

Zamawiający:	
<p style="text-align: center;">GMINA MIASTO PIONKI UL. ALEJA JANA PAWŁA II 15 26-670 PIONKI</p>	
Wykonawca:	
<p style="text-align: center;">EKOPROJEKT JACEK JAKÓBIK ŻÓŁWIN, UL. NADARZYŃSKA 134 05-807 PODKOWA LEŚNA TEL. 881000020</p>	

Stadium:	Lokalizacja:
PROJEKT BUDOWLANY	DZIAŁKA EW. NR: 1465/9, 1465/17, 1465/18, 1465/19, 1465/20 OBRĘB 0001 PRZY UL. POLNEJ W PIONKACH (dawna numeracja 1465/9, 1465/10, 1465/11)
Tom:	Tytuł opracowania:
Branża: Budowlana, zieleni	<p>PROJEKT BUDOWLANY WYKONAWCZY ZAGOSPODAROWANIA I ODNOWY TERENÓW ZIELENI W KRAJOBRAZIE MIEJSKIM „ZIELONE PIONKI” - TEREN NAD STAWEM GÓRNYM W PIONKACH</p> <p>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU NAWIERZCHNIE, MAŁA ARCHITEKTURA, ZIELEŃ</p>

	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektant:	MGR INŻ. ARCH. LUDWIK SZPERL	NR EWID. ST.284/85	
Projektant:	MGR INŻ. ARCH. MARCIN WOJCIECH BUJNOWSKI	BŁ/299/94	
Projektant:	MGR. INŻ. ARCH. KRAJOBRAZU JACEK JAKÓBIK		

Nr archiwalny:	Data:
	6 kwietnia 2020 r.

Spis treści

1.	CZĘŚĆ OPISOWA	4
1.1.	Podstawa opracowania	4
1.2.	Cel opracowania	4
1.3.	Zakres opracowania	5
1.4.	Stan istniejący	6
1.5.	Zgodność przedsięwzięcia z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	7
1.6.	Warunki dotyczące ochrony środowiska	7
1.7.	Obszar oddziaływania inwestycji	8
1.8.	Bilans terenu	8
1.8.1	Bilans powierzchni terenu	8
1.8.2	Wykaz elementów zagospodarowania terenu	9
1.9.	Ukształtowanie terenu, roboty ziemne	10
1.10.	Projektowane nawierzchnie	10
1.10.1	Nawierzchnia piesza żywiczna	10
1.10.2	Nawierzchnia typu EKO, pieszo-jezdna z kostki betonowej wypełniona grysem 10	10
1.10.3	Nawierzchnia drewniana	11
1.10.4	Nawierzchnia żwirowa (sucha rzeka, parking dla rowerów)	11
1.10.5	Obrzeża betonowe	11
1.10.6	Odwodnienie terenu opracowania	11
1.11.	Wyposażenie obszaru opracowania	11
1.11.1	Projektowane leżaki parkowe	12
1.11.2	Projektowane pojedyncze kosze na odpady	12
1.11.3	Kosze na odpady	12
1.11.4	Stojak na rowery	13
1.11.5	Ławka parkowa	13
1.11.6	Stół piknikowy	14
1.11.7	Ławka do stołu piknikowego	14
1.11.8	Tablica z regulaminem	14
1.11.9	Plac z urządzeniami linowymi	15
1.11.10	Altana drewniana	16
1.11.11	Trybunki	16
1.11.12	Tablice edukacyjne	16
1.11.13	Budki lęgowe dla ptaków	18
1.11.14	Budki dla owadów	19

1.12.	Zagospodarowanie zieleni	20
1.12.1	Gospodarka drzewostanem	20
1.12.2	Zabezpieczenie drzew na budowie	20
1.12.3	Ukształtowanie terenu, przygotowanie podłoża.....	20
1.12.4	Trawnik	21
1.12.5	Nasadzenia roślinne	22
1.12.6	Wykaz roślinności projektowanej	23
1.12.7	Zabezpieczenie drzew	25
1.12.8	Pielęgnacja drzew nowo-posadzonych	26
1.12.9	Pielęgnacja nasadzeń z krzewów	26
1.12.10	Pielęgnacja nasadzeń z trwałych roślin okrywowych (pnący - bluszczu i niskich krzewinek)	27
1.12.11	Pielęgnacja nasadzeń bylin i traw	27
2.	CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA	29
2.1.	Kopia uprawnień projektanta	29
2.2.	Oświadczenie projektanta	31
3.	BIOZ.....	32
4.	SPIS RYSUNKÓW	33
5.	ZAŁĄCZNIKI	33

1. CZĘŚĆ OPISOWA

1.1. Podstawa opracowania

1. Zlecenie Zamawiającego na zadanie: „Projekt budowlany wykonawczy zagospodarowania i odnowy terenów zieleni w krajobrazie miejskim „Zielone Pionki” - teren nad Stawem Górnym w Pionkach

2. Mapa do celów projektowych.

3. Wizja lokalna w terenie.

4. Wytyczne zawarte w Studium wykonalności „Zielone Pionki – Zagospodarowania i odnowa terenów zieleni w krajobrazie miejskim”.

5. Wstępna koncepcja zagospodarowania przyjęta przez inwestora.

6. Obowiązujące przepisy i normy prawne a w szczególności:

- ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz. 1409),
 - 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 ze zm.),
 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tekst jednolity: Dz.U. 2013, poz. 1129),
 - rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. z 2012 roku, poz. 463),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno – użytkowym (Dz. U. 2004 nr 130 poz. 1389),
 - rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 nr 120 poz. 1126),
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001rr. (tekst jednolity: Dz.U: 2107 poz. 519 ze zm.),
- obowiązującymi normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

1.2. Cel opracowania

Celem projektu pn. „Zielone Pionki - Zagospodarowanie i odnowa terenów zieleni w krajobrazie miejskim” jest poprawa jakości środowiska miejskiego prowadząca do poprawy jakości życia mieszkańców Pionek.

Celami szczegółowymi projektu są:

- przywrócenie różnorodności biologicznej terenów zielonych Miasta;
- ograniczenia występowania roślin należących do inwazyjnych gatunków obcych;
- zwiększenie powierzchni zagospodarowanych terenów zielonych, w tym terenów biologicznie czynnych;
- zmniejszenie stopnia zdegradowanych miejskich terenów zielonych;
- zmniejszenie emisji zanieczyszczeń emitowanych do środowiska;
- zmniejszenie hałasu przyulicznego;

- zmniejszenie spływu powierzchniowego wody oraz zwiększenie czystości wód powierzchniowych;
- poprawa stateczności zboczy i skarp przyulicznych i na innych terenach zielonych;
- powiększenie atrakcyjności terenów zielonych Miasta dla Mieszkańców i zwiększenie ich walorów użytkowych.

