

	Biuro Projektowe KONSTRUKTOR ul. Czwartaków 19, 39-200 Dębica, tel. 601 53 45 45, fax 14 690 81 99	
PROJEKT BUDOWLANY		
TYTUŁ:	Projekt budowy odcinka sieci gazowej i kanalizacji sanitarnej, przyłącza elektrycznego i kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetleniowej i monitoringu, budowa i przebudowa boisk sportowych, bieżni, skoczni w dal, miejsca do rzutu kulą, a także drenażu, ogrodzenia, ciągów pieszych i utwardzenia terenu.	
INWESTOR:	Powiat Ropczycko- Sędziszowski, ul. Konopnickiej 5, 39-100 Ropczyce	
LOKALIZACJA:	działka nr. ew. działki 1791/8,1792/5, 1792/4,1791/7, 1744/6 położonych w Ropczycach obręb 0001, powiat Ropczycko- Sędziszowski	
Kategoria obiektu: XXVI i V		
Główny projektant: mgr inż. arch. Marek Krystek		
Branża Architektoniczna		
Projektował: mgr inż. arch. Marek Krystek nr upr. UAN-8364/75/88		Zawartość opracowania: - projekt zagospodarowania terenu - analiza oddziaływania - informacja bezp. i ochrony zdrowia - część instalacyjna projektu
Branża Elektryczna		
Projektował: mgr inż. Mariusz Markowski nr upr. PDK/0097PWOE/09		
Branża Sanitarna		
Projektował: mgr inż. Piotr Wszyński nr upr. PDK/0123/PWOS/05		Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Sokół nr upr. PDK/0006/POOS/07
Projektował: mgr inż. Andrzej Panek nr upr. PDK/0003/POOS/08		Sprawdził: tech. Jerzy Miąso nr upr. S-239/89
Egzemplarz: 5		Data: Listopad 2015

SPIS ZAWARTOŚCI

Data:

Listopad 2015

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości	2
3. Oświadczenie projektantów	3
4. Projekt zagospodarowania terenu	4-36
– Opis techniczny	4-23
– Projekt zagospodarowania terenu	24
– Boisko piłki nożnej	25
– Boisko piłki nożnej kolorystyka	26
– Bieżnia sportowa i skocznia	27
– Boisko tenisa i koszykówki	28
– Boisko tenisa i koszykówki- kolorystyka	29
– Boisko do siatkówki	30
– Boisko do siatkówki- kolorystyka	31
– Boisko do piłki ręcznej	32
– Boisko do piłki ręcznej- kolorystyka	33
– Miejsce rzutu kulą	34
– Przekrój przez boisko	35
– Warstwy utwardzeń terenu	36
– Widok ogrodzenia	37
5. Analiza oddziaływania	38-39
6. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	40-47
7. Projekt instalacji oświetlenia i monitoringu	48-88
8. Projekt drenażu	89-97
9. Projekt przebudowy kanalizacji deszcz. $\phi 600$ i przyłącza kan. deszcz.	98-104
10. Projekt budowy sieci kanalizacji sanitarnej	105-120
11. Projekt budowy sieci gazowej	121-131
12. Uprawnienia projektantów	
13. Warunki i pozwolenia	

OŚWIADCZENIE O POPRAWNOŚCI WYKONANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane
(Dz. U. Z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami)

oświadczam,

że projekt pn.

**Projekt budowy odcinka sieci gazowej i kanalizacji sanitarnej, przyłącza elektrycznego
i kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetleniowej i monitoringu, budowa
i przebudowa boisk sportowych, bieżni, skoczni w dal, miejsca do rzutu kulą, a także
drenażu, ogrodzenia, ciągów pieszych i utwardzenia terenu.**

zlokalizowany: dz. nr ewid. 1791/8, 1792/5, 1792/4, 1791/7, 1744/6 w Ropczycach

został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy (art. 20 ust. 1 pkt. 1 ustawy Prawo Budowlane -
Dz. U. Z 2013 r. poz. 1409 z późn. zmianami), ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych
dotyczących zamierzenia budowlanego, obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej;

Branża Architektoniczna	
Projektował: mgr inż. arch. Marek Krystek nr upr. UAN-8364/75/88	
Branża Elektryczna	
Projektował: mgr inż. Mariusz Markowski nr upr. PDK/0097PWOE/09	
Branża Sanitarna	
Projektował: mgr inż. Piotr Wyszynski nr upr. PDK/0123/PWOS/05	Sprawdził: mgr inż. Grzegorz Sokół nr upr. PDK/0006/POOS/07
Projektował: mgr inż. Andrzej Panek nr upr. PDK/0003/POOS/08	Sprawdził: tech. Jerzy Miąso nr upr. S-239/89

O P I S T E C H N I C Z N Y

PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

Projekt zagospodarowania działki sporządzono na podstawie:

- Zlecenie inwestora
- Uzgodnienia z inwestorem w zakresie usytuowania inwestycji i zagospodarowania działki
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Wrys i wypis z ewidencji gruntów
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- Obowiązujące normy i przepisy prawne

2. PRZEDMIOT INWESTYCJI.

Przedmiotem inwestycji jest budowa i przebudowa boisk sportowych, obiektów sportowych wraz z infrastrukturą techniczną na istniejącym kompleksie boisk sportowych oraz istniejących boiskach asfaltowym na dz. nr 1791/8,1792/5, 1792/4,1791/7, 1744/6 położonej w Ropczycach. W skład boisk wchodzić będą: boisko do piłki nożnej (parametry Orlik, 26x56m) o nawierzchni z trawy syntetycznej, bieżnia 200m o nawierzchni poliuretanowej, boisko do koszykówki o nawierzchni poliuretanowej, boisko do tenisa o nawierzchni poliuretanowej, boisko do siatkówki o nawierzchni poliuretanowej, boisko do piłki ręcznej o nawierzchni poliuretanowej, miejsce rzutu kulą o nawierzchni poliuretanowo- betonowej, skocznia w dal o nawierzchni poliuretanowej. Wyposażenie boisk w postaci bramek, koszy, ławek, słupków do siatkówki, słupków do tenisa, piłkochwyków, ogrodzenia, utwardzone ciągi piesze, utwardzenie terenu, sieci uzbrojenia terenu (konieczna przebudowa odcinka sieci gazowej oraz kanalizacji sanitarnej), remont kanalizacji deszczowej fi 600 oraz drenaż boiska piłki nożnej.

3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI.

Na terenie objętym opracowaniem znajdują się tereny zielone, istniejące boiska piłki nożnej, bieżnia, dwa boiska asfaltowe, place utwardzone, ogrodzenie, trybuny, sieci uzbrojenia terenu.

4. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI.

