

## SPIS ZAWARTOŚCI

### A) CZĘŚĆ OPISOWA

<b>I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO .....</b>	<b>3</b>
I.1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
I.2. PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
I.2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....	3
I.2.2. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ .....	4
<b>II. OPIS ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>5</b>
II.1. KOMUNIKACJA.....	5
II.2. SIEĆ WODOCIĄGOWA .....	5
II.3. SIEĆ KANALIZACJI DESZCZOWEJ .....	5
II.4. SIEĆ CIEPLNA .....	5
II.5. SIEĆ ENERGETYCZNA .....	6
II.6. STAN PRAWNY TERENU .....	6
II.7. OGRODZENIE TERENU .....	6
II.8. OPINIA DOTYCZĄCA GEOTECHNICZNYCH WARUNKÓW GRUNTOWO-WODNYCH .....	6
II.9. ZMIANY W TERENIE.....	7
II.10. INFORMACJA O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ .....	7
II.11. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ .....	7
II.12. WPLYW NA ŚRODOWISKO I OTOCZENIE ORAZ ZASIĘG UCIAŻLIWOŚCI OBIEKTU .....	7
<b>III. OPIS SZCZEGÓŁOWY OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH .....</b>	<b>8</b>
III.1. BUDOWA BIEŻNI I ROZBIEGÓW SKOCZNI O NAWIERZCHNI Z POLIURETANU (OBIEKTY NR 1, 2, 3 ) O POWIERZCHNI 771,1 m <sup>2</sup> .....	8
III.2. BUDOWA SKOCZNI W DAL I TRÓJSKOKU – OBIEKT NR 3 .....	9
III.3. BUDOWA SKOCZNI DO SKOKU WZWYŻ – OBIEKT NR 4.....	10
III.4. BUDOWA RZUTNI DO PCHNIĘCIA KULĄ – OBIEKT NR 5 .....	10
III.5. NIEZBĘDNE PRACE UZUPEŁNIAJĄCE.....	10
III.6. WYKAZ I OPIS ELEMENTÓW WYPOSAŻENIA ( TRENING, ZAWODY SZKOLNE) .....	11
<b>IV. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT .....</b>	<b>13</b>
IV.1. NAWIERZCHNIA POLIURETANOWA TYPU NATRYSKOWEGO O GR. 13 MM .....	13
IV.1.2. TECHNOLOGIA UKŁADANIA NAWIERZCHNI.....	14
IV.1.3. WARUNKI NIEZBĘDNE DO PRAWIDŁOWEJ INSTALACJI NAWIERZCHNI .....	14
IV.1.4. SPOSÓB PRZEPROWADZENIA ODBIORU NAWIERZCHNI .....	14
IV.1.5. SPOSÓB UŻYTKOWANIA I KONSERWACJI NAWIERZCHNI.....	15
IV.1.6. DOPUSZCZENIE MATERIAŁÓW RÓWNOWAŻNYCH .....	15
IV.1.7. PROGRAM KONSERWACJI NAWIERZCHNI .....	15
IV.2. OPIS POBUDOWY BETONOWEJ POD NAWIERZCHNIĘ I JEJ PARAMETRÓW .....	16
<b>VI. UWAGI KOŃCOWE I OCENA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI .....</b>	<b>16</b>
VI.1. UWAGI KOŃCOWE .....	16
VI.2. MOŻLIWOŚCI REALIZACYJNE.....	17

### B) DOKUMENTY I ZAŁĄCZNIKI

- oświadczenie projektantów,
- kopie uprawnień i przynależności do izb zawodowych projektantów,

## **C) CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

- rysunki architektoniczno - budowlane:
- |   |           |                |
|---|-----------|----------------|
| - projekt zagospodarowania terenu                               | rys. nr 1 | skala 1 : 500, |
| - obiekt nr 1 - bieżnia lekkoatletyczna – rysunek szczegółowy   | rys. nr 2 | skala 1 : 20,  |
| - obiekt nr 2 - skocznia wzwyż – rysunek szczegółowy            | rys. nr 3 | skala 1 : 20.  |
| - obiekt nr 3 - skocznia w dal- rysunek szczegółowy             | rys. nr 4 | skala 1 : 20,  |
| - obiekt nr 4 - rzutnia do pchnięcia kulą – rysunek szczegółowy | rys. nr 5 | skala 1 : 20,  |

## **PROJEKT BUDOWLANY**

## **Infrastruktura sportowa lekkoatletyczna na terenie Zespołu Szkół nr 1 w Nowym Tomyślu**

### **I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO**

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

- zlecenie inwestora,
- mapa do celów projektowych wg stanu na dzień 06.01.2021 r. w skali 1:500,
- uzgodnienie lokalizacji z PEC w Nowym Tomyślu z dnia 11.01.2021 r. (załącznik nr 1),
- podręcznik pt. „Założenia dla projektantów stadionów LA” autor - Tadeusz Majsterkiewicz,
- regulamin zadań z zakresu infrastruktury sportowej (lekkoatletycznej) – załącznik do uchwały nr 2958/2020 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2020 r.,
- wytyczne PZLA „Założenia dla projektantów”,
- inwentaryzacja istniejących obiektów terenowych i kubaturowych na terenie szkoły w formie szkiców do projektowania,
- wytyczne funkcjonalne i użytkowe opracowane przez inwestora,
- szczegółowy przedmiar robót,
- Prawo Budowlane, obowiązujące normy i wytyczne do projektowania.

