

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

DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU OBIEKTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY W RAMACH PLACU ZABAW

1.0. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Tematem opracowania jest projekt zagospodarowania terenu obiektów małej architektury w ramach placu zabaw wraz z zatoką postojową, utwardzeniem nawierzchni, remontem istniejących: wiat, stróżówki i ogrodzenia, zlokalizowanych w jednostce ewidencyjnej 080106_2 Santok przy ul. Wodnej na działkach nr ewid. 080106_2.0007.580, 080106_2.0007.492 w obrębie ewidencyjnym nr 0007 Santok. Zakres opracowania obejmuje projekt budowlany.

2.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 2.1. Wytyczne programowe Inwestora.
- 2.2. Uzgodnienia robocze z zamawiającym.
- 2.4. Przepisy i normy związane.

3.0. ZAGOSPODAROWANIA TERENU

3.1. STAN ISTNIEJĄCY

Obszar opracowania zlokalizowany jest w centralnej części miejscowości Santok, tuż przy czynnej przeprawie promowej na rzece Warcie i stanowi obecnie ogólnie dostępny teren rekreacyjny porośnięty w większości darnią. Od strony północnej i wschodniej obszar opracowania graniczy z drogami gminnymi, od strony zachodniej z terenami istniejącej zabudowy mieszkaniowej, zaś od strony południowej ogranicza go rzeka Warta. Obecnie na terenie opracowania istnieje plac zabaw, którego elementy przeznaczone są do demontażu i przeniesienia w inne miejsce oraz istniejący parterowy budynek stróżówki połączony z dwoma wiatami. Ww. obiekty przewidziane są do remontu. Teren posiada istniejące ogrodzenie o konstrukcji drewnianej, które przeznaczone jest do remontu. Obszar opracowania w południowo - wschodniej części porośnięty jest drzewami liściastymi (przeznaczonymi do zachowania). Poza siecią kanalizacji deszczowej przebiegającą wzdłuż zachodniej granicy działki obszar opracowania nie posiada innego uzbrojenia podziemnego. Sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowa, elektroenergetyczna oraz teletechniczna przebiegają w pasie drogi gminnej - ul. Wodnej. Obszar opracowania skomunikowany jest bezpośrednio z ul. Wodną. Teren posiada płaską konfigurację, opadając łagodnie w kierunku południowym od rzędnej 24,20 m npm do rzędnej 23,70 m npm. Średnia rzędna terenu 24,00 m npm. Obszar opracowania stanowi działkę budowlaną.

3.2. STAN PROJEKTOWANY

Przedmiotem inwestycji jest budowa obiektów małej architektury w ramach placu zabaw. Inwestycja przeznaczona jest do celów wypoczynku i rekreacji dla dzieci i społeczności lokalnej. W ramach inwestycji przewiduje się także budowę 2 miejsc postojowych o nawierzchni z kostki betonowej w pasie drogowym ul. Wodnej, utwardzenie nawierzchni działki 580 w formie chodnika pieszego również o nawierzchni z kostki betonowej oraz remont istniejącego budynku stróżówki wraz z połączonymi z nim wiatami i istniejącego ogrodzenia.

Zasadniczym elementem projektowanego placu zabaw będzie stanowisko edukacyjne wykopalisk o nawierzchni z piasku płukanego z realistyczną płaskorzeźbą szkieletu prehistorycznego nosorożca "Stefania" o naturalnej wielkości oraz 3 mniejsze piaskownice drewniane z ławkami i zamykanymi pokrywami, w których z kolei przewidziano do eksploracji elementy imitujące wykopaliska archeologiczne w postaci niewielkich rozmiarów konstrukcji ceglano - kamiennych. Przewidziano także elementy ekspozycji w formie stojących dwóch figur - odlewów prehistorycznego nosorożca "Stefania": w wersji "dorosłej" i "młodego". Elementy te wykonane będą z tworzywa sztucznego na bazie żywic, będą odporne na działanie czynników atmosferycznych i bezpieczne w użytkowaniu. Wyposażenie placu zabaw uzupełnią będzie 6 ławek drewnianych z oparciami i skrzyniami do przechowywania narzędzi do prowadzenia wykopalisk oraz 2 drewniane kosze na śmieci. Podłoże pod projektowanymi obiektami zabawowymi małej architektury stanowić będzie piasek płukany frakcji 0-2 mm o grubości około 50,0 cm.

4.0. WARUNKI GRUNTOWO - WODNE

Nie przeprowadzono badań geotechnicznych podłoża gruntowego.

W przypadku stwierdzenia zalegania pod terenem przeznaczonym do lokalizacji obiektów małej architektury gruntów nienośnych (pochodzenia mineralnego, nasypów niekontrolowanych o bardzo niskiej miąższości), należy do głębokości min. 0,5 m ppt je usunąć i zastąpić piaskiem gruboziarnistym zagęszczonym do $I_s=0,95$.

Obiekt zakwalifikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej.

5.0. KOMUNIKACJA

Dojście do projektowanych obiektów małej architektury przewidziano bezpośrednio z ul. Wodnej dz. nr 492, stanowiącej drogę gminną.

6.0. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Projektowane obiekty małej architektury będą dostępne dla osób niepełnosprawnych bezpośrednio z poziomu przylegającego terenu.

7.0. GROMADZENIE ODPADÓW STAŁYCH I OGRODZENIE TERENU

Funkcję czasowego przechowywania drobnych odpadów pełnić projektowane kosze na śmieci, wykonane z desek tekowych lub sosnowych impregnowanych, wykończonych w całości lakierobejcą 2w 1 w kolorze brązowym.

Przewiduje się także remont istniejącego ogrodzenia ze sztachet drewnianych, polegający na pozostawieniu słupków stalowych, ich oczyszczenie i malowanie antykorozyjne, wymianę pręseł na nowe z półokrągłaków lub okrągłaków impregnowanych i malowanych lakierobejcą 2w1 na kolor brązowy w układzie pionowym; wysokość 1,20 m, odstępy elementów wypełnienia nie większe niż 0,12 m.

8.0. ZIELEŃ

Przewiduje się zieleń urządzoną w formie trawników z zasiewu na warstwie ziemi organicznej o gr. min. 10 cm o łącznej powierzchni 272,00 m².

9.0. UZBROJENIE TERENU - PROJEKTOWANE WG ODREBNEGO OPRACOWANIA

9.1. PRZYŁĄCZE WODY - do istniejącego budynku stróżówki zostanie doprowadzone przyłącze wody z rur HDPE \varnothing 32 mm, PN 10, łączone przez za pomocą zgrzewania

elektrooporowego muf PE. Warunki montażu: wg wymogów PN-EN 1610. Pomiar ilości wody w budynku stróżówki. Wodomierz typu JS DN 25 Q= 10.0 dm³/s, klasy C.

- 9.2. INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ – do istniejącego budynku stróżówki zostanie doprowadzone przyłącze kanalizacji ściekowej; rury kanalizacyjne PVC d: 160 SN 8 LITE. Warunki montażu przewodów: wg wymogów PN-EN 1610.
- 9.3. PRZYŁĄCZE ELEKTROENERGETYCZNE - do istniejącego budynku stróżówki zostanie doprowadzone przyłącze elektroenergetyczne Yky 5x4 mm².

10.0. WARUNKI OCHRONY ŚRODOWISKA, HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW

W granicach objętych obszarem niniejszego opracowania nie występują żadne istniejące uwarunkowania, mogące powodować powstanie zagrożeń dla środowiska, bądź higieny i zdrowia przyszłych użytkowników obiektów. Realizacja projektowanych obiektów nie wpłynie na powstanie zagrożeń dla środowiska, bądź higieny i zdrowia przyszłych jego użytkowników.

11.0. WARUNKI OCHRONY KONSERWATORSKIEJ

Projektowane obiekty nie są zlokalizowane w strefie ochrony konserwatorskiej.

12.0. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Projektowane obiekty nie są położone na terenie górniczym.

13.0. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Powierzchnia nawierzchni z piasku płukanego	-	52,80 m ²
Kształt: prostokątny.		
Powierzchnia miejsc postojowych z kotki betonowej	-	32,70 m ²
Powierzchnia dojazdu z kotki betonowej	-	21,70 m ²

14.0. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

14.1. PODSTAWA PRAWNA OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

- art.3 pkt 20, art.5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane
- § 12, 13, 19, 60, 271 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002r.
- § 3 ust.1 pkt 14 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz art. 71, 75, 84 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko.
- art. 59 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. o ochronie środowiska
- art. 43 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. 1985 r. o drogach publicznych

14.2. OKREŚLENIE ZASIĘGU OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU:

14.2.1. ODPROWADZANIE ŚCIEKÓW

- ścieki sanitarne z budynku stróżówki zostaną odprowadzone będą za pomocą przyłącza do sieci kanalizacji ściekowej,
- wody opadowe z dachów i nawierzchni utwardzonych zostaną odprowadzone powierzchniowo w nieutwardzony teren biologicznie czynny. Zasięg oddziaływania nie wykroczy poza granice działki.

