

TOM IV

PROJEKT BUDOWLANY

1.PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

2.PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA WYBRANYCH

ELEMENTÓW STADIONU W RAMACH

MODERNIZACJI UKŁADU FUNKCJONALNEGO

STADIONU PRZY UL. ZIELONEJ W SŁUPSKU;

DZ. NR 297/3 OBREB EWIDENCYJNY - SŁUPSK

3. BIOZ

BRANŻA : DROGOWA

INWESTOR : MIASTO SŁUPSK
76-200 Słupsk, Plac Zwycięstwa 3

PROJEKTOWAŁ : „PROFIL s.c.” 76-200 Słupsk, ul. Braci
Gierymskich 1

BRANŻA	PROJEKTOWAŁ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
DROGI	mgr inż Grzegorz Wiedro	UA/8396/26/88	7.12.2020	

BRANŻA	SPRAWDZIŁ	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
DROGI	mgr inż. Paweł Bojkowski	POM/0329/PBD/16	7.12.2020	

Słupsk, dnia 7.12.2020 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1) Strona tytułowa	- 1
2) Zawartość opracowania	- 2
3) Oświadczenie o zgodności projektu	- 3
4) Opis techniczny	- 4
5) Informacja dotycząca BIOZ	- 8
6) Stwierdzenie przygotowania zawodowego projektanta do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	- 10
7) Zaświadczenie o przynależności projektanta do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na rok 2020	- 11
8) Stwierdzenie przygotowania zawodowego sprawdzającego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie	- 12
9) Zaświadczenie o przynależności sprawdzającego do Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa na rok 2020	- 14
10) Część rysunkowa	
a) Projekt zagospodarowania terenu – plansza drogowa 1:500	- rys. 1
b) Przekroje normalne 1:50 i szczegóły konstrukcyjne 1:20	- rys. 2

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2019 poz. 1186 z późn. zm.), oświadczam, iż projekt budowlany branży drogowej dotyczący

PRZEBUDOWY I ROZBUDOWY WYBRANYCH ELEMENTÓW STADIONU W RAMACH MODERNIZACJI UKŁADU FUNKCJONALNEGO STADIONU PRZY UL. ZIELONEJ W SŁUPSKU STACJI PALIW

na działce nr 297/3, obręb ewidencyjny Słupsk

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Grzegorz Wiedro
nr upr. UAN 8396.26/88
specjalność drogowa bez ograniczeń

Sprawdzający:

mgr inż. Paweł Bojkowski
nr upr. POM/0329/PBD/16
specjalność drogowa bez ograniczeń

OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1.1. Zlecenie Inwestora

1.2. Mapa sytuacyjno-wysokościowa 1:500

1.2. Plan zagospodarowania terenu 1:500

2. POŁOŻENIE, STAN ISTNIEJĄCY I WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Objęty opracowaniem projektowym stadion zlokalizowany jest w sąsiedztwie skrzyżowania ulic Słonecznej i Zielonej w Słupsku. W zakresie wewnętrznego układu komunikacyjnego, obsługującego zlokalizowane tym terenie obiekty sportowe występują tu nawierzchnie drogowe i chodnikowe o zróżnicowanych konstrukcjach – asfaltowa, z płyt drogowych żelbetowych POZBET, z kostki brukowej betonowej i płyt chodnikowych betonowych 50x50m.

3. STAN PROJEKTOWANY

Planowana inwestycja obejmuje przebudowę części z istniejących elementów stadionu, w tym także wewnętrznego układu komunikacyjnego. Główny wpływ na zmianę istniejącego układu komunikacyjnego ma planowana przebudowa głównego wejścia na stadion od strony skrzyżowania ulic Słonecznej i Zielonej oraz przebudowa istniejących bocznych trybun stadionu.

Część istniejących nawierzchni zostanie całkowicie usunięta (droga z płyt drogowych POZBET, część istniejącego placu o nawierzchni asfaltowej czy placu z kostki brukowej betonowej od strony zjazdu z ul. Zielonej). Część istniejącego placu asfaltowego zostanie wykorzystana na planowany plac techniczny. Na istniejącym placu po stronie zachodniej (w sąsiedztwie głównego wejścia na stadion) przyjęto wymianę istniejącej nawierzchni z płyt chodnikowych 50x50 na nową nawierzchnię z kostki brukowej betonowej (już obecnie duża ilość płytek 50x50 jest spękana, a dalsza degradacja tej nawierzchni może nastąpić na etapie przebudowy sąsiadującej z nią zachodniej trybuny stadionu). Konieczna też będzie lokalna przebudowa istniejących nawierzchni z kostki brukowej betonowej na wejściach między trybunami na płytę stadionu. W sąsiedztwie nowych trybun i wzdłuż południowej części płyty stadionu zostaną wykonane nowe chodniki.

4. KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI

4.1. Nawierzchnia drogi wewnętrznej i placów dostosowanych do ruchu pojazdów

W obrębie dróg i placów wewnętrznych po których będzie się odbywał ruch pojazdów należy wykonać wzmocnioną nawierzchnię o następującej konstrukcji (rys. 2 przekroje 1-1 i 3-3 szczegóły B, C i E):

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm(kolor szary)
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C50/30 gr. 25 cm
- warstwa odcinająca z pisku gruboziarnistego lub pospółki gr. 15 cm.

Zewnętrzne krawędzie tej nawierzchni należy obramować krawężnikiem betonowym 15x22 posadowionym na ławie z oporem z betonu C16/20 zgodnie ze szczegółami B, C i E przedstawionymi na rys. 2.

W obrębie projektowanych parkingów dla samochodów osobowych stanowiska parkingowe należy rozdzielić opaskami szer. 40 cm z kostki koloru czerwonego.

4.2. Plac techniczny (rys. 2 przekrój 2-2 szczegół D)

Projektowany plac techniczny zlokalizowany jest w większości na obszarze istniejącego placu o nawierzchni asfaltowej. Przyjęto, że w obrębie projektowanego placu nawierzchnia istniejąca będzie pozostawiona jako podbudowa pod nową nawierzchnię z kostki brukowej betonowej, a pozostała część istniejącej nawierzchni asfaltowej wraz z podbudową zostanie rozebrana i zastąpiona terenami zielonymi. Szczegóły projektowanej nawierzchni przedstawiono na rys. 2 szczegół D:

- kostka brukowa betonowa gr. 8 cm (kolor szary)
- podsypka cementowo piaskowa gr. 4 cm
- uzupełniająca warstwa wyrównawczo-profilująca z betonu C12/15 gr. zmienna
- istniejąca nawierzchnia asfaltowa jako podbudowa.

Warstwa wyrównawczo-profilująca ma na celu nadanie projektowanej nawierzchni placu właściwych spadków, zapewniających sprawne odprowadzenie wód opadowych z nawierzchni.

Wschodni fragment projektowanego placu położony jest częściowo na terenie istniejącego trawnika, dlatego nawierzchnia musi tam zostać uzupełniona o podbudowę, którą należy wykonać analogicznie jak w nawierzchni opisanej w p. 4.1. Krawędzie boczne placu należy po rozebraniu niepotrzebnych fragmentów nawierzchni asfaltowej obramować krawężnikiem 15x22 posadowionym na ławie z betonu C12/15 (szczegół D)

4.3. Chodniki (rys. 2 przekroje 1-1, 3-3, 4-4 i 5-5 szczegóły A B, E, F i G)

Nawierzchnię chodników zaprojektowano o następującej konstrukcji wysepek pod dystrybutory należy wykonać o następującej konstrukcji:

- kostka brukowa betonowa gr. 6 cm (szara)
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 5 cm
- podbudowa z kruszywa łamanego niezwiązanego 0/31,5 C50/30 gr. 12 cm
- warstwa odcinająca z pisku gruboziarnistego lub pospółki gr. 15 cm.

Podbudowę z kruszywa przyjęto jako wzmocnienie nawierzchni chodnika z uwagi na to, że do utrzymania tych nawierzchni (sprzątanie, odśnieżanie) stosuje się obecnie powszechnie ciężki samobieżny sprzęt mechaniczny.

Obramowanie chodnika od strony terenów zielonych należy wykonać z obrzeża betonowego 8x30 posadowionego na ławie z oporem z betonu C12/15 (rys. 2 szczegół A). Jedynie na krawędzi chodnika od strony projektowanych skarp nowych trybun (rys. 2 przekrój 4-4 szczegół F) przewidziano wykonanie obramowania chodnika z krawężnika betonowego 15x30 posadowionego na ławie betonowej z oporem i wystającego 15 cm powyżej nawierzchni chodnika. Zapewni on pewien opór dla projektowanej skarpy i ułatwi w przyszłości wykonywanie na niej zabiegów utrzymaniowych (koszenie trawy).

5. ODWODNIENIE NAWIERZCHNI

W obrębie projektowanych nawierzchni woda opadowa spływać będzie w znacznej części na przyległe tereny zielone. W obrębie placu technicznego z uwagi na możliwość pojawiania się ewentualnych zanieczyszczeń nawierzchni, przewidziano odprowadzenie wody do wpustów deszczowych, poprzez nadanie nawierzchni właściwych spadków i ustawienie krawężnika wystającego ponad nawierzchnie placu. Również wzdłuż projektowanej drogi wewnętrznej od strony ul. Zielonej przyjęto wykonanie wpustów deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej, aby ograniczyć spływ wody opadowej na przyległe chodniki, a także usprawnić odwodnienie nawierzchni w miejscach lokalnych zaniżeń.

6. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania obiektów projektowanych w niniejszym opracowaniu ograniczać się będzie do granic działek: 297/3. Wszystkie zaprojektowane obiekty są usytuowane w odległościach wymaganych w przepisach szczegółowych, dotyczących uciążliwości, nasłonecznienia, odległości pożarowych, itp. Teren inwestycji jest zlokalizowany poza obszarem Natura 2000.

7. UWAGI

7.1. Wszystkie stosowane prefabrykaty powinny posiadać wystawioną przez producenta deklarację właściwości użytkowych lub krajową deklarację zgodności z obowiązującymi normami lub w przypadku kostki brukowej betonowej z aktualną Aprobata Techniczną IBDiM.

7.2. W obrębie projektowanych nawierzchni mogą lokalnie występować podbudowy po nawierzchniach istniejących, przewidzianych do rozbiórki. W miarę możliwości można tą podbudowę pozostawić pod ułożenie nowej warstwy ścieralnej z kostki brukowej betonowej, co pozwoli ograniczyć koszty inwestycji.

7.3. Dla nawierzchni układanych w obrębie istniejących terenów nieutwardzonych należy zapewnić właściwe zagęszczenie podłoża gruntowego pod konstrukcją tych ciągów komunikacyjnych. Wskaźnik zagęszczenia gruntu I_s powinien tu wynosić :

- pod nawierzchnie przewidziane do ruchu pojazdów samochodowych min. 0,97
- pod nawierzchnie przewidziane tylko dla ruchu pieszych min. 0,95.

7.4. W konstrukcjach nawierzchni przewidziano wykonanie warstwy odcinającej z piasku lub pospółki z uwagi na możliwość występowania w podłożu gruntów gliniastych, typowych dla terenów Słupska. W przypadku stwierdzenia na etapie realizacji robót ziemnych, że w podłożu występują grunty piaszczyste niewysadzinowe, można zrezygnować z wykonywania warstwy odcinającej. W przypadku stwierdzenia występowania gorwszych warunków gruntowych (np. zaleganie warstw gruntów organicznych, torfów) należy podjąć dodatkowe działania mające na celu wzmocnienie lub lokalną wymianę podłoża.

Projektował:

mgr inż. Grzegorz Wiedro
nr upr. UAN 8396/26/88
spec. drogowa bez ograniczeń

Sprawdził:

mgr inż. Paweł Bojkowski
nr upr. POM/0329/PBD/2016
spec. drogowa bez ograniczeń

INFORMACJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Zakres zamierzenia inwestycyjnego

Zamierzenie inwestycyjne w zakresie robót drogowych obejmuje przebudowę wewnętrznego układu komunikacyjnego pod potrzeby projektowanych nowych obiektów stadionu.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych

W obrębie działki 297/3 zlokalizowane są istniejące obiekty sportowe i towarzyszące im budynki kubaturowe oraz obsługujące je ciągi komunikacyjne – drogi wewnętrzne place i chodniki. W podłożu gruntowym usytuowane są istniejące sieci uzbrojenia podziemnego.

Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

Na etapie realizacji robót drogowych istniejącymi elementami zagospodarowania, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi podczas wykonywania tych prac są istniejące sieci uzbrojenia podziemnego, szczególnie istniejące kable energetyczne. Są one przedstawione na planie zagospodarowania terenu.

Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót.

W trakcie robót zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi stwarzać może sprzęt mechaniczny i środki transportowe stosowane zarówno do realizacji robót drogowych, jak i przy innych prowadzonych w tym samym czasie robotach budowlanych, a także istniejące i wykonane wcześniej nowe elementy projektowanego uzbrojenia podziemnego (np. kable oświetlenia stadionu).

Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót

Wszyscy pracownicy prowadzący roboty drogowe powinni posiadać aktualne przeszkolenie BHP w zakresie wykonywania tych robót oraz być wyposażeni w niezbędne ubranie ochronne i środki ochrony indywidualnej stosownie do wykonywanych czynności. Kierownik budowy powinien uprzedzać pracowników o mogących wystąpić utrudnieniach czy zagrożeniach, w tym związanych także z istniejącymi już sieciami uzbrojenia podziemnego. Wszelkie stwierdzone w trakcie prowadzenia robót zagrożenia powinny być niezwłocznie przekazywane przez robotników kierownictwu budowy.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom i zagrożeniom wynikającym z prowadzonych robót.

Teren robót powinien być wygrodzony i oznakowany w sposób uniemożliwiający wejście osobom nieupoważnionym.

Wszelkie prace należy wykonywać wyłącznie przy pomocy sprawnego sprzętu i narzędzi. Roboty ziemne w obrębie istniejących i nowo ułożonych sieci uzbrojenia podziemnego należy wykonywać ze szczególną ostrożnością po uprzednim dokładnym zlokalizowaniu tych sieci (w przypadkach wątpliwych należy wykonać przekopy kontrolne przy użyciu narzędzi ręcznych).

O wszelkich ewentualnych uszkodzeniach sieci, jakie wystąpiłyby w trakcie wykonywania robót drogowych robotnicy powinni bezzwłocznie powiadamiać kierownictwo budowy.

W trakcie trwania prac budowlanych należy ponadto uważać, że poruszający się sprzęt budowlany i środki transportowe mogą powodować zanieczyszczenia jezdni ul. Zielonej gruntem z wykopów lub innymi materiałami budowlanymi, przenoszonymi przez koła pojazdów z placu budowy. Ponieważ zanieczyszczenia takie mogą stwarzać zagrożenia dla ruchu komunikacyjnego na tej ulicy, wykonawca robót powinien zapewnić bezzwłoczne oczyszczenie zanieczyszczonej nawierzchni.

mgr inż. Grzegorz Wiedro
nr upr. UAN 8396/26/88
spec. drogowa bez ograniczeń