#### **I.2. Przedmiot, cel i zakres opracowania**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy elementów infrastruktury sportowej lekkoatletycznej na terenie Zespołu Szkół nr 1 w Nowym Tomyślu, przy ul. Emilii Szczanieckiej 1, na działce oznaczonej numerem geodezyjnym 166. Inwestorem projektowanego zamierzenia inwestycyjnego jest Powiat Nowotomyski. Celem opracowania jest dokument umożliwiający uzyskanie zgody na realizację robót w procedurze zgłoszenia, uzyskanie możliwości ubiegania się o dofinansowanie wg regulaminu zadań z zakresu infrastruktury sportowej (lekkoatletycznej) – załącznik do uchwały nr 2958/2020 Zarządu Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2020 r. oraz wykonanie projektowanych elementów

Zakres opracowania obejmuje następujące obiekty i ich oznaczenia na projekcie zagospodarowania:

- obiekt nr 1 - budowa 4 torowej bieżni lekkoatletycznej prostej o długości 127 m ( 100 m plus strefa startu i wybiegu), dla biegu na 60 m, 100 m i 110 m przez płotki,
- obiekt nr 2 - realizacja skoczni wzwyż usytuowanej na torach bieżni,
- obiekt nr 3 - realizacja skoczni do skoku w dal i trójskoku jako przedłużenie bieżni na 100 m,
- obiekt nr 4 - realizacja rzutni do pchnięcia kulą,
- zapewnienie minimalnego zakresu urządzeń wyposażenia,
- opis koniecznego zakresu przebudowy terenowych elementów istniejących.

#### **I.2.1. Opis stanu istniejącego**

Teren działki o nr geodezyjnym 166 aktualnie wykorzystywany jest jako zespół obiektów kubaturowych szkoły średniej wraz z niezbędnym uzbrojeniem technicznym, kilkoma boiskami

sportowymi oraz dwutorową bieżnią o długości 60 m o nawierzchni z żużla i żużlowym kołem do rzutu kulą.

Szczegółowo - zgodnie z oznaczeniem na projekcie zagospodarowania na terenie zespołu szkół znajdują się:

- trzykondygnacyjny budynek dydaktyczny (e3),
- budynek szkolnej sali sportowej (e1),
- zespół budynków warsztatów szkolnych (e2, i1),
- sala sportowa z zapleczem szatniowo-sanitarnym (i1),
- płyta boiska wielofunkcyjnego o nawierzchni asfaltowej o wymiarach 63 x 34,
- płyta boiska do koszykówki o nawierzchni asfaltowej o wymiarach 30 x 16,
- płyta boiska do piłki plażowej o wymiarach 25 x 15,
- plac apelowy,
- układ dróg wewnętrznych,
- chodniki i dojścia.

W miejscu lokalizacji obiektów sportowych, znajdują się również następujące elementy infrastruktury technicznej:

- sieć wodociągowa,
- sieć energetyczna,
- sieć ciepła,
- kanalizacja deszczowa,
- kanalizacja sanitarna,

Teren w obszarze lokalizacji obiektów sportowych jest płaski i w całości ogrodzony. Dostęp do obiektów i terenów sportowych jest zapewniony dla miejscowej społeczności szkolnej, a poza godzinami funkcjonowania szkoły dla grup przyjaciół zjednoczonych w uprawianiu ulubionej dyscypliny sportowej. Dekapitalizacja istniejącej żużlowej nawierzchni bieżni lekkoatletycznej i rzutni kulą utrudnia uprawianie sportu wydatnie obniżając efekty i satysfakcję z uprawiania dyscyplin lekkoatletycznych.

Istniejący budynek sali sportowej z zespołem szatniowo – sanitarnym całkowicie zabezpiecza wydzielone pomieszczenia szatni (przebieralni) z sanitariatami z ciepłą wodą i toaletami oraz pomieszczenia dla sędziów i sekretariatu zawodów oraz lekarza (obsługi medycznej) zawodów rangi szkolnej.

### **I.2.2. Opis projektowanych rozwiązań**

Podstawowym zamiarem inwestora jest stworzenie w obszarach istniejącej dwutorowej bieżni o nawierzchni z żużla, 4 torowej bieżni prostej o nowoczesnej nawierzchni umożliwiającej rozgrywkę biegu na 60 m, 100,0 m i 110 m, zakończone skocznią do skoku w dal z dwiema piaskownicami, rozbieg i skocznia do skoku wzwyż oraz koło i rzutnia do pchnięcia kulą.

Całość bieżni będzie miała zapewnione strefy bezpieczeństwa o szerokości minimum 1,0 m na których nie będą się znajdowały żadne elementy stałe (ogrodzenie, słupy oświetleniowe).

Przed rozpoczęciem prac projektowanych wykonano aktualizację geodezyjną sytuacyjno – wysokościową oraz szczegółowe pomiary własne dotyczące infrastruktury istniejącej. Dobrze utrzymane boisko piłkarskie wielofunkcyjne obliguje do zachowania rzędnych wysokościowych znajdujących się na tym boisku i nawiązania do nich rzędnych bieżni lekkoatletycznej oraz pozostałych projektowanych obiektów.

Projektuje się całkowite rozebranie istniejącej, niepewnej konstrukcyjnie i nietrwałej nawierzchni bieżni z żużla i realizację nowej podbudowy z tłucznia i betonu z nawierzchnią z poliuretanu o poprawnych parametrach wymiarowych. W obszarach pozostałych po starej nawierzchni z żużla, a wolnych od uprawiania dyscyplin sportowych teren należy uzupełnić ziemią roślinną z wysiewem trawy naturalnej.

Budowa bieżni polegać będzie na wykonaniu nowej podbudowy pod docelową nawierzchnię z poliuretanu z nawiązaniem do rzędnych terenowych dobrze utrzymanego boiska piłkarskiego.

W związku z tym zachodzi konieczność rozebrania i wywiezienia nawierzchni z żużla.

W wyprofilowanym korycie projektuje się wykonanie ok. 15 cm nowej podbudowy z tłucznia układanego w dwóch warstwach (z jednoczesnym profilowaniem 0,5 % spadku poprzecznego), warstwy wyrównawczej z kłińca o gr 5 cm i ułożenie na niej płyty betonowej o gr. 12 cm z betonu C20/25 W6 ze zbrojeniem z siatki 4 mm o oczkach 10 x10 cm. Na tak przygotowanym podłożu projektowana jest nawierzchnia o gr. 13 mm z poliuretanu przepuszczalnego wykończonego natryskiem.

## **II. OPIS ELEMENTÓW ISTNIEJĄCEGO ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### **II.1. Komunikacja**

Główny dojazd do istniejącego zespołu obiektów sportowych odbywa się z drogi gminnej jaką jest ulica Musiała w Nowym Tomyślu. W chwili obecnej ulica ta wykonana jest w postaci nawierzchni asfaltowej. Komunikacja na terenie szkoły odbywa się po utwardzonych betonowych wewnętrznych ciągach komunikacyjnych. Do budynków szkoły prowadzi wejście główne usytuowane od strony zachodniej oraz dojazd techniczny usytuowany od wschodniej strony dz. nr 166.

*Projektowana budowa bieżni lekkoatletycznej oraz pozostałych obiektów wymaga niewielkiej ingerencji w istniejący układ komunikacji wewnętrznej poprzez rozebranie końcowego fragmentu drogi gospodarczej zapewniającego wcześniej dostęp do nieistniejącego w tej chwili jednego z budynków gospodarczych szkoły.*

### **II.2. Sieć wodociągowa**

Istniejące budynki zespołu szkół włączone są do miejskiej sieci wodociągowej biegnącej w drodze dojazdowej. Inwestor posiada stosowną umowę na dostarczenie i pobór wody.

*Dla projektowanej budowy bieżni lekkoatletycznej wraz z pozostałymi elementami infrastruktury sportowej lekkoatletycznej nie zachodzi konieczność ingerencji w układ istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej.*

### **II.3. Sieć kanalizacji deszczowej**

Budynki zespołu szkół oraz utwardzone tereny wokół nich włączone są do istniejącej w sąsiedztwie miejskiej sieci kanalizacji deszczowej.

*Dla projektowanej budowy bieżni lekkoatletycznej wraz z pozostałymi elementami infrastruktury sportowej lekkoatletycznej nie zachodzi konieczność ingerencji w układ istniejącej kanalizacji deszczowej. Odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni bieżni odbywać się będzie bezpośrednio z przepuszczalnego dla wody poliuretanu bezpośrednio do podłoża gruntowego w obrębie działki inwestora.*

### **II.4. Sieć ciepła**

Budynek sali sportowej jest zasilany w ciepło z istniejącej preizolowanej miejskiej sieci ciepłowniczej.

*Budowa projektowanej bieżni lekkoatletycznej o jej całkowitej długości 127,0 m jest możliwa jedynie pod warunkiem jej częściowego usytuowania nad istniejącą preizolowaną siecią ciepłą. Sieć ta została zrealizowana w 2017 roku i może zostać uznana jako nowa. Oddziaływanie tego rodzaju elementu uzbrojenia technicznego usytuowanego na głębokości 1 m na nawierzchnię bieżni będzie znikome. Od gestora sieci PEC Nowy Tomyśl uzyskano uzgodnienie (załącznik nr 1) umożliwiające realizację. Jednak inwestor musi się liczyć z możliwością powstania szkód wobec bieżni w przypadku awarii sieci i zrzeczeniem odpowiedzialności PEC za odtworzenie nawierzchni bieżni i innej infrastruktury z nią związanej.*

*Należy poinformować PEC o terminie rozpoczęcia prac. W miejscach kolizji z ciepłociągami prace ziemne należy prowadzić ręcznie przy zachowaniu szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić płaszcza rur preizolowanych. W razie uszkodzenia natychmiast należy informować PEC. Po wykonaniu wszystkich robót należy dostarczyć do PEC dwa egz. mapy z inwentaryzacji*

powykonawczej.

## **II.5. Sieć energetyczna**

Istniejące w terenie latarnie oświetlające teren włączone są do sieci energetycznej związanej z obsługą zespołu budynków. Inwestor posiada stosowne warunki przyłączenie do sieci elektroenergetycznej.

*Budowa i funkcjonowanie bieżni lekkoatletycznej wraz z pozostałymi elementami infrastruktury sportowej lekkoatletycznej wymaga remontu lub wymiany kilku latarni istniejących i uzupełnienia latarni wzdłuż bieżni. Elementy te zostaną zrealizowane w odrębnym programie finansowym.*

## **II.6. Stan prawny terenu**

Projektowana budowa bieżni zlokalizowana jest w Nowym Tomysłu, przy ulicy E. Szczanieckiej 1, na działce oznaczonej geodezyjnie numerem 166, której właścicielem jest inwestor Powiat Nowotomyski, a trwałym zarządcą Zespół Szkół nr 1 w Nowym Tomysłu.

*Projektowana budowa projektowanych elementów sportowej infrastruktury lekkoatletycznej nie wymaga zmian w stanie prawnym własności nieruchomości.*

## **II.7. Ogrodzenie terenu**

Zespół obiektów kubaturowych i sportowych szkoły zlokalizowany na terenie dz. nr 166 jest w całości ogrodzony płotem z siatki w ramach stalowych na betonowym cokole.

*W ramach projektowanej inwestycji zachodzi konieczność niewielkiej przebudowy fragmentu ogrodzenia w zakresie umożliwiającym usytuowanie zeskoku do skoku w dal.*

## **II.8. Opinia dotycząca geotechnicznych warunków gruntowo-wodnych**

Zgodnie z Rozporządzeniem MTBiGM z dnia 25.04.2012 ustalono:

### **➤ warunki gruntowe**

Na podstawie makroskopowej oceny rodzaju gruntów w postaci odkrywek i przekopów miejscowych ustalono, że w analizowanym obszarze występują grunty jednorodne genetycznie i litologicznie, a zwierciadło wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia podłoża pod terenowe obiekty sportowe. Mając na uwadze wielkość i rodzaj projektowanej inwestycji zakwalifikowano projektowane terenowe obiekty sportowe do I kategorii, w prostych warunkach gruntowych.

### **➤ kategoria geotechniczna**

Wobec realizacji terenowych obiektów sportowych o statycznie wyznaczonym schemacie obliczeniowym, w prostych warunkach gruntowych przyjęto pierwszą kategorię geotechniczną. Warstwa gleby zalega do głębokości 20-35 cm, poniżej znajdują się piaski i piaski drobne. Przyjęto naprężenie dopuszczalne  $S_{gr} = 0.15$  MPa. Swobodnie zwierciadło wody znajduje się poniżej 0,8 m od poziomu terenu. Podczas wykonywania wykopów inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy potwierdza rodzaj gruntu pod wszystkimi obiektami i prawidłowość określenia naprężeń dopuszczalnych. W przypadku wystąpienia odmiennych rodzajów gruntu należy powiadomić projektanta lub grunt w wykopie odebrać z udziałem geologa.