Projekt zawiera elementy projektu wykonawczego.

1.3. Zakres opracowania

Przedmiotem inwestycji jest zagospodarowanie terenu Miejskiego Ośrodka Wypoczynkowego nad Stawem Górnym w Pionkach w zakresie budowy i montażu nowych obiektów budowlanych i elementów małej architektury wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną. Celem inwestycji jest uzupełnienie istniejącego zagospodarowania ośrodka nad Stawem Górnym w Pionkach i zwiększenie jego funkcjonalności. Ośrodek wypoczynkowy będzie służył jako miejsce rekreacji dla osób go odwiedzających.

W ramach zadania wykonane zostaną następujące prace:

1. Nasadzenia nowej roślinności:

- a) wprowadzenie nowych zróżnicowanych nasadzeń o charakterze naturalistycznym, wzbogacających i różnicujących obecnie występujące na terenie ubogie zbiorowiska roślinne. Proponuje się aby były to nasadzenia piętrowe, które będą składać się z roślin o zróżnicowanej porze kwitnienia, sile wzrostu oraz różnym okresie wegetacji. Podstawą będą gatunki rodzime a struktura nasadzeń będzie charakteryzować się zróżnicowaniem gatunkowym w celu zwiększenia bioróżnorodności, aby zmniejszyć koszty pielęgnacyjne, ponadto przyczyni się do stworzenia nowych siedlisk dla owadów i ptaków. Przewiduje się zastosowanie różnych gatunków roślin rodzimych, odpornych na czasowe przesuszanie i podtapianie. Rodzime gatunki nie wymagają także zwiększonego nawożenia oraz są bardziej odporne na zmiany klimatyczne, glebowe i wodne.

W ramach tych prac planuje się nowe nasadzenia:

- drzewa liściaste,
 - krzewy wysokie,
 - krzewy średnio wysokie i niskie,
 - rośliny okrywowe,
 - rozmieszczenie nowych trawników rekreacyjnych,
- b) nasadzenia zieleni w postaci elementu wodnego tj. suchego strumyka.
- c) Naturalistyczne ogrodzenie (z wykorzystaniem roślin).
2. Ciągi piesze wykonane z nawierzchni przepuszczalnej.
3. Altanę/wiatę która będzie stanowiła otwartą ogólnodostępną przestrzeń publiczną. Obiekt ten będzie spełniał wielorakie funkcje wypoczynkowo-rekreacyjne. Proponuje się by altana miała prostą drewnianą konstrukcję, dająca schronienie przed czynnikami atmosferycznymi oraz umożliwiającą do rozstawienie np. stołów czy leżaków. Stylistyka altany powinna nawiązywać do istniejącego otoczenia.
4. Miejsca pod scenę. Miejsce z wykorzystaniem istniejącej skarpy służącą do organizacji różnorodnych pikników i festynów. Przed sceną powinna znajdować się otwarta przestrzeń, która podczas imprez będzie stanowić miejsce dla widowni, a w pozostałym czasie będzie polaną piknikową.
5. Parku linowego przeznaczonego dla dzieci – Park z wykorzystaniem istniejącego terenu leśnego, składający się z niskiej trasy z przeszkodami dostosowanej do korzystania przez dzieci, pod opieką rodziców. Trasa powinna być w pełni zabezpieczona poprzez osiatkowanie aby nie wymagała dodatkowej asekuracji. W

bliskim otoczeniu parku linowego powinny się znaleźć kosze na śmieci, ławki oraz stoliki.

6. Wyznaczenie ścieżek edukacyjnych.
7. Polanki rekreacyjno-wypoczynkowe (strefy relaksu) z leżakami, stolikami i ławkami
8. Parking rowerowy z ok. 10 miejscami parkingowymi oraz ~~plac manewrowy przy budynku B z nawierzchni przepuszczalnej (z kostki ażurowej).~~
9. ~~Miejsce pod wiatę o powierzchni ok. 300 m kw dla pływającego sprzętu rekreacyjnego~~
10. Oświetlenia slip poprzez zamontowanie latarni parkowych.
11. Relokację wybudowanej już tężni solankowej i placu zabaw.

Elementy projektowane:

- ławki parkowe z oparciem
- kosze na odpadki z możliwością segregacji śmieci
- budki lęgowe dla ptaków
- budki dla owadów.

1.4. Stan istniejący

Na terenie opracowania powstały już: Wake Park (wyciąg do nart wodnych) służący do uprawiania sportów wodnych; teren do ćwiczeń w stylu „street workout” oraz siłownia zewnętrzna. Wybudowano boisko do gry w piłkę nożną i siatkówkę plażową, plażę piaszczystą, slip żeglarski czyli miejsce do wodowania jachtów, zieloną ładowarkę - green charger oraz nową stację trafo (starą stację przeznaczono do rozbiórki).

Na obszarze opracowania znajdują się dwa budynki: budynek B przy, którym trwają intensywne prace oraz budynek A, który został poddany modernizacji i przebudowie. Do realizacji przewidziany jest także wodny plac zabaw dla dzieci/splash park.





Fot. 1-6 Stan aktualny terenu opracowania

1.5. Zgodność przedsięwzięcia z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

Tereny objęte przedmiotowym projekcie, a więc działki są ujęte w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego uchwalonym Uchwałą Rady Miasta nr KLVIII/325/2017 z dnia 28 sierpnia 2017 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2017 r. poz. 7741. Działki Nr 1465/9, 1465/10 oraz działki Nr 1465/11 leżą na terenie oznaczonym symbolem US. Natomiast zgodnie z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego uchwalonym Uchwałą Rady Miasta Nr XIII/153/2003 z dnia 24.10.2003 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego Nr 294 poz. 7804 z dnia 22.11.2003 r. zmienionym uchwałą Rady Miasta Pionki Nr LVII/412/2018 z dnia 27 marca 2018 r. ogłoszoną w Dzienniku Urzędowym Województwa Mazowieckiego z 2018 r. poz. 4070 pozostała część działki Nr 1465/11 leży na terenie oznaczonym symbolem UT.

Teren opracowania położony jest na działkach przeważnie oznaczonych jako US, dla których ustalono przeznaczenie uzupełniające: a) obsługa ruchu turystycznego, b) gastronomia, c) zieleń urządzone, d) zieleń izolacyjna, c) parkingi.

1.6. Warunki dotyczące ochrony środowiska

Przedmiotowy projekt nie zakłada prowadzenia prac, które w myśl przepisów ochrony środowiska mogłyby negatywnie oddziaływać na środowisko, nie będzie także emitował hałasu, promieniowania, zanieczyszczeń do wody czy powietrza, ani generował odpadów. Stąd też nie jest wymagane przeprowadzenie procedury związanej z wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację projektu.

Projekt będzie miał pozytywny wpływ na środowisko (zwiększenie powierzchni zieleni miejskiej, zwiększenie bioróżnorodności) i będzie zgodny z polityką zrównoważonego rozwoju. Parametry planowanego projektu wykazują brak możliwości zakwalifikowania inwestycji do mogących znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z zapisami §2 i §3 Rozporządzenia z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2010 nr 213 poz. 1397 + zmiany wprowadzone w 2013 roku zgodnie z Dz.U. 2013 poz. 817) w związku z czym należy uznać, iż projekt nie jest przedsięwzięciem mogąącym zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko.

Projekt nie jest również rodzajem przedsięwzięcia objętym Aneksami I lub II Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/92/UE z dnia 13 grudnia 2011 r. w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U. L 26 z 28.1.2012, s. 1) w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne, dla którego istnieje obowiązek przeprowadzenia konsultacji z odpowiednim organem ds. ochrony środowiska. Dyrektywa 2011/92 została zmieniona dyrektywą 2014/52/UE z dnia 16 kwietnia 2014 r. zmieniającą dyrektywę 2011/92/UE w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko (Dz.U. L 124/1 z 25.4.2014).

Planowany projekt nie oddziałuje na obszary podlegające ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody (Dz. U. Nr 92, poz. 880 z .zm.). Europejska Sieć Ekologiczna Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie Unii Europejskiej, a jej celem jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) - Special Protection Areas – SPA, wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków, tzw. "Ptasiej" specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) - Special Areas of Conservation - SAC wyznaczone na podstawie Dyrektywy Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. "Siedliskowej".

1.7. Obszar oddziaływania inwestycji

Obszar oddziaływania planowanej inwestycji mieści się w granicach działek o nr ewid. 1465/9, Nr 1465/17 i Nr 1465/18 Nr 1465/19 i Nr 1465/20 przy ul. Polnej, obręb 0001 w Pionkach.

1.8. Bilans terenu

1.8.1 Bilans powierzchni terenu

RODZAJ POWIERZCHNI	m2	%	POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA (PBC) m2	POWIERZCHNIE UTWARDZONE NIEPRZEPUSZCZALNE m2
Powierzchnia terenu objętego opracowaniem	40106	100,00%		
w tym:				
Powierzchnia zieleni (PBC)	33886	84,49%	33886	
Rośliny projektowane (nasadzenia)	3641,5	9,08%		
Trawnik intensywny projektowany	4978	12,41%		
Trawnik (pozostałe obszary) projektowany	5933	14,79%		
Powierzchnia zieleni istniejącej pozostałej	19333,5	48,21%		
Powierzchnie utwardzone:	3465,5	8,64%		
Taras drewniany z modrzewia syberyjskiego	101	0,25%		101
Powierzchnia zabudowy trybunek	125	0,31%		125
Nawierzchnia z kostki betonowej typu ECO (PBC w 30%)	376,5	0,94%	112,95	263,55
Nawierzchnia mineralna/żywiczna (PBC)	559,5	1,40%	559,5	
Nawierzchnie istniejące utwardzone	2223,5	5,54%		2223,5
Nawierzchnia z otoczków	194	0,48%	194	

Powierzchnie nieutwardzone istniejące z piasku-boiska (PBC):	1898			
Nawierzchnie istniejące z piasku-boiska	1898	4,73%	1898	
Powierzchnia zabudowy istniejącej:	742,5	1,85%		742,5
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA (PBC) m2			36650,45	
NAWIERZCHNIE UTWARDZONE NIEPRZEPUSZCZALNE m2				3455,55
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNNA (PBC) %			91,4%	
POWIERZCHNIE UTWARDZONE NIEPRZEPUSZCZALNE %				8,6%

1.8.2 Wykaz elementów zagospodarowania terenu

OZNACZENIE NA PZT	ELEMENT PROJEKTOWANY	WYKAZ	JEDN.
	NAWIERZCHNIE		
	Nawierzchnia drewniana z modrzewia syberyjskiego na podkonstrukcji drewnianej posadowionej na bloczkach betonowych; cała powierzchnia pod platformami wymieniona na podsypkę żwirową zagęszczoną mechanicznie o miąższości ok.30 cm	101	m2
	Nawierzchnia pieszo-jezdna z kostki betonowej typu ECO	376,5	m2
	Wypełnienie grysem do nawierzchni z kostki bet. Typu ECO	12,17	m3
	Nawierzchnia mineralna/żywiczna	559,5	m2
	Nawierzchnia z otoczków – sucha rzeka, pod banie dla morsów, pod parkingi dla rowerów	194	m2
	Obrzeże betonowe 8x30x100cm - nawierzchni z kostki betonowej	94	mb
	Obrzeże betonowe 8x30x100cm - taras drewniany	103	mb
	Obrzeże betonowe 8x30x100cm - nawierzchnia żywiczna	547	mb
	Obrzeże typu ekobord MAX 58mm wysokości – nasadzenia krzewów	1800	mb
	MAŁA ARCHITEKTURA		
KP	Kosze na śmieci - pojedyncze - dobór katalogowy	5	szt.
KS	Kosze na śmieci - z segregacją - dobór katalogowy	16	szt.
LŻ	Leżaki parkowe - dobór katalogowy	23	szt.
Ł	Ławki parkowe - dobór katalogowy	36	szt.
	Stoły piknikowe - dobór katalogowy	11	szt.
STŁ	Ławki do stołów piknikowych - dobór katalogowy	22	szt.
	Stojaki na rower - dobór katalogowy	48	szt.
	Tablice edukacyjne - dobór katalogowy	10	szt.
	Tablica z regulaminem dla placu z urządzeniami linowymi	1	szt.
N.	Altana drewniana	1	Kpl.
O.	Trybunki	1	Kpl.
W.	Zbiorniki na wodę deszczową (szczelny)	2	Kpl.
	Ogrodzenie z żywej wierzby na elementach	39	mb

	ogrodzenia panelowego ok.. 1,2m (dookoła urządzeń linowych)		
	Ogrodzenie ok 2 m (dookoła ośrodka)	190	mb
	Furtka na plac z urządzeniami linowymi z żywej wierzby na elementach ogrodzenia panelowego wys. 1,2m, szer.1,2m	1	szt.
	Furtka na plac z urządzeniami linowymi z żywej wierzby na elementach ogrodzenia panelowego wys. do 2m, szer.1,2m	1	szt.
	Bramy wejściowe na teren ośrodka z ogrodzenia panelowego wys. do 2 m, szer.6m – dwa skrzydła po 3 m	2	szt.
	Budki lęgowe dla ptaków	20	szt.
	Budki dla owadów	2	szt.
	URZĄDZENIA LINOWE - dobór katalogowy:	1	Kpl.
	Bania dla morsów	1	Kpl.