Na przedmiotowych działkach projektuje się:

- przebudowa boiska sportowego do piłki nożnej z trawiastego na boisko o nawierzchni z trawy syntetycznej, wymiarach w liniach zewnętrznych boiska 26x56m i o wymiarach całkowitych wraz z polami bocznymi 32x81,27m, powierzchni całkowitej 2410,60m² boisko wyposażone w dwie bramki do piłki nożnej oraz siatki,
- przebudowa bieżni sportowej istniejącej na bieżnie o długości 200mb, szerokości 4,88m w tym bieżnia do biegania o długości 60m z czterema miejscami biegowymi o szerokość 1,22m, nawierzchnia poliuretanowa, powierzchnia nowej bieżni 1144m²,
- budowa boiska do tenisa w miejscu istniejącego boiska asfaltowego, na istniejącej nawierzchni asfaltowej nowa nawierzchnia poliuretanowa, wymiary boiska do tenisa wraz z polami bocznymi 34,93x17,15m oraz powierzchnia 599,05m², boisko wyposażone w dwa słupki typowe z fundamentem oraz siatka do tenisa z naciągami
- budowa boiska do koszykówki w miejscu istniejącego boiska asfaltowego, na istniejącej nawierzchni asfaltowej nowa nawierzchnia poliuretanowa, wymiary boiska do koszykówki wraz z polami bocznymi 34,93x19,18m oraz powierzchnia 669,96m², boisko wyposażone w dwa wieszaki do koszykówki z fundamentem
- budowa boiska do siatkówki w miejscu istniejącego boiska asfaltowego, na istniejącej nawierzchni asfaltowej nowa nawierzchnia poliuretanowa, wymiary boiska do siatkówki wraz z polami bocznymi 15,16x24,16m oraz powierzchnia 366,27m², boisko wyposażone w dwa słupki typowe z fundamentem oraz siatka do siatkówki z naciągami
- budowa boiska do piłki ręcznej w miejscu istniejącego boiska asfaltowego, na istniejącej nawierzchni asfaltowej nowa nawierzchnia poliuretanowa, wymiary boiska do piłki ręcznej wraz z polami bocznymi 44,16x24,16m oraz powierzchnia 1066,90m², boisko wyposażone w dwie bramki do piłki ręcznej, siatki i cztery wieszaki do koszykówki
- budowa obiektu do rzutu kulą o nawierzchni poliuretanowo- betonowej, obiekt wyposażony w typowy próg rzutni, wymiary obiektu 21x20m powierzchnia 56,50m²,

nawierzchnia miejsca z rzutu kuli poliuretanowa natomiast nawierzchnia miejsca wyrzutu kuli betonowa

- budowa obiektu skoczni o długości rozbiegu 40m oraz zeskoczni długości 8m i szerokości 3m, nawierzchnia rozbiegu poliuretanowa, zeskocznia wypełniona piaskiem, powierzchnia skoczni 81,62m², skocznia wyposażona w typową deskę do odbicia,
- budowę ciągów komunikacyjnych pieszo-jezdných wykończonych kostką brukową gr. 6cm na odpowiednich podbudowach wg projekt, powierzchnia nowo projektowanych ciągów wynosi 720m² w tym powierzchnia schodów terenowych
- budowę ogrodzenia terenu boiska o wysokości 3,30m wraz murkiem, bramami wjazdowymi i furtkami wejściowym długości 567mb (w tym w miejscu starych ogrodzeń które należy rozebrać 187mb),
- budowa piłkochwyków wysokości 6m o łącznej długości 100mb
- budowa barierki wraz z furtkami przed bieżnią o wysokości 1,1m oraz długości 82,20mb,
- budowa dodatkowych barierek na schodach terenowych wysokości 1,10m i łącznej długości 20mb
- wykonanie fundamentów pod urządzenia sportowe
- montaż urządzeń sportowych (kosze 10sztuk, ławki 5 osobowe 18sztuk, bramki piłki nożnej 2sztuki, bramki piłki ręcznej 2sztuki, słupki do siatki tenisa 1kpl., siatka tenisa z naciągami 2 kpl.- jeden zapas, słupki do siatki do siatkówki 1kpl., siatka z naciągami do siatkówki 2kpl.- jeden zapas, wieszaki do koszykówki 6sztuk),
- budowa odcinka sieci gazowej i kanalizacji sanitarnej,
- likwidacja odcinka sieci gazowej, kanalizacyjnej i odcinka przyłącza gazowego
- budowa przyłącza do kanalizacji deszczowej drenażu boiska
- budowa drenażu boiska piłki nożnej
- budowa oświetlenia boiska,
- budowa instalacji monitoringu.

5. WYMAGANIA UZYSKANIA POZWOLEŃ IWNSTCJI

OBIEKT	RODZAJ POZWOLENIA
--------	-------------------

Przebudowa boiska piłki nożnej	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Przebudowa bieżni sportowa	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa boiska tenisa	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa boiska koszykówki	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa boiska siatkówki	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa boiska piłki ręcznej	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa obiektu rzutu kulą	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa skoczni w dal	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Utwardzenie terenu	Nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia robót budowlanych
Budowa ogrodzenia boisk sportowych h=3,30m	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa barierki h=1,0m	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa piłkochwyty h=6,0m	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa instalacji zewnętrznej oświetleniowej oraz monitoringu	Wymaga uzyskania pozwolenia na budowę
Budowa odcinka sieci gazowej	Wymaga uzyskania pozwolenia na budowę
Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej	Wymaga uzyskania pozwolenia na budowę
Budowa przyłącza kanalizacji deszczowej	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa przyłącza elektrycznego	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Przebudowa odcinka sieci kanalizacji deszczowej fi 600	Wymaga zgłoszenia robót budowlanych
Budowa drenażu	Nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, ani zgłoszenia robót budowlanych

6. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI INWESTYCJI NA DZIAŁKACH

ISTNIEJĄCA POWIERZCHNIA BOISK NA DZIAŁKACH

Obiekty	Nawierzchnia	Powierzchnia [m2]
Boisko piłki nożnej	Trawa naturalna	2 813,00
Bieżnia	Żużel	383,00
Boisko piłki nożnej	Asfalt	1 839,63
Boisko piłki nożnej	Asfalt	1 802,60
Trybuny	Płyty chodnikowe	107,81
Razem powierzchni obiektów:		6 946,04

PROJEKTOWANA ZABUDOWA W ZAKRESIE OPRACOWANIA

Obiekty	Nawierzchnia	Powierzchnia [m2]
Boisko do piłki nożnej	Trawa syntetyczna	2 410,60
Bieżnia	Poliuretanowa	1 144,00
Boisko do tenisa	Poliuretanowa	599,05
Boisko do koszykówki	Poliuretanowa	669,96
Boisko do siatkówki	Poliuretanowa	366,27
Boisko do piłki ręcznej	Poliuretanowa	1 066,90
Rzutnia kulą	Poliuretanowo- betonowa	56,50
Skocznia w dal	Poliuretanowa	81,62
Ciągi pieszo- jezdne	Kostka brukowa 6cm	720,00
Utwardzenie terenu	Kostka brukowa 8cm	676,50
Razem powierzchni utwardzanie:		7 114,90

Obiekty	Nawierzchnia	Powierzchnia [m2]
---------	--------------	-------------------

Utwardzenie terenu- istniejący asfalt boisk sportowych wykorzystany na ciąg pieszy	Asfalt	318,00
Razem powierzchni utwardzanie:		318,00

Tereny biologicznie czynne	Nawierzchnia	Powierzchnia [m2]
Tereny biologicznie czynne	Trawa naturalna	5 108,48
Razem powierzchni biologicznie czynnych:		5 108,48

Teren inwestycji	Powierzchnia [m2]
Obszar terenu inwestycji	13217,89
Razem powierzchni inwestycji:	13217,89

Stosunek powierzchni do obszaru inwestycji	[%]
Obszar inwestycji	100,00
Powierzchnia obiektów sportowych	48,38
Powierzchnia utwardzenia terenu (wraz z asfaltem istniejącym)	12,97
Powierzchnia biologicznie czynna	38,65
Całkowita powierzchnia obiektów i utwardzenia	61,35

7. DANE O REJESTRZE ZABYTEKÓW.

Przedmiotowa działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie

konserwatorskiej.

8. DANE O WPLYWIE EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Przedmiotowa działka nie znajduje się w obszarze eksploatacji górniczej.

9. NASŁONECZNIE I OŚWIETLENIE

Obiekty sportowe zostały zaprojektowane zgodnie z artykułem § 40 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Nasłonecznie miejsc rekreacji powinno wynosić co najmniej 4 godziny, liczone w dniach równonocy (21 marca i 21 września) w godzinach 10.00-16.00.

10. DOSTĘPNOŚĆ OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Każde boisko sportowe oraz obiekt sportowy posiada swobodny dostęp dla osób niepełnosprawnych przez szerokie wejścia i ciągi piesze bez progów i nachyleń ciągu pieszego.

11. ZAGADNIENIA OCHRONY ŚRODOWISKA.

Przedmiotowa inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz zdrowia ludzi. Przedmiotowe obiekty nie będą źródłem emisji czynników szkodliwych dla otoczenia a w szczególności: hałasu, drgań, wibracji, promieniowania radioaktywnego. Wody opadowe z powierzchni utwardzonych oraz powierzchni obiektów sportowych będą odprowadzone na teren inwestycji oraz projektowanym drenażem pod boiskiem piłki nożnej bezpośrednio do kanalizacji deszczowej. Na przedmiotowym terenie nie występują gatunki chronione objęte przepisami dotyczącymi ochrony gatunkowej, tj.

- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12.10.2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011 nr 237 poz. 1419),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 05.01.2012r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012 nr 81),
- Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 09.07.2004r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 nr 168 poz. 1765).

Uciążliwość hałasu nie będzie wykraczać poza teren inwestycji.

12. DANE O WARUNKACH GRUNTOWO- WODN., OPINIA GEOTECHNICZNA

Wyniki niżej przedstawionych danych gruntowo-wodnych przedstawiono na podstawie badań

jakościowych gruntu przeprowadzonych w wykopach badawczych, które wykonano do głębokości 2,0 m p.p.t. Badania właściwości gruntu metodą makroskopową obejmowały określenie jego rodzaju, stanu, barwy i wilgotności oraz zawartości węgla wapnia.

W obrębie lokalizacji boisk wykonano dwa wykopy badawcze do głębokości 2,00 p.p.t. Przeprowadzono jakościowe badania gruntu, w wyniku których stwierdzono, że pod warstwą boiska, warstwą podbudową zalegają glina pylasta szaro- żółta w stanie plastycznym, oszacowany stopień plastyczności $IL = 0,15$.

Warunki gruntowe w terenie inwestycji określono jako proste z uwagi na występowanie warstwy gruntu jednorodnej genetycznie i litologicznie, zalegającej poziomo. Grunt jest pochodzenia mineralnego i wykazuje słabe parametry nośności. W terenie inwestycji nie stwierdzono występowania gruntów organicznych lub nasypów niekontrolowanych. Zwierciadło wody gruntowej występuje około poziomu 1,50-2,0m p.p.t.. Na terenie objętym inwestycją nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych.

Oceny jakościowej gruntu dokonano w okresie bezdeszczowym. Możliwe jest okresowe podnoszenie się poziomu wód gruntowych w okresach długotrwałych opadów deszczu oraz w okresie roztopów wiosennych.

13. TERENY ZIELONE

Projektuje się urządzone tereny zielone. Tereny odpowiednio wyprofilować w nawiązaniu do obiektu ze spadkiem w stronę zewnętrzną, ułożyć odpowiednio warstwy humusu (wykorzystać ziemię zebraną z boiska piłki nożnej) oraz obsiać trawą. Trawa naturalna powinna być wykonana z mieszanki traw, która składa się z życicy trwałej, wiechliny łąkowej oraz kostrzewy czerwonej.

14. ODWODNIENIE

Wzdłuż dłuższego boku boiska do tenisa oraz wzdłuż krótszego boku boiska do piłki ręcznej należy wykonać koryta PVC z pokrywami stalowymi - odwodnienie liniowe wyprowadzające wodę na obszary nieutwardzone i naturalne. Pod boiskiem piłki nożnej projektowany jest drenaż odprowadzający wodę bezpośrednio do kanalizacji deszczowej.

15. OPIS OBIEKTÓW SPORTOWYCH I URZĄDZEŃ

15.1 Boisko do piłki nożnej.

Nowe boisko zaprojektowane z trawy syntetycznej, będzie miało podstawowe parametry:

Płyta 32x62m z boiskiem o wym. 26x56m. Zaprojektowano spadki poprzeczne na dwie strony zewnętrzne boiska 0,4%. Nawierzchnie z trawy syntetycznej oddzielono obrzeżem betonowym od nawierzchni poliuretanowej SP. W odległości 3,0 m od linii boiska, za bramkami usytuowano piłko-chwyty wysokości 6m. Linie oddzielające tory o szer. 10 cm pomalowane na białło. Boisko wyposażać w komplet bramek z siatką. Szczegółowe rozwiązania boiska przedstawiono na załączonych rysunkach.

Jako podbudowę boiska piłki nożnej należy wykonać z podsypki piaskowej gr. 10cm, warstwy nośnej dolnej z kruszywa frakcji 31,5- 63mm gr. 12cm, warstwa nośna górna z kruszywa łamanego frakcji 0,8-16mm gr. 8cm oraz warstwy wyrównawczej z kruszywa frakcji 0,075-4,0mm gr. 4cm. Jako nawierzchnie boiska przyjmuje się trawę syntetyczną.

Wokół boiska wykonać opaskę z obrzeża trawnikowego betonowego 6x30x100 cm.

Dane techniczne dotyczące nawierzchni z trawy syntetycznej:

Wykładzina wykonana z włókien monofilowych i warstwy podkładu poliuretanowego.

Skład chemiczny włókna: polietylen

Struktura włókna: monofil - STRUKTURA PÓŁWYPUKŁA Z 3 WTOPIONYMI
ASYMETRYCZNYMI RDZENIAMI

Wysokość włókna: 60mm

Grubość włókna: min. 270 mikron

Ciężar włókna: min. 16000 dtex

Kolor włókien: jasno i ciemno zielony w jednym pęczku

Ilość pęczków: min. 8750/m²

Ilość włókien: min. 140000/m²

Przepuszczalność wody min. 360l/h

Warstwa podkładowa poliuretanowa o grubości 2mm

Waga całkowita: min. 2660gr/m²

Dokumenty jakie, należy załączyć do nawierzchni z trawy syntetycznej:

Dokument potwierdzający zgodność z normą PN-EN 15330-1:2008, Atest PZH

Karta techniczna potwierdzona przez producenta nawierzchni

Autoryzacja producenta na zadanie objęte przetargiem

Próbka oferowanej nawierzchni wraz z kartą techniczną

Certyfikat na granulat gumowy do wypełnienia sztucznej trawy wystawiony przez uprawnioną jednostkę.

15.2. Bieżnia i urządzenia lekkoatletyczne.

Bieżnie: zaprojektowano do biegów na 60 i 200m; spadek poprzeczny przyjęto 0,8%, natomiast podłużny nie może przekraczać 0.1%. Nawierzchnia poliuretanowa SP w kolorze pomarańczowym, będzie oddzielona obrzeżem betonowym. Linie o szer. 5 cm oddzielające tory pomalowane będą na biał.

a) **bieżnia owalna na 200m**– zaprojektowana wokół boiska piłkarskiego jako 4- torowa o szerokości $4 \times 1,22\text{m} = 4,88\text{m}$

b) **bieżnia prosta na 60m** (plus rozbieg-3m i droga hamowania-17m), połączono z bieżnią owalną, bieżnię prostą 4-torową o szerokości $4 \times 1,22\text{m} = 4,88\text{m}$

Szczegółowo przedstawiono na rys.

Skocznia w dal- rozbieg do zeskoku długości 40m. Nawierzchnia poliuretanowa SP będzie oddzielona obrzeżem betonowym od kostki betonowej. Do zeskoku zaprojektowano piaskownicę o wymiarach 3x8m zakończoną obrzeżem betonowym pokrytym warstwą poliuretanową.