### **Zalecenia:**

- przed przystąpieniem do układania kolejnych warstw konstrukcji nawierzchni zaleca się wykonać badania wskaźnika zagęszczenia gruntu i/lub modułu odkształcenia podłoża oraz porównanie uzyskanych wyników z zaleceniami PN-S-02205,
- w przypadku wyników nie spełniających wymagań stawianych podłożu nawierzchni bieżni, należy wykonać zabiegi wzmacniające tj. dogęszczenie gruntów niespoistych lub doziarnienie,
- roboty ziemne powinny przebiegać pod nadzorem geotechnicznym (PN-B-06050:1999),
- w przypadku stwierdzenia na budowie gorszych warunków gruntowo – wodnych niż w określonych w w/w opinii, należy niezwłocznie zawiadomić geotechnika w celu określenia dalszego sposobu realizacji robót ziemnych.

## **II.9. Zmiany w terenie**

Teren działki zainwestowany jest w chwili obecnej budynkami zespołu szkół wymienionymi w p I.2.1 niniejszego opisu.

Nowymi elementami zagospodarowania terenu będą:

- 4 torowa bieżnia lekkoatletyczna prosta o nawierzchni z poliuretanu -obiekt nr 1,
- skocznia do skoku wzwyż o nawierzchni z poliuretanu usytuowana jako zakole (częściowo na bieżni) – obiekt nr 2,
- skocznia do skoku w dal i trójskoku, usytuowana na przedłużeniu bieżni 100 m – obiekt nr 3,
- rzutnia do pchnięcia kulą – obiekt nr 4,
- latarnie oświetleniowe bieżni.

## **II.10. Informacja o wpływie eksploatacji górniczej na działkę**

Teren działki nie znajduje się w rejonie wpływu eksploatacji górniczej.

## **II.11. Warunki ochrony przeciwpożarowej**

Teren otwarty nie stanowi zagrożenia pożarowego.

## **II.12. Wpływ na środowisko i otoczenie oraz zasięg uciążliwości obiektu**

Obszar oddziaływania obiektu poddano analizie w oparciu o:

- rozporządzenie w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (wt),
- ustawę z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. nr 62, poz. 627 z późniejszymi zmianami,
- ustawę z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r. poz.21),
- ustawę z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469),
- rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47, poz.401).

Budowa terenowych obiektów sportowych infrastruktury lekkoatletycznej następuje w obszarze już istniejącego zespołu obiektów sportowych szkoły. Obiekty te nie wymagają ustalenia stref ochrony sanitarnej i nie wpływają negatywnie na środowisko przyrodnicze oraz nie naruszają praw osób trzecich, wynikających z ich usytuowania i projektowanej funkcji. Elementy infrastruktury sportowej zaprojektowane zostały zgodnie z obecnym stanem wiedzy, warunkami i możliwościami technicznymi i finansowymi inwestora. Nowoczesne rozwiązania techniczne i technologiczne zastosowane w projekcie zostały przyjęte właściwie i nie odbiegają od standardów stosowanych w tego rodzaju obiektach w znacznym stopniu eliminują możliwość ewentualnego wystąpienia sytuacji nadzwyczajnego zagrożenia środowiska.

Projektowana budowa nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej mieszkańcom innych nieruchomości, nie zmieni panujących stosunków wodnych oraz nie ograniczy dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w obiektach sąsiednich. Projektowane zagospodarowanie działki nie będzie ograniczać możliwości korzystania z dostępnych mediów mieszkańcom działek sąsiednich. W oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. z późniejszymi zmianami, rozporządzenie MTiGM z 26.02.1996 r. w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie obszar oddziaływania oraz jego zasięg mieścić się będzie w całości w granicach działki o nr 166, na której obiekty są projektowane a będącej własnością inwestora.

<b>Rodzaj informacji</b>	<b>Dane</b>
Nr geodezyjny działki w jakiej zamyka się obszar oddziaływania	166
Obręb geodezyjny :	Nowy Tomyśl, 0001
Jednostka ewidencyjna :	Nowy Tomyśl, 301504_4
Czy obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działkach na których został zaprojektowany ?.	tak
Czy zamierzenie nie będzie oddziaływało na działki sąsiednie (zgodnie z art. 20, ust. 1, pkt.1c ustawy Prawo Budowlane) ?.	tak
Czy usytuowanie obiektu wobec granic jest zgodne z § 13.1 wt ?.	tak
Czy występuje przesłanianie obiektów na działce sąsiedniej ?.	nie
Czy usytuowanie miejsc postojowych jest zgodne z § 18 i 19 wt ?.	tak/ <del>nie</del>
Czy usytuowanie miejsca gromadzenia odpadów stałych jest zgodne z § 23 wt ?.	tak/ <del>nie</del>
Czy usytuowanie zbiornika bezodpływowego jest zgodne z § 36 wt ?.	nie występuje
Czy usytuowanie studni jest zgodne z § 31 wt ?.	nie występuje
Czy usytuowanie urządzeń rekreacyjnych jest zgodne z § 40 wt ?.	nie są wymagane
Czy zapewniono właściwe oświetlenie i nasłonecznienie zgodnie z § 60 wt ?	nie jest wymagane
Czy usytuowanie zapewnia bezpieczeństwo pożarowe zgodnie z § 271 wt ?	tak/ <del>nie</del>

### **III. OPIS SZCZEGÓŁOWY OBIEKTÓW PROJEKTOWANYCH**

#### **III.1. Budowa bieżni i rozbiegów skoczni o nawierzchni z poliuretanu (obiekty nr 1, 2, 3 ) o powierzchni 771,1 m<sup>2</sup>**

Zamiarem inwestora jest stworzenie w miejscu istniejącej bieżni o nawierzchni z żużla nowoczesnej nawierzchni z poliuretanu. Przed rozpoczęciem prac projektowanych wykonano aktualizację geodezyjną sytuacyjno – wysokościową oraz szczegółowe pomiary własne dotyczące bieżni istniejącej. Dobrze utrzymane boisko wielofunkcyjne zgodnie z zaleceniem inwestora obliguje do zachowania rzędnych wysokościowych znajdujących się na tym boisku i nawiązania do nich



rzędnych, projektowanej bieżni.

