

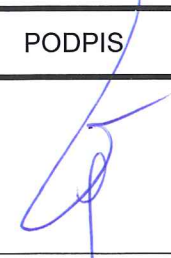
DOKUMENTACJA ZGŁOSZENIOWA**Robót nie wymagających decyzji pozwolenia na budowę**

Nazwa zadania:

**Poprawa stanu infrastruktury sportowej w obrębie
stadionu sportowego w miejscowości Tarnogród
poprzez wykonanie remontów i przebudowę
istniejącej infrastruktury sportowej**

Inwestor:

Gmina Tarnogród
ul. T. Kościuszki 5
23-420 TarnogródLokalizacja
inwestycji:dz. nr 250/5, 290/4, 1359/1
obręb: 0001 Tarnogród - miasto
jedn. ew. 060212_4 Tarnogród

| ZESPÓŁ PROJEKTOWY | IMIĘ I NAZWISKO | NR UPRAWNIEŃ | PODPIS |
|----------------------|------------------------|-------------------|---|
| Projektant | inż. Krzysztof Potocki | GP-II-7342/118/94 |  |
| Projektant | mgr inż. Mariusz Kowal | LUB/0118/PWBE/17 | Kowal |

Data opracowania:

Listopad 2022 r.

| SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU | | | |
|--------------------------|--|-------|---------------|
| Lp. | Wyszczególnienie | Skala | Strona |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Strona tytułowa | | 1 |
| 2. | Spis zawartości projektu | | 2 |
| 3. | <u>OPIS TECHNICZNY</u> | | 3 - 14 |
| 4. | Obliczenia - oświetlenie boiska | | 15 - 26 |
| 5. | <u>Rysunki:</u> | | |
| | Rys. D-1.1 Plan sytuacyjny - boisko główne | 1:250 | |
| | Rys. D-1.2 Plan sytuacyjny - boiska ORLIK | 1:250 | |
| | Rys. D-2 Przekroje normalne i szczegóły | 1:50 | |
| | Rys. D-3 Barierka U-12c | 1:20 | |
| | Rys. D-4 Przekrój i szczegół skoczni | 1:50 | |
| | Rys. E-1 Lokalizacja lamp oświetleniowych | 1:250 | |

OPIS TECHNICZNY

DOKUMENTACJI ZGŁOSZENIOWEJ

zadania

**Poprawa stanu infrastruktury sportowej w obrębie stadionu sportowego
w miejscowości Tarnogród poprzez wykonanie remontów i przebudowę
istniejącej infrastruktury sportowej.**

1. Dane ogólne:

1.1. Podstawa opracowania:

- a) mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- b) uzupełniające pomiary sytuacyjno – wysokościowe w terenie,
- c) dokumentacja badań podłoża gruntowego,
- d) wytyczne Zamawiającego,
- e) warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych,
- f) przepisy prawa budowlanego.

1.2. Zamawiający:

Gmina Tarnogród, ul: Tadeusza Kościuszki 5, 23-420 Tarnogród.

1.3. Przedmiot i cel inwestycji:

Przedmiotem inwestycji jest poprawa stanu infrastruktury sportowo-rekreacyjnej w obrębie stadionu sportowego w miejscowości Tarnogród poprzez wykonanie robót budowlanych polegających na przebudowie oraz remoncie istniejącej infrastruktury sportowej.

W zakres inwestycji wchodzi:

- a) remont zdeformowanych fragmentów nawierzchni chodników z kostki brukowej,
- b) wymiana skorodowanych barierek oddzielających trybunę od płyty boiska głównego,
- c) demontaż i powtórne zabetonowanie wraz z wykonaniem zaprawek konserwacyjnych barierek typu lubelskiego w obrębie kompleksu sportowego ORLIK,
- d) częściowa naprawa sztucznej nawierzchni trawiastej ORLIKA,
- e) wymiana piłkochwyty na ORLIKU i głównym boisku trawiastym,
- f) odnowienie linii boiska wielofunkcyjnego ORLIK,
- g) wymiana opraw oświetleniowych na energooszczędne oprawy LED,
- h) przebudowa bieżni prostej i okólnej oraz skoczni w dal na system nawierzchni syntetycznej.

Powyższe prace poprawią komfort i bezpieczeństwo użytkowania przedmiotowych boisk sportowych a projektowana bieżnia i skocznia w dal powiększeniu w znaczącym stopniu przestrzeń aktywności rekreacyjnej dzieci i młodzieży.

Przedmiot inwestycji nie wprowadza zmian funkcji na terenie objętym opracowaniem i jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy Tarnogród dla jednostki strukturalnej A1 z symbolem US – sport i rekreacja, oraz A4 z symbolem UO – oświata.

1.4. Lokalizacja terenu inwestycji:

Teren przewidziany pod inwestycję położony jest na działkach nr 250/5; 290/4; 1359/1 jedn. ewidencyjna: 060212_4 Tarnogród miasto, obręb 0001.

1.5. Istniejący stan zagospodarowania terenu:

W stanie istniejącym teren objęty opracowaniem stanowi działki, na których znajduje się stadion piłkarski drużyny Olimpiakos Tarnogród oraz kompleks sportowy ORLIK. Na terenie przedmiotowych działek znajdują się również budynki zaplecza technicznego i daszzone trybuny.

Na posiadanej mapie do celów opiniodawczych wykazano istnienie uzbrojenia podziemnego w postaci sieci elektroenergetycznej, wodociągowej, kanalizacji sanitarnej, telekomunikacyjnej oraz kanalizacji deszczowej do której odprowadzony jest drenaż boisk. Powyższe nie wyklucza istnienia w terenie objętym opracowaniem innych sieci nieujętych na mapie zasadniczej. W związku z powyższym Wykonawca robót zobowiązany jest przed rozpoczęciem robót do uzyskania od Zamawiającego wiążących informacji na temat ewentualnego istnienia niezaewidencjonowanego uzbrojenia terenu.

Przedmiotowy teren ma dostęp do drogi publicznej.

2. Projektowane zagospodarowanie terenu – zakres robót objętych zgłoszeniem

2.1. Zakres robót:

W rzeczowy zakres dokumentacji zgłoszeniowej wchodzi następujące elementy składowe:

- a) wykonanie 3-torowej bieżni prostej i 2-torowej bieżni okólnej,
- b) wymiana piłkochwyków na głównym boisku trawiastym i boisku do piłki nożnej o sztucznej nawierzchni,
- c) wymiana skorodowanej barierki oddzielającej trybunę od boiska piłkarskiego,
- d) remont nawierzchni chodników, opasek z kostki brukowej przy płycie głównej boiska trawiastego oraz w obrębie kompleksu sportowego,

- e) rozebranie i potwórne osadzenie wraz z wykonaniem zaprawek konserwatorskich barierek typu lubelskiego przy boisku wielofunkcyjnym ORLIKA,
- f) częściowa naprawa wraz z wymianą sztucznej nawierzchni trawiastej boiska ORLIK,
- g) montaż nowych energooszczędnych opaw oświetleniowych LED,
- h) malowanie linii boiska wielofunkcyjnego.

2.2. Odwodnienie terenu objętego opracowaniem:

Całość odwodnienia terenu objętego opracowaniem będzie realizowane włąbnie za pomocą drenażu.

2.3. Ukształtowanie terenu:

Teren kompleksu boisk sportowych ORLIK pozostaje bez zmian.

3. Informacja o wpisie do rejestru zabytków:

Teren objęty opracowaniem nie narusza ustaleń Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego w zakresie ochrony zabytków. Teren nie jest objęty ochroną konserwatorską.

4. Wpływ eksploatacji górniczej:

Teren zamierzenia inwestycyjnego nie znajduje się w granicach terenu górniczego i nie podlega wpływom eksploatacji górniczej.

5. Wpływ obiektu na środowisko naturalne:

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 353) projektowaną inwestycję należy zaliczyć do przedsięwzięcia, które potencjalnie znacząco nie oddziałuje na środowisko.

Projektowany obiekt jak i jego późniejsze wykonanie oraz użytkowanie niewpłynie niekorzystnie na środowisko naturalne: zanieczyszczenie wód, powietrza, gleby, oraz na zdrowie użytkowników i otoczenie.

Zamierzone przedsięwzięcie nie pozbawia dostępu do drogi publicznej oraz nie uniemożliwia korzystania z urządzeń infrastruktury technicznej przez właścicieli i użytkowników sąsiednich działek.

Teren objęty opracowaniem nie jest położony jest na terenie "Natura 2000".

6. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu:

Zgodnie z art. 20 Prawa budowlanego, od 28 czerwca 2015 r. do obowiązków projektanta należy określenie obszaru oddziaływania obiektu. Za obszar oddziaływania obiektu rozumie się teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy tego terenu. Otoczeniem obiektu budowlanego jest obszar obejmujący teren, na którym znajduje się obiekt, a także sąsiednie działki budowlane, poddane analizie w zakresie możliwości oddziaływania na obiekt.

Stwierdza się, że zgodnie z projektowanym programem użytkowym inwestycji teren w zasięgu oddziaływania przedsięwzięcia ograniczony jest do terenu przedsięwzięcia, tj. nie wykracza poza działki Inwestora (Zamawiającego).

Projektowana zabudowa jest zgodna z warunkami technicznymi prawa budowlanego i nie powoduje negatywnych skutków dla działek sąsiednich. Poszczególne obiekty inwestycji nie oddziałują na sąsiednie działki poprzez zacienianie i przesłanianie w sposób ograniczający ich użytkowanie oraz istniejące jak i ewentualne przyszłe zagospodarowanie.

Na podstawie analizy przepisów mogących mieć zastosowanie przy określaniu obszaru oddziaływania obiektu stwierdza się, że:

- projektowany obiekt nie wprowadza żadnych ograniczeń w użytkowaniu zabudowy istniejącej jak i przyszłej na terenach działek sąsiednich.

7. Opis techniczny projektowanych elementów:

7.1. Ukształtowanie wysokościowe istniejącego terenu:

Ukształtowanie wysokościowe terenu objętego opracowaniem pozostaje bez zmian.

7.2. Zakres prac objętych opracowaniem:

7.2.1. Bieżnia prosta i okólna:

Projektowana okólna bieżnia lekkoatletyczna 400-mietowa w której skład wchodzi 2 tory. Bieżnia okólna na odcinku prostym pokrywa się z 3-torową bieżnią prostą do biegu na 60m i 100m.

Bieżnia okólna ze względu na dostępne miejsce w obrębie terenu inwestycji została ukształtowana w sposób niestandardowy. Długość wewnętrznego toru (numer 3) po okrężnej od linii startu ma długość 350,72 m, natomiast długość toru zewnętrznego (numer 2) wynosi 358,00m. Długość bieżni 200-metrowej i 400-metrowej uzyskano stosując schodkowy układ w taki sposób aby linia mety w każdym przypadku wypadła w miejscu mety bieżni 100-metrowej. Miejsca startu na dystansach zarówno 200 jak i 400 metrów oznaczono w planie sytuacyjnym.

Bieżnia prosta 3-torowa (dystans 60m i 100m), ze strefą przed linią startu o długości 3,0m oraz ze strefą wyhamowania równą 12,0m.

Bieżnia okólna składa się z dwóch torów prostych i dwóch wiraży. Pomiaru długości bieżni należy dokonać w odległości 0,3 m od krawężnika, a gdy brak jest krawężnika, w odległości 0,2 m od linii oznaczającej wewnętrzną granicę bieżni. W projekcie do wyznaczenia długości toru przyjęto wartość 0,2 m od wewnętrznej granicy bieżni. Dystans biegu należy mierzyć od krawędzi linii staru dalszej od linii mety do krawędzi mety bliższej linii startu. We wszystkich biegach do 400 m włącznie każdy zaeodnik musi mieć oddzielony tor o szerokości $1,22 \text{ m} \pm 0,01 \text{ m}$, wytyczony przez linie o szerokości 5 cm. Wszystkie tory muszą być tej samej szerokości. Wewnętrzny tor mierzy się w odległości 0,3 m, a pozostałe tory w odległości 0,2 m od zewnętrznych krawędzi linii.

Nachylenie poprzeczne bieżni powinno wynosić 1%, a nachylenie podłużne, mierzone w kierunku biegu 0,1%. Zgodnie z wytycznymi IAAF nachylenie podłużne mierzy się wzdłuż kierunku biegu na odcinkach co 50 m poczynając od mety. Na jednym takim odcinku (czyli na 50 m) to nachylenie nie może przekroczyć 0,1%. Całkowite nachylenie podłużne ma wynosić 0 (to znaczy suma wszystkich nachyleń mierzonych co 50 m, uwzględniając jego różnice w stosunku do poziomu na linii mety powinna wynosić 0). Nawierzchnia bieżni poliuretanowa na podbudowie kruszywowej wodoprzepuszczalnej. Bieżnia okala boisko do piłki nożnej o nawierzchni trawiastej.

Nawierzchnia poliuretanowa bieżni jest położona na podbudowie z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,50 wg WT-4 oraz w-wy z betonu asfaltowego i jako dwuwarstwowa składa się z warstw:

Warstwa nośna elastyczna:

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy około 10 mm.

Warstwa użytkowa:

Warstwa ta stanowi system poliuretanowy 2-składnikowy, który należy mieszać z granulatem EPDM o granulacji 0,5 -1,5 mm. Czynność tą wykonuje się w mikserze przeznaczonym dla tworzyw. Tak przygotowany produkt rozprowadza się na warstwie nośnej poprzez natrysk mechaniczny (grubość wynosi ok. 3 mm).

Dopuszczalne odchyłki (łącznie w-wy nośnej i użytkowej) + / - 1 mm. Pomiary kontrolne – 1 pomiar na 100 m² powierzchni + miejsca wątpliwe uznane przez inspektora nadzoru. Wartość średnia odchyłek do +/- 1 mm.

Postępowanie w przypadku wykonania nawierzchni o zmniejszonych grubościach w stosunku do założeń projektowych:

- Dla warstwy wierzchniej grubości łącznej 13 mm. W przypadku średniej odchyłki grubości warstwy poniżej 0 – potrącenie 10% wartości nawierzchni za każdy 1 mm pocieńnienia warstwy. W przypadku zmniejszenia średniej grubości więcej niż 3 mm nawierzchnię uznaje się za wadliwą przeznaczoną do wymiany na koszt wykonawcy.

Wykonana nawierzchnia musi spełniać warunki wytrzymałościowe do użytkowania przez zawodników w obuwiu z kolcami.

Nawierzchnia bieżni prostej i okólnej:

- a) 0,3 cm – warstwa górna nawierzchni typu „natrysk” z granulatu EPDM zespolonego lepiszczem polimerowym – kolor ceglasty;
- b) 1,0 cm – warstwa dolna nawierzchni z granulatu gumowego i lepiszcza polimerowego, rozkładane mechanicznie bezspoinowe;
- c) 4,0 cm – górna warstwa podbudowy zasadniczej z betonu asfaltowego AC 8S 30/50 KR 1-2 wg WT-2:2010;
- d) 15 cm – dolna warstwa podbudowy zasadniczej z mieszanki kruszywa niezwiązanego 0/31,5 mm KR 1-2 C_{90/3} wg WT-4:2010;
- e) 20 cm – warstwa ulepszanego podłoża z mieszanki kruszywa związanego cementem C_{1,5/2} 4 MPa CBGM 0/8 wg WT-5:2010;
- f) 10 cm – warstwa wyrównująco / mrozoochronna z kruszywa 0/2 f₅ wg PN-EN 13242+A1:2010.

Linie bieżni o szerokości 5cm wyznaczyć należy kolorem białym.

Obramowanie bieżni:

- a) Obrzeże betonowe 8x30 cm na ławie betonowej z oporem, bez wypełnienia spoin zaprawą cementową;
- b) Ława po obrzeża z betonu C12/15 z oporem.

Dokumenty i certyfikaty, które powinny udokumentować jakość nawierzchni:

- a) Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2014-02 (w zakresie nie objętym wytycznymi IAAF).
- b) Rekomendacja techniczna ITB.
- c) Badania potwierdzające bezpieczeństwo ekologiczne, wydane przez laboratorium posiadające akredytację, potwierdzające wartości pierwiastków śladowych.
- d) Karta techniczna oferowanej nawierzchni potwierdzona przez jej producenta.
- e) Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.

- f) Autoryzacja producenta nawierzchni poliuretanowej wystawiona dla Wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem 60 miesięcznej gwarancji udzielonej przez producenta na tę nawierzchnię.

7.2.2. Skocznia w dal

Długość rozbiegu, mierzona od początku rozbiegu do miejsca odbicia, powinna wynosić dla skoku w dal 40,0 m. Oznacza to, że zaprojektowana skocznia w dal powinna mieć długość min. 50,0 m (robieg 40,0m + 10,0 m minimalna odległość od miejsca odbicia do końca zeskocznia). Ze względu na ograniczenia terenu przeznaczonego pod Inwestycję skocznie do skoku w dal zaprojektowano wpisując rozbieg w skrajny tor bieżni prostej, lokalizując zeskocznie poza strefą wyhamowania.

W niniejszym projekcie wyznacza się rozbieg o długości 40 m oraz w związku z przeznaczeniem skoczni głównie dla młodzieży szkolnej rozbieg skrócony do 30,0 m.

Szerokość rozbiegu powinna wynosić 1,22 m \pm 0,01 m. W związku z koniecznością odróżniania rozbiegu skoczni do skoku w dal od torów bieżni, rozbieg należy wyznaczyć liniami o szerokości 5cm w kolorze żółtym. W przeciwieństwie do torów bieżni linie należy malować na zewnątrz rozbiegu.

Zeskocznia powinna być wypełniona miękkim wilgotnym piaskiem, którego górna powierzchnia powinna być na tym samym poziomie co belka do odbicia. Grubość warstwy piasku, ze względów bezpieczeństwa powinna mieć co najmniej 30 cm grubości. Szerokość zeskocznia (miejsca lądowania) powinna wynosić nie mniej niż 2,75 m i nie więcej niż 3,00 m. Zeskocznia powinna być tak usytuowana, aby przedłużenie osi rozbiegu pokrywało się z osią zeskocznia. Należy zaplanować odpowiednie umieszczenie belki do odbicia. Linia odbicia powinna znajdować się w odległości od 1 m do 3 m od bliższego końca zeskocznia w skoku w dal. Zaprojektowano rozbieg długości 40,0 m, przy czym belka do odbicia znajduje się w odległości 2,0 m od bliższego końca zeskocznia. Wymiary zeskocznia 2,75x8,0 m.

Nawierzchnia rozbiegu ze względu na wpisanie go w tor bieżni jest taka sama jak dla bieżni prostej i okólnej.

Belka do odbicia z tworzywa sztucznego o wymiarach 30x10x122 cm, w obudowie z aluminium.

Z dołu niecki odwadniającej powierzchnię zeskocznia zaprojektowano odcinek 3,50 m rury drenarskiej odprowadzającej wodę do istniejącej studni kładowej poprzez wpięcie za pomocą przejścia szczelnego.

Obramowanie zeskoczni:

- a) Obramowanie zeskoczni stanowi elastyczne obrzeże gumowe bezpieczne o wymiarach 5x25x100cm, bez podsypki piaskowej, bez wypełnienia spoin zaprawą.
- b) Ława z betonu C12/15 z oporem.

Zeskocznia:

- a) Wypełnienie zeskoczni z piasku kwarcowego lub rzeczno o grubości warstwy 30-50 cm.
- b) Warstwa filtracyjno-separacyjna z geowłókniny o gramaturze min. 300g/m², układana ręcznie na całej szerokości zeskoczni, bez połączeń.

7.2.3. Remont istniejących chodników i opasek

W zakres robót wchodzi rozbiórka istniejącej zdeformowanej nawierzchni chodnika lub opaski boiska sportowego w miejscach wskazanych na planie sytuacyjnym, rozbiórka obrzeży, ustawienie obrzeży na ławie z betonu C12/15 z oporem w ilości $F=0,043\text{m}^3/\text{mb}$ i wykonanie podbudowy i odtworzenie nawierzchni według poniższego schematu:

Projektowana nawierzchnia chodników, opasek i schodów:

- a) 6 cm – betonowa kostka brukowa prostokątna,
- b) 4 cm – podsypka cementowo-piaskowa 1:4,
- c) 12 cm – podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej cementem C_{3/4} 6 MPa CBGM 0/31,5 wg WT-5:2010,
- d) 15 cm – warstwa mrozoochronna z mieszanki związanej cementem C_{1,5/2} 4 MPa CBGM 0/8 wg WT-5:2010.

7.2.4. Wymiana barierek i remont istniejących

W ramach zadania należy rozebrać 44,0 m istniejących barierek oddzielających trybunę od płyty boiska głównego wraz z fundamentami. Obowiązkiem Wykonawcy robót jest utylizacja rozebranych materiałów zgodnie z obowiązującymi przepisami szczegółowymi. Nowe barierki w całości wykonanie z elementów metalowych, cynkowanych i malowanych proszkowo na kolor antracyt RAL7016 według rysunków szczegółowych.

W zakresie robót remontowych Wykonawca wykona również demontaż i powtórne osadzenie w fundamencie barierek typu lubelskiego (5 przęseł w narożniku boiska), zlokalizowanych w północno-wschodniej części boiska ze sztuczną nawierzchnią trawiastą. W ramach remontu należy również wykonać zaprawki konserwacyjne w skorodowanych miejscach, zespawać oderwane elementy oraz wymienić śruby na ocynkowane.

Wszystkie elementy i urządzenia wyposażenia należy fundamentować i instalować zgodnie z PN-EN 1176-1:2009 i PN-EN 1176-7:2009.

7.2.5 Wymiana piłkochwyków

7.2.5.1. Piłkochwyty na boisku głównym

Piłkochwyty 2 szt. łącznej długości 2x20m m, każdy o wysokości 6 m. Siatka wypełniająca z PP bezwęzłowa, grubości sznurka 5 mm, oczka 80 x 80 m. Siatka zamocowana na istniejących słupkach. Siatka odporna na działanie warunków atmosferycznych.

7.2.5.2. Piłkochwyty na boisku o nawierzchni sztucznej trawiastej ORLIK

Piłkochwyty 2 szt. łącznej długości 2x28m m, każdy o wysokości 6 m. Siatka wypełniająca z PP bezwęzłowa, grubości sznurka 5 mm, oczka 80 x 80 m. Siatka zamocowana na istniejących słupkach. Siatka odporna na działanie warunków atmosferycznych.

7.2.6. Remont sztucznej nawierzchni trawiastej boiska do piłki nożnej

W zakres naprawy zaniżonej nawierzchni w północno-wschodnim narożniku boiska wchodzi:

- a) rozbiórka istniejącej zasypki z granulatu gumowego nawierzchni sportowej boiska;
- b) zdjęcie istniejącej nawierzchni ze sztucznej trawy;
- c) przygotowanie podbudowy pod nawierzchnię polegające na uzupełnieniu podbudowy mieszką kruszywa niezawiązanego 0/31,5mm oraz miałem kamiennym 0/4mm,
- d) wyprofilowaniu i zagęszczeniu przygotowanej podbudowy;
- e) ponowne ułożenie uprzednio zdjętej nawierzchni ze sztucznej trawy;
- f) zasypanie trawy syntetycznej granulatem gumowym w ilości 50-80% wysokości włosa.

W ramach remontu nawierzchni ze sztucznej trawy w kole środkowym boiska należy podkleić nową taśmę w miejscu rozwarstwionych pasów nawierzchni.

Remont nawierzchni w obrębie pola karnego i w miejscach strzela rzutu karnego należy naprawić uwzględniając porzebę wykonania następujących robót:

- a) rozbiórka istniejącej zasypki z granulatu gumowego nawierzchni sportowej boiska;
- b) wycięcie nawierzchni w miejscach zaznaczonych na planie sytuacyjnym w zakresie niezbędnym do prawidłowej naprawy zapadliska;
- c) przygotowanie podbudowy pod nawierzchnię polegające na uzupełnieniu podbudowy mieszką kruszywa niezawiązanego 0/31,5mm oraz miałem kamiennym 0/4mm;
- d) wyprofilowaniu i zagęszczeniu przygotowanej podbudowy;
- e) wklenienie pasów nowej nawierzchni z użyciem taśmach krawędziowych;

- f) zasypanie trawy syntetycznej granulatem gumowym w ilości 50-80% wysokości włosa.

7.2.7. Malowanie linii boiska wielofunkcyjnego i dostawa wyposażenia:

W ramach zadania wykonać odnowienie linii w kolorze białym wyznaczających boisko do gry w koszykówkę, linii w kolorze żółtym wyznaczających boisko do siatkówki oraz linii w kolorze białym wyznaczających boisko do gry w tenisa ziemnego. Wszystkie linie mają mieć szerokość 5cm i być wykonane za pomocą farb przeznaczonych do malowania na sztucznej nawierzchni EPDM. Przed wykonaniem malowania nawierzchnię boiska należy dokładnie oczyścić i przygotować do malowania.

7.2.8. Wymiana opraw oświetleniowych boiska ORLIK

7.2.8.1. Podstawa opracowania:

- a) odpowiednich norm i przepisów, a szczególnie normy PN-EN 12193 -Światło i oświetlenie – Oświetlenie w sporcie.
- b) katalogów rozwiązań typowych.

Dane elektroenergetyczne:

Napięcie zasilania: nn – 230/400V

Układ sieci: nn (układ TN-C)

Ochrona od porażeń: nn – (samoczynne wyłączenie w układzie sieci TN-C)
szczegóły na rysunkach.

7.2.8.2. Oprawy oświetleniowe:

Na masztach oświetleniowych należy zamontować oprawy przemysłowe LED do oświetlenia boisk o mocy 154W każda. Oprawy montować zgodnie z rzutem rozmieszczenia opraw – rysunek E-01.

Minimalne parametry opraw:

- a) max. moc oprawy LED: 154W,
- b) min. strumień świetlny oprawy: 20700 lm,
- c) temperatura barwowa 5000K.
- d) efektywność świetlna min. 134 lm/W
- e) współczynnik mocy min. 0,95

7.2.8.3. Ochrona od porażeń:

- a) ochrona przed dotykiem bezpośrednim – izolacja,
- b) ochrona przed dotykiem pośrednim – szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-C.

7.2.8.4. Stosowanie materiałów

Zgodnie z obowiązującymi przepisami:

- a) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane.
- b) Zarządzenie Dyrektora Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994 r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem.
- c) Rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. w sprawie aprobaty i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10).

Biorąc pod uwagę przytoczone wyżej fakty należy przestrzegać w sposób bezwzględny i stosować materiały (wyroby) dopuszczalne do obrotu i stosowania w budownictwie. A więc posiadające:

- a) Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznym określonym na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- b) Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą czy też aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, na które nie ustanowiono Polskiej Normy.

Wykonawca ma prawo przedstawić zamienne rozwiązanie techniczne np. w zakresie ilości i mocy poszczególnych opraw oświetleniowych pod warunkiem przedłożenia obliczeń potwierdzających zakładane, nie mniejsze wartości natężenia oświetlenia jak i nie zwiększania, projektowanej nowej mocy zainstalowanej. Propozycje Wykonawcy muszą być przed skierowaniem do realizacji uzgodnione z projektantem opracowania.

Dodatkowo również po wykonaniu instalacji Wykonawca ma obowiązek przedstawić powykonawcze pomiary natężenia oświetlenia z klauzulą potwierdzającą prawidłowość uzyskanych parametrów zgodnie z wymaganiami projektowymi.

8. Postanowienie końcowe:

1. Przedmiot zamówienia został opisany poprzez określenie wymagań funkcjonalnych oraz architektonicznych poszczególnych elementów. Wykonawca ma prawo proponować rozwiązania równoważne zgodnie z wykładnią prawa zamówień publicznych przy założeniu, że cechami porównywalnymi do stwierdzenia równoważności uważa się:
 - a) projektowaną funkcjonalność danego elementu,
 - b) zbliżone z tolerancją +/- 10% wymiary elementu, jeżeli nie zostały określone jako minimalne lub maksymalne,

- c) zbliżoną kolorystykę,
 - d) zachowanie wymagań dla grupy materiałów, jeżeli zostało to określone w dokumentacji projektowej np. stal, ocynkowanie ogniowe, malowanie proszkowe,
 - e) przyjęcie elementów stalowych ze stali cynkowanej ogniowo lub nierdzewnej według opisu.
2. Dokumentacja projektowa oraz SST wskazuje równocześnie obowiązujące normy prawne gwarantujące bezpieczeństwo użytkowania tych elementów. Jeżeli wskazane normy nie wyczerpują wszystkich obowiązujących przepisów w tym zakresie nie zwalnia to Wykonawcy od ich pełnego przestrzegania podczas realizacji przedmiotu zamówienia.
 3. Całość robót wykonać i odebrać zgodnie z postanowieniami „Szczegółowej Specyfikacji Technicznej” stanowiącej załącznik do niniejszej dokumentacji projektowej, w tym określającymi zakres i sposób kompletacji dokumentacji odbiorowej.
 4. W uzasadnionych technicznie i kosztowo przypadkach oraz nie pogarszaniu parametrów technicznych przyjętych rozwiązań, za zgodą inspektora nadzoru inwestorskiego, możliwe jest wprowadzanie określonych w dokumentacji projektowej zamienników materiałowych. Zmiany te jako zmiany nieistotne z punktu widzenia prawa budowlanego nie będą wymagały zmiany decyzji pozwolenia na budowę.
 5. W kosztach ogólnych budowy Wykonawca robót powinien przewidzieć nakłady na naprawę ewentualnych szkód w majątku Zamawiającego spowodowanych błędami wykonawstwa, w tym zniszczenie istniejących nawierzchni drogowych i trawników przez sprzęt budowlany.
 6. Wykonawca nie jest upoważniony do samodzielnej interpretacji tych zapisów lub rysunków dokumentacji projektowej, które nie zostały jednoznacznie sprecyzowane. W takich przypadkach uściślenie warunków realizacji przedmiotu umowy należy do projektanta lub inspektora nadzoru.

Opracował: