

AG PROJEKT Usługi Inżynierskie
mgr inż. Adrian Gajda
ul. Mickiewicza 8/17, 12-200 Pisz
NIP 849-147-92-51, REGON 280340701
kom. **604 48 47 26**

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

Zagospodarowanie przestrzeni miejskiej na cele rekreacyjne przy nabrzeżu jeziora Biała Piska
kategoria obiektu: VIII

ADRES INWESTYCJI

działki nr geod. 228/2, 226/27, 223/3
obręb ewidencyjny Biała Piska - miasto (nr obrębu: 281601_4.0001)
gmina Biała Piska, powiat piski

INWESTOR:

Gmina Biała Piska
Plac Adama Mickiewicza 25
12-230 Biała Piska

PROJEKTANT:

BRANŻA
OGÓLNOBUDOWLANA

mgr inż. Adrian Gajda

upr. nr WAM/0081/OZOA/07 oraz
WAM/0145/POOK/08 do proj. bez
ogranicz. w spec. konstr.-bud

Ełk, 06.2021 r.

WSZYSTKIE PRAWA AUTORSKIE ZASTRZEŻONE

Niniejszy projekt (dzieło architektoniczne) jest chroniony prawem autorskim, zgodnie z ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (t.j. Dz. U. z 2006 r., Nr 90, poz. 631 ze zm.)

SPIS ZAWARTOŚCI

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	4
1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów	5
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych	5
3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.	5
4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.	5
5. Zapobieganie zagrożeniom – środki techniczne i organizacyjne.	5
6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	6
II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	7
1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu i kategorii:	7
2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu	7
3. Przedmiot inwestycji	7
4. Podstawa opracowania	7
5. Istniejący stan zagospodarowania działki (terenu)	7
6. Projektowane zagospodarowanie działki (terenu) i układ komunikacyjny	7
7. Zestawienie powierzchni:	7
8. Informacje dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.	8
9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenia budowlanego	8
10. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego (ych) obiektu(ów) i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami	8
11. Projektowane zagospodarowanie terenu:	8
11.1 Układanie kostki	8
12. Wykaz urządzeń infrastruktury rekreacyjnej:	11
13. Wykaz przewidzianych robót	13
14. Zieleń:	14
15. Zaopatrzenie w wodę	14
16. Wywóz i gromadzenie nieczystości ciekłych.	14
17. Zaopatrzenie w energię elektryczną	14
18. Zaopatrzenie w energię ciepłą	14
19. Wywóz i gromadzenie nieczystości stałych.	14
20. Odprowadzenie wód opadowych	14
Rys. Z-1 Zagospodarowanie terenu, skala 1:500	16
Rys. Z-2 Zieleń urządzona - propozycja, skala 1:250	17
Rys. Z-3 Zagospodarowanie - szczegóły, skala 1:250	18
III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE	19
kopia uprawnień Projektanta branży konstr.	20
zaświadczenie z WMOIIB Projektanta branży konstr.	22
Mapa do celów projektowych	23

PROJEKT BUDOWLANY ZAWIERA 23 PONUMEROWANYCH STRON.

Opracował:

mgr inż. Adrian Gajda

upr. nr WAM/0145/POOK/08 do proj.
bez ogran. w spec. konstr.-budowlan.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

TEMAT:

Zagospodarowanie przestrzeni miejskiej na cele rekreacyjne przy nabrzeżu jeziora Biała Piska
kategoria budynku: VIII

ADRES INWESTYCJI

działki nr geod. 228/2, 226/27, 223/3
obręb ewidencyjny Biała Piska (nr obrębu: 281601_4.0001)
gmina Biała Piska, powiat piski

INWESTOR:

Gmina Biała Piska
Plac Adama Mickiewicza 25
12-230 Biała Piska

Ja niżej podpisany

jestem członkiem właściwej Izby Inżynierów (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu - w załączeniu), po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 07 lutego 1994 r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1333.), zgodnie z art. 20 ust. 2 tej ustawy oraz zgodnie z art. 26 ustawy z dnia 13 lutego 2020r., o zmianie ustawy- Prawo budowlane oraz niektórych innych ustaw (DZ.U. 2020 poz. 471)- oświadczam, że niniejszy projekt sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

BRANŻA OGÓLNOBUDOWLANA

Etłk, 06.2021 r.

I. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

TEMAT:

Zagospodarowanie przestrzeni miejskiej na cele rekreacyjne przy nabrzeżu jeziora Biała Piska
kategoria budynku: VIII

ADRES INWESTYCJI

działki nr geod. 228/2, 226/27, 223/3
obręb ewidencyjny Biała Piska (nr obrębu: 281601_4.0001)
gmina Biała Piska, powiat piski

INWESTOR:

Gmina Biała Piska
Plac Adama Mickiewicza 25
12-230 Biała Piska

DANE PROJEKTANTA:

mgr inż. Adrian Gajda
zam. ul. Tuwima 26/43, 19-300 Ełk

Podstawa opracowania.

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r., Nr 120, poz. 1126).

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zamierzenie budowlane polega na zagospodarowaniu terenu w zakresie zagospodarowania przestrzeni miejskiej na cele rekreacyjne przy nabrzeżu jeziora Biała Piska.

1.1 Inwestycja realizowana będzie w technologii tradycyjnej tj.:

- wykopy wykonywane ręcznie lub mechanicznie, fundamenty pod urządzenia – betonowe.

1.2 W zakres inwestycji wchodzi ponadto:

- nie dotyczy

1.3 Kolejność (etapy) realizacji inwestycji:

Inwestycja realizowana będzie jednoetapowo:

- zdjęcie warstwy humusu i niwelacja terenu,
- wykonanie osłon istniejącej infrastruktury technicznej (sieć elektroenergetyczna),
- montaż elementów małej architektury,
- montaż elementów fotowoltaicznych,
- obsiew trawą,
- uporządkowanie terenu.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.

Działki w części inwestycyjnej wolne od zabudowań kubaturowych, położone na terenie Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury. W najbliższym sąsiedztwie zlokalizowane są zabudowania wielorodzinne oraz kultury. Na terenie inwestycji występuje sieć infrastruktury technicznej – kanalizacyjna i elektroenergetyczna.

3. Elementy zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Należy zachować ostrożność podczas transportu materiałów budowlanych dużymi samochodami ciężarowymi, drewna konstrukcyjnego, kruszywa i innych, a także w trakcie przejazdu dźwigu i pompy do podawania mieszanki betonowej. Konieczność zachowania szczególnej ostrożności w trakcie transportu materiałów budowlanych i prac montażowych przy użyciu ciężkiego sprzętu budowlanego.

Podczas transportu ciężkiego zwrócić uwagę i oznakować istniejące elementy infrastruktury technicznej jak studzienki, studnie istniejące etc.

Zachować szczególną ostrożność podczas wykopów w pobliżu podziemnej infrastruktury technicznej (przewody instalacji elektrycznej oraz sanitarnej) – wszelkie roboty wykonywać ręcznie.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.

- 4.1. Prace w wykopach do głębokości ok. 0,50 m.
- 4.2. Zagrożenie dla pracowników obsługujących sprzęt oraz przy montażu urządzeń.
- 4.3. Zagrożenie przy wykopach.
- 4.4. Praca przy wykopach w sąsiedztwie przewodów infrastruktury technicznej.

5. Zapobieganie zagrożeniom – środki techniczne i organizacyjne.

Zwraca się uwagę kierownika budowy na:

- 5.1. Przeprowadzenie instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robót w zakresie zagrożeń związanych z rodzajem wykonywanych prac na budowie oraz z zagrożeniami wynikającymi z istniejących uwarunkowań i występujących elementów zagospodarowania.
- 5.2. Konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń.
- 5.3. Konieczność odpowiedniego wyposażenia pracowników w odzież ochronną, rękawice i kaski oraz posiadanie aktualnych badań lekarskich.
- 5.4. Wydzielenie i odpowiednie oznakowanie placu budowy oraz stref niebezpiecznych w rejonie pracy sprzętu.

- 5.5. Zabezpieczenie pracowników przed porażeniem prądem na skutek dotknięcia do przewodów elektrycznych. Prawidłowe urządzenie i zabezpieczenie poboru energii elektrycznej dla potrzeb budowy.
- 5.6. Zapewnienie punktu pierwszej pomocy i wyposażenie w niezbędny sprzęt medyczny.
- 5.7. W przypadku wystąpienia trudnych warunków atmosferycznych w trakcie prac montażowych (silny wiatr powyżej 10 m/s, silne opady atmosferyczne, oblodzenie, słaba widoczność), należy przerwać prace, sprawdzić i zabezpieczyć pomosty i rusztowania i urządzenia mogące ulec przemieszczeniu. Po ustaniu czynników atmosferycznych zagrażających bezpieczeństwu kierownik budowy lub uprawniona osoba powinna sprawdzić rusztowania, pomosty robocze i urządzenia do pionowego transportu materiałów budowlanych przed przystąpieniem do dalszych prac.
- 5.8. W przypadku ewentualnego ujawnienia w czasie robót nieznanymi przedmiotów należy wstrzymać prace i zawiadomić odpowiednie służby: wojskowe w przypadku niewybuchów, konserwatorskie przy przedmiotach zabytkowych lub szczątkach archeologicznych.
- 5.9. Prace na budowie należy organizować zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.

6. Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

- 6.1. Przewiduje się, że pracochłonność planowanych robót nie przekroczy 500 osobodni.
- 6.2. Z uwagi na zagrożenie porażenie prądem oraz bliskość wykonywanych robót przy infrastrukturze elektroenergetycznej i wod-kan wymagane jest sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony.
- 6.3. Odpowiedzialny za sporządzenie ww jest Kierownik budowy lub Kierownik Robót Elektrycznych.

Opracował:

mgr inż. Adrian Gajda

upr. nr WAM/0145/POOK/08 do proj.
bez ogran. w spec. konstr.-budowlan.

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Opis techniczny został sporządzony według Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r., poz. 462).

1. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu i kategorii:

1.1 Kategoria obiektu budowlanego: - kategoria VIII

1.2. Wskazanie przepisów prawa, w oparciu, o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu

- ✓ Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami)
- ✓ Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (j.t. Dz. U. z 2019 r., poz. 1065 ze zm.)

2. Zasięg obszaru oddziaływania obiektu

Obszar oddziaływania obiektów małej architektury mieści się w całości na działce 228/2 Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury, na którą Inwestor posiada prawo do dysponowania.

3. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem projektowanego zamierzenia jest zagospodarowanie terenu w zakresie wykonania zagospodarowania przestrzeni miejskiej na cele rekreacyjne przy nabrzeżu jeziora na działkach nr geod. 228/2, 226/27, 223/3 w Białej Piskiej. W zakres budowy wchodzi: montaż elementów małej architektury ogólnego przeznaczenia jak: ławki parkowe, tablice informacyjne, kosz na śmieci, lampy solarne i stacja solarne, stojak na rowery, stół do gry w szachy i chińczyka, stół do gry w piłkarzyki, ułożenie kostki brukowej, wykonanie klombu wraz z nasadzeniem roślinności niskopiennej i wysokopiennej oraz zasiew trawy. Dodatkowo – zagospodarowanie terenu przed sceną plenerową, obejmujące utwardzenie kostką oraz montaż 24 ławek. Ponadto przewiduje się wykonanie osłony istniejącej infrastruktury technicznej (sieć elektroenergetyczna).

4. Podstawa opracowania

- Umowa z Inwestorem,
- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Koncepcja lokalizacyjna uzgodniona z Inwestorem,
- Wizja w terenie.

5. Istniejący stan zagospodarowania działki (terenu)

Działki budowlane objęta opracowaniem – 228/2, 226/27, 223/3 położone są w miejscowości Biała Piska, wśród terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej oraz kultury (Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury).

6. Projektowane zagospodarowanie działki (terenu) i układ komunikacyjny

Wejście na teren rekreacyjny znajduje się od strony wschodniej i północno-zachodniej.

W centralnym punkcie działki (nr geod. 228/2) wydzielono miejsce na klomb gabionowy (podwyższenie składające się z koszy gabionowych wypełnionych kamieniami, obsadzone kwiatami bądź roślinnością niskopinną). Klomb otoczony utwardzoną ścieżką pieszą z kostki brukowej w formie okręgu. Od okręgu odchodzą dwa ciągi piesze: pierwszy w kierunku Miejsko-Gminnego Ośrodka Kultury, drugi prowadzący do centrum miejscowości.

W obrębie klombu zlokalizowano ławki, lampy solarne, tablicę informacyjną oraz kosze na śmieci. Na pozostałej części terenu objętego opracowaniem przewiduje się obsiew trawy i nasadzenia roślinności nisko- i wysokopiennej.

Teren opracowania znajduje się w miejscu umożliwiającym dogodny i bezpieczny dostęp użytkownikom oraz wymagane dla jego funkcji naturalne naświetlenie. Całość założenia została wkomponowana w naturalny krajobraz i jego barwy. Wybrane urządzenia rekreacyjne zostały luźno rozstawione w obrębie opracowania w sposób mający na celu jak najlepsze wkomponowanie w istniejący układ urbanistyczny.

Rodzaje i rozmieszczenie projektowanych obiektów zamieszczono na rysunku zagospodarowania terenu.

7. Zestawienie powierzchni:

powierzchnia terenu objętego opracowaniem: - 2530 m²

pow. proj. terenu utwardzonego (kostka betonowa):	- 158+ 57 m ²
pow. terenu biologicznie czynnego:	- 1750 m ²

8. Informacje dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu.

Teren podlega ochronie pod względem konserwatorskim. Działka nie jest położona na obszarach objętych formami ochrony przyrody.

9. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na teren zamierzenie budowlanego

Nie dotyczy.

10. Informacje i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego (ych) obiektu(ów) i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami

Planowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego obiektu.

Generalnym determinantem kształtu przestrzennego przyjętego rozwiązania są wymogi otoczenia oraz analiza możliwości lokalizacji planowanej inwestycji o założonym przez Inwestora programie funkcjonalnym w świetle obowiązujących przepisów Prawa Budowlanego, a także konkretne uwarunkowania przestrzenne w miejscu bezpośredniej lokalizacji, tj. architektura okolicznych budynków o podobnej skali. Projekt był analizowany krajobrazowo i z uwagi na kontekst przestrzenny miejsca.

Odległości projektowanych obiektów oraz ich przeznaczenie nie wywierają szkodliwego oddziaływania na działki sąsiadów i zabudowę budynków sąsiednich.

11. Projektowane zagospodarowanie terenu:

Zakres prac inwestycyjnych dotyczących terenu:

- częściowa niwelacja terenu, wykonanie nasypów warstwy nośnej na gruncie rodzimym,
- ułożenie kostki brukowej wraz z obrzeżami,
- wykonanie fundamentów pod urządzenia i obiekty małej architektury,
- montaż urządzeń,
- obsiew trawą,
- nasadzenia roślinności nisko i wysokopiennej,
- uporządkowanie terenu.

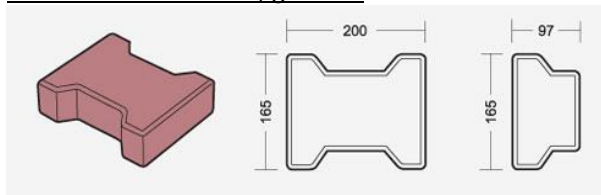
Uwaga! W przypadku potrzeby wykonania osłony na istniejącą sieć wodno-kanalizacyjną należy uwzględnić ją w wycenie.

11.1 Układanie kostki

Układanie kostki brukowej to proces, który obejmuje następujące etapy:

- 11.1.1. Wytyczenie nawierzchni
- 11.1.2. Profilowanie terenu
- 11.1.3. Podbudowa pod kostkę brukową
- 11.1.4. Obrzegowania
- 11.1.5. Podsypka pod kostkę brukową
- 11.1.6. Układanie kostki
- 11.1.7. Spoinowanie
- 11.1.8. Zagęszczenie nawierzchni z kostki brukowej

Kostka brukowa Tetka, gr. 8 cm



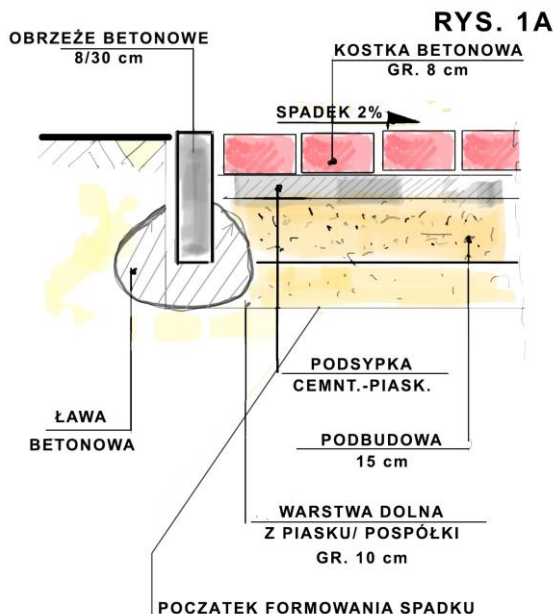
Dane techniczne:

Wymiary: 20x16x8 cm

Kolor: szary i grafitowy

Typ nawierzchni: gładki

Wykończenie: fazowana



11.1.1. Wytyczenie nawierzchni

Prace należy rozpocząć od pomiarów terenu i wyznaczenia granic układanej nawierzchni. Za pomocą drewnianych palików lub metalowych szpilek należy nanieść określony w projekcie przebieg trasy nawierzchni. Naniesione palikami punkty można połączyć przez przeciągnięcie żyłki lub sznurka, który wyznaczy nam poziom bruku lub obrzeży.

11.1.2. Korytowanie i profilowanie terenu

Na wytyczonym palikami obszarze należy usunąć humus i wykopać ziemię na głębokość wszystkich warstw technologicznych, na głębokość ok. 40 cm. Prace zaleca się prowadzić przy użyciu maszyn budowlanych (koparka, spychacz), jedynie niewielkie powierzchnie wybierać ręcznie. Grunt podłoża powinien być jednorodny i nośny, przepuszczalny oraz niewysadzinowy. W pobliżu przebiegającej infrastruktury technicznej (linie elektroenergetyczne, przyłącza wod-kan) roboty należy bezwzględnie wykonać ręcznie.

Powstały wykop należy dokładnie oczyścić z korzeni roślin, a następnie wyrównać, rozłożyć warstwę ok. 10 cm piasku/pospółki i ubić zagęszczarką jego dno. Na tym etapie należy wykonać w gruncie naturalnym właściwą niwelację podłoża zgodnie z docelowymi spadkami nawierzchni: spadki poprzeczne ok 2%, spadki podłużne ok. 0,5%. Odpowiednie wyprofilowanie podłoża gruntowego umożliwi wykonanie poszczególnych warstw podbudowy o stałej grubości i zapewni jednakową pracę nawierzchni.

11.1.3. Wykonanie podbudowy

Warstwę podbudowy należy układać na uprzednio zagęszczonym i wyprofilowanym podłożu. Podbudowa powinna zapewniać odpowiednią nośność, przepuszczalność dla wód opadowych i być mrozoodporna. Warstwę konstrukcyjną podbudowy wykonuje się z kruszyw naturalnych i łamanych – ok. 18%: tłuczeń 31,5-63 mm + kliniec 16-31,5 18 % - grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm. Podbudowę należy układać warstwami o grubości około 10 cm, zagęszczając każdą warstwę przy pomocy zagęszczarki wibracyjnej. Ze względu na zagęszczanie materiału, grubość warstwy przed zawibrowaniem powinna być ok. 20% większa od planowanej. Wykonana podbudowa musi utrzymywać projektowane spadki.

11.1.4. Wykonanie obrzegowania

Na wyrównanym podłożu podbudowy należy wykonać obrzegowanie nawierzchni. Zamontowane elementy oporowe wraz z nawierzchnią z kostek brukowych stanowić będą stabilną konstrukcję nośną i oddzielającą, zdolną do przenoszenia poziomych obciążeń użytkowych.

Obrzegowanie nawierzchni wykonuje się, wykorzystując obrzeża chodnikowe. Betonowe elementy brzegowe osadza się na głębokość ok. 10 cm fundamentu z pól suchego betonu C16/20, który układany jest na zagęszczonej warstwie podbudowy z tłucznia lub podsypce piaskowej.

Obrzegowania należy układać z zachowaniem projektowanych wysokości i spadków nawierzchni. Jeżeli istnieje możliwość, rozstaw i odległość między obrzeżami zaleca się dopasować do wielokrotności wymiarowej kostki, poprzez wcześniejsze ułożenie pojedynczego rzędu kostek między nimi. Nie należy

opierać się tylko na „katalogowych” wymiarach danej kostki, gdyż jej faktyczna szerokość i długość może różnić się o ułamek milimetra, co przy dużej ilości kostek daje rzeczywistą różnicę między obrzegowaniem nawet do kilku centymetrów.

11.1.5. Wykonanie podsypki

Na wyprofilowanej i zagęszczonej podbudowie wykonać podsypkę, czyli warstwę wyrównawczą o grubości ok. 5 cm. Jej zadaniem jest zapewnienie dobrego osadzenia poszczególnych kostek oraz zniwelowanie ewentualnych różnic w ich grubości.

Ułożoną nawierzchnię z kostki należy wstępnie zaspoinować suchym piaskiem i niezwłocznie wyrównać zagęszczarką przed całkowitym związaniem betonu. Zbyt długie zwlekanie z zagęszczeniem, a tym samym utwardzenie betonu pod ułożoną kostką, może być przyczyną braku możliwości wyrównania nawierzchni kostki i w praktyce doprowadzić do konieczności jej rozbiórki. Jednakową grubość podsypki najłatwiej wykonać przy użyciu długiej łaty, którą przeciąga się po ułożonych listwach lub rurkach wyznaczających projektowaną powierzchnię. Wyrównana podsypka powinna być ułożona o ok. 1 cm powyżej rzędnej projektowanej ze względu na późniejsze wibrowanie i zagęszczenie nawierzchni z kostki.

11.1.6. Układanie kostki brukowej

Przed ułożeniem kostki należy zapoznać się z projektem nawierzchni i rozmierzyć układ oraz zaplanowane wzory. Kostkę układa się od krawędzi nawierzchni układanej (obramowanej krawężnikami, obrzeżami, palisadami), co pozwala zawsze pracować na już ułożonej nawierzchni, nie niszcząc przygotowanej wcześniej podsypki. Kostkę należy układać ok. 1,0 cm powyżej projektowanej niwelety nawierzchni, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Powierzchnia kostek położonych obok urządzeń infrastruktury technicznej (np. studzienek, włączów itp.) powinna trwale wystawać 3-5 mm powyżej powierzchni tych urządzeń oraz 3-10 mm powyżej korytek ściekowych (ścieków).

Do uzupełnienia przestrzeni przy krawężnikach, obrzeżach i studzienkach można używać elementy kostkowe wykończeniowe lub kostkę ciętą, przycinaną na budowie specjalnymi narzędziami tnącymi (przycinarkami, piłami, szlifierkami z tarczą itp.). Podczas układania kostek brukowych należy zachować spoiny o minimalnej szerokości 2-5 mm, w zależności od wymiarów danego typu kostki. Odstępniki na bocznych powierzchniach kostek, jeśli występują, nie zawsze wyznaczają właściwe szerokości spoin.

UWAGA:

Niedopuszczalne jest układanie kostek zbyt ciasno, „na styk”, co może być przyczyną powstawania uszkodzeń krawędzi i odłupywania warstwy licowej. Uszkodzenia takie powstają na skutek wzajemnego napierania elementów na siebie pod wpływem obciążeń poziomych oraz odkształceń termicznych.

Przy układaniu nawierzchni zaleca się przestrzeganie reguły dobierania i mieszania kostek z kilku różnych palet, która pozwala na wyeliminowanie naturalnych odchyłeń barw i zapewnia wykonanie jednolitej kolorystycznie powierzchni. Wybieranie kostek z palety powinno się prowadzić w pionie z kolejnych warstw.

11.1.7. Wypełnienie spoin

Po zakończeniu układania kostki należy dokładnie wypełnić szczeliny pomiędzy poszczególnymi kostkami. Prawidłowe wykonanie spoinowania umożliwia wzajemną współpracę kostek, tworząc stateczną i monolityczną nawierzchnię. Do wypełnienia spoin stosuje się suchy piasek płukany o granulacji 0-2 mm lub drobny grys o uziarnieniu 0,25-2 mm, np. Granofuga. Szczeliny muszą być całkowicie wypełnione. Wykorzystanie do tego celu zwykłego piasku, nie płukanego, może spowodować trwałe zabrudzenie powierzchni drobnymi frakcjami pyłów zawartych w takim piasku. Następnie należy dokładnie oczyścić całą powierzchnię z piasku i przystąpić do zagęszczania (ubijania).

UWAGA:

Wypełnienie fug ma wymierny wpływ na stabilność nawierzchni z kostki. Bez całkowitego wypełnienia fug kostka nie jest właściwie zespolona, a nawierzchnia pozbawiona odpowiedniej nośności.

11.1.8. Zagęszczanie nawierzchni

Do zagęszczania nawierzchni wykorzystuje się zagęszczarkę z płytą wibracyjną z bezpieczoną okładziną z tworzywa sztucznego, która zapobiega uszkodzeniu i porysowaniu kostek. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kostek. Procedurę ubijania przeprowadza się kilka razy, pamiętając o każdorazowym uzupełnianiu piasku w szczelinach oraz dokładnym zmiataniu całej powierzchni przed użyciem zagęszczarki. Zarówno spoinowanie jak i zagęszczanie należy przeprowadzać na sucho.

12. Wykaz urządzeń infrastruktury rekreacyjnej:

A. Obiekty małej architektury

1. Klomb gabionowy podwyższony – 1 szt.

- Wymiary 202 x 202 cm
- Waga ok. 62,41 kg
- Pojemność 0,98 m³
- Wysokość: 42 cm/ 82 cm

Opis konstrukcyjno-materiałowy:

Kosze gabionowe wykonane ze stali i zabezpieczone antykorozyjnie metodą ogniową, elementy montażowe wykonane ze stali nierdzewnej klasy A2.



Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa.

2. Klomb gabionowy pojedynczy – 4 szt.

- Wymiary 102 x 102 cm
Waga ok. 16,45 kg
Pojemność 0,26 m³
Wysokość: 41 cm

Opis konstrukcyjno-materiałowy:

Kosze gabionowe wykonane ze stali i zabezpieczone antykorozyjnie metodą ogniową, elementy montażowe wykonane ze stali nierdzewnej klasy A2.



Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa.

3. Ławka parkowa betonowa – 4 szt.

- Długość ławki – 204 cm.
Szerokość ławki – 55 cm.
Wysokość całkowita – 84 cm.
Wysokość siedziska – 44 cm
Szerokość siedziska – 36 cm.
Długość siedziska – 170 cm.

Opis konstrukcyjno-materiałowy:

Elementy nośne stanowią dwa boczne bloki betonowe (beton architektoniczny), do których przymocowane jest siedzisko wraz z oparciem. Ławka przystosowana do montażu na stałe za pomocą kotew mocowanych do spodów prefabrykatów betonowych.



Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego, co do kolorystyki urządzeń.

4. Tablica informacyjna – 1 szt.

Długość – 12 cm
Wysokość – 185 cm
Szerokość – 106 cm
Waga – 78 kg

Na tablicy powinny znaleźć się informacje w formie słownej i piktogramów:

- zakaz wprowadzania psów
- zakaz wnoszenia i spożywania napojów alkoholowych
- zakaz palenia papierosów
- zakaz wnoszenia opakowań szklanych
- zakaz zaśmiecania
- zakaz jazdy rowerem
- dzieci do lat dwóch powinny przebywać pod opieką rodziców
- za szkody wyrządzone przez dzieci odpowiadają rodzice lub opiekunowie
- numery ratunkowe



Opis konstrukcyjno-materiałowy:

Konstrukcja tablicy wykonana ze stali: nierdzewnej lub węglowej, ocynkowanej i malowanej proszkowo w wybranym kolorze. Przytwierdzenie do podłoża poprzez kotwy do betonowego podłoża min. 60 cm w gruncie.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego, co do kolorystyki urządzeń.

5. Kosz na śmieci – 2 szt.

Szerokość kosza – 39cm.
Wysokość kosza – 60cm.
Pojemność kosza – 40litrów.
Waga kosza – 140 kg
Wkład kosza – ocynk z popielnicą

Opis konstrukcyjno-materiałowy:

Kosz wykonany z betonu architektonicznego. Mimo wagi gwarantującej stabilność, kosz przystosowany do montażu stałego poprzez zabetonowanie elementu kotwiącego.



Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego, co do kolorystyki urządzeń.

6. Ławka przysceniczna – 24 szt.

1. Konstrukcja stalowa, wykonana z kształtownika min. 80 x 40 mm
2. Stelaż malowany proszkowo na kolor (do uzgodnienia z Zamawiającym)
3. Rodzaj drewna: świerk skandynawski
4. Deski suszone próżniowe, malowane metodą zanurzeniową.
5. Min. wymiary ławki: długość 200 cm / wysokość 43 cm / głębokość 45 cm

6. Min. wymiary deski – 45 / 75 mm

Deski do ławki wykonane z wysokiej klasy drewna skandynawskiego. Każda deska musi posiadać zaoblenia i nie posiadać żadnych kantów. Ławki muszą być zaimpregnowane na wybrany przez Inwestora kolor.

Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego, co do kolorystyki urządzeń.

B. Elementy fotowoltaiczne

1. Lampa solarna – 3 szt.

Źródło światła : LED 20W 48szt Superbright led (max 2000lm)

Solar panel: 15W 5,5V

Wbudowany Akumulator litowo-jonowy 26000mAh (1000cykli) 3,7V

Zasilanie sieciowe : Nie

Czujnik ruchu PIR : Tak

Zabezpieczenie przed przeciężeniem : Tak

Rozmiar: 808 (L) x 227 (W) x 164 (T) mm

Waga netto : 10 kg

Materiał: stop aluminium i hartowanego szkła

Słup aluminiowy adonowany wys. 4m

Fundament prefabrykowany



Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego, co do kolorystyki urządzeń.

2. Stacja solarna – 1 szt.

Wysokość: 253 cm

Wysokość stolika: 116 cm

Szerokość/ głębokość podstawy: 55 cm

Szerokość maksymalna: 117 cm

Waga ok. 140 kg

Max moc paneli fotowoltaicznych: 100W

Stopień ochrony IP66

Materiał: stal węglowa lub nierdzewna, HPL

Wyposażenie: 3 porty USB quick charge, 1 ładowarka indukcyjna, oświetlenie abient light



Montaż zgodnie z zaleceniami producenta, wymagane odpowiednie certyfikaty bezpieczeństwa, wymagana ostateczna akceptacja Zamawiającego, co do kolorystyki urządzeń.

13. Wykaz przewidzianych robót

13.1. Ciągi pieszce

- 1) Mechaniczne /ręczne wykonanie koryta
- 2) Ręczne wykonanie pogłębienia koryta
- 3) Wykonanie zabezpieczeń istniejącej infrastruktury technicznej – wg zaleceń ...
- 4) Wykonanie podbudowy
- 5) Wykonanie rowków pod obrzeża
- 6) Ułożenie obrzeży
- 7) Ułożenie kostki betonowej gr. 8 cm na podsypce piaskowo-cementowej gr. 5 cm

13.2. Montaż urządzeń infrastruktury rekreacyjnej (wymienionych w pkt. 12).

13.3. Zagospodarowanie zieleni

- 1) Ułożenie warstwy czarnoziem/mieszanek torfu gr. 5 cm
- 2) Zasianie trawy – 500 m²
- 3) Wykonanie nasadzeń zieleni niskopiennej: 132 szt.
 - Begonia 4 szt.
 - Barwinek pospolity 8 szt.
 - Lawenda 8 szt.
 - Funkia 4 szt.
 - Pęcherznica 80 szt.
 - Turzyca włosowa 2 szt.
 - Turzyca oszmiska 2 szt.
 - Trawa pampasowa 2 szt.
 - Kosodrzewina Pulillo 8 szt.
 - Hortensja bukietowa 4 szt.
 - Czosnek ozdobny 8 szt.
 - Ognik szkarłatny 2 szt.
- 4) Wykonanie nasadzeń zieleni wysokopiennej: 10 szt.
 - Lagetroema 4 szt.
 - Wierzba Japońska Hakuro 4 szt.
 - Magnolia 2 szt.

Uwaga! Przedstawiony powyżej wykaz roślin zieleni nisko- i wysokopiennej jest tylko propozycją. Ilość i rodzaj roślin należy dopasować indywidualnie do potrzeb inwestycji.

13.4 Roboty pozostałe

- 1) Obsługa geodezyjna
- 2) Pomiary i sprawdzenie elektroenergetyczne

14. Zieleni:

W projekcie przewidziano wykonanie klombu podwyższonego i pojedynczych wraz z nasadem roślinności niskopiennej oraz obsiew trawą.

15. Zaopatrzenie w wodę

Nie dotyczy.

16. Wywóz i gromadzenie nieczystości ciekłych.

Nie dotyczy.

17. Zaopatrzenie w energię elektryczną

Nie dotyczy.

18. Zaopatrzenie w energię ciepłą

Nie dotyczy.

19. Wywóz i gromadzenie nieczystości stałych.

W obrębie projektowanego terenu usytuowany będzie kosz na śmieci. Kosz będzie okresowo opróżniany przez odpowiednią firmę utylizacyjną. Inwestor posiada stosowną umowę na wywóz nieczystości stałych.

20. Odprowadzenie wód opadowych

Wody opadowe odprowadzane będą powierzchniowo na teren działki, na której projektuje się inwestycję.

Uwaga:

Przedmiar i kosztorys inwestorski dołączony do niniejszej dokumentacji stanowi jedynie jej uzupełnienie. W przypadku, gdy kosztorys nie przewiduje jakichkolwiek robót, a ujęte są one w projekcie budowlanym bądź wynikają z konieczności technologicznej – Wykonawca winien je uwzględnić na etapie wyceny robót budowlanych przed złożeniem oferty przetargowej. Wykonawca musi przewidzieć wszystkie okoliczności, które mogą wpłynąć na cenę zamówienia.

W związku z powyższym zaleca się sprawdzenie w terenie warunków wykonania zamówienia.

Wszystkie materiały powinny posiadać stosowne aprobaty i certyfikaty zgodności, być zgodne z PN. Przy budowie należy zastosować materiały i urządzenia o parametrach technicznych nie gorszych niż podane w projekcie.

Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., Nr 47, poz. 401)

Warunki socjalne powinny być zgodne z Rozporządzeniem Ministra Pracy Polityki Socjalnej z dnia 11.06.2002 zmieniające rozporządzenie w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz U. z 2002 r., Nr 91, poz. 811).

W miejscu występowania podziemnej sieci energetycznej projektowane utwardzenie terenu oraz zieleń niskopienną wykonać po odpowiednim przygotowaniu podłoża w następujący sposób:

- zebrać humus, następnie na warstwie gruntu rodzimego nasypać warstwę nośną.

Zabrania się wykonywania w sąsiedztwie przewodów elektroenergetycznych jakichkolwiek robót w sposób mechaniczny. W przypadku wątpliwości – należy bezwzględnie zakres robót ziemnych uzgodnić z zarządcą sieci energetycznej.

Niniejszy projekt budowlany nie obejmuje swoim zakresem odpowiedzialności za wykonywanie robót jak i również użytkowania w obrębie istniejącej linii elektroenergetycznej / dotyczy wykonania robót całej inwestycji oraz użytkowania w tym siedzisk i wiaty w strefie ochronnej linii energetycznej/.

W rozpatrywanej sprawie mają zastosowania przepisy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 282 z późn. zm.), Zgodnie z art. 32 w/w ustawy, w przypadku odkrycia, podczas prowadzenia robót budowlanych lub prac ziemnych przedmiotu, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, należy wstrzymać wszelkie roboty i powiadomić o tym fakcie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków, a jeśli nie jest to możliwe - Burmistrza Białej Piskiej,

Opracował:

mgr inż. Adrian Gajda

upr. nr WAM/0145/POOK/08 do proj.
bez ogran. w spec. konstr.-budowlan.

Rys. Z-1 Zagospodarowanie terenu, skala 1:500

Rys. Z-2 Zieleni urządzona - propozycja, skala 1:250

Rys. Z-3 Zagospodarowanie - szczegóły, skala 1:250

III. ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE

kopia uprawnień Projektanta branży konstr.



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA**
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

WAM/OKK/U/118/08

Olsztyn, dnia 10 grudnia 2008 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 ust. 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**
Panu ADRIANOWI PIOTROWI GAJDA
magistrowi inżynierowi budownictwa
ur. dnia 29 marca 1979 r. w Pisz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0145/POOK/08

DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANEJ

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adrian Gajda

Pan Adrian Piotr Gajda upoważniony jest :

- I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności konstrukcyjno-budowlanej, bez ograniczeń do:
- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.
- II.** Na podstawie § 15 i 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 ze zm./ uprawnienia niniejsze uprawniają do :
- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
 - 2) projektowania obiektu budowlanego w zakresie sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Otrzymuje:

- 1. Pan Adrian Piotr Gajda
12-200 Pisz, ul. Kwiatowa 4/27
- 2. Okręgowa Rada Izby
- 3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
- 4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiurowski

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adrian Gajda

zaświadczenie z WMOIB Projektanta branży konstr.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-STT-F94-FMQ *

Pan Adrian Piotr Gajda o numerze ewidencyjnym WAM/BO/0178/07
adres zamieszkania ul. Tuwima 26 A / 24, 19-300 Ełk
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-21 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Adrian Gajda

Mapa do celów projektowych