Koło do pchnięcia kulą- zaprojektowano koło o średnicy 2,14m i promieniu łuku 20m sektora rzutu. Nawierzchnia betonowa w miejscu rozbiegu. Pomiędzy polem rzutów i kołem umieszczony jest próg drewniany wykonany z desek grubości 2,5cm i szer. 11,4cm opartym na pierścieniu stalowym. Długość wewnętrzna progu mierzona jest po łuku o promieniu 16,07m i wynosi 1,22m. Deski pomiędzy sobą są klejone (impregnowane). Cały próg mocowany jest w gruncie za pomocą bolców , bolce wbite w próg zabezpieczają go przed przesunięciem. Próg należy pomalować trzykrotnie farbą olejną w kolorze białym. Pole rzutów stanowi wycinek koła 35° o promieniu $r = 20\text{ m}$, całość jest ograniczona krawężnikiem typowym 8x30x100cm wystającym ponad poziom terenu 4cm.

Alternatywnie pole rzutów :

- mączka ceglana (skład: glina cegielniana zmielona 13.3%, mączka ceglana 80% , mączka wapienna luzem (wypełniacz do mas bitumicznych) 6.7%)
- dwuwarstwowa podbudowa z warstwy odsączającej w postaci piasku gr. 10 cm
- warstwa gryszy bazaltowego 5 – 15 mm gr. 10 cm.

W opracowaniu przyjęto pole rzutów wykonane z mączki ceglanej pochodzącej z rozebranej istniejącej bieżni.

Charakterystyka nawierzchni bieżni i urządzeń lekkoatletycznych

Zastosowano nawierzchnię sportową, poliuretanowo- gumową o grubości warstwy 13 mm (wersja podstawowa), wymagającą podbudowy z mieszaniny kruszywa kwarcowego i granulatu gumowego połączonego lepiszczem poliuretanowym - ET . Nawierzchnia ta jest przepuszczalna dla wody, o zwartej strukturze, służy do pokrywania nawierzchni bieżni, urządzeń lekkoatletycznych, rozbiegów, boisk wielofunkcyjnych.

Nawierzchnia składa się z dwóch warstw elastycznej (nośnej) i użytkowej. Warstwa nośna to mieszanina granulatu gumowego i lepiscza poliuretanowego. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych (np. Planomatic lub równoważna). Tak wykonaną warstwę należy pokryć warstwą użytkową, którą stanowi system poliuretanowy zmieszany z granulem EPDM. Czynność tą wykonuje się poprzez natrysk mechaniczny (przy użyciu specjalnej natryskarki np. firmy SMG lub równoważnej). Grubość warstwy użytkowej 2 3mm. Po całkowitym związaniu mieszaniny są malowane linie farbami poliuretanowymi metodą natrysku.

Nawierzchnia powinna mieć parametry nie gorsze niż opisane w tabeli.

Wytrzymałość na rozciąganie	≥ 1,00 MPa
Twardość wg metody Shore'a . A ,	65± 5 Sh.A
Wytrzymałość na rozdzielanie	≥ 145 N
Odporność na ścieranie w aparacie Tobera	< 1,20 g
Odkształcenie pionowe w temp. 23°C	< 2 mm
Tłumienie energii w temp. 23°C	≥ 38%
Zmiana wymiarów po działaniu temperatury 60°C	≤ 0,01
Wodoprzepuszczalność wg PN EN 14877	≥ 170 mm/h
Przyczepność do podkładu (MPa)	
betonowego	≥ 0,6
asfaltobetonowego	≥ 0,5
ET (z mieszaniny kruszywa kwarcowego, granulatu gumowego i spoiwa PU	≥ 0,5

Wpływ na środowisko

Projektowana inwestycja nie będzie wywierać wpływu na pogorszenie warunków środowiska naturalnego oraz nie naruszy interesu osób trzecich dlatego wprowadza się maksymalne stężenie pierwiastków metali ciężkich jakie mogą pojawić się w materiałach użytych do wykonania nawierzchni sportowej.

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni:

Aprobata ITB lub rekomendacja techniczna ITB

Atest Higieniczny PZH

Deklaracja zgodności

Autoryzacja producenta oferowanej nawierzchni sportowej wydana wykonawcy na zadanie objęte niniejszym przetargiem. Autoryzacja musi być załączona w oryginale. Autoryzacja ta musi zawierać potwierdzenie dostarczenia przez producenta oferowanej nawierzchni oryginalnych produktów w ilości odpowiadającej zamówieniu, w przypadku wygrania przez oferenta przetargu. Celem weryfikacji właściwości i parametrów technicznych proponowanych przez Oferentów nawierzchni zaleca się żądanie przez Zamawiającego składania wraz z ofertą dokumentów wyżej opisanych, (podstawą prawną żądania powyższych dokumentów jest Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 19 maja 2006 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

Charakterystyka podbudowy

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łata o dł. 4 m nie powinny być większe niż 8mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć). Podbudowa elastyczna ET powinna być uwałowana w taki sposób aby nie występowało wykruszanie się warstwy górnej, również wymaga impregnacji.

Konstrukcja nawierzchni:

- nawierzchnia syntetyczna poliuretanowa gr. 13 mm np. Conipur SP lub równoważna
- podkład elastyczny np. Conipur ET lub równoważna
- kruszywo łamane i frakcja 0-16mm
- kruszywo łamane i frakcja 31,5-63mm

- piasek średnioziarnisty
- podłoże istniejące

Nawierzchnie obramowane będą obrzeżem betonowym 8 x 30 cm na ławie betonowej zwykłej. Wody opadowe odprowadzane będą z rury drenarskiej do kanalizacji deszczowej wg projektu instalacji wod-kan.

15.3. Boisko do tenisa, koszykówki, piłki ręcznej i siatkówki

Jako podbudowę boiska należy wykorzystać istniejące boisko asfaltowe, z zachowaniem spadku poprzecznego dwustronnego 1%. Asfalt przed położeniem warstwy poliuretanowej należy nawiercić w celu łatwiejszego odpływu wody deszczowej. Asfalt wystający poza obrys boiska do pozostawienia. Wokół boiska wykonać opaskę z obrzeża trawnikowego betonowego 8x30x100 cm.

Jako nawierzchnię boiska przyjmuje się nawierzchnię poliuretanową. Technologia typu EPDM – nawierzchnia gładka, przepuszczalna dla wody, wykonana dwuwarstwowo. Dolna warstwa wykonana z granulatu SBR min. 7mm, górna warstwa wykonana z granulatu EPDM min. 7mm. Kolor nawierzchni pomarańczowy. (Obrzeża trawnikowe zamontować należy na wysokości umożliwiającej odpływ wody z nawierzchni asfaltowej). Pozostałe parametry zgodnie ze specyfikacją techniczną. Linie malowane kolor biały. Nawierzchnia powinna posiadać:

- Badania na zgodność z normą PN-EN 14877:2008 lub aprobatą techniczną ITB lub rekomendacją techniczną ITB lub wynik badań specjalistycznego laboratorium badającego nawierzchnie sportowe.
- Kartę techniczną oferowanej nawierzchni potwierdzoną przez jej producenta.
- Atest PZH dla oferowanej nawierzchni.
- Autoryzację producenta nawierzchni poliuretanowej, wystawioną dla wykonawcy na realizowaną inwestycję wraz z potwierdzeniem gwarancji udzielonej przez producenta na tą nawierzchnię.

Kolorystyka boisk zgodnie z załączonymi rysunkami.

15.4. Utwardzenie terenu ciągi pieszo- jezdne

Utwardzenie terenu wykonać kostka brukową gr. 6cm. Podbudowę pod nowe powierzchnie utwardzone z kostki wykonać z podsypki piaskowo-cementowej gr. 4cm, kruszywa łamanego (tłuczni) frakcji 8-16mm, gr 10cm oraz kruszywa łamanego frakcji 31,5-63mm gr. 200mm. Ziemię należy wywieźć z terenu boiska.

15.5. Istniejąca trybuna

Podczas przebudowy boisk sportowych należy wymienić utwardzenie trenu pod istniejącą trybuną na warstwy według utwardzenia ciągów pieszych. Długość wymiany to 20,80mb, czyli długość trybuny i po 1m na boki od trybuny. Pozostałą część należy zdemontować i zutylizować. W miejscu utwardzenia należy wyrównać ziemię, braki ziemi dowieść i zasiać trawę.

15.6. Schody terenowe

W celu pokonania wysokości terenu zaprojektowano dwoje schodów terenowych, zaznaczone są na projekcie zagospodarowania terenu. Schody terenowe nr 1 wykonać z kostki brukowej gr. 6cm oraz obrzeży betonowych 6x100cm. Schody 7x15x35cm. Schody wykonać z barierką stalową. Schody terenowe nr 2 wykonać z kostki brukowej gr. 6cm oraz obrzeży betonowych 6x100cm. Schody 8x12,5x35cm. Schody wykonać z barierką stalową.

15.7. Ogrodzenie i mała architektura

Projektuje się ogrodzenie wysokości 3,3m. Ogrodzenie wykonać z siatki ocynkowanej powlekanej PCV fi5mm oczko 35x35mm kolor zielony, mocowanej uchwyty systemowymi (powlekany) do słupków z rur stalowych ocynkowanych, malowanych proszkowo w kolorze zielonym, słupki wykonane z rury kwadratowej 80x40x4mm ze stali S235JR, w rozstawie co ok. 2,5 m ($\pm 10\%$) zabetonowanych w fundamencie na głębokość min 100cm, z betonu C16/20 według załączonych rysunków. Siatka napinana prętami fi 5mm w rozstawie co 50cm.

W ogrodzeniu boiska projektuje się 1 bramę wjazdową oraz 5 furtki wejściowe (wszystkie ocynkowane, malowane proszkowo, wypełnione siatką ogrodzeniową, wyposażone w klamki z zamkami lub elementy umożliwiające stałe zamknięcie obiektu). Siatkę, słupy, bramy i furtki wykonać w kolorze zielonym. Murek ogrodzeniowy wykonać z betonu C16/20 wysokości 140cm i szerokość 25cm zbrojony dodatkowo stalą B500SP kl. B wg rysunek. Pomiedzy bieżnią, a boiskiem do tenisa projektuje się mur oporowy długości 50m pod ogrodzeniem ze względu różnicy poziomów, mur grubości 30cm wysokości 2,10m i szerokości podstawy 1,55m z betonu C20/25 W8, zbrojony stalą B500SP. kl. B. Budowę ogrodzenia wykonać zgodnie z rysunkami oraz specyfikacją. Dopuszcza się zmianę rozstawu słupków z zakresie od 2,0m do 5,0m lub zastosowanie ogrodzenia systemowego zgodnie z wymogami Ministerstwa Sportu po uzgodnieniu z Inwestorem.

15.8. Piłkochwyty

Piłkochwyty projektuje się wysokości 6,0m i długości łącznej 100mb, z siatki ocynkowanej powlekanej PCV fi5mm oczko 35x35mm kolor zielony (kolor piłkochwyków - zielony), na słupkach z rur stalowych, ocynkowanych lub aluminiowych, o wymiarach Rk 80x5mm ze stali S235JR, malowanych proszkowo farbą antykorozyjną w kolorze zielonym, w rozstawie co ok. 2,5 m ($\pm 10\%$), mocowanych w tulejach montażowych zabetonowanych w fundamencie o wymiarach Ø40cm i gł. 110 cm, z betonu C16/20. Siatka napinana prętami fi 5mm w rozstawie co 50cm. Budowę piłkochwyków wykonać zgodnie z rysunkami oraz specyfikacją. Dopuszcza się zmianę zastosowania piłkochwyków systemowych zgodnie z wymogami Ministerstwa Sportu po uzgodnieniu z Inwestorem.

15.9. Elementy wyposażenia boisk

Boisko do piłki nożnej.

Dwie bramki do piłki nożnej 5,00 x 2,00 m, wykonane z owalnych lub okrągłych profili aluminiowych, wzmocnionych-ożebrowanych, spawanych, malowane proszkowo w kolorze srebrnym lub bezbarwne, osadzone w tulejach systemowych montowanych w fundamentach betonowych o wym. 40x40cm i głębokości 60cm z betonu C16/20. Bramki wyposażone w siatki polipropylenowe o grubości splotu sznurka min 5mm, głębokość górna, min 100cm, dolna min. 120cm, wymiar oczka 10-14cm, wzór kratka, lub plaster miodu, kolor biały, lub biało-zielony

Boisko do koszykówki.

Kosze systemowe sztuk 2, na konstrukcji stalowej, słupowe ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze srebrnym, montowane w fundamencie betonowym o wym. 80x80cm i głębokości 100cm z betonu C16/20, z wysięgnikiem składanym systemowym o konstrukcji stalowej lakierowanej proszkowo wyposażone w tablicę epoksydową, o wym. 105x180 cm, z obręczą stalową mocowaną do konstrukcji nośnej tablicy, oraz z siatką nylonową o średnicy sznurka 6mm w kolorze białym.

Boisko do siatkówki.

Zestaw słupków aluminiowych, lakierowanych proszkowo w kolorze srebrnym lub bezbarwnym, wzmocnione, uniwersalne, z płynną regulacją wysokości siatki. Słupki demontowane, osadzone w tulejach systemowych z deklami w kolorze nawierzchni, montowanymi w fundamentach betonowych o wym. 40x40cm i głębokości 63cm z betonu C16/20. Jeden z słupków z

siedziskiem dla sędziego. 2 komplety siatki polietylenowej turniejowej, oczka 10x10cm, średnica sznurka min 5mm, naciąg stalowy min 5mm, taśma PVC górna i dolna, wzmocnione boki, antenki. Mocowanie do słupków 6 punktowe. Słupki wyposażać w 1 kpl. Osłon wykonanych z pianki, pokrytych odpornym na rozzerwanie materiałem PVC.

Boisko do piłki ręcznej

Kosze systemowe sztuk 4, na konstrukcji stalowej, słupowe ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze srebrnym, montowane w fundamencie betonowym o wym. 80x80cm i głębokości 100cm z betonu C16/20, z wysięgnikiem składanym systemowym o konstrukcji stalowej lakierowanej proszkowo wyposażone w tablicę epoksydową, o wym. 105x180 cm, z obręczą stalową mocowaną do konstrukcji nośnej tablicy, oraz z siatką nylonową o średnicy sznurka 6mm w kolorze białym.

Dwie bramki do piłki ręcznej 3,00 x 2,00 m, wykonane profili aluminiowych, wzmocnionych- ożebrowanych, spawanych, malowane proszkowo w kolorze, osadzone w tulejach systemowych montowanych w fundamentach betonowych o wym. 40x40cm i głębokości 50cm z betonu C16/20. Bramki wyposażone w siatki polipropylenowe o grubości splotu sznurka min 5mm, głębokość górna, min 80cm, dolna min. 100cm, wzór kratka, lub plaster miodu, kolor biały.

Boisko do tenisa

Kort wyposażony będzie w komplet słupków oraz siatkę do gry w tenisa ziemnego, krzeselko sędziowskie 1szt., siatka do gry 2 szt.. Osprzęt należy osadzić zgodnie z wytycznymi producenta.

Fundamenty

Dla elementów wyposażenia boiska zaprojektowano fundamenty betonowe z betonu C16/20 wzmocnione zbrojeniem spiralnym Ø8 co 10 cm (B500SP kl. B). Przed wylaniem fundamentów należy wykonać podłoże z chudego betonu o gr. 10cm oraz do poziomu -1,1m poniżej wykończonej nawierzchni podbudowę z pospółki. Fundament należy wylać równocześnie z osadzeniem tulei systemowych poszczególnych elementów wyposażenia.

Ławki

Boiska należy wyposażać w ławki pięcio-osobowe wykonane z profili stalowych cynkowanych i malowanych proszkowo w kolorze czarnym, ławka wyposażona w pięć krzeseł stadionowych PCV odpornych na promieniowanie UV i oparciu wysokości 36cm. Kolorystykę krzeseł przed zakupem należy uzgodnić z Inwestorem. Dostarczyć 18sztuk ławek.



Kosze na śmieci

Wyposażyć boiska sportowe w
10 sztuk koszy na śmieci.

Wyposażenie w instalacje oświetleniową i monitoringu

Boisko sportowych piłki nożnej wyposażony będzie w oświetlenie sztuczne w pełni doświetlające boisko sportowe. Pozostałe boiska oraz bieżnia doświetlone zostaną w tylko w celu zabezpieczenia przed kradzieżą i zniszczeniem. Lampy oświetleniowe zamontowane będą na ośmiu słupach oświetleniowych. Instalacja zostanie wykonana kablem ziemnym YKY 5x10mm. Boiska zostaną wyposażone w instalacje monitoringu zamontowaną na słupach oświetleniowych. Instalacja monitoringu wykonana będzie kablem YKY5x6mm.

16. WPLYW OBIEKTU NA ŚRODOWISKO

Projektowana inwestycja nie jest zaliczana do mogących mieć niekorzystny wpływ na środowisko. Wody opadowe bez zanieczyszczeń ropopochodnych zostaną odprowadzone do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej oraz na teren inwestycji w dotychczasowy sposób. Nie nastąpi zmiana ukształtowania terenu powodująca napływu wód na działki sąsiednie. Inwestycja powyższa nie spowoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, wody, energii ani kanalizacji sanitarnej i deszczowej, oraz nie spowoduje uciążliwości wywołanych przez hałas, wibracje, promieniowanie, zakłócenia elektryczne.

Zastosowane rozwiązania materiałowe nawierzchni boisk spełniają wymogi odnośnie bezpieczeństwa i higieny, pod warunkiem użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, oraz należytej bieżącej konserwacji nawierzchni sztucznych, zgodnie z wytycznymi producenta. Śmieci będą wyrzucane do istniejących kontenerów przy budynku Starostwa i wywożone na wysypisko.

17. PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Prace budowlane w trakcie realizacji powyższego zamierzenia prowadzone będą zgodnie z niniejszym projektem, po uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę. Roboty

ziemne prowadzone będą przy użyciu sprzętu mechanicznego w postaci koparek, koparko-ładowarek, samochodów ciężarowych, zagęszczarek a także ręcznie poprzez wykwalifikowanych pracowników. W trakcie prac szczególną uwagę należy zwrócić na zminimalizowanie użytkowania części działki zbliżonej do rowów melioracyjnych (potoków) i wykonywanie większości prac w tych miejscach metodą ręczną. Wszystkie nasypy należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót oraz przedmiarami robót, uwzględniając przede wszystkim częstotliwość zagęszczania i rodzaj nawożonego kruszywa. Miejsce składowania materiałów budowlanych należy wyznaczyć w bezpiecznej odległości od terenów zalewowych, na utwardzonym podłożu z uwzględnieniem zachowania bezpieczeństwa użytkowników szkół i starostwa.

18. WARUNKI OCHRONY POŻAROWEJ

Charakterystyka pożarowa projektowanego kompleksu i przyjętych rozwiązań:

Powierzchnia zabudowy boisk: 8 109,40m²,

Powierzchnia wewnętrzna równa powierzchni zabudowy.

18.1 Parametry pożarowe występujących substancji palnych, jakie substancje niebezpieczne pożarowo występują:

nie występują substancje niebezpieczne pożarowo w rozumieniu § 2 rozp. MSWiA z 7.06.2010r w sprawie ochrony ppoż budynków.

18.2 Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego:

nie dotyczy, obiekty budowlane inne niż budynek przeznaczone do użytku publicznego.

18.3 Kategoria zagrożenia ludzi, maksymalna ilość osób w pomieszczeniu, na kondygnacji, łączna ilość osób w budynku:

zespół otwartych obiektów sportowych stanowiących zaplecze rekreacyjno-wypoczynkowo-sportowe tj. boiska sportowe między innymi piłki nożnej oraz koszykówki i siatkówki.

18.4 Ocena zagrożenia wybuchem:

zagrożenie wybuchem nie występuje.

18.5 Podział obiektu na strefy pożarowe:

projektowany kompleks stanowi jedną strefę pożarową.

18.6 Klasa odporności pożarowej budynku:

dla boisk sportowych będących budowlami klasy odporności pożarowej nie określa się;

18.7 Warunki ewakuacji:

z projektowanego kompleksu zapewniono utwardzone ciągi piesze zapewniające szybką

i bezpieczną ewakuację;

18.8 Oświetlenie awaryjne, bezpieczeństwa, ewakuacyjne, przeszkodowe:

nie jest wymagane.

18.9 Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych:

instalacje użytkowe to głównie podziemne ciągi kanalizacyjne.

18.10 Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowany do wymagań wynikających przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru:

brak obowiązku posiadania urządzeń przeciwpożarowych w proj. kompleksie budowli.

18.11 Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy:

nie jest wymagane.

18.12 Urządzenia ratownicze i ich rozmieszczenie:

nie są wymagane.

18.13 Przeciwpożarowe zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru:

dla projektowanej inwestycji nie są wymagane.

18.14 Dojazd pożarowy:

dojazd pożarowy dla pojazdów straży pożarnej jest obligatoryjny, zapewnia go istniejący zjazd z drogi asfaltowej na drogi wewnętrzne zakończony boiskiem wykonanymi na podbudowie asfaltowej mogącymi a razie zagrożenia spełnić wymagania dla placu manewrowego przeciwpożarowego, w tym dla istniejącego budynku szkoły i starostwa.

18.15 Obiekt nie wymaga wyposażenia w instrukcję bezpieczeństwa pożarowego, o której mowa w § 6, rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 7.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

18.16 Podstawy prawne ustalenia wymogów ochrony przeciwpożarowej :

- ustawa 24.08.1991 r o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. nr 178 z 2009 roku, poz.1380 z późn.zm.),
- ustawa z 7.07. 1994 r prawo budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414, z późn, zmian),
- ustawa z 16.04.2004r o wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92, poz. 881),
- rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz.690 z późniejszymi zmianami),
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej 25.04.2012r w

- sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 27.04.2012r , poz.462),
- rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010r w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. nr 109, poz.719),
 - rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.07.2009 r w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz.1030),
 - PN-92/N-01256-01 Znaki bezpieczeństwa, ochrona przeciwpożarowa,
 - PN-92/N-01256-02 Znaki bezpieczeństwa, ewakuacja.

19. UWAGI

Wykładziny powinny być stosowane zgodnie z instrukcjami producenta i projektem technicznym opracowanym dla określonego zastosowania. Wykonanie i odbiór urządzeń sportowych na podstawie aprobat technicznych ITB, atestów higienicznych, wymogów p.poż., warunków technicznych stosowania i Polskich Norm. W trakcie realizacji projektu 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 odpowiednich 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.) Wszelkie roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.

Opracował:

OBSZAR ODDZIAŁYWANIA DO PROJEKTU BUDOWLANEGO BOISK SPORTOWYCH

Budowa i przebudowa obiektów sportowych oraz infrastruktury technicznej na działkach nr 1791/8, 1792/5, 1792/4, 1791/7, 1744/6 położonych w Ropczycach zaprojektowana została w sposób minimalizujący ich wpływ na środowisko obszaru inwestycji oraz otoczenie, zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami Prawa Budowlanego.

Projektowana budowa i przebudowa nie spowoduje naruszenia prawa własności i uprawnień osób trzecich, nie stanowi przeszkody w dostępie do drogi publicznej oraz nie przysłania światła słonecznego, nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej czy środków łączności nie wpływa również negatywnie na projektowaną zabudowę działek sąsiednich i ich dotychczasowe użytkowanie. Inwestycja nie powoduje uciążliwości i zakłóceń oraz zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby, nie narusza warunków wodnych (nie doprowadzi do zalewania sąsiednich działek, woda z dachów zostanie odprowadzona do kanalizacji deszczowej) ani geologicznych inwestowanego terenu.

1. ODLEGŁOŚCI OD GRANIC DZIAŁKI

Inwestycja została zaprojektowana w sposób w który minimalizuje się oddziaływanie na działki sąsiednie, odległość wszystkich obiektów od granic działki wynosi powyżej 4m.

Bieżnia sportowa usytuowana w najbliższej odległości do granicy działki 1791/6 i wynosi 4,40m co nie wpływa na oddziaływanie na tą działkę oraz w odległości 2,20m oddziałki 1763/5, która jest zabudowana w taki sam sposób i również nie oddziałuje negatywnie na działkę. Pozostałe obiekty sportowe usytuowane są co najmniej w odległości 10m od granicy działki i również nie oddziałują negatywnie na działki sąsiednie. Brak warunków w odniesieniu do granic działki.

2. NASŁONECZNIE I OŚWIETLENIE

Obiekty sportowe zostały zaprojektowane zgodnie z artykułem § 13 i 57 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obiekty sportowe są obiektami płaskimi oraz w dużych odległościach od granic działki oraz innych zabudowań. Nie wpływają negatywnie na nasłonecznienie działek oraz zabudowań. Ogrodzenie o wysokości 3,30m również nie wpływa negatywnie na nasłonecznienie działek sąsiednich oraz znajdujących się tam zabudowań. Projektowane sztuczne oświetlenie boiska do piłki nożnej zaprojektowano tak aby nie doświetlały działek sąsiednich i nie wpływały negatywnie zabudowania na działkach sąsiednich.

3. ODLEGŁOŚCI OD ZABUDOWAŃ I URZĄDZEŃ TECHNICZNYCH

Boiska sportowe usytuowano zgodnie § 40 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Odległość od okien budynków mieszkalnych wynosić musi minimum 10m. Odległość najbliższego obiektu- bieżni od okien budynku mieszkalnego znajdującego się na działce 1791/3 wynosi ponad 11m i nie wpływa negatywnie na komfort życia użytkowników budynku.

4. WARUNKI BEZPIECZEŃSTWA

W celu zapewnienia bezpieczeństwa i zmniejszenia oddziaływania na działki sąsiednie całość inwestycji została ogrodzona ogrodzeniem wysokości 3,30m oraz uzbrojona w piłkochwyty. Całość ogrodzeń została wykonana zgodnie z § 41 i § 42. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

5. OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA

Usytuowanie obiektów sportowych nie wpływa negatywnie na działki sąsiednie, według §271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, obiekty te nie posiadają minimalnych odległości od budynków czy granic działek sąsiednich. Obiekty na działkach nie powodują blokady dostępu do dróg ppoż, hydrantów, czy urządzeń gaśniczych.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawę opracowania stanowią:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003 r. poz. 1126)
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 207 z 05.12.2003 r. poz. 2016, z późniejszymi zmianami)
- Projekt budowlany do zadania pn. :

Projekt budowy odcinka sieci gazowej i kanalizacji sanitarnej, przyłącza elektrycznego i kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetleniowej i monitoringu, budowa i przebudowa boisk sportowych, bieżni, skoczni w dal, miejsca do rzutu kulą, a także drenażu, ogrodzenia, ciągów pieszych i utwardzenia terenu.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia” sporządzona dla zamierzenia pn. **Projekt budowy i przebudowy boisk sportowych, obiektów sportowych, instalacji oświetleniowej, instalacji monitoringu, drenażu, ogrodzenia, ciągów pieszych, utwardzenia terenu, budowy odc. sieci kanalizacyjnej i gazowej, przyłącza kanalizacji deszczowej oraz elektrycznej.**

Zadania, jakie będą realizowane podczas wykonywania prac związanych z przebudową polegają na budowie nawierzchni boisk sportowych o boisko wielofunkcyjne i kort tenisowy.

a) ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI ROBÓT

Dla w/w inwestycji przewiduje się następujący zakres robót:

BRANŻA BUDOWLANA I INSTALCYJNA

- wykonanie podbudowy,
- wykonanie warstwy poliuretanowej,
- ułożenie trawy syntetycznej,
- wykonanie i montaż fundamentów, koszy do koszykówki,
- montaż tulei do słupków siatki do siatkówki i tenisa,
- wykonanie ogrodzenia,
- głębokie wykopy,
- montaż instalacji elektrycznej

b) PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Zamierzone do wykonania roboty budowlane, w ramach zamierzenia inwestycyjnego pn.

Projekt budowy odcinka sieci gazowej i kanalizacji sanitarnej, przyłącza elektrycznego i kanalizacji deszczowej oraz instalacji oświetleniowej i monitoringu, budowa i przebudowa boisk sportowych, bieżni, skoczni w dal, miejsca do rzutu kulą, a także drenażu, ogrodzenia, ciągów pieszych i utwardzenia terenu.

mogą stwarzać ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia pracowników.

Przewidywane zagrożenia mogą wystąpić między innymi podczas realizacji takich robót jak:

- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów – podczas transportu pionowego materiałów i urządzeń
- roboty wykonywane w pobliżu istniejących przewodów elektroenergetycznych – z uwagi na możliwość porażenia prądem elektrycznym
- roboty budowlane prowadzone przy montażu ciężkich elementów.

c) INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZY REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE
NIEBEZPIECZNYCH

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót, powinien opracować instrukcje bezpiecznego ich wykonywania i zapoznać z nią pracowników w zakresie wykonywanych przez nich robót.
- pracownicy powinni być przeszkoleni w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (szkolenie podstawowe, okresowe oraz instruktaż na stanowisku pracy) oraz powinni posiadać aktualne zaświadczenie lekarskie o braku przeciwwskazań do wykonywania danego rodzaju prac. Kopie tych dokumentów powinny być przechowywane w biurze budowy.
- Pracownicy zatrudnieni przez inwestora zobowiązani są do ścisłego przestrzegania przepisów zawartych w obowiązujących aktach normatywnych z zakresu bhp i ppoż. oraz innych przepisów szczegółowych obowiązujących na terenie zakładu inwestora, a w szczególności:
 - znać przepisy, zasady bezpieczeństwa oraz higieny pracy
 - brać udział w szkoleniach i instruktażach z tego zakresu
 - poddawać się wymagany egzaminom sprawdzającym
 - wykonywać pracę w sposób zgodny z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy, oraz stosować się do wydawanych w tym zakresie poleceń i wskazówek przełożonych
 - dbać o należyty stan narzędzi i sprzętu oraz porządek i ład w miejscu pracy
 - stosować środki ochrony zbiorowej, a także używać przydzielonych środków ochrony indywidualnej, oraz odzieży i obuwia roboczego zgodnie z przeznaczeniem
 - niezwłocznie zawiadomić przełożonego o zauważonym na budowie wypadku, albo zagrożeniu życia lub zdrowia ludzkiego, oraz ostrzec współpracowników, a także inne osoby znajdujące się w rejonie zagrożenia o grożącym niebezpieczeństwie
 - współdziałać z pracodawcą i przełożonymi w wypełnianiu obowiązków dotyczących bezpieczeństwa, ochrony zdrowia i higieny pracy

Przyjęcie do wiadomości przez pracownika przepisów i zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz różnych form szkoleń i instruktaży stanowiskowych winno być potwierdzone własnoręcznym podpisem w rejestrze szkoleń. Obowiązek ten dotyczy wszystkich pracowników

zatrudnionych na budowie.

d) ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Występowanie stref szczególnego zagrożenia zdrowia związane jest z lokalizacją przedmiotowej inwestycji na terenie budowy. W trakcie prowadzenia budowy należy przestrzegać ogólne przepisy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy

- *Wszyscy uczestnicy procesu budowlanego a w szczególności Inwestor, Wykonawca i Użytkownik terenu, winni współpracować ze sobą w zakresie bhp zarówno w procesie przygotowania jak i realizacji budowy*
- *Wszystkie osoby przebywające na terenie budowy winny stosować niezbędne środki ochrony indywidualnej*
- *Przed przystąpieniem do realizacji robót należy ustanowić bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy. W przypadku wykonywania robót budowlanych jednocześnie przez różnych wykonawców, należy wyznaczyć koordynatora sprawującego nadzór nad bezpieczeństwem wszystkich zatrudnionych na budowie pracowników*
- *Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy wykonać właściwe zagospodarowanie terenu budowy, co najmniej w zakresie:*
 - *ogrodzenia terenu, albo w inny sposób uniemożliwiający wejścia osobom nieupoważnionym, oraz wyznaczenia i właściwego oznakowania stref niebezpiecznych, a także umieszczenia tablicy informacyjnej*
 - *wykonania odpowiedniej szerokości drogi dojazdowej, wejść i przejść dla pieszych, a także wykonania odpowiedniego oznakowania dróg i przejść ewakuacyjnych*
 - *wykonania daszków zabezpieczających wyjścia w przypadku upadku przedmiotów z wysokości*
 - *doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody(mediów) oraz odprowadzenia lub utylizacji ścieków*
 - *urządzenia dla pracowników budowy pomieszczeń higieniczno – sanitarnych i socjalnych*
 - *zapewnienia odpowiedniego oświetlenia naturalnego i sztucznego*
 - *w przypadkach koniecznych , zapewnienia właściwej wentylacji*
 - *zapewnienia łączności telefonicznej*

- *urządzenia składowisk materiałów i wyrobów*
- *ustalenia stref pracy dźwigu*

Z uwagi na charakter przewidywanych do wykonania robót budowlanych oraz przedmiotowej inwestycji wystąpią również lokalne strefy zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi. Strefy te wystąpią między innymi podczas realizacji robót wymienionych w punkcie 4 niniejszego opracowania.

- *strefy niebezpieczne należy właściwie oświetlić, ogrodzić i oznakować w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym. Przejścia pomiędzy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej należy zabezpieczyć deskami ochronnymi*
- *rusztowania powinny posiadać odpowiednie siatki zabezpieczające przed upadkiem ludzi, sprzętu lub materiałów*
- *odpowiednio oznaczoną strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów należy ogrodzić balustradami*
- *do zabezpieczenia stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, a w sytuacjach szczególnych, gdy nie ma możliwości stosowania w/w środków ochrony indywidualnej, jak szelki bezpieczeństwa:*
 - *bezwzględne przestrzegania warunków robót określonych zezwoleniem, poleceniem oraz pozwoleniem*
 - *natychmiastowego przerwania prac w przypadku zgłoszenia lub zauważenia stanu awaryjnego stwarzającego zagrożenie pożarowe i wypadkowe. O fakcie ewentualnego odkopania, uszkodzenia lub przerwania kabli elektroenergetycznych i teletechnicznych powiadomić Dyspozytora Mocy w Zakładzie Produkcyjnym, w pozostałych komórkach organizacyjnych, szefów odpowiednich służb*
 - *likwidacji zawinionych szkód powstałych w trakcie prowadzenia prac na koszt własny*
 - *uporządkowania terenu po zakończeniu prac i zwrotu otrzymanych dokumentów upoważniających do wykonania robót*
- *W czasie wykonywania robót ziemnych strefy niebezpieczne należy ogrodzić i umieścić napisy ostrzegawcze.*

- *Istniejące rurociągi i kable należy na czas trwania robót zabezpieczyć przed uszkodzeniem. Sposób zabezpieczenia uzgodnić z właściwymi służbami dysponującymi infrastrukturą.*
- *Kable energetyczne i teletechniczne powinny być zabezpieczone przy możliwości ewentualnego kontaktu podczas wykonywania prac budowlanych*
- *Roboty montażowe konstrukcji stalowych i prefabrykowanych elementów wielkowymiarowych mogą być wykonywane na podstawie projektu montażu oraz planu bieżącego – uwzględniającego wydzielenie stref niebezpiecznych pracy sprzętu zmechanizowanego (m.in. dźwigów) i pomocniczego – przez pracowników zapoznanych z instrukcją organizacji montażu oraz rodzaju używanych maszyn i innych urządzeń technicznych. Podanie sygnału do podnoszenia elementu może nastąpić po osunięciu osób ze strefy niebezpiecznej.*
- *W widocznym miejscu winna wisieć tablica informacyjna budowy wraz z numerami telefonów:*

<i>Pogotowie ratunkowe</i>	<i>999</i>
<i>Straż pożarna</i>	<i>998</i>
<i>Policja</i>	<i>997</i>

e) PRZEPISY ZWIĄZANE

- *Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz. U. Nr 207 z 05.12.2003 r. z późn. zmianami)*
- *Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47 z 2003 r. poz. 401)*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 2003 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 z 2003 r. poz. 1650) z późniejszymi zmianami*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 20 września 2001 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas eksploatacji maszyn i urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych (Dz. U. Nr 118 z 2001 r. poz. 1263)*

- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych (dz. U. Nr 47 z 1999 r. poz. 912)*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 27 lipca 2004 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 180 z 2004 r. poz. 1860)*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej (Dz. U. Nr 62 z dnia 1996 r. poz. 287)*
- *Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie rodzajów prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby (Dz. U. Nr 62 z dnia 1996 r. poz. 288)*
- *Rozporządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 30 maja 1996 r. w sprawie przeprowadzenia badań lekarskich pracowników, zakresu profilaktycznej opieki zdrowotnej nad pracownikami, oraz orzeczeń lekarskich wydawanych do celów przewidzianych w kodeksie Pracy (Dz. U. Nr 69 z 1996 r. poz. 332 z późn. zmianami)*
- *Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 września 1997 r. w sprawie służby bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 109 z 1997 r. poz. 704)*
- *Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 29.05.2003r. w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy pracowników zatrudnionych na stanowisku pracy, na których może wystąpić atmosfera wybuchowa (Dz. U. Nr 107, poz. 1004) z późniejszymi zmianami*
- *Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)*

Opracował: