

# Program Funkcjonalno-Użytkowy

**Zamawiający: Szkoła Policji w Katowicach,  
ul. gen. Jankego 276, 40-684 Katowice**

Nazwa zamówienia:

**„Zaprojektowanie i przebudowanie zespołu sportowego na terenie  
Szkoły Policji w Katowicach”**

Adres obiektu, którego dotyczy program:

40-684 Katowice ul. gen. Jankego 276, zlokalizowany na terenie zamkniętym  
Szkoły Policji w Katowicach:

- karta mapy 102 obręb Dz. Ligota (obręb 0003) działka nr 1, o powierzchni 6735 m<sup>2</sup>, numer księgi wieczystej KA1K/65379/2,
- karta mapy 102 obręb Dz. Ligota (obręb 0003) działka nr 2 o powierzchni 5459 m<sup>2</sup>, numer księgi wieczystej KA1K/65379/2,
- karta mapy 102 obręb Dz. Ligota (obręb 0003) działka nr 3 o powierzchni 3187 m<sup>2</sup>, numer księgi wieczystej KA1K/65379/2.

Nazwa i kody CPV;

71320000-7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania,  
45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych;  
roboty ziemne,  
45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę,  
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego,  
45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych  
obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie  
inżynierii lądowej i wodnej,  
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno- kanalizacyjne i sanitarne.

- Zawartość opracowania
  - A. Część opisowa
  - B. Część informacyjna
- Autorzy opracowania:
  - asp. szt. Ryszard Białas
  - asp. Klaudiusz Łuszcz

Katowice, wrzesień 2018 r.

## **A. Część opisowa**

### **1. Ogólny opis przedmiotu zamówienia**

Planowana inwestycja obejmuje zaprojektowanie i przebudowanie: bieżni okrężnej czterotorowej o długości dystansu 200 metrów z bieżnią prostą czterotorową o długości dystansu 100 metrów wraz z znajdującym się wewnątrz boiskiem wielofunkcyjnym oraz zlokalizowaną obok skocznią do skoku w dal, boiskiem do siatkówki plażowej i siłownią zewnętrzną.

Zakres projektu obejmuje teren działki o numerze ewidencyjnym 1, 2 i 3.

#### **1.1. Istniejący stan zagospodarowania i przewidywane zmiany**

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy Szkole Policji w Katowicach. Zakres opracowania obejmuje działki nr 1, 2 i 3.

Obecnie na terenie opracowania znajduje się bieżnia okrężna wraz z prostą. Wewnątrz bieżni znajduje się boisko do piłki ręcznej, kort do tenisa, dwa boiska do koszykówki oraz dwa boiska do siatkówki z nawierzchni z trawy syntetycznej. Na południe od bieżni okrężnej znajduje się skocznia do skoku w dal przeznaczona do wymiany nawierzchni rozbiegu i zmiany wymiarów zeskoku - nawierzchnia z trawy syntetycznej.

W zachodniej części działki znajduje się połówka kortu tenisowego na nawierzchni z trawy syntetycznej ze ścianką do odbijania piłki. W części południowej znajduje się rzutnia do pchnięcia kulą, która będzie zastąpiona boiskiem do piłki plażowej, znajdujące się drzewa wokół rzutni do pchnięcia kulą należy przesadzić w miejsce wskazane przez Zamawiającego na terenie Szkoły Policji w Katowicach.

Istniejące elementy małej architektury należy odnowić (czyszczenie, uzupełnienie ubytków oraz malowanie). Nawierzchnię z kostki betonowej należy oczyścić i przełożyć w miejscach zapadniętych. Piłkochwyty znajdujące się pomiędzy budynkami szkoły a bieżnią okrężną oraz znajdujące się przy połowce kortu tenisowego przeznaczono do likwidacji. Piłkochwyty po wschodniej stronie bieżni okrężnej należy odnowić – czyszczenie i malowanie słupów, wymiana siatki stalowej na polipropylenową.

Istniejące odwodnienie terenu jest niewystarczające, brak w wielu miejscach odwodnienia znacząco przyczyniło się do destrukcyjnego pogorszenia obecnego obiektu, a w konsekwencji zamknięcia całego obiektu sportowego. Wody opadowe uwidaczniają się okresowo na kompleksie, jak również w wielu miejscach uwidaczniają się mchy. Obecny stan techniczny nawierzchni boiska wielofunkcyjnego z bieżnią nie uwidaczniał jednoznacznie istniejącego poziomu wód gruntowych, który jest możliwy do określenia jedynie na podstawie badania

geotechnicznego gruntu. Wydana *Opinia geotechniczna* – **załącznik nr 2** jednoznacznie określa rodzaj gruntu oraz wysoki poziom wód gruntowych.

Obecnie istniejące boisko wielofunkcyjne w dwóch miejscach (tj. bieżnia od strony wschodniej oraz koło do pchania kulą od strony wschodniej) przekracza nieznacznie granicę działki Szkoły Policji w Katowicach i znajdują się na terenie PKP. Nowoprojektowany zespół sportowy ma się zawierać w granicach działek Szkoły Policji w Katowicach – **załącznik nr 14 oraz załącznik nr 15**.

## **1.2. Projektowane zagospodarowanie**

Przewiduje się wymianę nawierzchni z trawy syntetycznej na nawierzchnię poliuretanową, wykonanie nawierzchni boiska do piłki nożnej z trawy syntetycznej oraz boiska do piłki plażowej jak również renowację piłkochwyków i elementów małej architektury.

Elementy zagospodarowania terenu pokazano na rysunku - **załącznik nr 1**

### **BILANS TERENU:**

<b>Powierzchnia działki:</b>	<b>15 292,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Nawierzchnia poliuretanowa:</b>	<b>ok. 2 888,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Nawierzchnia piaszczysta:</b>	<b>ok. 257,50 m<sup>2</sup></b>
<b>Nawierzchnia z trawy syntetycznej:</b>	<b>ok. 1 300,00 m<sup>2</sup></b>
<b>Nawierzchnia utwardzona – kostka betonowa gr. 6cm:</b>	<b>ok. 805,00 m<sup>2</sup></b>

## **1.3. Warunki w zakresie dziedzictwa kulturowego i zabytków**

Obiekty sportowe utrzymują i rozwijają dotychczasową funkcję o charakterze sportowym i edukacyjnym. Tym samym wpisują się w otaczający teren, nie naruszają wartości kulturowych środowiska.

Teren objęty opracowaniem leży poza zasięgiem:

- parków kulturowych,
- pomników historii,
- zabytków archeologicznych wpisanych do rejestru,
- obszarów ochrony uzdrowiskowej,
- parków narodowych,
- obszaru Natura 2000.

W najbliższym otoczeniu nie występują tereny podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *O ochronie przyrody*.

#### 1.4. Wpływ eksploatacji górniczej

Obszar planowanej inwestycji znajduje się na terenie górniczym.

#### 1.5. Inne dane wynikające ze specyfikacji obiektów

Specyfika i charakter obiektów nie wywierają szczególnego wpływu na zagospodarowanie działki.

#### 1.6. Geotechniczne warunki posadowienia obiektu – opinia geotechniczna

Projektowaną bieżnie zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej** obiektu budowlanego, która obejmuje posadowienie niewielkich obiektów budowlanych, o statycznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych, w przypadku których możliwe jest zapewnienie minimalnych wymagań takich jak:

- a) 1- lub 2-kondygnacyjne budynki mieszkalne i gospodarcze;
- b) ściany oporowe i rozparcia wykopów, jeżeli różnica poziomów nie przekracza 2,0 m;
- c) wykopy do głębokości 1,2 m i nasypy budowlane do wysokości 3,0 m wykonywane w szczególności przy budowie dróg, pracach drenażowych oraz układaniu rurociągów.

Obiekt o konstrukcji prostej posadowiony w prostych warunkach gruntowych. Grunty zaliczono do I kategorii gruntu.

Strefa przemarzania na obszarze objętym opracowaniem wynosi 1,0 m p.p.t.

Uwzględniając kategorię obiektu i proste warunki gruntowe nie występuje konieczność wykonywania dokumentacji geologiczno-inżynierskiej.

W wyniku przeprowadzonych prac terenowych, laboratoryjnych i kameralnych dokonano klasyfikacji gruntów i podziału podłoża na warstwy geotechniczne.

Biorąc pod uwagę genetykę, litologię oraz fizyko - mechaniczne własności gruntów, wydzielono w podłożu pięć warstw geotechnicznych. W oparciu o normę PN-81/B-03020 „Posadowienia bezpośrednie budowli” przedstawiono charakterystykę gruntu oraz określono jego parametry fizyko-mechaniczne (zgodnie z metodą B cytowanej powyżej normy).

Cechy gruntów zaliczanych do poszczególnych warstw geotechnicznych zestawiono w **załączniku nr 2** „Tabela parametrów geotechnicznych”.

Jako cechą wiodącą dla gruntów spoistych przyjęto oznaczony laboratoryjnie stopień plastyczności gruntów I<sub>L</sub>. Parametry mechaniczne gruntów przyjęto z zależności korelacyjnych według krzywej C dla gruntów spoistych nieskonsolidowanych.

Dla warstw utworów niespoistych (piaszczystych) za cechę wiodącą przyjęto oznaczony w terenie stopień zagęszczenia  $I_D$ , a pozostałe parametry mechaniczne gruntów przyjęto z zależności korelacyjnych z normy PN-81/B-03020 według odpowiednich krzywych.

Wyróżnić należy następujące warstwy geotechniczne:

Pakiet warstw nr I – budują grunty nasypowe:

**Warstwa nr I** – warstwa nasypów niebudowlanych, złożonych gleby, namułu, kruszywa wapiennego, piasku średniego w tym próchnicznego, spieków, cegieł oraz popiołu. Parametrów tych gruntów nie określono, gdyż nie stanowią one warstwy geotechnicznej podłoża rodzimego. Nasypy to grunty antropogeniczne, powstałe na wskutek działalności człowieka, które nie poddają się regułom sedymentacji geologicznej, stąd też nie można przewidzieć ich miąższości na całym dokumentowanym terenie, poza miejscem w którym była ta miąższość stwierdzona i wynosiła ok. 0,2÷1,5m. Pod względem wysadzinowości są to głównie grunty bardzo wysadzinowe. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III/IV kategorii urabialności gruntu.

Pakiet warstw nr II obejmuje grunty rodzime, czwartorzędowe, niespoiste:

**Warstwa nr IIa1** – warstwę tą stanowią niespoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci piasków średnioziarnistych oraz piasków średnioziarnistych próchnicznych. Są to utwory średnio zagęszczone z pogranicza luźnego, dla których przyjmuje się uśredniony stopień zagęszczenia  $I_D=0,40$ . Choć częściowo nawodniona, jest to warstwa gruntów mało ściśliwych, nośnych, stwarzających korzystne warunki geotechniczne. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II kategorii urabialności gruntu

**Warstwa nr IIa2** – warstwę tą stanowią niespoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci piasków średnioziarnistych oraz piasków średnioziarnistych próchnicznych. Są to utwory średnio zagęszczone z pogranicza luźnego, dla których przyjmuje się uśredniony stopień zagęszczenia  $I_D=0,33$ . Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II kategorii urabialności gruntu

**Warstwa nr IIb** – warstwę tą stanowią niespoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci piasków drobnoziarnistych oraz piasków pylistych. Są to utwory średnio zagęszczone z pogranicza luźnego, dla których przyjmuje się uśredniony stopień zagęszczenia  $I_D=0,40$ . Choć nawodniona, jest to warstwa gruntów mało ściśliwych, nośnych, stwarzających korzystne warunki geotechniczne. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II kategorii urabialności gruntu.

Zgodnie z Katalogiem Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych grunty warstwy nr II posiadają następujące właściwości:

- kapilarność bierna (wg PN-60/B-04493): HKB <1,0
- wskaźnik piaskowy (wg BN-64/8931-01): WP >35

Pakiet warstw nr III obejmuje rodzime utwory spoiste (krzywa konsolidacji C):

**Warstwa nr IIIa** – warstwę tą stanowią spoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci glin pylistych oraz glin. Utwory te występują w podłożu w stanie twardoplastycznym i charakteryzują się uśrednionym stopniem

plastyczności  $I_L=0,13$ . Jest to warstwa gruntów wilgotnych, średnio ściśliwych, nośnych, stwarzających korzystne warunki geotechniczne. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do III kategorii urabialności gruntu.

**Warstwa nr IIIb** – warstwę tą stanowią spoiste utwory czwartorzędowe, wykształcone w postaci pyłów, glin pylastych, glin oraz pyłów piaszczystych. Utwory te występują w podłożu w stanie miękkoplastycznym i charakteryzują się uśrednionym stopniem plastyczności  $I_L=0,65$ . Jest to warstwa gruntów mokrych, ściśliwych, słabonośnych, stwarzających niekorzystne warunki geotechniczne. Według PN-68/B-06050 grunty te należą do II/III kategorii urabialności gruntu.

### **Wnioski geotechniczne.**

1. Na podstawie wykonanych otworów badawczych stwierdza się, że podłoże dokumentowanego terenu budują utwory czwartorzędowe, wykształcone głównie w postaci osadów pylastopiaszczystych. W stropie dominują piaski drobnej i średniej frakcji, głębiej pyły i gliny pylaste. Osady te częściowo są próchniczne oraz zawierają pojedyncze fragmenty roślin. Utwory spoiste występują w podłożu w stanie twaroplastycznym oraz miękkoplastycznym, natomiast osady piaszczyste są średnio zagęszczone z pogranicza luźnego. Grunty rodzime przykrywa warstwa nasypu niebudowlanego, osiągająca miąższość ok.  $0,2 \div 1,5$  m.
2. W strefie przemarzania gruntu, tj. do głębokości ok. 1,0 m, w podłożu badań stwierdzono zarówno grunty niewysadzinowe jak również grunty bardzo wysadzinowe oraz grunty wątpliwe pod względem wysadzinowości.
3. Wodę gruntową stwierdzono w otworach badawczych nr 1 - 4. Została nawiercona na głębokości  $0,7 \div 1,4$  m p.p.t. w postaci warstwy wodonośnej o zwierciadle swobodnym. Kolektorem wód gruntowych jest warstwa osadów piaszczystych charakteryzująca się współczynnikiem filtracji równym  $k=1 \cdot 10^{-3} - 1 \cdot 10^{-5}$  m/s. W okresie intensywnych opadów atmosferycznych oraz w okresie roztopowym w gruncie może dochodzić do podnoszenia się zwierciadła wód gruntowych oraz do pojawienia się śródwarstwowych sączeń infiltrujących w głąb podłoża. W związku z powyższym warunki wodne uznaje się za przeciętne.
4. Ze względu na położenie terenu badań w rejonie Górnośląskiego Zagłębia Węglowego zaleca się uzyskać informację o warunkach geologiczno-górnictwowych od odpowiednich organów górniczych. Po uzyskaniu w/w informacji należy zweryfikować warunki gruntowe zgodnie z Rozporządzeniem w sprawie geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 2012 poz. 463).
5. Zgodnie z Katalogiem typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych wydanym przez Generalną Dyрекcję Dróg Publicznych, grupa nośności dokumentowanego podłoża nawierzchni w zależności od warunków gruntowo-wodnych należy do G1-G4.

6. Proponuje się, aby wszelkie prace ziemne prowadzone były w okresie suchym, bez opadów atmosferycznych, z pominięciem okresu zimowego.

### **1.7. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego**

Przedmiotowa inwestycja nie narusza i nie wprowadza zmian w:

- 1) warunkach związanych z zacienieniem zgodnie z §13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.),
- 2) warunkach związanych z przesłanianiem zgodnie z §60 oraz §40 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.),
- 3) zagospodarowaniem terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu – inwestycja nie narusza §18, §19, §23.1., §31, § 36.1., §38, § 40, § 271 rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422 z późn. zm.).

## **2. Opis techniczny**

### **2.1 Prace przygotowawcze i porządkowe**

Przed wykonaniem prac należy przygotować teren, wykonać pomiary sprawdzające rzędne terenu z rzędnymi zawartymi na mapie. W pierwszej kolejności wykonać rozbiórki i demontaże zgodnie **załącznikiem nr 16** – rozbiórka całej nawierzchni z trawy syntetycznej wraz z podbudową oraz demontaż wyposażenia sportowego (kosze, słupki, bramki). Elementy z rozbiórek należy zutylizować. Następnie należy wytyczyć miejsce planowanej bieżni okólnej wraz z prostą, boisk oraz skoczni do skoku w dal i wykonać roboty ziemne. Lokalizację projektowanych elementów z dowiązaniem do granic działki podano na rysunku. W ramach prac przygotowawczych należy wykonać zabezpieczenie tych istniejących elementów, których projekt przewiduje pozostawienie. W razie ich uszkodzenia należy je odtworzyć.

### **2.2. Bieżnia**

Zaprojektować i przebudować bieżnie okrężną o promieniu około 14 metrów o dystansie 200 metrów oraz bieżnię prostą o długości około 121 metrów - **załącznik nr 3**, umożliwiającą bieg na dystansie 100 metrów (dodając niezbędno odległość niezbędną do przygotowania się do startu). Bieżnie czterotorowe, nawierzchnia poliuretanowa. Szerokość każdego toru to 122 cm. Po zewnętrznej stronie bieżni zaprojektować i wykonać poszerzenie nawierzchni poliuretanowej

około 0,8 metra (np. 30 cm w kolorze ceglonym – jak bieżnia, oraz 50 cm w kolorze zielonym ostateczna wersja kolorów do uzgodnienia na etapie opracowywania koncepcji projektu z Zamawiającym). Po wewnętrznej stronie bieżni zaprojektować odwodnienie liniowe z polietylenu dużej gęstości obsługujące bieżnie i boiska.

### 2.2.1. Nawierzchnia

Nawierzchnia poliuretanowa z natrykiem strukturalnym, elastyczna, bezspoinowa, przepuszczalna dla wody, dwuwarstwowa, odporna na kolce, instalowana maszynowo „in situ” (bezpośrednio na placu budowy).

Łączna grubość nawierzchni  $13 \pm 1$  mm.

Kolor zgodnie z rysunkiem zagospodarowania - **załącznik nr 1**: ceglony i zielony ostateczna wersja kolorów do uzgodnienia z Zamawiającym.

#### **Wybrane minimalne właściwości techniczne nawierzchni**

<b>WŁAŚCIWOŚCI</b>	<b>WYNIKI</b>
Wytrzymałość na rozciąganie, N/mm <sup>2</sup> (MPa)	≥ 1,083
Wydłużenie względne przy zerwaniu, %	≥85
Amortyzacja wstrząsów, redukcja siły, na podłożu betonowym, % (23°C)	44±3
Odkształcenie pionowe, na podłożu betonowym, mm (23°C)	≤1,73
Odporność na ścieranie w aparacie Tabela, g	≤0,65
Odporność na sztuczne starzenie oceniona zmianą barwy (stopień w skali szarej); (metoda badań PN-EN 20105-A02:1996)	4
Opór poślizgu, próba wahadła, ślizgacz CEN, skala C, jednostki PTV	
- nawierzchnia sucha	84-86
- nawierzchnia mokra	58-60
Wytrzymałość na rozdzieranie, (N)	≥150

**Zawartości metali ciężkich wyszczególnionych w tabeli nie może przekraczać opisanych wartości**

<b>Pierwiastki</b>	<b>Wymóg ZAMAWIAJACEGO</b>
DOC po 24h	≤ 14 mg/l
Ołów PB	≤ 0.0015 mg/l
Kadm CD	≤ 0,0002 mg/l



Chrom Ct	≤ 0,001 mg/l
Chrom VI Cr VI	≤ 0,008 mg/l
Rtęć Hg	≤ 0,0002 mg/l
Cyna Sn	≤ 0,005 mg/l
Cynk Zn	≤ 0,11 mg/l

**Nawierzchnia musi posiadać:**

- autoryzacja z gwarancją wystawiona i potwierdzona przez producenta systemu oferowanej nawierzchni,
- karta techniczna wystawiona i potwierdzona przez producenta systemu oferowanej nawierzchni,
- badania potwierdzające zgodność z normą PN-EN 14877:2014,
- badania potwierdzające spełnienie normy DIN 18035-6:2014 na zawartość pierwiastków metali ciężkich,
- certyfikat IAAF- Product Certificate,
- rekomendacja techniczna ITB, lub dokument równoważny,
- atest higieniczny PZH.

**Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni Zamawiający będzie żądał wyżej opisanych dokumentów i próbek od Wykonawcy, którego ofertę najwyżej ocenił, na wezwanie zgodnie z art. 26 ust. 2 Ustawy Prawo zamówień publicznych.**

**2.2.2. Podbudowa**

Zaprojektować i wykonać nawierzchnie na podbudowie z betonu klasy C20/25 mrozoodpornego. Na warstwie betonu zastosować szpachlę uszczelniającą.

**Warstwy podbudowy:**

- beton C20/25 mrozoodporny dylatowany, dylatacje uszczelnić masą uszczelniającą,  
(zgodnie z systemem przyjętej nawierzchni poliuretanowej) 100 mm,
- kruszywo łamane 0,0 – 31,5 mm 50 mm,
- kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie 0,0 – 63,0 mm 150 mm,
- geowłóknina,
- piasek zagęszczony warstwowo do  $I_s=0,97$  200 mm ,
- geowłóknina,
- grunt rodzimy dogęścić powierzchniowo.

Pielęgnacja betonu – bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi, zapobiegającymi

odparowywaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i inną wodą. Przy temperaturze otoczenia powyżej + 5°C. należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni.

Podbudowy betonowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż 5°C i nie wyższych niż 30°C.

Zmiany wymiarów liniowych elementów (płyt) nakazują konieczność wykonania szczelin dylatacyjnych. Powierzchnie płyt ograniczone szczelinami dylatacyjnymi nie powinny przekraczać 36 m<sup>2</sup>. Pola powinny więc posiadać wymiary 5x6m lub 6x6m. Rowki dylatacji powinny być wypełnione całkowicie materiałem plastycznym, umożliwiającym wydłużanie się płyt pod wpływem podnoszenia się temperatury i wilgotności.

### **2.3. Skocznia do skoku w dal**

Zaprojektować i przebudować skocznie do skoku w dal. Długość rozbiegu około 29,0 m, szerokość toru około 1,22 m - **załącznik nr 4**. Rozbieg wyznaczony liniami białymi szerokości 5 cm, malowanymi na zewnątrz rozbiegu. Nachylenie poprzeczne rozbiegu nie może przekroczyć 0,1%. Belka do odbicia (linia odbicia) znajduje się w odległości 1 m od bliższej krawędzi zeskocznia. Zeskocznia długości 7 m i szerokości 2,5 m, wypełniona piaskiem płukanym drobnoziarnistym do głębokości min. 30 cm. Zeskocznia ograniczona jest obrzeżem bezpiecznym z betonu włóknistego 6 cm x 40 cm x 100 cm z nakładką z poduszki gumowej w kolorze białym. Przekrój przez zeskocznię do skoku w dal przedstawiono w **załączniku nr 17**.

#### **2.3.1. Nawierzchnia rozbiegu**

Na skoczni należy wykonać nawierzchnię o parametrach i w technologii jak dla bieżni okólnej.

#### **2.3.2. Podbudowa**

Na bieżni należy wykonać podbudowę o parametrach i w technologii jak dla bieżni okólnej.

#### **2.3.3. Wyposażenie skoczni do skoku w dal**

- Belka do skoku w dal laminowana, wzmocniona - Wykonana z żywicy epoksydowej z nakładką do odbicia ze sklejki wodoodpornej oraz listwą drewnianą z obustronnym rowkiem na plastelinę. Belkę można osadzić w specjalnej skrzynce. Wymiary: 1201 mm x 340 mm x 100mm.

- Skrzynka belki do skoku w dal - Wykonana z blachy aluminiowej. Jest fundamentowana na stałe na rozbiegu skoczni. Górę pokrywy wykleić nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni. Wymiary wewnętrzne: 1220 mm x 300 mm x 100 mm.
- Pokrywa skrzynki - Pokrywa wykonana z blachy stalowej cynkowanej ogniowo, zamykającej skrzynie po wyjęciu belki. Górę pokrywy można wykleić nawierzchnią sztuczną, z której wykonany jest rozbieg skoczni.
- Mata na zeskocznię - wykonana z siatki PCW, krawędzie obciążane łańcuchem stalowym cynkowanym, doskonale zabezpiecza piach przed zanieczyszczeniami stałymi.

## **2.4. Boisko wewnątrz bieżni okólnej**

### **2.4.1. Boisko wielofunkcyjne**

Zaprojektować i przebudować boisko wielofunkcyjne w zachodnim zakolu bieżni. Umożliwia grę w koszykówkę oraz siatkówkę.

#### **Boisko do koszykówki**

Zaprojektować i przebudować boisko do koszykówki o polu gry około 11 m x 22 m. Linie szerokości 5 cm kolorze żółtym - **załącznik nr 5**. Nawierzchnia w kolorze zielonym/ceglastym. **Ostateczne wymiary pola do gry oraz kolorystyka nawierzchni do uzgodnienia z Zamawiającym.**

#### **Boisko do siatkówki**

Zaprojektować i przebudować boisko do siatkówki o polu gry około 9 m x 18 m. Linie szerokości 5 cm w kolorze białym – **załącznik nr 6**. Nawierzchnia w kolorze ceglastym. **Ostateczne wymiary pola do gry oraz kolorystyka nawierzchni do uzgodnienia z Zamawiającym.**

#### **2.4.1.1. Nawierzchnia**

Zastosować nawierzchnię poliuretanową jak dla bieżni okólnej.

#### **2.4.1.2. Podbudowa**

Zastosować podbudowę jak dla bieżni okólnej.

#### **2.4.1.2. Wyposażenie**

**Kosze do koszykówki (1 komplet = 2 kosze)**

Zestaw do koszykówki na zewnątrz jednosłupowy przeznaczony do mocowania tablicy o wymiarach 105x180 cm, konstrukcja umożliwiająca ustawienie tablicy na dowolnej wysokości, wysięg ramienia mocującego tablicę o długościach około: L=1,6 m, konstrukcja montowana w tulejach z możliwością demontażu, ocynkowany ogniowo wraz z osłoną na stojak, tablica do koszykówki laminat-extra 1,8 m x 1,05 m, obręcz ocynkowana z siatką łańcuszkową. Musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa. Fundamenty systemowe. We wschodnim zakolu zaprojektować pole do gry na jeden kosz (streetball) o wymiarach do uzgodnienia z Zamawiającym na etapie projektowania oraz wykonać betonową tuleję posiadającą możliwość demontażu dla konstrukcji jednosłupowej do koszykówki, w komplecie dekle do zakrycia otworów.

### **Zestaw do siatkówki i tenisa**

Wykonać ze stali, cynkowane ogniowo, wzmocnionego wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) i dwóch osłon ochronnych. Słupki montować w tulejach z możliwością demontażu, w komplecie dekle do zakrycia otworów i siatka do siatkówki oraz siatka do tenisa. Fundamenty systemowe.

## **2.4.2. Boisko do piłki nożnej**

Wewnątrz bieżni okólnej (w jej centralnej części) zaprojektować i przebudować boisko do piłki nożnej na nawierzchni z trawy syntetycznej. Boisko ma pole gry około 22 m x 40 m oraz strefy wybiegu o szerokości 1 m wzdłuż boiska oraz 2 m za bramkami. Linie o szerokości 10 cm w kolorze białym - **załącznik nr 7. Ostateczne wymiary pola do gry do uzgodnienia z Zamawiającym.** Zaprojektować i wykonać dwie dwunastoosobowe zadaszone ławki dla zawodników rezerwowych oraz Piłkochwyty polipropylenowe o wysokości 6 metrów znajdujące się za bramkami.