Projektuje się czterotorową bieżnię prostą o dystansie 60, 100 i 110 m. Szerokość toru 1,22 m, z odchyłką max do 1 cm, tory oddzielone liniami o szerokości 5 cm. Nachylenie poprzeczne bieżni 0,9 %, całkowite nachylenie podłużne 0 %.

Bieżnia ograniczona po obu stronach obrzeżem betonowym 6/200 (powleczonym poliuretanem lub z nakładką z tworzywa sztucznego w kolorze białym) przed ekspansją trawnika.

Realizacja przebudowy bieżni obejmuje następujący zespół czynności:

- rozebranie istniejących elementów betonowych,
- rozebranie i wywiezienie warstwy żużla,
- wytyczenie charakterystycznych wymiarów bieżni,
- usunięcie ziemi roślinnej w obszarze, gdzie bieżnia wymaga uzupełnienia,
- wykonanie obrzeża zewnętrznego bieżni z krawężnika 6/20 na ławie betonowej C12/15 z oporem powleczonego warstwą poliuretanu,
- zagęszczenie podłoża rodzimego,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku o gr. od 5 cm do 10 cm z jednoczesnym profilowaniem spadku poprzecznego = 0,9 %,
- wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłucznia kamiennego od 4 do 31,5 mm o gr. 15 cm,
- wykonanie warstwy wyrównawczej podbudowy - kłińiec o gr. 5 cm i frakcji 0 – 4,0 mm,
- wykonanie płyty betonowej o gr. 12 cm z betonu C20/25 W6 ze zbrojeniem z siatki 4 mm, krzyżowo o oczkach 10 x10 cm,

**Uwaga:**

- podłoże musi zapewniać wyprofilowane spadki podłużne i poprzeczne z dokładnością odchyłek na łacie o długości 2,0 m nie większych jak 2 mm. Tolerancje te muszą być spełnione nie tylko przez nowo ukończony obiekt, ale również przez cały czas żywotności bieżni. Oczekuje się, że żywotność ta wyniesie dwa bądź trzy razy tyle, co oczekiwana żywotność nawierzchni. Oznacza to, że konstrukcja podbudowy powinna być odpowiednia przez co najmniej 25 lub 30 lat, bez wykazywania oznak przemieszczania w formie osiadania bądź wybrzuszania
- podstawowym warunkiem jaki powinna spełniać mieszanka betonowa, jest jej zgodność z normą PN-EN 206. Składniki recepturowe betonu muszą być tak dobrane aby spełniały określone wymagania mieszanki betonowej w zakresie gęstości, konsystencji, wytrzymałości i trwałości, ochrony przed korozją stali w betonie i korozją atmosferyczną z uwzględnieniem procesu produkcyjnego technologii realizacji prac betoniarskich.
  - wykonanie nawierzchni bieżni o gr. 13 mm z poliuretanu przepuszczalnego wykończonego natryskiem w kolorze pomarańczowym (paleta RAL 2004),
  - wykonanie natrysku linii oddzielających tory o szerokości 5 cm w kolorze białym,
  - wypełnienie ziemią roślinną z zasianiem trawy obszarów poza bieżnią,

Szczegóły wymiarowe geometrii bieżni zawarte zostały na rysunku nr 2, 3 i 4, a jej usytuowanie na projekcie zagospodarowania terenu. Szerokość toru 1,22m, tory oddzielone liniami o szerokości 5 cm w kolorze białym.

### **III.2. Budowa skoczni w dal i trójskoku – obiekt nr 3**

Na końcu czterotorowej bieżni do sprintu, na jego dwóch skrajnych torach projektowany jest rozbieg zakończony zeskokiem w postaci skrzyni na piaskownicę skoczni w dal i trójskoku o wymiarach 2,75 x 8,0 oraz zeskokiem krótszym 2,75 x 6,0 – rys. nr 4.

Realizacja skoczni (oprócz w/w opisu realizacji bieżni) obejmuje następujący zespół czynności:

- mechaniczne wykonanie koryta pod zeskok,
- wykonanie obrzeża zewnętrznego zeskoku z krawężnika 6/20 na ławie betonowej C12/15 z oporem i natrysku z poliuretanu,
- osadzenie przez zakotwienie w ławie betonowej drewnianej belki krawędziowej 100/100 mm. Belki przed montażem należy zaimpregnować środkami zabezpieczającymi przed

działaniem warunków atmosferycznych,

- osadzenie w bieżni 4 skrzynek metalowych ocynkowanych do mocowania belek odbicia,
- osadzenie prefabrykowanych z żywicy epoksydowych 4 belek odbicia,
- wypełnienie zeskoku piaskiem o frakcji 0 – 2 mm, warstwą o grubości 30 cm,
- wypełnienie ziemią roślinną z zasianiem trawy w obszarach sąsiadujących,

Na powierzchni rozbiegu należy zaznaczyć liniami o szerokości 5 cm zewnętrzne granice toru.

Bieżnię należy wyposażyć w belkę odbicia z żywicy epoksydowej posadowioną w odległości usytuowanej w zależności od rozgrywanej dyscypliny (skok w dal lub trójskok damski lub męski). Szczegóły wymiarowe geometrii skoczni zawarte zostały na rysunku nr 4, a usytuowanie na projekcie zagospodarowania terenu - rys. nr 1.

### **III.3. Budowa skoczni do skoku wzwyż – obiekt nr 4**

Na części bieżni w formie zakola projektowany jest rozbieg i skocznia do skoku wzwyż – rysunek szczegółowy nr 3. Realizacja rozbiegu skoczni obejmuje takie same czynności jak wyżej opisany sposób wykonania bieżni.

### **III.4. Budowa rzutni do pchnięcia kulą – obiekt nr 5**

Od południowo-wschodniej strony bieżni projektowana jest rzutnia do pchnięcia kulą – rysunek szczegółowy nr 5.

Realizacja rzutni obejmuje następujący zespół czynności:

- mechaniczne wykonanie koryta,
- wykonanie podsypki z piasku zagęszczonej ręcznie,
- montaż obrzeża w sektorze rzutu z krawężnika 6/20 na ławie betonowej C12/15 z oporem,
- zagęszczenie podłoża rodzimego,
- wykonanie warstwy odsączającej z piasku o gr. 10 cm,
- wykonanie dolnej warstwy podbudowy z tłucznia kamiennego od 4 do 31,5 mm o gr. 15 cm,
- wykonanie warstwy górnej podbudowy z kłębka o gr. 5 cm i frakcji 0 – 4,0 mm,
- wykonanie w obszarze sektora rzutu warstwy nawierzchni mineralnej o gr. 5 cm wg rys. 5,
- wykonanie płyty betonowej koła (z mocowaniem progu) gr. 12 cm z betonu C20/25 W6.

**Uwaga:** próg mający kształt łuku, którego krawędź wewnętrzna powinna pokrywać się z wewnętrzną krawędzią obręczy. Powierzchnia wewnątrz koła powinna być pozioma, równa i znajdować się 1,4 cm – 2,0 cm poniżej poziomu górnej krawędzi obręczy. Górna krawędź obręczy koła rzutów powinna znajdować się w poziomie nawierzchni sektora rzutów i nie może być nią pokryta. Koło rzutni musi mieć zapewnione odwodnienie.

- wypełnienie ziemią roślinną z zasianiem trawy obszarów między rzutnią a trawą istniejąca.

**Uwaga:** Sektor rzutów w pchnięciu kulą jest ograniczony liniami szerokości 5 cm, tworzącymi kąt  $34,92^\circ$ , wyprowadzonymi ze środka koła symetrycznie do osi progu ( w odległości 10 m od środka koła odległość między wewnętrznymi krawędziami linii sektora rzutów powinna wynosić 6,00 m a w odległości 20 m od środka koła odległość ta powinna wynosić 12,0 m). Nachylenie sektora rzutów tzw. nachylenie podłużne, mierzone w kierunku pchnięcia, nie może przekroczyć 0,1 %. Wskazaniem jest zapewnienie po obu stronach sektora rzutów możliwości ustawiania tablic oznaczających orientacyjną odległość rzutów. Szczegóły wymiarowe geometrii rzutni do pchnięcia kulą zawarte zostały na rysunku nr 5, a jej usytuowanie na projekcie zagospodarowania - rys. nr 1.

### **III.5. Niezbędne prace uzupełniające**

W miejscach po nawierzchni żuźlowej oraz po obrysie bieżni na granicy pomiędzy nawierzchnią z poliuretanu a nawierzchnią trawiastą zachodzi konieczność urządzenia nowych trawników. Obszary

te należy odpowiednio wyprofilować w nawiązaniu do obiektu ze spadkiem w stronę zewnętrzną, ułożyć odpowiednio warstwy humusu oraz obsiać trawą. Podbudowa pod trawę naturalną: kompost o grubości warstwy 5 cm, ziemia urodzajna i humus o grubości całkowitej minimum 15 cm. Trawa naturalna powinna być wykonana z mieszanki traw, która składa się z życicy trwałej, wiechliny łąkowej oraz kostrzewy czerwonej.

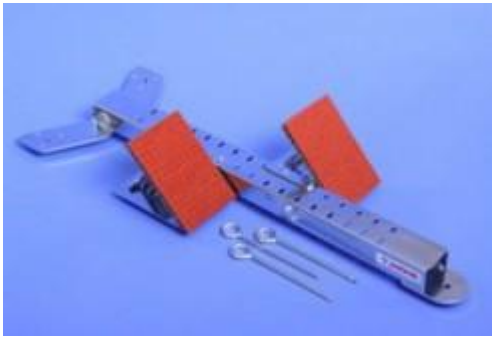
Istniejące betonowe nawierzchnie ciągów komunikacyjnych kolidujące z elementami infrastruktury należy rozebrać a powierzchnie niezagospodarowane uzupełnić humusem i również obsiać trawą.

### **III.6. Wykaz i opis elementów wyposażenia ( trening, zawody szkolne)**

W uzgodnieniu z zamawiającym w ramach wyposażenia należy zapewnić jedynie bloki startowe dla bieżni lekkoatletycznej oraz elementy prefabrykowane skoczni w dal i rzutni kulą.

#### **1. Blok startowy – 4 kpl.**

Urządzenie typowe posiadające atest PZLA. Konstrukcja stalowa ocynkowana galwanicznie, o 4 stopniowym zakresie regulacji pochylenia oparcia i 14 stopniowym zakresie oparcia regulacji na szynie. Blok winien posiadać kolce na tartan. Dla projektowanego obiektu należy zapewnić 4 kpl.



**2. Skrzynka do mocowania belki do skoku w dal – 4 szt.**

Projektowane jest zastosowanie skrzynki o wymiarach 122,5x35x10 cm z kształtowników metalowych, ocynkowanych ogniowo o grubości ścianki 2 mm. Skrzynkę należy zabetonować w podłożu idealnie w poziomie umożliwiającym zamocowanie belki do skoku w dal.



**3. Belka do odbicia skoku w dal – 4 szt.**

Wykonana z żywicy epoksydowej, laminowanej o wymiarach 122x34x10 cm. Belka na czas zawodów jest wkładana do skrzynki a więc musi być demontowalna. Do górnej części belki montowany jest próg do odbicia z plasteliną.



**4. Próg do odbicia – 4 szt.**

Wykonany z malowanej sklejki wodoodpornej o wymiarach - progu 120x19x1,8 cm, wymiary nakładki 120x10x1,8 cm. Na środku nakładki znajduje się dodatkowe wyniesienie o wysokości 0,5 cm i szerokości 8 cm. Całość stanowi 2 elementy – deska biała (wybicie) oraz deska niebieska (pozycja spalona).



**5. Koło rzutowe o 2,135 m z obręczą do zatopienia w masie**



**6. Wymienny próg do pchnięcia kulą z włókna szklanego w stalowej ramie**



## **IV. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

### **IV.1. Nawierzchnia poliuretanowa typu natryskowego o gr. 13 mm**

Dla projektowanej bieżni, rozbiegu skoczni wzwyż, rozbiegu skoczni w dal planuje się nawierzchnię sportową, poliuretanową o gr. 13 mm, wymagającą podbudowy betonowej, odpowiadającą parametrami zawartymi w poniższej tabeli i opisowi.

Nawierzchnia bez spoinowa, przepuszczalna dla wody, odporna na kolce, wykonywana na miejscu instalacji przez maszynę + natrysk PU (rozściełacz, mikser, maszyna do wykonania natrysku).

Wykonywana zgodnie z normą PN-En 14877:2014-02, aprobatą techniczną ITB, posiadająca atest niepalności oraz atest higieniczny PZH.

Od wykonawcy oczekuje się posiadania **referencji** na wykonanie obiektów w technologii poliuretanowej dokumentujących realizację w ciągu ostatnich 5 lat minimum bieżni z liczbą 4 torów na prostej, wszystkie skocznie i rzutnie, który uzyskał świadectwo PZLA.

Wymagane dokumenty które winien zapewnić potencjalny wykonawca bieżni lekkoatletycznej z nawierzchni syntetycznej poliuretanowej:

- certyfikaty na zgodność z wymaganiami normy PN-EN 14877:2014-02, aprobatami technicznymi ITB, lub popartymi wynikami badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe np. Labosport.
- karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta,
- atest PZH dla ofiarowanej nawierzchni.
- autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawiona dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

#### Parametry nawierzchni zgodnie z normą PN-EN oraz wymogami IAAF

Poz.	Określenie parametru, jednostka	Norma PN-EN 14877:2014-02	Wytyczne IAAF
1.	Grubość (mm)	$\geq 10$ mm	$\geq 13$ mm
2.	Wytrzymałość na rozciąganie (MPa)	$\geq 0,40$	$\geq 0,5$ nieporowate / $\geq 0,4$ porowate
3.	Wydłużenie przy zerwaniu (%)	$\geq 0,40$	$\geq 0,40$
4.	Amortyzacja (redukcja siły) 10-40°C (%)	25 – 50	35 – 50
5.	Ścieralność (g)	$\leq 4$	–
6.	Starzenie (skala szarości)	$\geq 3$	-
7.	Odkształcenie pionowe: (mm) 0 °C + 23 °C + 40 °C	$\leq 3$ $\leq 3$ $\leq 3$	0,6 – 2,5 0,6 – 2,5 0,6 – 2,5
8.	Tarcie (TRRL, CEN EN 13036-4) ○ nawierzchnia w stanie suchym ○ nawierzchnia w stanie mokrym	80 – 110 55 – 110	- > 0,5
9.	Odporność na kolce – spadek wytrzymałości i wydłużenia po kółkach (%)	Nie więcej niż 20% od wartości wyjściowych	-
10.	Przepuszczalność wody (mm/h)	$\geq 150$	-

#### IV.1.2. Technologia układania nawierzchni

Składa się ona z dwu warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna (gr. 10 mm) to mieszanina granulatu gumowego i lepiszcza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową o gr. 2 - 3 mm, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulatem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny przy użyciu specjalnej natryskarki. Grubość warstwy użytkowej 2-3 mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku. Całkowita gr. nawierzchni 13 mm.

#### IV.1.3. Warunki niezbędne do prawidłowej instalacji nawierzchni

Podczas wykonywania prac należy bezwzględnie przestrzegać aby wilgotność otoczenia oscylowała w przedziale 40-90% , a temperatura podłoża powinna być wyższa o co najmniej 3°C od panującej w danym miejscu temperatury punktu rosy.

#### IV.1.4. Sposób przeprowadzenia odbioru nawierzchni

- Nawierzchnia powinna mieć jednakową grubość, a tam gdzie będzie użytkowana w obuwiu z kółkami powinna wynosić min. 13 mm .

- Powinna posiadać jednorodną fakturę zewnętrzną oraz jednolity kolor.
- Warstwa użytkowa powinna być związana na trwałe z warstwą elastyczną.
- Nie należy dopuścić do powstawania zlewów oraz powstałych z nadmiaru natrysku.
- Nie należy zwiększać grubości warstwy górnej. Całość musi być przepuszczalna dla wody - jest to naturalna cecha nawierzchni.
- Powstałe łączenia (wynikające z technologii instalacji) powinny być liniami prostymi, bez uskoków utrudniających późniejsze użytkowanie.
- Spadki poprzeczne i podłużne oraz grubości nawierzchni powinny odpowiadać wartościom określonych w przepisach IAAF i PZLA (w przypadku stadionów la) lub innych przepisów (w przypadku boisk, kortów itp.).
- Podłoże musi zapewniać wyprofilowane spadki podłużne i poprzeczne z dokładnością odchyłek na 2,0 m łacie nie większych jak 2 mm.

#### **IV.1.5. Sposób użytkowania i konserwacji nawierzchni**

Nawierzchnie z poliuretanu są typowymi nawierzchniami sportowymi i do tego celu powinny służyć. Powinny być użytkowane w obuwiu sportowym. Nie należy dopuszczać do nadmiernego zabrudzenia nawierzchni piaskiem, który powoduje nadmierne zużycie nawierzchni. Unikać zabrudzeń olejem, emulsją asfaltową oraz innymi środkami chemicznymi powodującymi odbarwienie nawierzchni.

Nie dopuszczać do jazdy na rolkach, rowerach, motorach. Przejazd samochodami (policja, straż, pogotowie ratunkowe i inne służby komunalne) powinien być kontrolowany - również ze względu na nośność podbudowy.

##### **Uwagi ogólne**

Wszelkie informacje zawarte w niniejszej dokumentacji są podawane w dobrej wierze i mają charakter ogólny. Jako że faktyczny stan nawierzchni sportowych jak też sposób użytkowania jest zróżnicowany i jest poza naszą kontrolą, nasze sugestie, bez względu na to czy zostały przekazane ustnie, na piśmie, nie zwalniają użytkownika od konieczności dbałości o produkt.

#### **IV.1.6. Dopuszczenie materiałów równoważnych**

Dokumentacja projektowa wskazuje na wybrane rozwiązania materiałowe. Projektant dopuszcza składanie ofert równoważnych, tj. zastosowanie innych materiałów niż podano w dokumentacji projektowej, pod warunkiem zapewnienia wszystkich parametrów nie gorszych niż określono w dokumentacji (materiały równoważne).

Oferent, który zamierza zastosować materiały równoważne ma obowiązek wskazać w swojej ofercie, które materiały zostały zamienione i określić jakie materiały proponuje w ich miejsce. Ponadto zamawiający musi wymagać, aby w tym przypadku oferent dołączył do oferty stosowne specyfikacje i wyniki badań; obowiązek udowodnienia równoważności oferowanych materiałów z rozwiązaniami określonymi w dokumentacji ciąży na oferencie.

W przypadku, gdy materiały zaproponowane przez oferenta nie będą równoważne do określonych w dokumentacji projektowej w świetle przedłożonych przez oferenta dokumentów – złożona oferta winna zostać odrzucona. W przypadku, gdy zastosowanie materiałów równoważnych wymaga zmiany dokumentacji projektowej, koszty przeprojektowania poniesie oferent wprowadzający zmiany.

#### **V.1.7. Program konserwacji nawierzchni**

Szczegółowe wytyczne na temat programu konserwacji nawierzchni winne być zawarte w Karcie Gwarancyjnej opracowanej po zakończeniu robót przez producenta i wykonawcę nawierzchni.

#### **IV.2. Opis podbudowy betonowej pod nawierzchnię i jej parametrów**

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi - odchyłki mierzone łata o dł. 2 m. nie powinny być większe niż 2 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Podbudowa betonowa powinna być wolna od mleczka cementowego, szorstka, nie posiadać odspojonych odłamków, wymaga zagruntowania impregnatem poliuretanowym.

Podbudowa jest projektowana w formie płyty betonowej o gr. 12 cm z betonu C20/25 W8 ze zbrojeniem z siatki 4 mm, krzyżowo o oczkach 10 x10 cm,

##### **Uwaga:**

- podłoże musi zapewniać wyprofilowane spadki podłużne i poprzeczne z dokładnością odchyłek na łacie o długości 2,0 m nie większych jak 2 mm. Tolerancje te muszą być spełnione nie tylko przez nowo ukończony obiekt, ale również przez cały czas żywotności bieżni. Oczekuje się, że żywotność ta wyniesie dwa bądź trzy razy tyle, co oczekiwana żywotność nawierzchni syntetycznej. Oznacza to, że konstrukcja podbudowy powinna być odpowiednia przez co najmniej 25 lub 30 lat, bez wykazywania oznak przemieszczania w formie osiadania bądź wybrzuszania
- podstawowym warunkiem jaki powinna spełniać mieszanka betonowa, jest jej zgodność z normą PN-EN 206. Składniki recepturowe betonu muszą być tak dobrane aby spełniały określone wymagania mieszanki betonowej w zakresie gęstości, konsystencji, wytrzymałości i trwałości, ochrony przed korozją stali w betonie i korozją atmosferyczną z uwzględnieniem procesu produkcyjnego technologii realizacji prac betoniarskich.

## **VI. UWAGI KOŃCOWE I OCENA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI**

### **VI.1. Uwagi końcowe**

- wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania,
- wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania, Polskich Norm i innych wymaganych certyfikatów,
- w trakcie realizacji należy stosować materiały i wyroby posiadające obowiązujące świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub jeśli są przedmiotem Norm Państwowych, zaświadczenie producenta potwierdzające ich zgodność z postanowieniami tych norm,
- wszelkie kopiowanie, powielanie i dokonywanie zmian w projekcie bez zgody autora jest niedozwolone (ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dn. 04.02.1994r.),
- podane w projekcie nazwy producentów, materiałów i urządzeń należy traktować jako przykładowe. Wykonawca może zaoferować materiały i urządzenia równoważne, o nie mniejszych parametrach technicznych i jakościowych. Zaproponowane zamienniki należy przedłożyć do akceptacji Inwestora, Projektantów oraz Inspektora nadzoru,
- prace budowlane winny być prowadzone pod nadzorem i kierunkiem osób posiadających



- 
- odpowiednie uprawnienia budowlane i duże doświadczenie stosowne do zakresu robót,
- rysunki techniczne i część opisowa dokumentacji są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie elementy ujęte w opisie, a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w opisie winny być traktowane tak, jakby były ujęte w obu.

## **VI.2. Możliwości realizacyjne**

Zamierzenie inwestycyjne obejmujące budowę elementów infrastruktury sportowej lekkoatletycznej zlokalizowanej na terenie Zespołu Szkół nr 1 w Nowym Tomyślu, przy ul. Emilii Sczanieckiej, po dokładnej analizie uwarunkowań terenowych, istniejącego uzbrojenia technicznego, zrealizowane w zgodzie z powyższą dokumentacją, jest wykonalne pod względem technicznym i technologicznym. Zastosowane w dokumentacji rozwiązania dotyczące nawierzchni sztucznych na projektowanej bieżni i skoczni jest zgodne z dobrą praktyką w tej dziedzinie (obejmuje materiały posiadające stosowne atesty i certyfikaty), a zawarte w opracowaniu obwarowania realizacyjne zapewniają optymalny stosunek jakości do ceny.

Całość dokumentacji należy rozpatrywać łącznie. W przypadku wątpliwości należy je rozstrzygać przy udziale inwestora i autorów opracowania.

Roboty należy wykonać zgodnie z dokumentacją, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, wytycznymi Ministerstwa Sportu dla tego typu obiektów oraz zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp. Wszystkie elementy nie uwzględnione lub niedostatecznie opisane w projekcie należy bezwzględnie skonsultować z inwestorem.

OPRACOWAŁ: