstw podbudowy i nawierzchni identycznej jak dla boiska wielofunkcyjnego.

Nawierzchnia obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ustawionymi na ławie betonowej. Spoiny pomiędzy obrzeżami należy wypełnić zaprawą cementową. Na obrzeżach wykonać warstwę natryskową z poliuretanu. Podczas wykonywania betonowej płyty podkładowej należy przewidzieć montaż w niej lub przygotowanie do montażu elementów wyposażenia kortu.

Odwodnienie kortu:

Odwodnienie powierzchniowe płyty kortu wykonać podobnie jak dla boiska wielofunkcyjnego przez odpowiednie ukształtowanie górnej powierzchni betonowej płyty podkładowej. Płytę należy wykonać ze spadkami poprzecznymi 1,0% w stronę dłuższych krawędzi bocznych kortu (w tzw. układzie daszkowym). Woda będzie zbierana przez odwodnienie liniowe, które należy zamontować przy obrzeżach betonowych dokoła płyty kortu. Odwodnienie liniowe należy wykonać zgodnie z projektem branżowym odwodnienia.

Wyposażenia kortu:

- metalowe słupki o profilu okrągłym o śr. 83 mm, srebrne, zielone lub białe mocowane w tulejach. Zestaw zawiera system naciągu siatki, aluminiowe uchwyty do siatki oraz aluminiowe tuleje z zaślepkami. Ilość -1 komplet
- siatka do tenisa czarna, zielona lub biała o oczkach kwadratowych wykonana ze skręconych polietylenowych sznurków o gr. 2,2 mm, zawiera stalową linkę. Ilość – 1 komplet
- stanowisko sędziowskie 1 sztuka.

Przy zastosowaniu rozwiązań systemowych wyposażenia kortu do tenisa należy stosować się do zasad i zaleceń montażu producenta systemu.

#### **6.4. Boisko do gry w bule.**

Zaprojektowano boisko ( plac ) do gry w bule o wymiarach 4x15m i nawierzchni z miału kamiennego łamanego. Lokalizacja płyty boiska przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Nawierzchnia boiska:

Warstwy nawierzchni od góry:

- nawierzchnia - miał kamienny z kruszywa łamanego frakcji 0,15 - 0,16mm gr 10cm
- podbudowa piaskowo-żwirowa stabilizowana mechanicznie gr. 9cm
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie fr. 4/63 gr. 20cm
- geowłóknina separacyjna
- grunt rodzimy

Całkowita grubość nawierzchni wynosi 30cm.

Nawierzchnia obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ustawionym na ławie betonowej. Obrzeża ustawić 4cm wyżej poziomu nawierzchni. Od zewnątrz obrzeża obsypać humusem na zero.

Odwodnienie placu gry:

Aby umożliwić odpływ wody z zamkniętej przestrzeni boiska należy na krótszych bokach, na środku, obniżyć do poziomu nawierzchni po jednym obrzeżu betonowym. Ostrą krawędzie uskoku pomiędzy sąsiednimi obrzeżami szfrezować skosem 1:1.

Sprzęt do gry:

8 metalowych kul o wadze od 650 do 800 g każda i średnicy od 70,5 do 80 mm, 1 drewniana kula ( świnka) o średnicy od 25 do 35 mm, sznurek do odmierzania odległości. Całość w poręcznym pokrowcu z uchwytem.

## **6.5. Obiekty małej architektury.**

### **6.5.1. Plac zabaw.**

Zaprojektowano plac zabaw dla dzieci na obszarze w kształcie trójkąta ograniczonym chodnikami z każdej strony. Na placu zabaw zaprojektowano nawierzchnię trawiastą oraz w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń zabawowych nawierzchnię bezpieczną EPDM. Lokalizacja placu zabaw oraz urządzeń i wyposażenia przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Przy obsadzaniu zielenców w pobliżu placu zabaw jak i późniejszej pielęgnacji terenów zielonych należy mieć na uwadze konieczność zapewnienia nasłonecznienia placu zabaw co najmniej 4 godziny w ciągu dnia, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10:00-16:00. Na terenie placu zabaw musi znajdować się tablica z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z urządzeń zabawowych.

Nawierzchnia placu zabaw:

Na terenie placu zabaw zaprojektowana została nawierzchnia z trawy naturalnej a w bezpośrednim sąsiedztwie urządzeń zabawowych nawierzchnia bezpieczna EPDM.

Warstwy nawierzchni trawiastej

Warstwy nawierzchni od góry

- warstwa darniowa grubości 3 cm z mieszanki torfu i humusu rodzimego w stosunku 1: 1 ubita i obsiana mieszanką traw.
- grunt rodzimy

Całkowita grubość nawierzchni wynosi 3cm

Nawierzchnia bezpieczna placu zabaw

Projektuje się nawierzchnię bezpieczną EPDM do stosowania na zewnątrz, zgodnie z normą PN EN 1176-1:2009 i PN EN 1177:2009, przepuszczalną dla wody, w formie nieregularnej, miękko układającej się płaszczyzny lub fragmentów tych płaszczyzn.

Nawierzchnie należy układać na podbudowie z kruszywa naturalnego, stabilizowanego mechanicznie. W celu ułatwienia spływu wód opadowych należy zastosować na nawierzchni spadek ok. 1,0%.

Jako nawierzchnie do zabawy dla dzieci projektuje się:

- Nawierzchnia syntetyczna bezpieczna, na której zostaną zainstalowane urządzenia rekreacyjne, amortyzująca upadek dziecka z wysokości od 0,3 do 1,20 m kolor szary i czerwony (układ wg rys 3.), należy ograniczyć elementami krawędziowymi betonowymi (zaleca się najlepiej elementy elastyczne, które gwarantują bezpieczniejsze warunki zabawy).

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw:

- Spodniej warstwy z udziałem granulatu czarnego SBR.
- Wierzchniej warstwy z udziałem kolorowego granulatu kauczukowego EPDM.

Granulaty łączone są klejem poliuretanowym. Podłoże musi również umożliwiać właściwe odprowadzenie wody. Jeśli podłoże będzie nieprzepuszczalne należy wykonać odpowiedni system odprowadzania wód opadowych poprzez zastosowanie drenów fi110 i włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej.

Przygotowanie podłoża - bardzo ważne jest odpowiednie wykonanie, a następnie fachowy odbiór, przed przystąpieniem do montażu. Wykonawca musi ściśle stosować się do instrukcji producenta przy przygotowaniu podłoża, a także osoba kontrolująca podłoże, przed ostatecznym montażem nawierzchni bezpiecznej.

Kolejność robót jest następująca: usunąć glebę na głębokość ok. 20cm plus grubość nawierzchni przeznaczonej do montażu. Ułożyć warstwę geowłókniny na powierzchni, aby oddzielić warstwę kruszywa skalnego na niej ułożoną.

Podłoże pokryć warstwą kruszywa skalnego wolnego od gliny o ziarnie 0-7mm. Kruszywo układać warstwami o grubości ok. 75mm. Warstwy zagęścić zagęszczarką wibracyjną do stopnia  $Is=1$ . Sprawdzić wypoziomowanie każdej warstwy i w razie potrzeby poprawić, nakładając kolejną warstwę. Po nałożeniu ostatniej warstwy, ponownie sprawdzić wypoziomowanie, poprawić miejsca nierówne odpowiednim materiałem np. drobnym żwirem i zagęścić. Podłoże nie może wykazywać odchylenia od poziomu większego od 3mm przy 3m łacie. Na tak przygotowane podłoże można dokonywać układania warstwy bezpiecznej nawierzchni stosując się do instrukcji producenta.

Płyty absorbujące upadek z warstwą górną z EPDM dodają dodatkowo żywe kolory na nawierzchni placu zabaw. Płyty są dostępne w szerokiej gamie kolorów. Zapewniają najwyższe bezpieczeństwo i trwałość dzięki jednorodnej, trwałej i elastycznej budowie.

- Naprzemienne guziki na dolnej stronie płyt umożliwiają doskonałe odprowadzenie wody deszczowej.
- Montaż jest możliwy na istniejącej już powierzchni tj. betonie i asfalcie, jak i na niezwiązanym gruncie (nie na piasku).
- Płyty są fabrycznie przygotowane do łączenia kołkami. Przez to płyty są łatwe i tanie w montażu, bez użycia kleju. Jednocześnie nasze płyty są odporne na wysuwanie lub zdejmowanie przez wandalów.
- Płyty są łatwe do obrabiania, co pozwala idealnie dopasować je do stelaży urządzeń zabawowych.
- Wysoka przepuszczalność wody (połączenia między płytami) pozwala na użycie placu zabaw natychmiast po deszczu.
- Szeroka gama dodatków pozwala na perfekcyjne dopasowanie nawierzchni do kątów, krawędzi i obrzeży.

- Dzięki długiej żywotności i niskim kosztom utrzymania płyty absorbujące upadek EPDM oferują ekonomiczne rozwiązania dla najróżniejszych celów.

Teren placu zabaw ograniczony jest obrzeżami chodnikowymi, które stanowią część chodnika. Nawierzchnię trawiastą od piaskowej należy rozdzielić obrzeżami elastycznymi z gumy o wymiarach 5x25cm układanych na ławie betonowej. Lokalizacja poszczególnych typów nawierzchni przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Wypośażenie placu zabaw:

Na wypośażenie placu zabaw przewidziano zastosować urządzenia i obiekty dostarczane przez ich producenta jako kompletne przygotowane do montażu wraz z fundamentem prefabrykowanym. Montaż urządzeń zabawowych należy wykonać wg zaleceń producenta. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wypośażenia placu zabaw muszą posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa. Lokalizacja poszczególnych urządzeń została wskazana na planie sytuacyjno wysokościowym.

Zgodnie z wytycznymi inwestora plac zabaw będzie wypośażony w następujące urządzenia do zabawy ( charakterystyka poszczególnych urządzeń wg załącznika):

- huśtawka - 1 sztuka
- karuzela - 1 sztuka
- huśtawka równoważnia - 1 sztuka
- sprężynowiec - 1 sztuka
- zestaw plac zabaw ze zjeżdżalnią - 1 sztuka
- zestaw wspinaczkowy - 1 sztuk

Wypośażenie dodatkowe placu zabaw:

- tablica informacyjna z regulaminem i oznaczeniami graficznymi wg wzoru określonego przez MEN, trwale zamontowana i wykonana, która spełniają wymogi bezpieczeństwa.

#### **6.5.2. Skatepark.**

Zaprojektowano skatepark o nawierzchni betonowej wyprofilowanej zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjno wysokościowego w obłe przenikające się bryły. Nawierzchnia płyty powinna być idealnie równa i gładka. Dla osoby poruszającej się na deskorolce z kółkami o średnicy 45,0 mm nie może być żadnych odczuwalnych nierówności w nawierzchni jezdnej.



Nawierzchnia skateparku:

Warstwy nawierzchni od góry

- płyta betonowa z betonu klasy C20/25 grubości 15 cm zbrojona zbrojeniem rozproszonym włóknem stalowym 50/1 w ilości 25 kg/m<sup>3</sup> lub siatką z prętów  $\varnothing 6$  o wymiarach oczka 20x20cm. Płyta podzielona na pola dylatacją.
- warstwa poślizgowa z foli budowlanej PE 0,2mm - 2 warstwy układane krzyżowo
- podbudowa dla wykopów z pospółki grubości 30 cm zagęszczanej warstwami oraz dla nasypów również z pospółki zagęszczanej warstwami. Wskaźnik zagęszczenia  $I_s > 0,80$ . Teren należy wykorytować do poziomu a formowanie nasypów wykonać z materiału piaszczystego.
- grunt rodzimy

Całkowita grubość nawierzchni w miejscu najniższym wynosi 45cm

Wymagania dla nawierzchni betonowej:

Wierzchnia warstwa płyty zacierana na gładko i utwardzana powierzchniowo. Po wykonaniu nawierzchni betonowej należy wyciąć dylatacje o max polach 6 x 6m i głębokości max 1/3 grubości płyty. Krawędzie szczelin dylatacyjnych sfazować, podobnie krawędzie na obrzeżach płyty. Szczeliny dylatacyjne należy wypełnić żywicą poliuretanową.

Wyposażenie skateparku:

Nie przewiduje się dodatkowych elementów wyposażenia skateparku.

### **6.5.3. Zielona siłownia.**

Zaprojektowano zieloną siłownię o nawierzchni z kostki betonowej na obszarze w kształcie trójkąta ograniczonym chodnikami z każdej strony. Lokalizacja zielonej siłowni oraz urządzeń i wyposażenia przedstawiona została na planie sytuacyjno-wysokościowym.

Przy obsadzaniu zielenców w pobliżu siłowni jak i późniejszej pielęgnacji terenów zielonych podobnie jak w przypadku placu zabaw należy mieć na uwadze konieczność zapewnienia odpowiedniego nasłonecznienia.

Na terenie siłowni musi znajdować się tablica z regulaminem określającym zasady i warunki korzystania z urządzeń.

Nawierzchnia zielonej siłowni:

Warstwy nawierzchni od góry

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr 6cm
- podsypka piaskowo cementowa gr 4cm

- podbudowa z kruszywa naturalnego gr 20cm zagęszczana mechanicznie
  - grunt rodzimy
- Całkowita grubość nawierzchni wynosi 30cm

Teren siłowni ograniczony jest obrzeżami chodnikowymi, które stanowią część chodnika.

Wypozażenie zielonej siłowni:

Na wyposażenie zielonej siłowni przewidziano zastosować urządzenia i obiekty dostarczane przez ich producenta jako kompletne przygotowane do montażu wraz z fundamentem prefabrykowanym. Montaż wszystkich urządzeń należy wykonać wg zaleceń producenta. Wszystkie montowane urządzenia i elementy wyposażenia powinny posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa. Lokalizacja poszczególnych urządzeń została wskazana na planie sytuacyjno wysokościowym.

Zgodnie z wytycznymi inwestora zielona siłownia będzie wyposażony w następujące urządzenia do ćwiczeń: ( charakterystyka poszczególnych urządzeń przedstawiona została w załączniku):

- wahadło – twister - 1 sztuka
- motyl A – wyciąg górny - 1 sztuka
- narciarz - 1 sztuka
- jeździec - 1 sztuka
- prasa ręczna – prasa nożna - 1 sztuka

Wypozażenie dodatkowe zielonej siłowni:

- tablica informacyjna z regulaminem i oznaczeniami graficznymi wg wzoru określonego przez MEN, trwale zamontowana i wykonana, która spełniają wymogi bezpieczeństwa.

#### **6.5.4. Zewnętrzny stół do ping ponga.**

Zaprojektowano plac do gry w ping ponga o wymiarach 5,50x8,70m i nawierzchni z kostki betonowej szarej. W środkowej części placu ustawiony będzie stół betonowy do ping ponga zewnętrznego trwale powiązany z gruntem. Lokalizacja placu do gry w ping ponga oraz wyposażenia przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Nawierzchnia placu do gry:

Warstwy nawierzchni od góry

- nawierzchnia z kostki betonowej szarej gr 6cm

- podsypka piaskowo cementowa gr 4cm
  - podbudowa z kruszywa naturalnego gr 20cm zagęszczana mechanicznie
  - grunt rodzimy
- Całkowita grubość nawierzchni wynosi 30cm

Nawierzchnia obramowana będzie obrzeżem betonowym 8 x 30 cm ustawionym na ławie betonowej. Przed wykonaniem nawierzchni placu należy ustawić i zamontować stół do ping ponga zgodnie z dokumentacją urządzenia dostarczoną przez producenta.

Wyposażenie placu do gry w ping ponga:

- Stół betonowy wolnostojący kompletny do ping ponga terenowego o wymiarach: szerokość 2,80 m; długość 1,5 m; wysokość 0,76m. Wyrób musi być związany z gruntem na stałe. Montaż stołu należy wykonać zgodnie z dokumentacją urządzenia dostarczoną wraz z produktem. Charakterystyka stołu oraz dokładne parametry przedstawione zostały w załączniku.

#### **6.5.5. Strefa street workout.**

Zaprojektowana strefa street workout obejmuje urządzenia drabinki, drążki, poręcze do ćwiczeń gimnastycznych i siłowych. W obszarze urządzeń do ćwiczeń projektuje się nawierzchnię bezpieczną piaskową. Lokalizacja obszaru strefy oraz urządzeń i wyposażenia przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym.

Warstwy nawierzchni piaskowej:

Warstwy nawierzchni od góry

- piasek płukany frakcji 0,06/2mm o grubości warstwy 30cm.
- geowłóknina separacyjna
- grunt rodzimy

Całkowita grubość nawierzchni wynosi 30cm

Nawierzchnię piaskową należy oddzielić od terenu zielonego obrzeżami elastycznymi z gumy o wymiarach 5x25cm układanymi na ławie betonowej.

Wyposażenie strefy street workout:

- zestaw street workout ( drabinki, drążki do ćwiczeń ) to gotowy produkt dostarczony przez producenta. Specyfikacja zestawu oraz dokładne dane przedstawione zostały w załączniku. Urządzenia musi posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa.

Zestaw należy trwale połączyć z gruntem przez zabetonowanie w pęczkach betonowych średnicy 30cm i głębokości 80 cm poniżej terenu projektowanego. Górna płaszczyzna fundamentu musi być zagłębiona w warstwie nawierzchni, przyjęto głębokość 5cm powyżej gruntu rodzimego po wykorytowaniu.

#### **6.5.6. Ławki.**

Na terenie ośrodka sportu zaprojektowano 17 sztuk ławek o wymiarach w rzucie 0,6x1,7m i wysokości siedziska od terenu 0,4m. Konstrukcja ławki metalowa z drewnianym siedziskiem i oparciem. Specyfikacja ławek wg załącznika. Montaż ławek należy wykonać wg zaleceń producenta przez zabetonowanie w gruncie. Lokalizacja ławek parkowych została wskazana na planie sytuacyjno wysokościowym.

#### **6.5.7. Kosze na śmieci.**

Przy ławkach zaprojektowano kosze na śmieci o pojemności 30l w sumie 11 sztuk. Kosze metalowe należy montować wg zaleceń producenta przez zabetonowanie w gruncie. Lokalizacja koszy została wskazana na planie sytuacyjno wysokościowym. Specyfikacja koszy wg załącznika.

#### **6.5.8. Piramida linowa.**

Zaprojektowano piramidę linową o wysokości 8,30m i maksymalnych wymiarach w rzucie 12,10x14m. Lokalizację piramidy przewidziano w obszarze trójkątnym ograniczonym chodnikami pomiędzy placem zabaw a siłownią zieloną oraz ogrodzeniem. Dokładna lokalizacja przedstawiona została na planie sytuacyjno wysokościowym. Nawierzchnię pod piramidą zaprojektowano jako bezpieczną z piasku. Montaż urządzenia należy wykonać na podstawie dokumentacji dostarczonej przez producenta. Górną powierzchnię fundamentu pod słup centralny należy zagłębić w warstwie nawierzchni, przyjęto poziom 5cm powyżej gruntu rodzimego po wykorytowaniu.

Specyfikacja piramidy linowej wg załącznika. Piramida linowa powinna posiadać atesty i certyfikaty bezpieczeństwa.

Warstwy nawierzchni piaskowej:

Warstwy nawierzchni od góry

- piasek płukany frakcji 0,06/2mm o grubości warstwy 30cm.
- geowłóknina separacyjna
- grunt rodzimy

Całkowita grubość nawierzchni wynosi 30cm

#### **6.5.9. Siedziska.**

Zaprojektowano ławki z betonu architektonicznego w postaci prefabrykowanych koryt żelbetowych odwróconych dnem do góry o grubości ścianki 12cm zbrojonych. Wymiary w rzucie i geometria elementów według rysunku planu sytuacyjno

wysokościowego. Prefabrykaty żelbetowe należy ułożyć na podsypce piaskowej gr 15cm. Prefabrykaty są dostępne tylko na indywidualne zamówienie w zakładach prefabrykacji elem. betonowych. Zamiennie elementy tego typu można wykonać w miejscu wbudowania na szalunku traconym.

Na górnej powierzchni betonu należy zamontować siedziska z drewna twardego w postaci ażurowych drabinek. Balaski o przekroju 4x6cm rozstawiane w odległości w świetle 2cm. Górna powierzchnia siedziska powinna znajdować się 45cm powyżej przyległego terenu.

Lokalizacja siedzisk została wskazana na planie sytuacyjno wysokościowym.

#### **6.6. Trybuny dla widowni przy boisku piłkarskim.**

Zaprojektowano trybuny stacjonarne stalowe systemowe. Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo. Podesty z blachy ryflowanej lub kraty stalowej cynkowanej ogniowo. Siedziska z oparciem z tworzywa odpornego na czynniki atmosferyczne.

Montaż trybun należy wykonać wg zaleceń producenta. Lokalizacja trybun oraz wymiary zostały pokazane na planie sytuacyjno wysokościowym.

Zaprojektowano posadowienie trybun na płycie fundamentowej z betonu klasy C20/25 gr 20cm zbrojonej rozproszonym włóknom stalowym 50/1 w ilości 25 kg/m<sup>3</sup> lub siatką z prętów  $\varnothing 6$  o wymiarach oczka 20x20cm. Płytę należy podzielić na pola o max wymiarach 6x6m dylatacją. Płytę wykonać na podbudowie z pospółki zagęszczanej mechanicznie warstwami grubości 30cm.

Alternatywnie jeżeli producent, dostawca trybun dopuszcza w specyfikacji taką możliwość posadowienie można wykonać za pomocą pęczków betonowych wierconych średnicy 30cm.

#### **6.7. Parkingi, chodniki i zieleńce.**

##### **6.7.1. Parkingi.**

Istniejące

##### **6.7.2. Chodniki.**

Wszystkie chodniki zaprojektowano o nawierzchni z kostki betonowej barwionej. Lokalizacja oraz szerokości chodników zostały przedstawiona na planie sytuacyjno wysokościowym.

Warstwy nawierzchni chodników:

Warstwy nawierzchni od góry

- kostka betonowa barwiona gr 6 cm
- podsypka piaskowo cementowa gr 4cm
- podbudowa z kruszywa naturalnego gr 30cm zagęszczana mechanicznie
- grunt rodzimy

Całkowita grubość nawierzchni wynosi 40cm

Nawierzchnię chodników należy ograniczyć obrzeżami chodnikowymi o wymiarach 8x30cm układanymi na ławie betonowej z oporem. Obrzeża ustawić na zero z nawierzchnią.

### **6.7.3. Zieleńce.**

W miejscach oznaczonych na planie sytuacyjno wysokościowym zaprojektowano nasadzenia zieleni wysokiej (np. Klon pospolity *Globosum* około 35 szt). Ostatecznie lokalizację nasadzeń należy zweryfikować w terenie a wszelkie możliwe kolizje z istniejącymi sieciami lub innymi elementami zagospodarowania terenu zgłosić projektantowi celem ustalenia nowej lokalizacji.

### **6.8. Oświetlenie zewnętrzne.**

Zaprojektowano oświetlenie terenu poprzez lampy hybrydowe w ilości 6 sztuk, oraz lampy zasilane z sieci 10sztuk.

Rozmieszczenie lamp przedstawiono na planie sytuacyjno wysokościowym.

Lampy montowane na słupach wysokości 6m. Całkowita wysokość lamp wynosi ok. 8,5m. Oprawy w lampach zasilane będą zarówno z modułów słonecznych jak i turbiny wiatrowej. Przy doborze lamp należy uwzględnić minimalne natężenie światła dla boiska zgodne z wytycznymi FIFA. Montaż lamp należy wykonać wg zaleceń podanych przez producenta. Lampy dostarczane są jako komplet wraz z fundamentem prefabrykowanym.

### **6.9. Piłkochwyty.**

Zaprojektowano piłkochwyty o wysokości 4m ponad teren przy boisku wielofunkcyjnym oraz korcie do tenisa. Lokalizacja piłkochwyków została pokazana na planie sytuacyjno wysokościowym.

Piłkochwyty zostały zaprojektowane jako rozwiązanie systemowe. Słupki oraz zastrzały piłkochwyków stalowe z rur kwadratowych ze szwem ocynkowane i malowane proszkowo w kolorze zielonym. Siatka piłkochwyków polipropylenowa, oczko do wysokości 1,5 mb max. 5\*5 cm, powyżej 10\*10 cm, linka grubości 5mm, kolor zielony.

Montaż piłkochwyków należy wykonać zgodnie z zaleceniami podanymi przez producenta. Słupki piłkochwyków osadzić w fundamencie z betonu C15/20 średnicy 30cm. Głębokość posadowienia 1m poniżej terenu projektowanego.

### **6.10. Ogrodzenie działki.**

Zaprojektowano przedłużenie istniejącego ogrodzenia o 81 m wzdłuż drogi oznaczonej jako działka ewidencyjna nr 315. Jednocześnie należy zdemonstrować istniejące piłkochwyty wraz z fundamentem na długości 70,30m. Lokalizację projektowanego ogrodzenia oraz przeznaczonego do rozbiórki pokazano na planie sytuacyjno wysokościowym.

Ogrodzenie zaprojektowano w nawiązaniu do istniejącego, słupki z rur kwadratowych o identycznym rozstawie, siatka stalowa ocynkowana, murek pełny

betonowy. Do budowy projektowanego ogrodzenia można wykorzystać materiały ze zdemontowanych piłkochwyłów.

Elementy stalowe projektowanego ogrodzenia oraz istniejącego łącznie z bramami pomalować.

### **6.11. Odwodnienie terenu oraz infrastruktura towarzysząca.**

Projekt odwodnienia wraz z infrastrukturą towarzyszącą został dołączony do niniejszej dokumentacji jako opracowanie branżowe.

### **7. Uwagi końcowe:**

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej.
- Przed przystąpieniem do robót sprawdzić w odpowiednich projektach związane z tym prace ewentualne wady koordynacji przedstawić nadzorowi autorskiemu. Przeprowadzenie robót w przypadku wystąpienia wad koordynacji jest zabronione. W szczególności zabronione jest prowadzenie robót na podstawie dokumentacji jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do pozostałych projektów branżowych.
- Projekty wszystkich branż (tj. projekt architektury, projekt konstrukcji, projekty instalacji sanitarnych, projekty instalacji elektrycznych, projekty drogowe itp.) należy rozpatrywać łącznie oraz poddać je analizie przed przystąpieniem do realizacji obiektu.
- Przed zamówieniem przewidzianych w projekcie materiałów wykonawca ma obowiązek sprawdzania stosownych aprobat technicznych i certyfikatów - w celu potwierdzenia możliwości zastosowania ich w realizacji inwestycji zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami.
- Rozwiązania systemowe zastosowane w projekcie należy realizować pod nadzorem doradcy technicznego danego systemu.
- Podczas realizacji obiektu należy używać materiałów dopuszczonych do stosowania w budownictwie (posiadających oznaczenia „B” lub „CE”) posiadających odpowiednie atesty oraz certyfikaty.
- Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami budowlanymi pod nadzorem osoby uprawnionej.
- Wszystkie odstępstwa od dokumentacji, lub zmiany bez zgody autora projektu będą naruszeniem praw autorskich z pełnymi konsekwencjami. Wszystkie zmiany należy uzgodnić z projektantem. Projekt nie może stanowić podstawy do dalszego projektowania lub wprowadzania zmian bez uzgodnienia z autorem projektu.
- Opis techniczny i rysunki stanowią integralną całość projektu.