

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. INWESTOR	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA	3
3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I OPRACOWANIA ZWIĄZANE	3
4. LOKALIZACJA OBIEKTU	3
5. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA	3
6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU	3
7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE	4
7.1. KONSTRUKCJA I WYPOSAŻENIE BOISK	4
7.2. ZAGOSPODAROWANIE MATERIAŁÓW Z ROZBIÓREK	5
8. WARUNKI GRUNTOWE I KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU	5
9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA	5
10. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.	6
11. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.	6
12. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODREBNYMI.	6
13. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH.	6
14. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.	6
15. INFORMACJA BIOZ	6

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik nr 1 – Kserokopie decyzji nadania uprawnień budowlanych i zaświadczeń członkostwa w Okręgowych Izbach Inżynierów Budowlanych projektantów.

Załącznik nr 2 – Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej z dnia 20.04.2018r., Nr P/18/018172

SPIS RYSUNKÓW

1. Projekt zagospodarowania terenu	1:500
2. Plan sytuacyjny boisk	1:200
3. Rzut boiska do koszykówki	1:100
4. Rzut boiska do siatkówki i piłki ręcznej	1:100
5. Przekrój A-A	1:50
6. Przekrój B-B	1:50
7. Typowy stojak do koszykówki	1:25
8. Typowa bramka do piłki ręcznej	1:25
9. Typowa balustrada ochronna	
10. Inwentaryzacja boisk	1:500
E01. Plan sytuacyjny – oświetlenie	1:100
E02. Schemat ideowy oświetlenia	
E03. Szafka sterowania oświetleniem S0	

1. INWESTOR

Inwestorem zadania inwestycyjnego: „Przebudowa boiska na Michelinie przy Sarniej” jest:

Gmina Miasto Włocławek

ul. Zielony Rynek 11/13, 87-800 Włocławek

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Umowa nr I.RNI.7011.17.2018 zawarta w dniu 26.03.2017r. pomiędzy Gminą Miasto Włocławek z siedzibą ul. Zielony Rynek 11/13, 87-800 Włocławek, a Hydrotechnika – Marek Łukasik z siedzibą przy ul. Grunwaldzka 17, 87-800 Włocławek.

3. MATERIAŁY WYJŚCIOWE I OPRACOWANIA ZWIĄZANE

- a. Mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500;
- b. Wizja lokalna w terenie.

4. LOKALIZACJA OBIEKTU

Planowana inwestycja związana jest z przebudową boisk na Michelinie przy ul. Sarniej we Włocławku, gm. m. Włocławek, województwo kujawsko-pomorskie. Obszar inwestycji obejmuje tereny przekształcone przez człowieka o funkcji mieszkaniowej.

5. PRZEDMIOT I CEL OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej na przebudowę boisk przy ul. Sarniej we Włocławku.

Przedmiotowa inwestycja objęta jest miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego, na podstawie którego został opracowany projekt budowlany.

W związku z adaptacją istniejących obiektów nie jest wymagane dopełnienie zapisu, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego, dotyczącego zapewnienia miejsc postojowych.

6. ISTNIEJĄCE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Teren objęty opracowaniem zlokalizowany jest przy ulicy Sarniej we Włocławku, na działkach nr 117/2 104 obręb Michelin KM 08. Działka nr 117/2 jest działką o przeznaczeniu rekreacyjnym, w dużej mierze porośnięta jest drzewami. Działka 104 jest działką drogową. W centralnej części działki 117/2 zlokalizowane są obok siebie dwa boiska o nawierzchni asfaltobetonowej. Od strony zachodniej znajduje się boisko o wymiarach 21,9 x 11,7 m, wyposażone w tablice do koszykówki oraz słupki do zamontowania siatki do gry w siatkówkę. Od wschodniej strony usytuowano boisko o wymiarach 27,8 x 15,7 m. Nawierzchnie boisk są zaniedbane, z licznymi spękaniem. Na około boisk zlokalizowane są słupki stalowe zwieńczone drewnianymi belkami.

Tereny bezpośrednio sąsiadujące z planowanym przedsięwzięciem to tereny zagospodarowane, przekształcone przez człowieka, tj. tereny mieszkalne, usługowe, komunikacyjne.

7. PROJEKTOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

7.1. Konstrukcja i wyposażenie boisk

Projekt przewiduje wykonanie przebudowy dwóch boisk. Nawierzchnia asfaltobetonowa boisk zostanie przebudowana i zastąpiona nawierzchnią poliuretanową. Boiska zostaną ograniczone obrzeżem 8x30cm na ławie z oporem z betonu C10/12. Zaprojektowano oświetlenie terenu boisk oraz montaż balustrad ochronnych. Boiska z przeznaczeniem do gry w piłkę siatkową i ręczną oraz boisko do gry w koszykówkę. Boiska zostaną wyposażone w bramki oraz zestawy – wysięgniki z tablicami, obręczami i siatkami do kosza. Parametry istniejących boisk nie ulegną zmianie w stosunku do istniejących.

Istniejące słupki stalowe zwieńczone drewnianymi belkami przewidziane są do demontażu i utylizacji.

Wyposażenie boiska do piłki siatkowej i piłki ręcznej:

- bramki do piłki ręcznej szerokości 3 m – 2 szt.
- słupki do mocowania siatki – 1 szt.

Wyposażenie boiska do piłki koszykowej:

- konstrukcja do koszykówki jednosłupowa wysięg 1,6m do tablicy 105x180cm, mocowanie stałe, powłoka cynkowa ogniowa, siatka do obręczy łańcuchowa 8 zaciskowa cynkowana – 2 szt.

Wyposażenie dodatkowe:

- stanowisko oświetleniowe – 2 kpl.
- szafka oświetleniowa – 1 kpl.
- kosze na śmieci – 2 szt.
- balustrady ochronne – 56 szt.

Konstrukcja nawierzchni syntetycznej boisk:

- nawierzchnia sportowa poliuretanowa typ EPDM grub. 16mm
- warstwa stabilizująca (podkładowa) poliuretanowa typ ET grub. 35mm z miejscowym wyrównaniem do 4cm
- istniejące podłoże asfaltobetonowe sfrezowane średnio 3cm, wykonanie perforacji nawierzchni poprzez wykonanie otworów o średnicy 5 cm co 1 m

Konstrukcja nawierzchni syntetycznej pod bramkami piłki ręcznej:

- nawierzchnia sportowa poliuretanowa typ EPDM grub. 16mm
- warstwa stabilizująca (podkładowa) poliuretanowa typ ET grub. 35mm
- warstwa klinująca z kruszywa kamiennego pochodzenia magmowego 0/16mm grub. 5cm
- podbudowa z kruszywa kamiennego pochodzenia magmowego 0/31mm grub. 15cm
- warstwa odcinająca z piasku 15cm $I_s > 0,97$

Nawierzchnię syntetyczną wykonać zgodnie z załączonym opisem.

7.2. Zagospodarowanie materiałów z rozbiórek

Odpad powstały po rozbiórce nawierzchni asfaltowych wymaga utylizacji. Posiadacz odpadów powinien postępować z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarowania odpadami oraz wymogami ochrony środowiska. Materiały z rozbiórki obiektu powinny być segregowane w miejscu ich demontażu i magazynowane selektywnie do czasu wywozu z placu rozbiórki. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 września 2001 r. w sprawie katalogu odpadów (Dz.U. Nr 112, poz. 1206) materiały z rozbiórki obiektu należą do grupy 17 - odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej. W rezultacie robót rozbiórkowych zostaną na placu rozbiórki wytworzone następujące rodzaje odpadów:

17.01.01 – Gruz betonowy;

17.01.03 – Odpady innych materiałów i elementów wyposażenia;

17.03.01 – Asfalt zawierający smołę;

17.09.04 – Zmieszane odpady z demontażu inne niż wymienione wyżej.

Z rozbiórki obiektu powstaną odpady obojętne, nie powodujące zanieczyszczenia środowiska lub zagrożenia dla zdrowia ludzi. Z wytworzonych odpadów należy oddzielić te, które mogą stanowić zagrożenie dla ochrony środowiska. Pozostałe odpady podlegają składowaniu na składowisku odpadów komunalnych.

8. WARUNKI GRUNTOWE I KATEGORIA GEOTECHNICZNA OBIEKTU

W miejscu projektowanej przebudowy znajdują się grunty nośne przepuszczalne, a poziom wody gruntowej znajduje się poniżej poziomu posadowienia boisk.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012r., poz. 463), omawiane obiekty zaliczono do pierwszej kategorii geotechnicznej o statecznie wyznaczalnym schemacie obliczeniowym w prostych warunkach gruntowych.

9. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI ZAGOSPODAROWANIA

nr działki	rodzaj zagospodarowania powierzchni	powierzchnia [m ²]	zajęcie w stosunku do powierzchni całkowitej [%]
117/2	Boisko do koszykówki	436,46	0,66
	Boisko do siatkówki	256,23	0,39
	Tereny biologicznie czynne	65 083,31	98,95
		Σ 65 776	Σ100

10. DANE INFORMUJĄCE, CZY DZIAŁKA LUB TEREN SĄ WPISANE DO REJESTRU ZABYTEKÓW ORAZ CZY PODLEGAJĄ OCHRONIE NA PODSTAWIE USTALEŃ MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Teren działki objęty inwestycją nie jest wpisany do rejestru zabytków, ani nie znajduje się w strefie ochrony zewidencjonowanych stanowisk archeologicznych, ujętych w ewidencji Kujawsko-Pomorskiego Konserwatora Zabytków, będących pod ochroną konserwatorską. Inwestycja umieszczona jest poza obszarem mającym znaczenie historyczne, kulturowe lub archeologiczne.

11. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO, ZNAJDUJĄCEGO SIĘ W GRANICACH TERENU GÓRNICZEGO.

Teren zamierzenia inwestycyjnego położony jest poza granicami terenów górniczych i nie występuje na terenach szkód górniczych.

12. INFORMACJE I DANE O CHARAKTERZE I CECACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUDOWLANÝCH I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu otaczającego środowiska oraz nie będzie stanowiła zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu jak i okolicznych mieszkańców.

13. INNE KONIECZNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANÝCH.

Projekt spełnia obowiązujące przepisy prawa budowlanego i warunki, jakimi powinny odpowiadać tego rodzaju obiekty budowlane.

14. INFORMACJE O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.

Określenie obszaru oddziaływania dokonano w oparciu o przepisy:

- Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym z dnia 27 marca 2003r. (Dz. U. 2016 poz. 778)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r. (Dz.U. Nr 75, poz. 690) z późn. zm. tj. z dnia 17 lipca 2015r. (Dz.U. z 2015 r. poz. 1422)

Obszar oddziaływania projektowanej inwestycji zamyka się w granicach działki nr 117/2 obręb ewid. Miasto Włocławek obręb Michelin KM 08.

15. INFORMACJA BIOZ

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi kierownik budowy zobowiązany jest do opracowania planu BIOZ oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Ze szczegółowego przepisu Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002 r. nr 108, poz.

953), wynika, że ogłoszenie umieszcza się na terenie budowy w sposób trwały i zabezpiecza przed zniszczeniem.

Ogłoszenie powinno zawierać:

- przewidywane terminy rozpoczęcia i zakończenia robót,
- maksymalną liczbę pracowników zatrudnionych w poszczególnych okresach,
- informacje dotyczące planu bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Opis nawierzchni syntetycznej poliuretanowej grubości min. 16mm (8+8) na podbudowie elastycznej typu ET.

Charakterystyka nawierzchni:



Nawierzchnia instalowana na podbudowie elastycznej typu ET, doskonała dla boisk wielofunkcyjnych i bieżni szkolnych, składa się z dwu warstw. Dolna warstwa to mieszanina granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy SBR mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy ok. 8 mm. Górna warstwa składa się z granulatu EPDM o granulacji 1-3 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat EPDM mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze. Grubość warstwy ok. 8 mm.

Nawierzchnia powinna być przyjazna dla środowiska oraz użytkowników i spełniać określone wymagania w zakresie zawartości metali ciężkich oraz w zakresie zawartości Wielopierścieniowych Węglowodorów Aromatycznych (WWA), związki zawarte w użytkowej warstwie produktu powinny należeć min do kategorii 1.

Zawartość związków chemicznych powinna być nie większa niż opisana poniżej o wartościach podanych w mg/l:

- a) DOC - po 48 godzinach: $\leq 7,5(\text{Mg/l})$
- b) łód (Pb): $< 0,005(\text{Mg/l})$
- c) kadm (Cd): $< 0,0005(\text{Mg/l})$
- d) chrom (Cr): $< 0,005(\text{Mg/l})$
- e) chrom VI (CrVI): $< 0,008(\text{Mg/l})$
- f) rtęć (Hg): $< 0,0002(\text{Mg/l})$
- g) cynk (Zn): $\leq 1,1(\text{Mg/l})$
- h) cyna (Sn): $< 0,005(\text{Mg/l})$

Nawierzchnia powinna mieć cechy funkcjonalne mieszczące się w przedziałach opisanych poniżej:

- a) Grubość 16,0 – 16,5
- b) Wytrzymałość na rozciąganie: 0,60 – 0,80 MPa

- c) Współczynnik tarcia: 0,53 – 0,55
- d) Wydłużenie: 55 – 58 %
- e) Amortyzacja w temp. 23°C: 39 – 43 %
- f) Odształcenie pionowe w temp. 23°C: 1,0 – 1,4 mm
- g) Amortyzacja wstrząsów w temp. Laboratorium: 40 – 43 %
- h) Odształcenie pionowe w temp. Laboratorium: 1,0 – 1,4 mm

Wymagane dokumenty dotyczące nawierzchni, które Wykonawcy są zobowiązani dołączyć do oferty:

1. Aktualny kompletny raport z badania na zgodność z PN-EN 14877:2014
2. Certyfikat FIBA min. level 2 lub/i 3.
3. Atest Higieniczny PZH lub równoważny.
4. Kompletny raport z badania na zgodność z ochroną środowiska naturalnego wykonane przez niezależne akredytowane przez IAAF laboratorium potwierdzające wymagane minimalne wyszczególnionych zawartości metali ciężkich.
5. Kompletny raport z badania zawartości WWA, określający kategorię.
6. Karta techniczna nawierzchni poliuretanowej autoryzowana przez producenta potwierdzająca spełnienie wyspecyfikowanych wymagań technologicznych.
7. Autoryzacja producenta systemu upoważniająca do instalacji konkretnej nawierzchni poliuretanowej na danym zadaniu wraz z potwierdzeniem udzielenia gwarancji.

UWAGA: 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 lutego 2013 w sprawie rodzajów dokumentów, jakich może żądać zamawiający od wykonawcy, oraz form, w jakich te dokumenty mogą być składane).

Podbudowa

Nawierzchnia wymaga podbudowy odpowiednio wyprofilowanej spadkami podłużnymi i poprzecznymi, odchyłki mierzone łatą o dł. 4 m nie powinny być większe niż 8 mm. Podłoże powinno być wolne od zanieczyszczeń organicznych, kurzu, błota, piasku itp. Nie może być zaolejone (plamy należy usunąć).

ET - wykonanie warstwy nośnej - „elastycznej” grubości 3,5 cm:

Składa się ona z granulatu gumowego o granulacji 1-4 mm, połączonego lepiszczem poliuretanowym, jednoskładnikowym z żwirem kwarcowym. Układana jest mechanicznie, bezspoinowo, przy pomocy rozkładarki mas poliuretanowych. Granulat gumowy mieszany jest z systemem poliuretanowym (PU) w mikserze, w stosunku wagowym 100:21.

Podbudowę należy oddzielić od pozostałych elementów terenu za pomocą obrzeży betonowych 100x30x8cm ustawianych na ławie betonowej z betonu B10 z oporem.

UWAGI!

- Nawierzchnie 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 roboty budowlane winny być prowadzone zgodnie ze sztuką budowlaną i polskimi normami.