### **2.4.2.1. Nawierzchnia z trawy syntetycznej**

#### **Wariant 1:**

Charakterystyka nawierzchni ze sztucznej trawy:

Projektować nawierzchnię ze sztucznej trawy trzeciej generacji. System nawierzchni ma składać się z następujących elementów :

- sztuczna trawa,
- mata elastyczna tzw. Shock Pad – rodzaj i grubość zgodna z raportem z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni przeprowadzonego przez specjalistyczne laboratorium, wypełnienie.

Oferowana nawierzchnia z trawy syntetycznej musi spełniać następujące parametry:

- a) skład włókna: polietylen (PE) 100%,

- b) rodzaj i przekrój włókna: włókna monofilowe (100%), o profilu łukowatym w kształcie litery „S” zapewniające wyjątkową sztywność i wytrzymałość,
- c) wysokość włókna: min. 40 mm, max 52 mm,
- d) grubość włókna: min. 230 µm,
- e) ciężar włókna – Dtex: min. 15.300,
- f) ilość włókien: min. 150.000,
- g) ilość pęczków: min. 8 400/m<sup>2</sup>,
- h) waga całkowita trawy: min. 2600 g/m<sup>2</sup>,
- i) linie koloru białego
- j) kolor : 3 odcienie zieleni,
- k) podkład trawy: poliuretanowy. Nie dopuszcza się podkładu lateksowego,
- l) zasyp – wypełnienie „infill” składający się z: warstwy piasku kwarcowego oraz warstwy granulatu EPDM z recyklingu w kolorze szarym lub czarnym.

**Wymagane dokumenty dotyczące systemu nawierzchni z trawy syntetycznej:**

- a) Raport z badań dotyczący oferowanego systemu nawierzchni tj. trawy syntetycznej, wymaganego wypełnienia oraz shock-padu jeżeli jest wymagany, potwierdzający technologię produkcji sztucznej trawy, potwierdzający minimalne wymagane parametry systemu nawierzchni oraz spełnianie wymogów FIFA Quality Concept for Football Turf z określeniem wszystkich elementów systemu nawierzchni wykonane przez autoryzowane laboratorium (np.: Labosport, ISA Sport, Sportslabs, Ercat),
- b) Badania lub deklaracja zgodności z normą PN-EN 15330-1:2014-02,
- c) Kartę techniczną oferowanej nawierzchni, potwierdzoną przez jej producenta,
- d) Certyfikat FPP dla producenta trawy ( FIFA Preferred Producer ) lub FLP (FIFA Licencees Producer),
- e) Atest PZH lub równoważny dla oferowanej nawierzchni i wypełnienia,
- f) Autoryzację producenta trawy syntetycznej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję,
- g) Próbkę A4 oferowanej nawierzchni z metryczką producenta,
- h) Kartę techniczną granulatu wypełnienia oraz jego próbkę w ilości ok. 50 g (0,5dm<sup>3</sup>)

**Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni Zamawiający będzie żądał wyżej opisanych dokumentów i próbek od Wykonawcy, którego ofertę najwyżej ocenił, na wezwanie zgodnie z art. 26 ust. 2 *Ustawy Prawo zamówień publicznych.*”.**

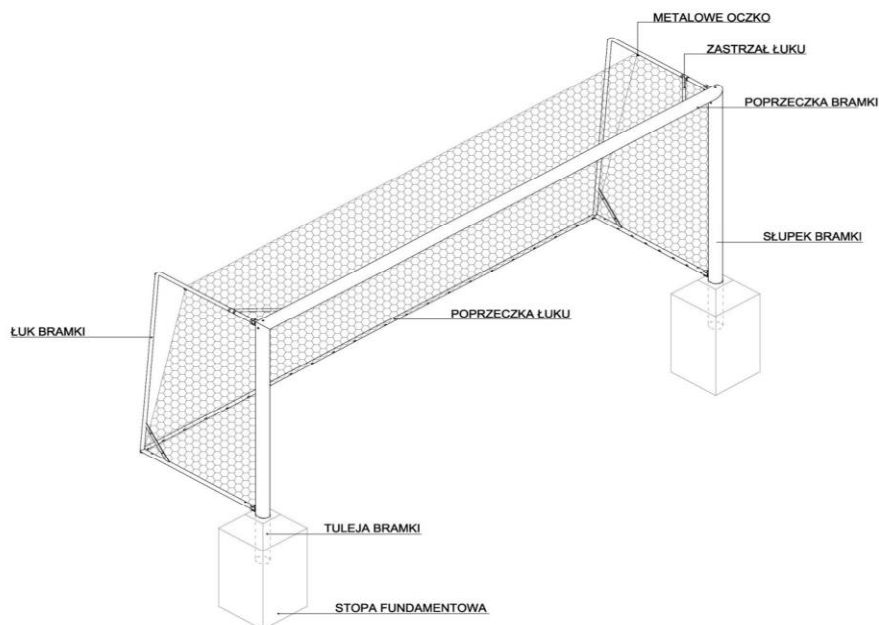
**2.4.2.2. Podbudowa**

Zastosować podbudowę jak dla bieżni okólnej.

### 2.4.2.3. Wyposażenie boiska

#### **Bramki 5x2 m (2szt - 1 komplet)**

Bramki do piłki nożnej powinny spełniać normy FIFA. Profil aluminiowy wzmocniony - ożebrowany, owalny 100/120 mm. Głębokość 100/120 lub 120/150 cm (górze/dół). Winkle wzmocnione o specjalnej konstrukcji zapewniającej większą stabilność bramki. W komplecie : tuleje oraz haczyki teflonowe do zawieszania siatki. Główne przeznaczenie: obiekty otwarte. Kolor: srebrny. Mocowanie siatki w dolnej części łuków bramki oraz poprzeczki dolnej za pomocą haczyków PP. Łuki bramek oraz rura dolna stalowa cynkowana ogniowo lub malowana proszkowo. Rura dolna bramki wykonana z ceownika półzamkniętego umożliwiającego zapinanie siatki za pomocą haczyków PP. Fundamenty systemowe.



#### 2.4.2.4. Piłkochwyty

Zaprojektować i wykonać ogrodzenie wysokości 6,0 m. Rozmieszczenie słupków wskazano na rysunku wykonawczym – **załącznik nr 8**.

Zastosować:

- słupy stalowe ocynkowane o przekroju 80 mm x 80 mm x 4 mm zakończone zaślepką, o wysokości 6 metrów,
- zastrzały stalowe ocynkowane o przekroju 50 mm x 50 mm,
- siatka polipropylenowa o wysokiej wytrzymałości śr. 5 mm, krawędź oczka 10 cm,

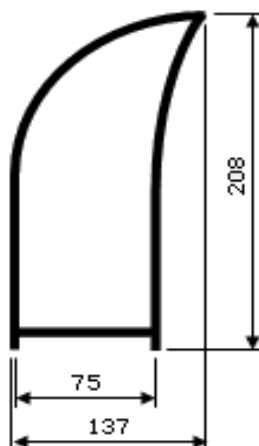
- śruby i kotwy z oczkiem do przewlekania liny,
- linki naciągowe stalowe.

Słupy należy ustawiać w specjalnych tulejach montowanych w wykopie o wymiarach 50 cm x 50 cm i głębokości 100 cm. Zalewać mieszanką betonową.

Istniejące piłkochwyty przy od strony wschodniej należy: usunąć siatkę wraz z ramami, słupy oczyścić i pomalować w na kolor zielony, zamontować zastrzały w skrajnych polach oraz zamontować siatkę polipropylenową o wysokiej wytrzymałości śr. 5 mm, krawędź oczka 10,0 cm.

#### 2.4.2.5. Ławka dla zawodników rezerwowych

Zaprojektować i wykonać dwie dwunastoosobowe zadaszone ławki dla zawodników rezerwowych, zamontowane na stałe, konstrukcja z profili stalowych ocynkowanych malowanych na wybrany kolor przez Zamawiającego, pokrycie z poliwęglanu litego brązowego grubości nie mniejszej niż 6 mm z wykończeniami aluminiowymi, ławka z pojedynczych siedzisk z tworzywa sztucznego typ i kolor do uzgodnienia z Zamawiającym.



#### 2.4.3. Boisko do siatkówki plażowej

Zaprojektować i wykonać boisko do siatkówki plażowej o nawierzchni piaskowej. Wymiary zewnętrzne boiska około 20 m x 12 m – **załącznik nr 9**. Ostateczne wymiary boiska do uzgodnienia z Zamawiającym. Strefy bezpieczne wynoszą po 2 m po każdej stronie linii gry. Pole gry z uwzględnieniem stref bezpieczeństwa należy zabezpieczyć od zewnątrz obrzeżami betonowymi 6 cm x 30 cm z nakładkami elastycznymi. Usytuowanie boiska do piłki plażowej

wymaga przesadzenie dziesięciu drzew w inny rejon Szkoły Policji w Katowicach. Istniejąca sieć elektryczna powinna pozostać w obecnym miejscu.

#### **2.4.3.1. Nawierzchnia boiska**

Nawierzchnia boiska wykonać z piasku płukanego frakcji 0 – 2 mm. Grubość warstwy piasku 40 cm. Poniżej należy zastosować geowłókninę. Wokół boiska zaprojektować i wykonać specjalistyczne łapacze piasku o szerokości nie mniejszej niż 50 cm.

#### **2.4.3.2. Podbudowa boiska**

Podbudowa jak dla bieżni okólnej.

**Ostateczna wersja warstw dla boiska do piłki plażowej do uzgodnienia z Zamawiającym.**

#### **2.4.3.3. Wyposażenie boiska**

- Słupki należy wykonać ze stali, cynkowane ogniowo, wzmocnionego wewnątrz. Komplet składa się z dwóch słupków (jeden z elementami napinającymi, drugi z napinaczem śrubowym siatki) wielofunkcyjnych z płynną regulacją wysokości.
- Słupki montować w tulejach stalowych 80 mm x 80 mm, wersja do siatkówki plażowej, łącznie z krawędziakami z możliwością demontażu, w komplecie dekle do zakrycia otworów.
- Osłony słupków turniejowych do siatkówki (gąbka o grubości 5 cm pokryta skadenem na konstrukcji wzmacniającej) zapinane na rzepy.
- Siatka do siatkówki plażowej turniejowa czarna z antenkami, gr. splotu 3 mm, materiał PP, obszyta z czterech stron taśmą, boki usztywnione.
- Linie wyznaczające pole gry do siatkówki plażowej 8 m x 16 m, w komplecie ze śledziami do mocowania. Ostateczne wymiary do uzgodnienia z Zamawiającym.

### **2.5. Urządzenia do ćwiczeń (siłownia zewnętrzna)**

W zachodniej części działki zaprojektować urządzenia do ćwiczeń (siłownia zewnętrzna) na istniejącej połówce kortu do tenisa ze ścianką. Istniejącą ściankę należy częściowo zburzyć do wysokości 130 cm, urządzenia do ćwiczeń pięć sztuk należy przenieść z obecnie znajdującego się miejsca przy budynku „H” i zamontować zgodnie z instrukcją producenta. Powierzchnia do ćwiczeń będzie o wymiarach około 14 m x 16 m.



### **2.5.1. Nawierzchnia**

Zastosować nawierzchnię poliuretanową jak dla bieżni okólnej.

### **2.5.2. Podbudowa pod urządzenia do ćwiczeń**

Zastosować podbudowę pod urządzenia do ćwiczeń jak dla bieżni okólnej.

## **2.6. Odwodnienie obiektów- sportowych**

Odwodnienie boiska przewidziano za pomocą projektowanego, systemowego odwodnienia liniowego – **załącznik nr 10**. Spadki poprzeczne i podłużne terenu należy przyjmować wg zagospodarowania terenu. Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewidziano do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej  $\varnothing 150$ .

### **2.6.1. Zakres robót:**

#### **2.6.1.1. Roboty ziemne:**

- wytyczenie trasy odwodnienia liniowych i rur kanalizacyjnych,
- rozbiórka istniejących nawierzchni,
- wykopy pod podbudowę boisk i bieżni,
- wykopy liniowe mechaniczne i ręczne pod odwodnienia liniowe i rury kanalizacyjne,
- wykopy jamiste mechaniczne i ręczne pod studnie,
- zabezpieczenie wykopów,
- zasypanie wykopów piaskiem wraz z zagęszczeniem,
- wywóz nadmiaru gruntu na koncesjonowane składowisko wraz z utylizacją.

#### **2.6.1.2. Roboty montażowe:**

##### **2.6.1.2.1. Wykonanie odwodnienia liniowych boiska i bieżni:**

- ułożenie geowłókniny drenarsko-separującej,
- wykonanie podsypki,
- montaż odwodnienia liniowych zgodnie z wytycznymi producenta.

##### **2.6.1.2.2. Wykonanie wewnętrznej sieci kanalizacji deszczowej i przyłącza kanalizacyjnego:**

- wykonanie podsypki piaskowej o grubości 20 cm pod rurami kanalizacyjnymi i studniami,
- montaż rur kanalizacyjnych z PVC  $\varnothing 160$  mm oraz  $\varnothing 200$  mm, klasy S (SDR34; SN8), łączonych na uszczelki gumowe,
- wykonanie podkładu betonowego i podstawy studni rewizyjnej,
- montaż studni rewizyjnej z prefabrykowanych DN600,

- wykonanie systemowych przejść szczelnych przez ściany studni,
- wykonanie próby szczelności wykonanych kanałów,
- oznakowanie trasy kanalizacji,
- wykonanie obsypki piaskowej wokół rur kanalizacyjnej, o grubości 30 cm,
- wykonanie obsypki piaskowej o szerokości 30 cm wokół studni kanalizacyjnej.

Przed przystąpieniem do wykonania robót – w miejscach skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem (skrzyżowanie z siecią oświetleniową, nagłośnieniową) należy bezwzględnie wykonać przekopy kontrolne w celu uzyskania dokładnej lokalizacji. Po wykonaniu przekopów kontrolnych należy poddać analizie projektowane profile oraz określić możliwość realizacji. Wykopy w pobliżu istniejącego uzbrojenia wykonać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności pod nadzorem właściciela. W miejscach, w których to konieczne, należy zdjąć warstwę ziemi urodzajnej (humusu) o grubości 15 cm, którą należy odtworzyć po wykonaniu robót montażowych. Roboty ziemne prowadzić mechanicznie i ręcznie wykonując wykop liniowy (lub jamisty) wraz z umocnieniem i z zachowaniem warunków BHP. Umocnienie ewentualnych wykopów przy głębokości poniżej 4 m wykonać z uwzględnieniem warunków gruntowych poprzez zastosowanie odpowiedniego deskowania pełnego, potwierdzonego obliczeniami. Do zasypania wykopów powyżej warstwy ochronnej (obsypki) można użyć gruntu rodzimego (piasku) bez gruzu i śmieci. Zасыпkę wykopu prowadzić warstwami o grubości 20 cm z jednoczesnym zagęszczeniem.

Nadmiar gruntu z wykopów należy wywieźć samochodami samowładowymi lub skrzyniowymi na koncesjonowane składowisko i zutylizować.

### **2.6.3. Roboty montażowe**

#### **2.6.3.1. Odwodnienie boisk i bieżni**

##### **2.6.3.1.1. Studzienki**

Zaprojektować systemowe, inspekcyjne, tworzywowe studzienki DN600. Dno wykopu pod studzienki należy wyrównać usuwając duże i ostre kamienie oraz wykonać warstwę zagęszczonej podsypki piaskowej o grubości 10 cm. Studzienki powinny posiadać osadnik o głębokości min. 50 cm. W tym celu należy użyć ślepej kinety z PP i odcinka trzonowej rury karbowanej z PP SN-4, o średnicy DN600 mm. Każdą studzienkę należy zwieńczyć za pomocą teleskopowego adapteru do włączów i włazu żeliwnego  $\varnothing 600$  typu lekkiego, kl. A15 z zamknięciem, zabezpieczającym przed kradzieżą. Podłączenie rur do studzienki oraz grawitacyjny odpływ ze studzienki do odbiornika ścieków, należy wykonać na odpowiedniej wysokości rury karbowanej na placu budowy, za pomocą odpowiedniego dołącznika i wkładki in situ. Wylot ze studzienki powinien być obniżony w stosunku do wlotu o około 3 cm. Przestrzeń o szerokości min. 30 cm między korpusem studni, a ścianą

wykopu należy wypełnić piaskiem, warstwami o grubości 20 cm, odpowiednio zagęszczając obsypkę studni na całym jej obwodzie. Należy zapewnić stopień zagęszczenia gruntu odpowiedni do występujących warunków gruntowo-wodnych.

Podłączenie odwodnienia do studni, w przypadku, gdy wlot znajduje się powyżej 50 cm od jej dna należy wykonać za pomocą kaskady zewnętrznej. W tym celu należy użyć systemowego dołącznika, fragmentu litej rury z PVC-U DN160, klasy "S" i systemowych kształtek tworzywowych DN160 kl. S.

### **2.6.3.1.2. Odwodnienie liniowe**

Wszystkie obiekty sportowe zostaną odwodnione poprzez korytka odwodnieniowe (odwodnienie liniowe). Do odwodnienia bieżni lekkoatletycznej zastosować odwodnienia liniowego wykonane są z polietylenu dużej gęstości z domieszką polipropylenu - PE-PP - materiał ten odznacza się wysoką odpornością chemiczną, jest odporny na działanie mrozu i soli, nie podlega wpływom promieniowania UV, jest w 100% nienasiąkliwy. Oprócz funkcji odwodnienia system ten spełnia rolę linii ograniczającej bieżnię od strony wewnętrznej – zgodnie z przepisami IAAF. Korytka odpływowe będą przykryte białymi pokrywami odpornymi na działanie UV i wytrzymałymi na pękanie, z obustronnym dopływem. Pokrywy są samoczynnie blokujące się w korpusach koryt, łączone w systemie pióro-wpust dla płynnego prowadzenia linii ciągów odwodnienia. Pokrywy zaślepiające do korytek szczelinowych, zamontowane w obszarach przejściowych mogą być demontowane na czas zawodów. Długość pokrywy max 1m, szerokość 143mm, wysokość 50mm, masa 1,5kg. Mocowanie Pokrywy do koryt otwartych za pomocą elementów zaciskowych z tworzywa, a w przypadku koryt szczelinowych element blokujący wykonany również z elastycznego tworzywa.

W skład systemu wchodzi: korytka odwadniające szczelinowe z krawędzią trawnikową/skrajną, korytka szczelinowe do stosowania na łuku, studzienki odpływowe z krawędzią trawnikową wysokości 455mm, studzienki odpływowe z nasadą rewizyjną szczelinową wysokości 415mm

Korytka połączone na pióro-wpust i posiadają 21 żeber pionowych i 2 poziome kotwiące i stabilizujące kanał w trakcie montażu

Zebrana woda ma być odprowadzana do skrzynek odpływowych podłączonych do kanalizacji deszczowej. Korytka odwadniające o wymiarach szerokości 152 x 199 mm wysokości (szerokość w świetle 100 mm) ułożyć należy na obwodzie bieżni okrężnej. Korytka wykonane z polietylenu dużej gęstości. W miejscu połączenia z rurami kanalizacyjnymi należy zastosować skrzynki odpływowe z polietylenu dużej gęstości z koszem osadczym ze stali ocynkowanej, z przetłoczeniami do wicia  $\varnothing 160$  do pokrycia z obydwu stron. Montaż odwodnień należy wykonać zgodnie ze wskazówkami producenta. Boisko piłkarskie oraz boisko do siatkówki plażowej odwodnione zostaną korytkami drogowymi o wymiarach 13 x 17,5 cm. W przypadku boiska piłkarskiego przewidziano spadek daszkowy i instalację

korytek wzdłuż boiska. Boisko do siatkówki plażowej zaopatrzone zostanie w jedno korytko w środku.

### **2.6.3.2. Przykanalik i przyłącze kanalizacji deszczowej**

Odprowadzenie wód opadowych i roztopowych przewidziano technicznymi do sieci kanalizacji deszczowej  $\varnothing 150$ ).

#### **2.6.3.2.1. Rury kanalizacyjne**

Projektowane przewody (kd) należy wykonać z rur PVC-U  $\varnothing 160$ ,  $\varnothing 200$ , litych, kielichowych, klasy "S" (SDR34; SN8), łączonych na uszczelki gumowe, przeznaczonych do kanalizacji zewnętrznej. Rury kanalizacyjne ułożyć na podsypce piaskowej gr. 20 cm i obsypać piaskiem na wysokość 30 cm ponad wierzch rury, zgodnie z załączonym rysunkiem.

Trasę i spadki przewodów kanalizacji deszczowej należy przyjmować zgodnie z częścią rysunkową dokumentacji projektowej oraz zgodnie z zaleceniami producentów materiałów. Głębokość posadowienia przewodu powinna być zgodna z projektem oraz nie powinna doprowadzić do zamrożenia ścieków. Minimalne pokrycie rury powinno wynosić 1,20 m (głębokość przemarzania gruntu  $h_z = 1,00 + 0,20$  m).

W miejscach, w których zajdzie konieczność ułożenia przewodów w strefie przemarzania gruntu rurociąg należy owinać dwukrotnie folią komórkową z PE, obsypać warstwą keramzytu i przykryć papą izolacyjną.

Próby szczelności wykonać zgodnie z PN-92/B-10735 oraz z wytycznymi producenta.

## **3. Opis zakresu rzeczowego**

### **Branża ogólnobudowlana**

Wykonanie projektu budowlanego zgodnie z przyjętą koncepcją architektoniczno – budowlaną:

- roboty rozbiórkowe (usunięcie starej zniszczonej nawierzchni),
- roboty przygotowawcze i ziemne z odwiezieniem urobku na odległość 10 km,
- wykonanie odwodnienia liniowego obsługującego bieżnię i boiska (rury drenażowe oraz studnie),
- wykonanie podbudowy z kruszywa, geowłókniny i piasku,
- wykonanie nawierzchni wraz z obrzeżami betonowymi,
- wysianie trawników.

### **Branża elektryczna**

Na terenie znajduje się istniejąca instalacja oświetleniowa i nie wymaga ona przebudowy.

### **Standardy zagospodarowania terenu:**

- zastosowanie materiałów o wysokiej trwałości, wysokiej estetyce spełniających wymogi budowlane sanitarne i ppoż.,
- boiska będą wyposażone w atestowany osprzęt,
- wokół ciągów pieszych będą wbudowane ławeczki oraz kosze na śmieci,
- poprowadzenie ogrodzenia uniemożliwiającego osobą postronnym wejście na teren Szkoły Policji w Katowicach.

### **Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**

Opracowana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003 r. Nr 120 Poz. 1126). Wykonano w oparciu o rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003 r. Nr 47. Poz. 401).

### **3.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów**

Przedmiotem opracowania jest zaprojektowanie i przebudowanie bieżni lekkoatletycznej wraz z drenażem, bieżni do skoku w dal, połówki kortu do tenisa, oraz boisk wewnątrz bieżni – piłkarskiego i wielofunkcyjnego jak również wykonanie boiska do siatkówki plażowej. Nawierzchnia bieżni poliuretanowa typu natrysk.

Zakres projektu obejmuje teren działki o numerze ewidencyjnym 1,2 i 3.

Kolejność wykonywania robót:

- roboty przygotowawcze i rozbiórkowe,
- roboty ziemne,
- wykonanie drenażu,
- roboty związane z wykonaniem podbudowy pod nawierzchnię bieżni, boisk oraz skoczni,
- wykonanie montażu obrzeży;
- czyszczenie i dokładanie kostki betonowej,
- wykończenie nawierzchni poliuretanowej,
- instalacja urządzeń sportowych,
- prace porządkowe.

### **3.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych**

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się budynki szkoły.

### **3.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stanowić zagrożenie podczas realizacji robót budowlanych**

Na terenie objętym opracowaniem nie znajdują się elementy zagrażające bezpieczeństwu użytkowników lub wykonawców robót.

### **3.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

**Roboty ziemne** - Należy zachować ostrożność przy wykonywaniu wykopu. W czasie wykonywania robót ziemnych miejsca niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze. Każdorazowe rozpoczęcie robót w wykopie wymaga sprawdzenia stanu jego skarp.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu.

**Roboty montażowe** – należy zachować ostrożność podczas unoszenia elementów przeznaczonych do montażu, w trakcie uniesienia elementu montażysty nie powinni znajdować się pod uniesionym elementem. Należy każdorazowo sprawdzać stan zawiesi i elementów zabezpieczających.

Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.

Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy ruchomych podestów roboczych powinni posiadać wymagane uprawnienia.

Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalacje piorunochronną.

Kserokopie wymaganych dokumentów należy przekazać kierownikowi budowy.

**Roboty na wysokości** - Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1 m od podłogi lub ziemi powinny być zabezpieczone przed upadkiem z wysokości – balustradą o wysokości 1,1 m.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,5 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia.

Długość linki bezpieczeństwa, szelek bezpieczeństwa nie powinna być większa niż 1,5 m.

### **3.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót**

Inżynier pełniący funkcję kierownika budowy musi posiadać odpowiednie uprawnienia do pełnienia funkcji kierownika budowy. Każdorazowo przed przystąpieniem do pracy kierownik budowy dokonuje instruktażu ekipy dot. sposobu i technologii prowadzenia robót budowlanych i montażowych, a także środków bezpieczeństwa jakie należy zachować podczas pracy.

### **3.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych.**

Kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o powyższą informację do sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie przed jej rozpoczęciem.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Wykonawca prac ma obowiązek zapewnienia swoim pracownikom niezbędny sprzęt ochrony osobistej jak:

- rękawice ochronne,
- okulary ochronne,
- gogle lub przyłbice ochronne,
- ochronniki słuchu,
- odzież i obuwie robocze.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami,
- związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Teren budowy oznakować tablicami informacyjnymi o wykonywanych pracach. W miejscach składowania materiałów łatwopalnych ustawić sprzęt przeciwpożarowy (beczki z wodą, skrzynie z piaskiem, gaśnice, sprzęt pomocniczy

p.poż.). W czasie prowadzenia robót stosować się do ogólnych warunków wynikających z przepisów BHP.

Miejsce składowania materiałów zawierających azbest oznakować tablicą „Uwaga. Zawiera azbest.

Zamawiający w ramach przedsięwzięcia wymaga:

- uzyskania w imieniu Zamawiającego (**w zależności od potrzeb**) niezbędnych map do celów projektowych terenu objętego opracowaniem, decyzji, opinii, uzgodnień, w tym zgodności całości zleconej niniejszym programem dokumentacji z wymogami ochrony przeciwpożarowej, bezpieczeństwa i higieny pracy, spełnienia wymagań higienicznych i zdrowotnych (rzeczoznawca ds. sanitarnohigienicznych upoważnionym do uzgadniania dokumentacji projektowej obiektów resortu spraw wewnętrznych), warunków technicznych w przypadku konieczności ich uzyskania lub dokonania ich zmiany i pozwoleń warunkujących prowadzenie prac budowlanych, w tym **pozwolenia na budowę**,
- w zależności od potrzeb tj. konieczności uzyskania pozwolenia na budowę, opracowania kompletnej dokumentacji projektowej w formie określonej w rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2012 r. poz. 462) oraz zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t.j. Dz.U. z 2013 r. poz. 1129) rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U. z 2004 r. Nr 130 poz. 1389), (projekt budowlany, projekt wykonawczy, przedmiar, kosztorys wykonawczy, specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (SWiORB), plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ),
- wykonania dla pozostałych robót niewymagających pozwolenia na budowę wykonania dokumentacji wykonawczej, SWiORB, przedmiarów, kosztorysów wykonawczych,
- wykonania harmonogramów rzeczowo-finansowych realizacji robót,
- wykonania robót budowlanych zgodnie z dokumentacją projektową przez wykwalifikowanych i uprawnionych pracowników wraz z dostawą koniecznych materiałów, urządzeń i sprzętu,
- przeprowadzania prób, sprawdzeń i badań,
- dostarczania Zamawiającemu kompletnej dokumentacji powykonawczej, odbitek mapy zasobu geodezyjnego, inwentaryzacji powykonawczej, instrukcji eksploatacji i konserwacji, kart gwarancyjnych, protokołów prób, badań i sprawdzeń, deklaracji własności użytkowych zastosowanych materiałów,



- dostarczenia Zamawiającemu kompletu dokumentów wymaganych przy zgłoszeniu zakończenia robót budowlanych lub uzyskania pozwolenie na użytkowanie,
- przeszkolenia personelu Zamawiającego w zakresie eksploatacji urządzeń i instalacji;
- uzyskiwania niezbędnych uzgodnień i pozwoleń wynikających z prawa.

#### **4. Założenia do projektowania:**

Zamawiający wymaga wykonania dokumentacji projektowej zawierającej wszystkie rysunki, obliczenia oraz inne dokumenty niezbędne do realizacji przedsięwzięcia wraz z wszelkimi wymaganymi załącznikami i uzgodnieniami włącznie ze zgłoszeniem robót budowlanych.

W opracowanej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót budowlanych Wykonawca winien podać dla poszczególnych materiałów i urządzeń parametrów równoważności dla rozwiązań równoważnych.

Wykonawca sporządzi również dokumentację powykonawczą dla zrealizowanych robót oraz inwentaryzację powykonawczą – zgodnie z obowiązującymi przepisami umożliwiającą naniesienie zmian na mapę zasobu geodezyjnego. Ww. dokumentacje winny zostać dołączone jako załącznik do protokołu odbioru końcowego robót.

Wykonawca dostarczy instrukcje obsługi, dokumentacje techniczno-ruchowe, karty gwarancyjne dla przekazanych przez niego urządzeń

Wykonawca nie może czerpać korzyści z tytułu błędów lub przeoczeń znajdujących się w Programie Funkcjonalno Użytkowym (PFU) lub dokumentacji projektowej (zaakceptowanej przez Zamawiającego) i w przypadku ich odkrycia winien natychmiast o tym powiadomić osoby wyznaczone przez Zamawiającego do realizacji przedsięwzięcia. Wszystkie urządzenia i materiały ujęte w projekcie powinny być zgodne z wymaganiami określonymi w PFU oraz zaakceptowane przez osoby wyznaczone przez Zamawiającego do realizacji zadania.

W trakcie prac projektowych Zamawiający wymaga spotkań i konsultacji w celu bieżącej analizy oraz akceptacji przyjętych rozwiązań technicznych. Zamawiający w trakcie konsultacji ma prawo do zgłoszenia swoich uwag do proponowanych rozwiązań i wydawania zaleceń do uwzględnienia w dokumentacji projektowej. Wszystkie rozwiązania, urządzenia i materiały ujęte w projekcie powinny być zaakceptowane przez Inwestora.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania dokumentacji projektowej, uzyskania w imieniu zamawiającego wszystkich niezbędnych uzgodnień i dokumentów technicznych potrzebnych do wykonania przedmiotu umowy i zgłoszeniem robót budowlanych.

Obiekt powinien spełniać m. in. wymogi resortowe, w tym Wytycznych nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013 r. w sprawie *standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych*

*Policji*. W trakcie prac projektowych Zamawiający wymaga spotkań i konsultacji w celu bieżącej analizy oraz akceptacji przyjętych rozwiązań technicznych, wyboru materiałów i urządzeń.

Zamawiający oczekuje, że Wykonawca opracuje i przedłoży do oceny wielobranżową koncepcję projektową wraz z opisem technicznym. Wszystkie rozwiązania, urządzenia i materiały ujęte w projekcie powinny być zaakceptowane przez Zamawiającego i spełniać wymogi ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo Zamówień Publicznych* (Dz.U. z 2017 r. poz. 1579). Zamawiający zgłosi swoje uwagi do proponowanych w koncepcji rozwiązań i wyda zalecenia do uwzględnienia w dokumentacji projektowej.

W trakcie wykonywania prac projektowych, Wykonawca uzyska akceptację osoby wyznaczonej przez Zamawiającego do realizacji zadania w zakresie rozwiązań projektowych zawartych w dokumentacji. Potwierdzeniem uzyskania ww. akceptacji jest podpisany przez przedstawicieli Zamawiającego protokół zdawczo-odbiorczy projektu.

Zamawiający oczekuje, że projekty wykonawcze we wszystkich branżach zostaną uszczegółowione w sposób, który umożliwi Zamawiającemu, w trakcie realizacji robót jednoznaczne odczytanie przyjętych rozwiązań projektowych, materiałowych i technologicznych.

#### **4.1. Zakres dokumentacji projektowej powinien zawierać:**

1. Plan zagospodarowania terenu: budynki, drogi i ukształtowanie terenu z odwodnieniem oraz trawnikami i elementami małej architektury.
2. Architekturę – zespołu sportowego
3. Konstrukcję –zespołu sportowego, inne elementy w zależności od przyjętych rozwiązań.
4. Wizualizację obiektu.
5. Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych dla poszczególnych robót we wszystkich branżach.
6. Przedmiary robót, kosztorysy inwestorskie.
7. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia BIOZ.
9. Uprawnienia niezbędne do wykonania zamówienia.

W celu zapewnienia właściwej realizacji zamówienia wykonawca musi wykazać, że dysponuje osobami posiadającymi odpowiednie kwalifikacje do realizacji przedmiotu zamówienia.

Wymagane będzie potwierdzenie posiadanych kwalifikacji właściwymi zaświadczeniami o posiadaniu uprawnień oraz przynależności do właściwej izby samorządu zawodowego.

Dokumentacja projektowa powinna być opracowana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

#### 4.2. Podstawa opracowania programu.

Prace projektowe i inwestycja powinna być realizowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, a w szczególności z:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. *Prawo budowlane* (t.j. Dz.U z 2018 r. poz. 1202, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 20 maja 2016 r. *o efektywności energetycznej* (Dz.U. z 2016r. poz. 831 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo Zamówień Publicznych* (Dz.U. z 2017 r. poz. 1579 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych* (Dz.U. z 2012 r. poz. 463),
- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego* (Dz.U. 2012 r. poz. 462, z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 2 września 2004 r. *w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego* (t.j. Dz.U. z 2013 r. z poz. 1129),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. *w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* (t.j. Dz.U. z 2015 r. poz. 1422),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. *w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia* (Dz. U. nr 120, poz. 1126),
- Rozporządzeniem MSWiA z 2 grudnia 2015 r. *w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej* (Dz.U. z 2015 r. poz. 2117),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych z 28 lutego 2013 r. *w sprawie organizacji, zasad i trybu wykonywania zadań przez Państwową Inspekcję Sanitarną* (Dz.U. z 2013 r. poz. 291),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7 czerwca 2010 r. *w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów* (Dz.U. nr 109, poz. 719),
- Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. *w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej* (Dz.U. z 2015 poz. 2117),
- Rozporządzeniem MSWiA z 24 lipca 2009 r. *w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych* (Dz.U. nr 124, poz. 1030),

- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26 września 1997 r. *w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy* (t.j. Dz.U. nr 169, poz. 1650 z późn. zm.),
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z 18 maja 2004 r. *w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym* (Dz.U. nr 130, poz. 1389),
- Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013 r. *w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji – załącznik nr 11,*
- wspólnym słownikiem zamówień publicznych,
- aktualnymi przepisami w zakresie Ochrony Środowiska,
- zasadami wiedzy technicznej związane z procesem budowlanym.
- wszystkimi pozostałymi przepisami szczególnymi, przepisami resortowymi i normami mającymi zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomiką rozwiązań technicznych.

Wykonawca winien na bieżąco uwzględniać w opracowaniach projektowych zmiany w przepisach i zasadach wiedzy technicznej. Dokumentacja projektowa objęta zamówieniem powinna być zgodna z przepisami i zasadami warunków technicznych obowiązujących na dzień przekazania Zamawiającemu opracowań projektowych.

## **5. Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu.**

### **5.1. Zaplanowane przez Inwestora podstawowe parametry inwestycji.**

- |                                      |                          |
|--------------------------------------|--------------------------|
| - Powierzchnia działki:              | 15 292,00 m <sup>2</sup> |
| - Nawierzchnia poliuretanowa:        | 2880,00 m <sup>2</sup>   |
| - Nawierzchnia piaszczysta:          | 257,50 m <sup>2</sup>    |
| - Nawierzchnia z trawy syntetycznej: | 1300,00 m <sup>2</sup>   |

Plan zagospodarowanie terenu - **załącznik nr 1.**

#### **5.1.1. Elementy powierzchniowe terenu:**

Nawierzchnia utwardzona – kostka betonowa gr.6cm: 805,00 m<sup>2</sup>

Ww. dane stanowią wyłącznie propozycję Zamawiającego, którą należy zweryfikować pod względem prawnym, technicznym i użytkowym.

#### **5.1.2. Stan prawny nieruchomości**

Działki stanowią własność Skarbu Państwa, przekazane Decyzją

nr GGM.VI.DD.72244/3/4/01 Prezydenta Miasta Katowice z dnia 9 grudnia 2002 r. Szkole Policji w Katowicach w trwały zarząd na czas nieoznaczony - **załącznik nr 12.**

Teren nieruchomości Decyzją Nr 158 Komendanta Głównego Policji z dnia 28 czerwca 2002 r. został określony jako teren zamknięty, z klauzulą jawne na informacje o budynkach i innych obiektach budowlanych oraz materiałach geodezyjnych i kartograficznych - **załącznik nr 13.**

## **6. Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe obiektu.**

W ramach realizacji inwestycji planuje się wykonać pełny zakres robót z wykończeniem i wyposażeniem dostarczanym przez Wykonawcę w średnim, ale nowoczesnym standardzie, spełniając wszystkie warunki funkcjonalno-użytkowe, sanitarne, BHP i ppoż. wymagane dla obiektów Policji.

**Wykończenie jak i wyposażenie obiektu musi cechować się wielosezonową odpornością na niekorzystne warunki atmosferyczne.**

## **7. Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.**

Zamawiający wymaga, aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby i materiały, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w nowoczesnym, ale ekonomicznym standardzie wymaganym przez Zamawiającego i zgodnie z obowiązującymi normami.

Wymagany minimalny okres gwarancji i rękojmi dla przedmiotu umowy zgodnie z zapisami umowy.

Zamawiający wymaga, aby w trakcie realizacji robót i w okresie rękojmi i gwarancji Wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii w terminie umownym.

Wykonawca przed odbiorem końcowym robót budowlanych zobowiązany jest przeprowadzić szkolenia w siedzibie Szkoły Policji w Katowicach w zakresie eksploatacji oraz obsługi urządzeń, systemów i instalacji dla osób wyznaczonych przez Zamawiającego w zakresie i uzgodnionym terminie.

Zamawiający wymaga wykonania zamówienia terminowo z najwyższą profesjonalną starannością i najlepszą wiedzą techniczną zgodnie z umową, zasadami sztuki budowlanej, obowiązującymi przepisami prawa i normami oraz przy użyciu materiałów, sprzętu i siły roboczej spełniających powyższe standardy oraz w sposób zapewniający ciągłość prac prowadzonych w ramach inwestycji.

## **8. Ogólne warunki wykonania i odbioru robót.**

### **8.1. Wykonawca jest zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie:**

- organizacji robót i placu budowy (w tym sanitariaty dla swojego personelu),
- zabezpieczenia bezpieczeństwa osób trzecich z terenów przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót,
- ochrony środowiska,
- warunków BHP i ochrony przeciwpożarowej,
- warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z wykonaniem zadania,
- zabezpieczeniem terenu robót, w tym przed dostępem osób nieupoważnionych,
- zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót.

Wyroby budowlane i instalacyjne oraz wyposażenie stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, muszą spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a Wykonawca jest zobowiązany posiadać i przekazać Zamawiającemu dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane przez Zamawiającego parametry.

W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą dokumentacji i prowadzenia kontroli wykonywanych robót Zamawiający przewiduje ustanowienie osób upoważnionych do kontaktów oraz inspektorów nadzoru inwestorskiego. Wywiezienia gruzu, nadmiaru ziemi i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót, Wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych zanieczyszczeń powodowanych ruchem pojazdów i maszyn na budowie.

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym oraz warunkami umowy,
- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,
- jakość, dokładność i estetyka wykonania robót,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno - użytkowym i umową.

## **8.2 Zamawiający ustanowił dla Wykonawcy wynagrodzenie ryczałtowe.**

Dla potrzeb odbioru i rozliczania inwestycji, Zamawiający ustala następujące elementy rozliczeniowe:

- dokumentacja projektowa ze zgłoszeniem robót budowlanych,
- nadzór autorski,
- dostawa materiałów i urządzeń, koniecznych do wykonania robót budowlanych,
- roboty budowlane, wyposażenie obiektu leżące po stronie Wykonawcy oraz uzyskanie pozwolenia na użytkowanie obiektu.

Wykonawca będzie zobowiązany do wykonania i utrzymania w stanie nadającym się do użytku wszystkich robót tymczasowych niezbędnych do realizacji przedmiotu umowy.

Zamawiający nie będzie opłacał odrębnie kosztów robót tymczasowych. Jako roboty tymczasowe Zamawiający traktuje zabezpieczenie terenu, szalunki, rusztowania, dźwigi, pomosty itp., jak również wszystkie koszty związane z zagospodarowaniem i utrzymaniem placu budowy i wszystkimi kosztami utrzymania przedmiotu umowy do dnia przekazania Zamawiającemu, które ponosi w całości Wykonawca.

## **8.3. Przygotowanie terenu.**

Prowadzone prace należy wykonać w sposób nie powodujący narażenia na uszkodzenie obiektów znajdujących się w pobliżu terenu budowy oraz w sposób bezpieczny dla otaczającej zieleni.

## **9. Wyroby budowlane.**

Przy wykonywaniu prac budowlanych należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o wyrobach budowlanych* (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1570 r. z późn. zm.).

## **10. Gwarancja.**

Wymagany minimalny okres gwarancji zgodnie z umową. Zamawiający wymaga, aby w okresie rękojmi i gwarancji wykonawca zapewnił usunięcie wad, usterek i awarii w terminie umownym.

## **11. Kontrole.**

Kontroli będą podlegały w szczególności:

- rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy,

- stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
- wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,
- jakość, dokładność i estetyka wykonania robót,
- prawidłowość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
- prawidłowość połączeń funkcjonalnych,
- sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno użytkowym i umową.

## **12. Postępowanie z odpadami.**

Materiały powstałe w wyniku prowadzonych robót budowlanych są własnością Wykonawcy zgodnie z przepisami ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. *o odpadach* (Dz.U. z 2018 r. poz. 992 z późn. zm.). Materiały uzyskane z rozbiórki lub demontażu nie mające wartości użytkowej, Wykonawca zobowiązuje się poddać zagospodarowaniu bądź utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami ww. ustawy. Koszty utylizacji poniesie Wykonawca.



## **B. Część informacyjna.**

1. Zamawiający informuje, że jest zobowiązany do stosowania ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. *Prawo Zamówień Publicznych* (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1579 z późn. zm.).
2. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować przedmiot zamówienia spełniając w szczególności wymagania:
  - ustawy z dnia 7 lipca 1994 r *Prawo Budowlane* (t.j. Dz.U. 2017 poz. 1332, z późn. zm.) oraz przepisów wykonawczych wydanych na podstawie ustawy, objęte tekstem jednolitym,
  - innych ustaw i rozporządzeń, Polskich Norm, zasad wiedzy technicznej. Organizacja robót musi być prowadzona w sposób jak najmniej uciążliwy dla Zamawiającego,
  - wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013 r. *w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji*
3. Wszystkie szkody powstałe z winy Wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć na własny koszt.
4. Ponadto wszystkie pozostałe przepisy szczególne i Normy Polskie, mające zastosowanie i wpływ na kompletność i prawidłowość wykonania zadania projektowego oraz docelowe bezpieczeństwo użytkowania wraz z trwałością i ekonomią rozwiązań technicznych. Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne należy wykonać zgodnie z postanowieniami ustawy Prawo Budowlane, obowiązującymi Polskimi Normami, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych i zasadami sztuki budowlanej.

### **Załączniki:**

załącznik nr 1 - Projekt zagospodarowania terenu.

załącznik nr 2 - Cechy gruntów zaliczanych do poszczególnych warstw geotechnicznych.

załącznik nr 3 – Linie bierzni

załącznik nr 4 – Skocznia do skoku w dal.

załącznik nr 5 – Linie boiska do koszykówki

załącznik nr 6 – Linie boiska do siatkówki

załącznik nr 7 – Linie boiska do piłki nożnej

załącznik nr 8 – Płkochwyty

załącznik nr 9 – Linie boiska do siatkówki plażowej

załącznik nr 10 – Przekrój przez bieżnię i boisko piłkarskie

załącznik nr 11 – Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013 r. *w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji*

- załącznik nr 12 – Decyzja nr GGM.VI.DD.72244/3/4/01 Prezydenta Miasta Katowice z dnia 9 grudnia 2002 r. Szkole Policji w Katowicach w trwały zarząd na czas nieoznaczony.
- załącznik nr 13 – Decyzją Nr 158 Komendanta Głównego Policji z dnia 28 czerwca 2002 r. został określony jako teren zamknięty, z klauzulą jawne na informacje o budynkach i innych obiektach budowlanych oraz materiałach geodezyjnych i kartograficznych,
- załącznik nr 14 – Uzgodnienia PKP Polskie koleje Państwowe Spółka Akcyjna,
- załącznik nr 15 – Uzgodnienia PKP Polskie Linie Kolejowe S.A,
- załącznik nr 16 – Elementy do rozbiórki,
- załącznik nr 17 – Przekrój zeskocznia do skoku w dal.