

PROJEKT TECHNICZNY

Budowa skateparku w Łebie

NR DZIAŁKI: dz. nr 240/79 Gmina Łeba obręb 220802_1.0002

ADRES INWESTYCJI: Łeba ul. Tysiąclecia

INWESTOR: Gmina Miejska Łeba ul. Kościuszki 90 84-360 Łeba

KATEGORIA OBIEKTU: V

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BULLAIT ANDRZEJ CIUCHTA ul. Okulickiego 13/21
82-300 Elbląg

WYKONAŁ: mgr inż. ANDRZEJ STEFANISZYN
uprawnienia do projektowania w specjalności konstrukcyjno budowlanej
675/EL/83

tech Zdzisław Kucharczyk
uprawnienia do projektowania w specjalności elektrycznej
upr. bud. nr 810/Fi/84

ELBLĄG 25.09.2021r.

Andrzej Ciuchta

Ul. Okulickiego 13/21
82-300 Elbląg

tel 503 15 00 57
fax 58 719 98 15

nip 578 26 40 413
regon 280349429

bullait@bullait.pl
konto 311950 0001 2006 0031 9990 0001

SPIS TREŚCI

Spis zawartości projektu technicznego
Oświadczenie projektanta s.3-4
Oświadczenie sprawdzającego s.5
Lokalizacja inwestycji s.5
Zestawienie części rysunkowej s.5
Podstawa opracowania s.5
Rozwiązania konstrukcyjno budowlane s.6
Załączniki:
Uprawnienia projektantów
BIOZ
STWIOR

OŚWIADCZENIE:

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY „PRAWO BUDOWLANE” OŚWIADCZAMY,
ŻE NINIEJSZY PROJEKT WYKONANY ZOSTAŁ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ ORAZ, ŻE JEST KOMPLETNY
Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ

OŚWIADCZENIE:

ZGODNIE Z ART. 20 UST. 4 USTAWY „PRAWO BUDOWLANE” OŚWIADCZAMY,
ŻE NINIEJSZY PROJEKT WYKONANY ZOSTAŁ ZGODNIE Z OBOWIĄZUJĄCYMI
PRZEPISAMI I ZASADAMI WIEDZY TECHNICZNEJ ORAZ, ŻE JEST KOMPLETNY
Z PUNKTU WIDZENIA CELU, KTÓREMU MA SŁUŻYĆ

PROJEKT TECHNICZNY

1. LOKALIZACJA INWESTYCJI

Działka nr 240/79 zlokalizowana jest przy ul. Tysiąclecia w Łebie,

2. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- RYS. NR 1 - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI
- RYS. NR 2 - WYMIAROWANIE SKATEPARK
- RYS. NR 3 - MASZT SOLARNY
- RYS. NR 4 - WALL, SPINE
- RYS. NR 5 - PRZEKRÓJ SKATEPARK
- RYS. NR 6 - MUREK, GRINDBOX, RURA
- RYS. NR 7 - RAMPA, BANK, QUARTERPIPE
- RYS. NR 8 - SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE WENTYLACJA
- RYS. NR 9 - SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE ŁĄCZENIA
- RYS. NR 10 - WYMIAROWANIE KARTY TECHNICZNE

3. PODSTAWY OPRACOWANIA

1. Dz. U. z 2018 r. poz. 1945 ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym,
2. Dz.U.Nr 89 poz. 414 - prawo budowlane z dnia 07 lipca 1994 r. z późniejszymi zmianami.
3. Dz.U.Nr 75 poz.990 - rozporządzenie Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, z późniejszymi zmianami.

-
4. PN-81/B-03020 - Posadowienie bezpośrednie budowli. Grunty budowlane.
Obliczenia statyczne i projektowanie.
 5. Umowa zawarta z Gminą Miasto Łeba
 6. Mapa zasadnicza

4. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO BUDOWLANE

4.1. Zasadnicze obciążenia przyjęte przy określaniu rozwiązań konstrukcyjnych

- obciążenia stałe : warstwy architektoniczne Strefa II
- obciążenie wiatrem - Strefa II
- obciążenia użytkowe obciążenie charakterystyczne $p_k=5,0 \text{ kN/m}^2$,
- granica przemarzania: $h=0,8\text{m}$

Na całości skateparku przewidziano obciążenie zmienne użytkowe: $p = 5,00 \text{ kN/m}^2$

$\gamma_f = 1,40$

4.2. Geotechniczne warunki inwestycji

Dla inwestycji określono proste warunki geotechniczne - zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych na podstawie art. 34 ust. 6 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – prawo budowlane PROJEKT BUDOWLANY KONSTRUKCJI STRONA: 5. (Dz.U. z 2010 r. nr 243, poz. 1623, z późn. zm.2)).



4.3. Podstawowe parametry inwestycji

Skatepark - 600m² (do wykonania w II etapie 450m²)

Teren utwardzony 45m²

Powierzchnia biologicznie czynna – 1000,00m²

1. Funbox 690x366x45 (wykonany w etapie I do przeniesienia)
2. Murek Grinbox 365x60x50 (wykonany w etapie I do przeniesienia)
3. Rura 250x8x30 (wykonany w etapie I do przeniesienia)
4. Rampa 1110x640x180
5. Bank Ramp 416x366x150
6. Quarterpipe 330x366x150
7. Wallride 230x366x300
8. Bank Ramp 416x366x150
9. Quarterpipe 330x366x150
10. Bank Ramp 416x366x150
11. Murek Grinbox 365x60x50
12. Spine 443x366x180

4.4. Rozwiązania konstrukcyjno materiałowe

Pod płytę projektuje się warstwę odsączającą o grubości 20 cm. Płyta skateparku jako nawierzchnię betonową – wykonaną jako posadzkę przemysłową o grubości 12 cm z betonu C30/37, hydrotechnicznego W8, mrozoodporność F150, ze zbrojeniem rozproszonym. W płycie należy wykonać szczeliny dylatacyjne o wymiarach pola dylatacyjnego, max. 5 m × 5 m na głębokości 1/3 grubości płyty lub nacięcia przeciwskurczowe, po 30 dniach należy wykonać fazowanie krawędzi dylatacji, założyć sznury dylatacyjne oraz wypełnić dylatację masą poliuretanową. Płyta musi posiadać spadki w przedziale 1 - 1,5%.

Wszystkie wzorniki, szalunki do elementów łukowych oraz ściągaczki muszą być wykonane na maszynach CNC dla uzyskania jak najmniejszych odchyłeń od docelowych gabarytów elementów. Prefabrykowane elementy są wykonywane ze zbrojonego betonu wylewane w formach z wibratorami. Wszystkie elementy stalowe wykonywane ze stali ocynkowanej ogniowo. Najazdy (szpice) są wykonane ze stali

nierdzewnej lub cynkowanej. Figury dostarczone jako prefabrykaty z betonu, barwione i posiadające certyfikat na zgodność z normą PN EN 14974.

Wyposażenie wykonane ze sklejki ciemnej laminowanej i wodoodpornej 18 mm i drewna impregnowanego. Boczne panele wykonane ze sklejki ciemnej laminowanej i wodoodpornej 18 mm, z systemem wentylacji umożliwiającą swobodny przepływ powietrza przez element. Wszystkie płyty sklejki wycinane za pomocą maszyn numerycznych CNC. Płyty należy mocować przy pomocy śrub cynkowo – niklowych, śruby nie mogą wystawać ponad płaszczyznę montowanego elementu. Element jezdny wykonany ze sklejki wodoodpornej ciemnej laminowanej – wzmocnionej 18mm, na elementach łukowych ze sklejki wodoodpornej ciemnej laminowanej 9mm i 6 mm. Elementy zabezpieczające krawędzie oraz copingi i bariery wykonać ze stali galwanizowanej lub nierdzewnej. Załamania na bankach i funboxach należy zabezpieczyć blachą gr. min. 3 mm. Blachy ocynkowane na zjazdach montowane pod kątem mniejszym niż 15 stopni, szerokość minimalna 30 cm, grubość blachy ocynkowanej ogniowo min. 3 mm. Bariery ochronne wykonane ze stali ocynkowanej ogniowo, elementy pionowe balustrady co 12 cm, wys. balustrady 110cm.

Płyty nośne (konstrukcyjne) muszą być wykonane ze sklejki ciemnej wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 18mm.

Połączenia modułów wykonać za pomocą śrub galwanizowanych M12. Zewnętrzne otwory elementów mają dodatkową funkcję wentylacji. Widoczne śruby muszą być zakończone grzybkiem. Poszczególne sekcje muszą być wewnątrz wzmocnione za pomocą belek o profilu minimum 60x80mm, rozmieszczonych minimum co 260mm od swoich środków i pokrytych środkiem konserwującym. W tylnych konstrukcjach dopuszczalne belki 80x80mm. Wkręty i śruby znajdujące się po bokach (konstrukcji) muszą być przykręcone na równo z obiciem. Na płytach bocznych zewnętrznych paneli konstrukcyjnych o gr. 18mm musi zostać zainstalowany system wentylacji. Wszystkie panele boczne muszą być umieszczone na stopkach w celu wyeliminowania wchłaniania wilgoci. Belki konstrukcyjne przykręcone do płyt nośnych za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx. Co najmniej 3/4 belek konstrukcyjnych musi być wzmocniona elementami wsporczymi a w elementach wyższych niż 1m i szerszych niż 1,5m wymagany jest wjazd inspekcyjny. Łączenia płyt należy wykonać metodą w kształt puzzle .W elementach o łukowym kształcie warstwa podkładowa

Andrzej Ciuchta

wykonana jest ze sklejki wodoodpornej obustronnie laminowanej o grubości nie mniejszej niż 9mm, przykręconej do konstrukcji za pomocą stalowo-ocynkowanych wkrętów typu Torx.

Urządzenia o wysokości powyżej 1m muszą mieć poręcze ochronne (stal ocynkowana) wzdłuż tyłu i boków podestu, z wyjątkiem wysokich funbox do skoków. Bariereki wysokości min 1,2 m muszą posiadać pionowe poprzeczki, aby nie prowokowały nikogo do wspinania się.

Rama zewnętrzna barierki musi być wykonana ze stali galwanizowanej, z profili min. 30x30mm oraz rurek o rozstawach zgodnych z obowiązującą normą PN-EN14974 z późniejszymi zmianami. Mocowanie za pomocą śrub metrycznych oraz wkrętów do drewna o zakończeniu sześciokątnym

Elementy stalowe muszą być wykonane ze stali ocynkowanej, coping musi być wykonany z rury stalowej ocynkowanej o średnicy w przedziale od 48 do 62 mm a na box z profili 50x30.

Wszystkie kątowniki muszą mieć na zgięciu zaokrąglenia, a ich końce muszą być zaokrąglone. Poręcze do ślizgania zamontowane na 6mm blachach o wymiarach 60x300mm i przykręcone do podłoża za pomocą wkrętów typu Spax. Otwory na blachach muszą być rozwiercone i fazowane. Blachy najazdowe muszą mieć szerokość w zakresie 300÷400mm i grubość 3mm.

Po wykonaniu skatepark należy certyfikować na zgodności z normą PN-EN 14974.

12. 2. Oświetlenie obiektu

Projektuje się niezależne oświetlenie solarne oparte na 6 lampach, na każdy z nich składa się:

- moduł fotowoltaiczny 320 Wp / 18 V
- akumulator LiFePO 80 Ah /12 V
- fundament F-150
- oprawa LED 2 x 12 W lub 1 x 24 W
- programowalny regulator ładowania 20 A
- konstrukcja nośna /cynkowana ogniowo i malowana proszkowo na czarny RAL

12. 3. Ciągi piesze

Zakres zadania obejmuje dojście do skateparku od strony ulicy, chodnik wykonany z szarej kostki bezfazowej gr8cm na podbudowie z kruszyw (warstwa odcinająca 15cm, podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 15cm). Spadek poprzeczny 1%.

12. 4. Mała architektura

Przy obiekcie ustawione zostaną 2 ławki parkowe z oparciem, 2 kosze na śmieci oraz stojak na rowery i regulamin (2 ławki oraz kosz zostały dostarczone w I etapie, należy dokonać demontażu i montażu).

12.5. Wyposażenie instalacyjne, ochrona p.poż, dostęp dla osób niepełnosprawnych, charakterystyka energetyczna obiektu.

Inwestycja nie obejmuje instalacji wymagających uzgodnień i podłączenia do sieci zewnętrznych. Oświetlenie niezależne (solarne) nie wymaga przyłącza energetycznego. Odprowadzenie wód powierzchniowe na własny teren nieutwardzony

Wejścia na obiekt odbywać się będzie bezpośrednio z istniejącej drogi co zapewni warunki niezbędne do korzystania z tego obiektu przez osoby niepełnosprawne, w szczególności poruszające się na wózkach inwalidzkich. Na terenie obiektu nie będą występowały materiały niebezpieczne pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719 z późniejszymi zmianami). W obiekcie nie występują pomieszczenia oraz przestrzenie zewnętrzne zagrożone wybuchem. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego – nie określa się. Dostęp to terenu z działek sąsiednich. Charakterystyka energetyczna obiektu – nie określa się.