14.2.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ GAZOWYCH, W TYM ZAPACHÓW, PYŁOWYCH I PŁYNNYCH – nie nastąpi. Zasięg oddziaływania nie wykroczy poza granice działki.

14.2.3. RODZAJ I ILOŚĆ WYTWARZANYCH ODPADÓW - funkcję czasowego przechowywania drobnych odpadów pełnić projektowane kosze na śmieci. Odpady będą wywożone do wyspecjalizowanej jednostki utylizacji odpadów. Zasięg oddziaływania nie wykroczy poza granice działki.

14.2.4. EMISJA HAŁASU ORAZ WIBRACJI, A TAKŻE PROMIENIOWANIA, W SZCZEGÓLNOŚCI JONIZUJĄCEGO, POLA ELEKTROMAGNETYCZNEGO I INNYCH ZAKŁÓCEŃ - w trakcie eksploatacji projektowanych obiektów nie przewiduje się ponadnormatywnej emisji hałasu, wibracji, promieniowania jonizującego, pola energetycznego, ani innych zakłóceń, a zasięg oddziaływania nie wykroczy poza granice działki.

14.2.5. WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, W TYM GLEBĘ, WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE – obiekty nie będą wywierać negatywnego wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne. Zasięg oddziaływania nie wykroczy poza granice działki.

14.2.6. USYTUOWANIE OBIEKTU NA DZIAŁCE – obiekty będą usytuowane na działce w sposób zgodny z wymaganiami określonymi w dziale II rozporządzenia ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015 r. poz. 1422). Zasięg oddziaływania nie wykroczy poza granice działki.

15.0. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

15.1. NAWIERZCHNIA PLACU ZABAW

Nawierzchnię placu zabaw stanowić będzie piasek płukany frakcji 0-2 mm o grubości 30,0 cm.

15.2. UTWARDZENIE NAWIERZCHNI

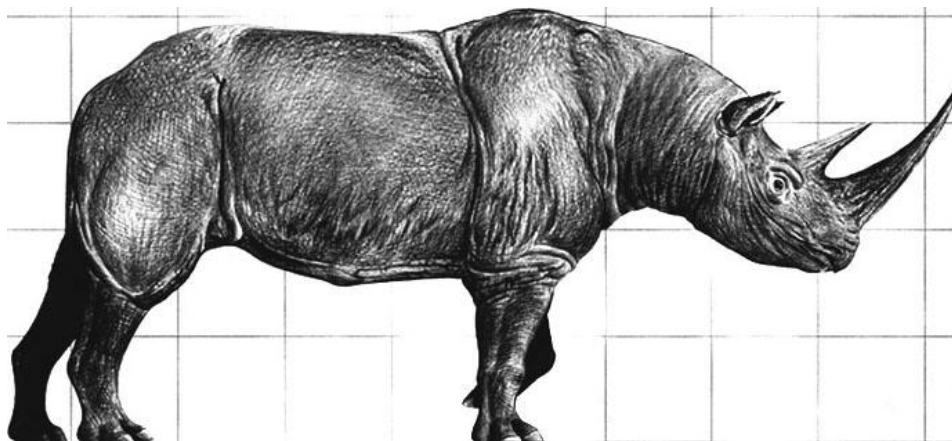
W ramach utwardzenia nawierzchni projektuje dojście o nawierzchni z kostki betonowej szarej typu cegła o wymiarach 20x10 cm i gr. 8,0 cm na podsypce piaskowo – cementowej 1:4 gr. 10,0 cm. Ograniczeniem dojścia będą obrzeża betonowe 100x30x8 cm układane na ławie oporowej z betonu C 12/15 o łącznej długości 21,15 mb. Nawierzchnię należy ułożyć ze spadkiem 1,0 % w kierunku południowym (w stronę działki). Po ułożeniu nawierzchnię należy wyspoinować piaskiem drobnym.

Projektowane 2 miejsca postojowe usytuowane będą wzdłuż krawędzi jezdni ul. Wodnej i będą posiadać nawierzchnię z kostki betonowej szarej typu cegła o wymiarach 20x10 cm i gr. 8,0 cm, układanej na podsypce piaskowo – cementowej 1:4 gr. 3 cm, podbudowie z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie Ø 0-31,5 mm gr. 24,0 cm i warstwie odsączającej z piasku gruboziarnistego zagęszczonego do $I_s=1,0$ gr. 10,0 cm. Ograniczeniem

będą krawężniki betonowe 15x30 cm układane na ławie oporowej z betonu C 12/16 – normalne o długości łącznej 20 mb oraz na wtopione, na granicy z jezdnią, o długości łącznej 17 mb. Nawierzchnię należy ułożyć ze spadkiem 1,0 % w kierunku północnym (do jezdni). Po ułożeniu nawierzchnię należy wyspoinować piaskiem drobnym.

16.0. OBIEKTY MAŁEJ ARCHITEKTURY:

- 16.1. Stanowisko edukacyjne wykopalisk o nawierzchni z piasku płukanego z realistyczną płaskorzeźbą szkieletu prehistorycznego nosorożca "Stefania" posiadający następujące elementy:
- piaskownica o kształcie prostokątnym 8,00 x 5,50 m i głębokości 0,5 m,
 - płaskorzeźba szkieletu prehistorycznego nosorożca "Stefania" o naturalnej wielkości 4,74 x 2,15 m i grubości około 0,3 m, zakotwiona do gruntu rodzimego za pomocą kotew, szpilek lub zabetonowana. Płaskorzeźba będzie wykonana z tworzywa sztucznego na bazie żywicy, odpornego na działanie czynników atmosferycznych i bezpiecznego w użytkowaniu.



widok przykładowy

- 16.2. Piaskownice drewniane z ławkami i zamykanymi pokrywami, w których przewidziano do eksploracji elementy imitujące wykopaliska archeologiczne w postaci niewielkich rozmiarów konstrukcji ceglano - kamiennych, posiadające następujące elementy:
- piaskownica o kształcie kwadratowym 2,00 x 2,00 m, wykonana z desek sosnowych heblowanych czterostronnie, z wszystkimi krawędziami zaoblonymi i szlifowanymi, wykończona w całości lakierobejcą 2w 1 w kolorze brązowym. Piaskownica wyposażona jest w drewniane ławki z oparciami i pokrywę, umożliwiającą jej całkowite zamknięcie od góry - 3 szt.
 - niewielkich rozmiarów konstrukcje ceglano - kamienne o rozmiarze nie przekraczającym 1,0x1,0 m i gł. 25 cm - 3 szt.



widok przykładowy

- 16.3. Ławki drewniane z oparciami i skrzyniami do przechowywania narzędzi do prowadzenia wykopalisk, o następujących cechach:
- wymiary 1,02 x 0,38 x 0,70 m, wykonana z desek sosnowych heblowanych czterostronnie, z wszystkimi krawędziami zaoblonymi i szlifowanymi, wykończona w całości lakierobejcą 2w 1 w kolorze brązowym. Ławka wyposażona jest w skrzynię zamykaną od góry - 6 szt.



widok przykładowy

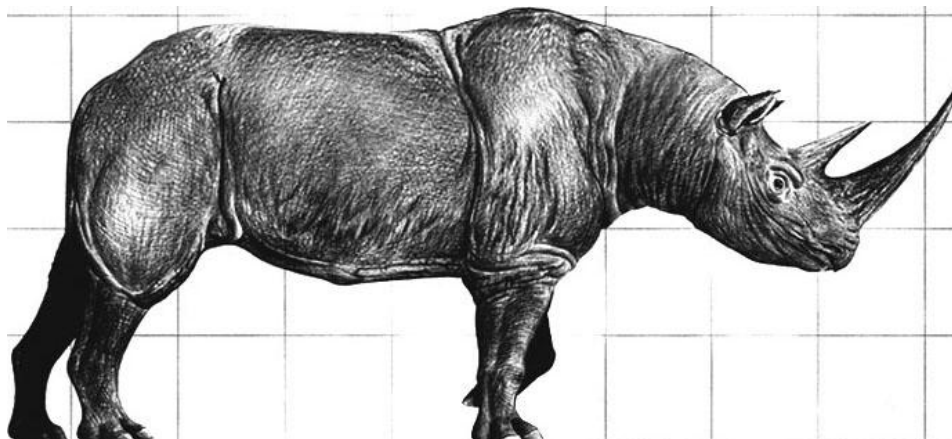
- 16.4. Kosze na śmieci, o następujących cechach:
- wymiary 0,40 x 0,40 x 0,70 m, wykonane z desek tekowych lub sosnowych impregnowanych, wykończonych w całości lakierobejcą 2w 1 w kolorze brązowym. Kosze wyposażone będą w pokrywę zamykaną od góry - 2 szt.



widok przykładowy

- 16.5. Elementy ekspozycji w formie stojących dwóch figur - odlewów prehistorycznego nosorożca "Stefania": w wersji "dorosłej" i "młodego" posiadający następujące elementy:
- płaskorzeźba szkieletu dorosłego prehistorycznego nosorożca "Stefania" o naturalnej wielkości 4,74 x 2,15 m i grubości około 0,8 m, zakotwiona do gruntu rodzimego za pomocą kotew, szpilek lub zabetonowana. Płaskorzeźba będzie wykonana z tworzywa sztucznego na bazie żywicy, odpornego na działanie czynników atmosferycznych i bezpiecznego w użytkowaniu,
 - płaskorzeźba szkieletu młodego prehistorycznego nosorożca "Stefania" o naturalnej wielkości 2,84 x 1,29 m i grubości około 0,5 m, zakotwiona do gruntu rodzimego za pomocą

kotew, szpilek lub zabetonowana. Płaskorzeźba będzie wykonana z tworzywa sztucznego na bazie żywic, odpornego na działanie czynników atmosferycznych i bezpiecznego w użytkowaniu,



widok przykładowy

17.0. REMONT ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU STRÓŻÓWKI WRAZ Z POŁĄCZONYMI Z NIM WIATAMI

Remont istniejącego budynku stróżówki wraz z połączonymi z nim wiatami obejmował będzie następujące elementy:

- Wymiana pokrycia dachowego z dachówki cementowej zakładkowej na blacho dachówkę o wzorze karpiówki w kolorze czerwonym – 60 m²,
- Docieplenie ścian i sufitu stróżówki od wewnątrz wełną mineralną gr. 75 mm wraz z wykonaniem obudowy z płyt g-k na ruszcie stal. pojedynczo, z malowaniem farbami akrylowymi do wnętrza – 46,5 m²,
- Malowanie ścian stróżówki farbą elewacyjną białą – 33,6 m²,
- Wymiana 2 okien 1,5 x 1,5 m na nowe z PCV w kolorze białym.
- Wymiana drzwi wejściowych 1,0 x 2,0 m na nowe w kolorze brązowym (konstrukcja aluminiowa ocieplona),
- Malowanie lakierobejcą 2w1 elementów konstrukcji drewnianej stróżówki i wiat – około 10 m²,
- Skucie starej i wykonanie nowej posadzki betonowej C12/16 o gr. 5 cm, z izolacją z folii PCV gr. 0,03 mm, styropianu EPS-080-040 gr. 10 cm oraz podłogą z płytek gresowych 30x30 cm,
- Wydzielenie wc ścianką z płyt g-k 100A75 + malowanie farbą lateksową – pow. 6,5 m² (malowanie 13 m²) z drzwiami płycinowymi 90x200 cm,
- Montaż miski ustępowej typu kompakt i umywalki wisząca bez nogi z baterią stojącą z elementami instalacji wewnętrznych wody zimnej i ciepłej z podgrzewaczem przepływowym,
- Montaż grzejnik elektrycznego, płytowego o mocy 5kW,
- Wykonanie wewnętrznej instalacji oświetleniowej z 1 oprawą ledową 10 W i instalacja gniazd wtyczkowych z 1 gniazdem wtyczkowym podwójnym. Ww. instalacje należy wykonać przewodami typu YDY 2 : 5 x 1,5 mm² układanymi pod tynkiem lub w korytkach instalacyjnych. Należy stosować osprzęt natynkowy oraz szczelny wkuty w tynk (w pom. wilgotnych). Wysokość montażu łączników - 1,4 m od posadzki.

18.0. UWAGI

Podane w projekcie widoki urządzeń mają charakter przykładowy i mają na celu ułatwienie przy doborze obiektów małej architektury. Przy doborze tychże obiektów należy kierować się względami podobieństwa w zakresie głównych cech wizualnych, wielkości, funkcji - w odniesieniu do charakterystyki wymiarowej i materiałowej opisanej w pkt 16 z uwzględnieniem proponowanych zakresów tolerancji wymiarów.

OPRACOWAŁ
mgr inż. arch. Krzysztof Grzegorzewski