1.9. Ukształtowanie terenu, roboty ziemne

Ukształtowanie terenu pozostaje bez większych zmian. Zmiana ukształtowania polega na mikroniwelacji związanej z budową nawierzchni - nasypy skarp do maksymalnie 20-30cm przy nowo założonych nawierzchniach. Nasypy wykonywać z ziemi urodzajnej.

Poza tym na całym terenie opracowania przewiduje się lokalne wyrównanie terenu poprzez zasypywanie istniejących lokalnie niewielkich obniżzeń terenu oraz wymianę warstwy urodzajnej pod trawniki użytkowe.

1.10. Projektowane nawierzchnie

1.10.1 Nawierzchnia pieszka żywiczna

Konstrukcja nawierzchni:

- Warstwa ścierna żwir płukany fr. 4-8mm zalany żywicą poliuretanową - 5cm
- Warstwa dynamiczna żwir płukany fr. 4mm – 3cm
- Podbudowa z tłucznia kamiennego 4-31,5mm - 12 cm stabilizowana mechanicznie
- warstwa odsączająca z piasku grubego - 10cm na gruncie stałym

Obrzeże betonowe 8x30x100cm.

Wskazane grubości warstw należy uzyskać po uzyskaniu odpowiedniego poziomu zagęszczenia, $I_s > 0,9$.

1.10.2 Nawierzchnia typu EKO, pieszo-jezdna z kostki betonowej wypełniona grysem

Konstrukcja nawierzchni:

- Kostka betonowa gr.8cm kolor grafitowy, wym.: 17x17cm (20x20cm), wypełnienie grysem
- Podsypka piaskowa – gr. 5cm
- Podbudowa z tłucznia kamiennego 0-63mm - 15 cm stabilizowana mechanicznie
- Geowłóknina separacyjna 200g/m²
- warstwa odsączająca z piasku grubego - 10cm na gruncie stałym

Wskazane grubości warstw należy uzyskać po uzyskaniu odpowiedniego poziomu zagęszczenia, $I_s > 0,9$.

Obrzeże nawierzchni z kostki betonowej stanowi obrzeże betonowe gr. 8 cm, kolor szary (8x30x100cm).

1.10.3 Nawierzchnia drewniana

Nawierzchnia drewniana - nawierzchnia z desek pomostowych drewnianych modrzewiowych impregnowanych ciśnieniowo i ryflowanych grubości 4cm i szerokości 14 cm na podkonstrukcji drewnianej z legarów modrzewiowych impregnowanych ciśnieniowo o przekroju 10x10cm posadowionych na bloczkach betonowych 24x24x12cm; cała powierzchnia pod trapami wymieniona na podsypkę żwirową zagęszczoną mechanicznie o miąższości ok. 30cm (podsypka żwirowa frakcja 6-16 mm). Bloczki betonowe układane bezpośrednio na podsypce żwirowej. Legary mocowane do bloczków betonowych za pomocą kątowników.

Ramowanie obrzeżem betonowym.

1.10.4 Nawierzchnia żwirowa (sucha rzeka, parking dla rowerów)



Sucha rzeka (powierzchnia 114 m²) – imitująca prawdziwy strumyk nawierzchnia z wykonana ze żwiru płukanego oraz większych frakcji kamienia rzeczno na podkładzie geowłókniny separacyjnej 200 g/m².

Nawierzchnia żwirowa pod stojaki na rowery (powierzchnia 80 m²) nawierzchnia ze żwiru płukanego 4-8 mm na podbudowie z tłucznia i piasku, ograniczona obrzeżem betonowym 8x30x100 cm (kolor szary).

1.10.5 Obrzeża betonowe

Obrzeże nawierzchni z kostki betonowej stanowi obrzeże betonowe o wym. 8x30x100cm, kolor szary.

Kotwienie do fundamentów ciągłych z betonu C12/15 o F=0,1m² o wymiarach 28x28x25cm. Fundament posadowiony na zagęszczonej mechanicznie podsypce piaskowej – warstwa gr. 5cm.

1.10.6 Odwodnienie terenu opracowania

Teren opracowania odwadniany jest poprzez powierzchniowy spływ wody na tereny zieleni oraz częściowo przepuszczalne nawierzchnie z kostki typu ECO oraz nawierzchnię żywiczną. Wody opadowe na terenie opracowania będą w całości zatrzymane w gruncie. Nie przewiduje się odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji. Na nawierzchniach w celu ich odwodnienia formowane będą spadki poprzeczne jednostronne lub dwustronne w kierunku zieleni, 1-3% w zależności od typu nawierzchni.

1.11. Wyposażenie obszaru opracowania

Wymagania ogólne odnośnie projektowanych elementów małej architektury:

- kolorystyka (wymagana kolorystyka urządzeń spójna ze sobą)

1.11.1 Projektowane leżaki parkowe

Leżak 1-osobowy



Wizualizacja przykładowego urządzenia

Materiały: Stal węglowa, ocynkowana, malowana proszkowo, drewno jesion, trzykrotnie malowane ciśnieniowo

Wymiary: 71x165x79cm

Montaż: Montaż do podłoża za pomocą śrub/kotew lub poprzez zabetonowanie nóg ławki

1.11.2 Projektowane pojedyncze kosze na odpady

Wizualizacja przykładowego urządzenia



Materiały: stal lakierowana proszkowo, drewno impregnowane, lakierobejca

Wymiary: wys. 68cm, szerokość 40cm, długość 44cm

Montaż: Wolnostojący, przykręcane do nawierzchni lub w przypadku ustawienia poza nawierzchnią należy zastosować płyty betonowe 50x50x10cm zamocowane na podsypce cementowo-piaskowej.

1.11.3 Kosze na odpady

Pojemnik do segregacji odpadów

Wizualizacja przykładowego urządzenia



Pojemnik powinien posiadać trzy komory na odmienne rodzaje odpadów

Parametry techniczne :

Wymiary

- szerokość 40 cm
- wysokość 68 cm
- długość 118 cm

Materiały

- konstrukcja stalowa lakierowana proszkowo
- drewno impregnowane

Montaż

Wolnostojący, przykręcane do nawierzchni lub w przypadku ustawienia poza nawierzchnią należy zastosować płyty betonowe 50x50x10cm zamocowane na podsypce cementowo-piaskowej.

1.11.4 **Stojak na rowery**

Rzut przykładowego urządzenia



Materiały: Stal węglowa, ocynkowana, malowana proszkowo

Wymiary: 109x6x66,5-82cm

Montaż: Montaż do podłoża za pomocą śrub lub poprzez zabetonowanie nóg

1.11.5 **Ławka parkowa**

Rzut przykładowego urządzenia



Materiały: Stal węglowa, ocynkowana, malowana proszkowo, drewno jesion, trzykrotnie malowane ciśnieniowo

Wymiary: 190x56x87cm

Montaż: Montaż do podłoża za pomocą śrub/kotew

1.11.6 Stół piknikowy

Rzut przykładowego urządzenia



Materiały: Stal węglowa, ocynkowana, malowana proszkowo, drewno jesion, trzykrotnie malowane ciśnieniowo

Wymiary: 160x83,5x75,3cm

Montaż: Montaż do podłoża za pomocą śrub lub poprzez zabetonowanie nóg

1.11.7 Ławka do stołu piknikowego

Rzut przykładowego urządzenia



1.11.8 Tablica z regulaminem

Rzut przykładowego urządzenia



Tablica przeznaczona na plac z urządzeniami linowymi

1.11.9 Plac z urządzeniami linowymi

Ogólne wymagania dotyczące zastosowanych urządzeń:

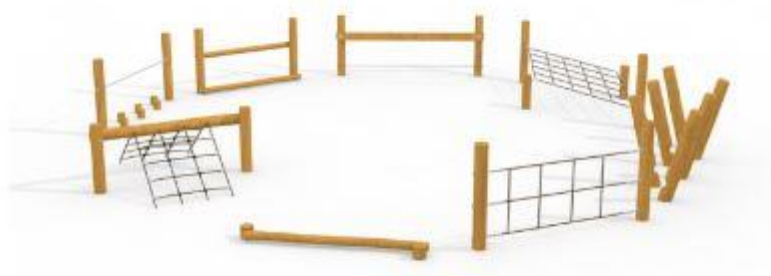
Wszystkie urządzenia zabawowe muszą być trwale i stabilnie związane z gruntem zapewniając bezpieczeństwo użytkownikom zgodnie z informacją podaną na karcie technicznej każdej zabawki. Urządzenia i ich rozmieszczenie muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1176:20094. W strefie bezpieczeństwa urządzeń zabawowych nie mogą znaleźć się żadne przeszkody.

UWAGA

Przy wejściu na strefę zabaw należy umieścić tablicę informacyjną. Na tablicy należy umieścić informację zawierającą regulamin użytkowania (wraz z danymi administratora oraz numery alarmowe wg normy PN-EN 1176) placu. Ostateczny tekst każdego regulaminu przed wydrukiem należy skonsultować z Inwestorem.

Rodzaj urządzenia, materiału, kolorystyka, sposób montażu musi być zgodny z poniższym opisem.

Wizualizacja przykładowego urządzenia



Urządzenie składa się z 10 elementów

ELEMENTY SKŁADOWE:

- Siatka 3 szt.
- Słupy 20 szt.
- Rura do przewrotów 1 szt.

MATERIAŁY:

- Drewno modrzewiowe impregnowane
- Drewno akacjowe impregnowane
- Stal nierdzewna
- Liny zbrojone
- Łańcuch nierdzewny

Wymiary: 970x970 cm

Całkowita wysokość: 130 cm

Strefa bezpieczeństwa: 1270x1270 cm

Wysokość swobodnego upadku: 98 cm

1.11.10 **Altana drewniana**

Altana drewniana o powierzchni do 35 m² zgodnie z rysunkami od 1 do 7

1.11.11 **Trybunki**

Powierzchnia zabudowy 124,8 m²

Pojemność maksymalna – 180 osób siedzących

Trybunka zlokalizowana jest na południowo – wschodnim zboczu skarpy łącząc obecny plac targowy z położoną w dwu trzecich wysokości skarpy alejką czyli od poziomu 92,10 mnpp do poziomu 95.10 mnpp. Jej nachylenie jest zbieżne z naturalnym nachyleniem skarpy.

Przewyższenie siedzisk – 30 cm.

Konstrukcja trybunki żelbetowa, prowadzona schodkowo po skarpie.

Siedziska drewniane (drewno twarde impregnowane) oparte na konstrukcji stalowej ocynkowanej, mocowanej do żelbetowej konstrukcji.

Mocowanie na kotwy M16 HILTI wklejane.

Beton z uszczelniaczem, powierzchniowo krystalizowany o nawierzchni szorstkiej.

Wykaz elementów i zestawienia materiałów na rysunkach.

1.11.12 **Tablice edukacyjne**

Wymagania ogólne odnośnie projektowanych elementów małej architektury:

- kolorystyka (wymagana kolorystyka urządzeń spójna ze sobą)



Wizualizacja przykładowego urządzenia

Wymagania odnośnie stelaży – wykonane z sezonowanego drewna dębowego, zaimpregnowanego dwukrotnie w kolorze brązu, daszek dwuspadowy, poszycie dachu deskowane na zakładkę, całość wmontowana z użyciem betonowej wylewki oraz okuć cynkowanych.

Nośnikiem informacji będzie tablica wykonana z PCV.

Ilość projektowanych tablic – 10 szt. zgodnie z rysunkiem PZT2

Proponowana tematyka:

Tablica 1 – Leśne abecadło

Tablica 2 – Dziecioty

Tablica 3 – Ekologiczna rola lasu

Tablica 4 – Grzyby i ich znaczenie

Tablica 5 – Grzyby trujące

Tablica 6 – Grzyby jadalne

Tablica 7 – Tropy zwierząt

Tablica 8 – Ptaki

Tablica 8 – Mrowisko

Tablica 9 – Drzewa naszych lasów - iglaste

Tablica 10 – Drzewa naszych lasów – liściaste

Przykładowe wizualizacje:





1.11.13 Budki lęgowe dla ptaków

Budki

Projektuje się umieszczenie na terenie 20 budek lęgowych dla małych ptaków po dwie w niewielkiej odległości od projektowanych tablic edukacyjnych. Dokładna lokalizacja – do uzgodnienia z zamawiającym. Będą to skrzynki lęgowe typu A (10 szt.) oraz typu B (10 szt.) zbudowane z dobrego gatunku drewna sosnowego. Wygląd budki oparty jest na wzorze profesora Sokołowskiego.

Budki typ A przeznaczone będą dla małych dziuplaków, takich jak: sikora bogatka, mazurek, wróbel, sikora modra, pleszka, kowalik, muchołówka żałobna i białoszyja, krętogłów, rzadziej sikora sosnowka i czubatka.

Parametry techniczne:

- Wewnętrzny wymiar dna: 11x11 cm
- Głębokość od wlotu do dna: 21 cm
- Średnica otworu wlotowego 33 mm
- Długość otworu wlotowego: 6 cm - potrójna deska - zabezpieczenie przeciw kunie i innym drapieżnikom.
- Grubość przedniej ścianki 4 cm
- Materiał: tarcica iglasta (sosna) suszona i dwustronnie strugana grubości 2 cm, listwa tylna grubość 2,5 cm z nawierconymi otworami pod gwoździe, daszek impregnowany.
- Skrzynki posiadają blaszkę zabezpieczającą przed dzięciołem. Przednia ścianka wyjmowana, umożliwia czyszczenie skrzynki

Budki typ B przeznaczone będą dla gatunków takich jak: szpak, bogatka, pleszka, kowalik, krętogłów, mazurek, wróbel, jerzyk.

Parametry techniczne:

- Wewnętrzny wymiar dna: 14 x 14 cm
- Głębokość od wlotu do dna, od wewnątrz: 26 cm
- Średnica otworu wlotowego: 47 mm
- Długość otworu wlotowego: 6 cm - potrójna deska - zabezpieczenie przeciw kunie i innym drapieżnikom.
- Grubość przedniej ścianki 4 cm
- Materiał: tarcica iglasta (sosna) suszona i dwustronnie strugana grubości 2 cm, listwa tylna grubość 2,5 cm, daszek impregnowany. Przednia ścianka wyjmowana, umożliwia czyszczenie skrzynki.



Przykładowa budka: Skrzynka typu A



Budki montowane będą na wysokości od 2 do 6 m na drzewach za pomocą gwoździ aluminiowych, otworem w kierunku wschodnim, w miejscu ocienionym od godzin przedpołudniowych.

1.11.14 Budki dla owadów

Domki - Schronienie dla owadów (2 szt.)

Domki dla owadów będą umieszczane w miejscach osłoniętych od deszczu i wiatru. Wykonane z materiałów ekologicznych takich jak drewno, glina słoma. Projektowane są dwa domki dla owadów umieszczone na zakotwionych słupkach drewnianych po jednym w okolicy pierwszych dwóch tablic edukacyjnych. Dokładna lokalizacja – do uzgodnienia z zamawiającym.

Przykładowe domki:



Parametry techniczne:

- Wysokość z daszkiem: 50 cm
- Głębokość: 14 cm
Szerokość: 15 mm

- Skrzynka posiada zawieszkę metalową.
 - Materiał: skrzynka- tarcica iglasta (sosna) suszona i dwustronnie strugana grubości 2 cm, wypełnienie: łodygi trzciny, nawiercone kołki drewniane.
- Skrzynka zabezpieczona przed ptakami i kunami siatką metalową, ponieważ larwy, poczwarki i stadia dorosłe zimujące w środku są ich przysmakiem.
- Słupki zakotwione w gruncie z drewna impregnowanego o przekroju 9x9cm i długości 150 cm



Przykładowy słupek

Produkt z tarcicy sosnowej, którą dodatkowo pokryto warstwą impregnatu. Pozwala to uchronić materiał od szkodliwego wpływu warunków pogodowych i tym samym zapobiec powstawaniu szkodliwej dla zdrowia

1.12. Zagospodarowanie zieleni

1.12.1 Gospodarka drzewostanem

Projekt nie przewiduje zabiegów pielęgnacyjnych roślinności występującej na terenie opracowania. Na rysunku PZT.1 zaznaczono jedno drzewo kolidujące z projektowany wyposażeniem - wierzba żałobna 'Chrysocoma' (*Salix × sepulcralis* 'Chrysocoma') – -

- obwód pnia na wysokości 130 cm - 180 cm,
- obwód pnia na wysokości 5 cm - 210 cm,
- wysokość $h=10$ m,
- średnica korony= 12 m.
- stan zdrowotny - dostateczny

1.12.2 Zabezpieczenie drzew na budowie

Przewiduje się zabezpieczenie drzew i krzewów występujących na terenie opracowania.

Obowiązek właściwego zabezpieczenia elementów środowiska przyrodniczego, a zwłaszcza drzew i krzewów spoczywa na wykonawcy robót.

1.12.3 Ukształtowanie terenu, przygotowanie podłoża

W obrębie nowo projektowanych nasadzeń roślinnych przewiduje się usunięcie 15 cm warstwy ziemi, wymianę 10 cm warstwy ziemi urodzajnej. Całość rabat należy obniżyć o 5 cm w stosunku do poziomu terenu. Rabaty należy wykorzystać warstwą gr. 5 cm. Na pozostałym terenie przewiduje się wymianę wierzchniej warstwy podłoża na wysokości 10 cm. Teren należy zniwelować, likwidując istniejące nierówności terenu i zachowując naturalne ukształtowanie; niweletę terenu należy dowiązać do terenów sąsiadujących.

Wszelkie zanieczyszczenia, w tym gruz i kamienie powinny być usunięte z terenu przeznaczonego pod nasadzenia. Teren powinien być przygotowany pod względem

niwelacji.

Całość rabat należy obniżyć względem istniejącego terenu o 5 cm.

Do oddzielenia rabat od trawników należy zastosować obrzeże typu ekobord MAX 58mm wysokości.

Wymiana gruntu pod obszarem nasadzeń roślinnych (3641,5 m²):

1. ziemia urodzajna; 20 cm
2. geowłóknina gr. 200g/m²
3. grunt istniejący

UWAGA: W miejscu dużych skupisk istniejących drzew, prace należy prowadzić ręcznie, aby nie doprowadzić do uszkodzenia korzeni drzew.

Niezależne od tego, wszystkie drzewa i krzewy na gruncie rodzimym należy posadzić z całkowitą zaprawą dołów ziemią urodzajną. Doły na nasadzenia należy wykopać dwa razy większe od bryły korzeniowej, zaprawić ziemią żyzną. Rośliny umieścić w dołach, tak aby szyjka korzeniowa była na równi z ziemią. Stabilizacja drzewa w gruncie poprzez opalikowanie trzema palikami. Paliki toczone, o średnicy min. 7 cm, wysokości 250 cm powinny być nowe, wykonane z drewna ciśnieniowo impregnowanego.

1.12.4 Trawnik

TRAWNIK INTESYWNY

Trawnik będzie intensywnie użytkowany, musi być wyrównany, jednolity i odporny na wydeptywanie. Warunki siedliskowe częstego koszenia (10 x rok) na wysokości około 5 cm.

Brak koszenia spowoduje sukcesję roślinności ruderalnych i wysokich z łąk kwietnych.

Przygotowanie podłoża:

Podłoże pod trawnik intensywny należy wykonać zdejmując 14 cm wierzchniej warstwy gleby, następnie należy wyrównać powierzchnię, wykonać 7cm warstwę podsypki z grubego piasku oraz 7cm warstwę ziemi urodzajnej.

Zalecana mieszanka gatunkowa:

Lolium perenne *Lifrance* 25% Lolium perenne *Libronco/Eterlou* 35% Festuca rubra rubra *Relevant* 10%, Festuca rubra rubra *Livision* 20% Poa pratensis *Zeptor* 10%.

Pielęgnacja – jak tradycyjne trawniki parkowe koszenie 10 razy w sezonie wegetacyjnym na wysokości około 5 cm, nawożenie w miarę potrzeb, podlewanie w warunkach skrajnej suszy.

Termin wysiewu: kwiecień – październik (poza okresem suszy)

Norma wysiewu: 25 g/m²

TRAWNIK - POZOSTAŁE OBSZARY

Mieszanka nasion powinna być odporna na zacinienie, tolerować warunki światła rozproszonego, zawierające odmiany o drobnej blaszce liściowej. Trawniki tego typu nie wymagają częstego koszenia.

Zalecana mieszanka gatunkowa:

Kostrzewa czerwona 40%, Kostrzewa czerwona kępowa 25%, Kostrzewa czerwona

rozłogowa 15%, Życica trwała 10%, Wiechlina łąkowa 10%.

Pielęgnacja – jak tradycyjne trawniki parkowe koszenie 10 razy w sezonie wegetacyjnym na wysokości około 5 cm, nawożenie w miarę potrzeb, podlewanie w warunkach skrajnej suszy.

Termin wysiewu: kwiecień – październik (poza okresem suszy)

Norma wysiewu: 30 g/m²

1.12.5 Nasadzenia roślinne

W przypadku, gdy nasadzenia roślinne będą wykonywane w okresie wczesnowiosennym przed rozpoczęciem wegetacji lub jesiennym tuż po jej zakończeniu, dopuszcza się sadzenie materiału kopanego z gruntu lub materiału z bryłą korzeniową o podobnych parametrach, jak podane w tabeli wykazu materiału roślinnego.

Rośliny powinny mieć dobrze wykształconą część nadziemną, proporcjonalną, zdrową i nie połamaną, bez uszkodzeń mechanicznych lub objawów chorobowych. Parametry roślin powinny zawierać się w przedziałach podanych w tabeli lub większych. Wszystkie rośliny powinny wykazywać cechy danego gatunku i odmiany oraz spełniać wymogi dobrego materiału roślinnego, określone w Związku Szkółkarzy Polskich.

Rośliny w pojemnikach powinny mieć silnie przerośniętą bryłę korzeniową w całej objętości pojemnika. Część nadziemna roślin o płożącym typie wzrostu powinna pokrywać całkowicie powierzchnię doniczki z zapasem 10cm poza jej brzegi.

Rośliny z bryłą korzeniową powinny mieć bryłę dobrze przerośniętą i odpowiednio dużą, w zależności od gatunku i odmiany i wielkości rośliny. Bryła korzeniowa powinna być zabezpieczona tkaniną, rozkładającą się najpóźniej w ciągu półtora roku po posadzeniu. Bryły drzew liściastych o obwodzie pnia powyżej 14 cm muszą być dodatkowo zabezpieczone drucianą siatką z drutu nieocynkowanego. Rośliny sadzić należy wraz z zabezpieczeniem bryły korzeniowej zarówno tkaniną, jak i drutem, można jedynie poluzować zabezpieczenie przy szyjce korzeniowej.

Rośliny bez bryły czyli z gołym korzeniem muszą mieć rozbudowany i zdrowy system korzeniowy, zachowujący proporcje w stosunku do części nadziemnej rośliny.

Zakłada się, że byliny będą sadzone wyłącznie z pojemników. Podłoże w pojemnikach z bylinami powinno być równomiernie przerośnięte korzeniami, bryła korzeniowa ma pozostać w całości po usunięciu pojemnika. Korzenie nie mogą być nadmiernie splątane. Wierzchołki korzeni powinny być jasne i żywotne. W okresie wegetacji rośliny mają być silne, bez widocznych uszkodzeń mechanicznych i objawów chorobowych, właściwie wybarwione. Bryła korzeniowa lub korzenie nie mogą być przesuszone.

Wady niedopuszczalne materiału roślinnego:

- odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia
- znaczne uszkodzenia mechaniczne kory na częściach naziemnych i korzeniach (m.in. ubytki i otarcia kory),
- defekty na częściach nadziemnych i korzeniach (m.in. zwiędnięcie, pomarszczenie, martwice oraz pęknięcia),

- ślady żerowania szkodników,
- ślady występowania chorób bakteryjnych oraz grzybowych,
- uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej,
- brak lub uszkodzenie przewodnika (m.in. uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika),
- nieprawidłowe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką,
- dwupędowe korony drzew formy piennej,
- źle wykształcona korona (np. jednostronne ułożenie pędów, zbyt wyrośnięte, zbyt wyciągnięte w górę w stosunku do prawidłowego pokroju dla danej odmiany).

1.12.6 Wykaz roślinności projektowanej

Symbol na rys.	nazwa łacińska	nazwa polska	parametry materiału	rozstawa / udział % w mixie	liczba szt. na m2	liczba szt.
DRZEWA						
D1	Acer platanoides	klon pospolity	obwód 22-25, Pa 200-220, wysokość nie mniejsza niż 5m, szkółkowane min x3, B			42
D2	Acer rubrum	klon czerwony	obwód 18-20, Pa 200-220, wysokość nie mniejsza niż 5m, szkółkowane min x3, B			10
D3	Betula pendula	brzoza brodawkowata	obwód 22-25, Pa 180-220, wysokość nie mniejsza niż 5m, szkółkowane min x3, B			4
D4	Carpinus betulus 'Fastigiata'	grab pospolity 'Fastigiata'	obwód 18-20, PA 20-50, wysokość nie mniejsza niż 4,5m, szkółkowane min x3, B			9
D5	Ginkgo biloba	miłorząb dwuklapowy	obwód 18-20, PA 20-50, wysokość nie mniejsza niż 4,5m, szkółkowane min x3, B			6
D6	Platanus acerifolia	platan klonolistny	obwód 22-25, Pa 200-220, wysokość nie mniejsza niż 5m, szkółkowane min x3, B			3
D7	Prunus avium	czereśnia ptasia	obwód 18-20, Pa 200-220, wysokość nie mniejsza niż 5m, szkółkowane min x3, B			14
D8	Prunus cerasifera 'Pisardii'	śliwa wiśniowa 'Pisardii'	obwód 18-20, Pa 200-220, wysokość nie mniejsza niż 5m, szkółkowane min x3, B			6
D9	Tilia cordata 'Greenspire'	lipa drobnolistna 'Greenspire'	obwód 22-25, Pa 200-220, wysokość nie mniejsza niż 5m, szkółkowane min x3, B			29
KRZEWY						
K1	Cotoneaster x suecicus 'Coral Beauty'	irga szwedzka 'Coral Beauty'	C2; min.dł.pędów 40cm; min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami	0,5x0,5	4	757
K2	Crataegus monogyna	głóg jednoszyjkowy	C7,5; min.wysokość 140cm	0,8x0,8		43

K3	Euonymus alatus 'Compactus'	trzmielina oskrzydłona 'Compactus'	C5; min.wysokość 40cm	0,6x0,6	3	329
K4	Hydrangea arborescens 'Annabelle'	hortensja drzewista 'Annabelle'	C2; min.wysokość 40cm	0,8x0,8		146
K5	Hydrangea serrata 'Preziosa'	hortensja piłkowana 'Preziosa'	C2; min.wysokość 40cm	0,8x0,8		146
K6	Philadelphus coronarius	jasminowiec pachnący	C5; wysokość 40-50cm; min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami	0,8x0,8		99
K7	Pinus mugo subsp. Mugo	sosna kosodrzewina	C5; szerokość min.50cm	0,75x0,75	2	179
K8	Prunus spinosa	śliwa tarnina	C7,5; min.wysokość 140cm	0,8x0,8		44
K9	Rhododendron 'Cunningham's White'	różanecznik 'Cunningham's White'	C5; min.wysokość 30cm	0,8x0,8		372
K10	Rosa pimpinellifolia	róża gęstokolczasta	C3; min.wysokość 30cm	0,6x0,6	3	201
K11	Rosa rugosa	róża pomarszczona	C3; min.wysokość 35cm	0,8x0,8		230
K12	Rosa WHITE FAIRY	róża 'White Fairy'	C1,5; min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami	0,45x0,45	5	790
K13	Sorbaria sorbifolia 'Sem'	tawłina jarzębolistna 'Sem'	C5; min.wysokość 40cm; min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami	0,6x0,6	3	588
K14	Spiraea xcinerea 'Grefsheim'	tawuła szara 'Grefsheim'	C2; min.wysokość 40cm; min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami	0,7x0,7	2	890
K15	Spiraea salicifolia	tawuła wierzbolistna	C1,5; min. wys. 30cm; min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami	0,6x0,6	3	971
K16	Symphoricarpos Chenaultii 'Hancock'	śnieguliczka Chenaulta 'Hancock'	C1,5; min. szerokość 40cm; min. 3 pędy z typowymi dla odmiany rozgałęzieniami	0,6x0,6	3	362
K17	Syringa vulgaris 'Sensation'	lilak pospolity 'Sensation'	C5; min.wys. 120cm	1,0x1,0	1	341
K18	Taxus baccata 'Hessei'	cis pospolity 'Hessei'	C5; min.wys. 50cm	0,6x0,6	3	1120
BYLINY I TRAWY						
B1	Hemerocallis hybrida 'Snowy Apparition'	lilowiec 'Snowy Apparition'	P11		7	70
B2	Pennisetum alopecuroides	rozplenica japońska	P11	0,5x0,5	4	40
	MIX 1					1816
	Pennisetum aleopecuroides	rozplenica japońska	P11	25%	9	
	Echinacea purpurea 'Alba'	jeżówka purpurowa 'Alba'	P9	15%		
	Echinacea purpurea	jeżówka purpurowa	P9	15%		
	Sedum spectabile	rozchodnik okazały	P11	15%		
	Nepeta xfassenii	kocimiętka Fassena	P9	20%		

	Cruciata laevipes	przytulinka krzyżowa	P9	10%		
	MIX 2					591
	Hedera helix	bluszcz pospolity	C1,5	40%	9	
	Vinca minor	barwinek pospolity	P9	50%		
	Clematis 'Constance'	clematis 'Constance'	C1,5	10%		
	MIX 3					783
	Matteuccia struthiopteris	pióropusznik strusi	P11	10%	9	
	Geranium macrorrhizum	bodziszek korzeniasty	P9	20%		
	Hedera helix	bluszcz pospolity	C1,5	30%		
	Laminastrium galeobdolon	gajowiec żółty	P9	30%		
	Convallaria majalis	konwalia majowa	P9	10%		
	MIX 4					577
	Deschampsia caespitosa	pióropusznik strusi	P11	20%	9	
	Rudbeckia fulgida 'Goldsturm'	rudbekia błyskotliwa 'Goldsturm'	P9	25%		
	Achillea millefolium	krwawanik pospolity	P9	30%		
	Salvia nemorosa	szatwia omszona	P9	15%		
	Hyssopus officinalis	hyzop lekarski	P9	10%		254

1.12.7 Zabezpieczenie drzew

Oszalowanie pni – realizowane jest przez obłożenie powierzchni pni deskami sosnowymi o grubości min. 20 mm. Pień należy oszalować do wysokości osadzenia pierwszych gałęzi (jeśli nie jest to możliwe min. wysokość wynosi 1,7 m). Dół desek powinien opierać się na podłożu lub być nim obsypany. Dodatkowo powierzchnię pnia (bezpośrednio pod szalunkiem) można zabezpieczyć matami słomianymi. Deski powinny do siebie ściśle przylegać, a przy ich mocowaniu należy uważać na nabiegi korzeniowe znajdujące się u podstawy pnia. Ułożenie desek należy wzmocnić przez zastosowanie min. 3 stalowych lub aluminiowych opasek założonych w odległości 40–60 cm. Należy pamiętać, iż stosowane materiały muszą zabezpieczać przed urazami mechanicznymi spowodowanymi np. przez sprzęt budowlany dlatego muszą być stosunkowo wytrzymałe.

W projekcie organizacji placu budowy należy uwzględnić zabezpieczenia strefy korzeniowej. Dla większości drzew strefę ochronną systemu korzeniowego wyznaczamy na podstawie obrysu korony, powiększając go o 1–2 m lub doliczenie do wielkości średnicy korony ok. 20%. W wypadku, gdy na budowie mało jest miejsca pozwalającego na planowanie rozkładu robót, ochroną powinno być objęte pole w kształcie kwadratu o wymiarach 4 m x 4 m, z pniem zlokalizowanym w centrum. Pozwoli to zabezpieczyć przed uszkodzeniem chociaż główne korzenie szkieletowe. Roboty ziemne realizowane w strefie korzeniowej drzew najlepiej jest zaplanować na okres spoczynku zimowego, czyli od października do kwietnia.

Roboty ziemne związane z prowadzeniem prac w otwartym wykopie powinny być wykonywane ręcznie, z pozostawieniem korzeni o średnicy większej niż 3 cm. Jeśli konieczne jest obcinanie korzeni, powinno zostać ono wykonane w sposób fachowy,

prostopadle do osi korzenia. rany o średnicy do 5 cm zabezpieczamy preparatami emulsyjnymi, np. LacBalsam lub Dendromal 2. Rany w korzeniach należy zabezpieczyć, jak najszybciej. Prac tych nie wolno prowadzić w temperaturach ujemnych ze względu na ryzyko przemrożenia korzeni.

Prace ziemne w strefie korzeniowej nie powinny trwać dłużej niż 2 tygodnie (przy pochmurnej i deszczowej pogodzie dopuszczalne jest wydłużenie ich okresu do 3 tygodni). Jeśli prace prowadzone są zimą korzenie należy zabezpieczać przed mrozem przykrywając je na matami słomianymi lub owijając jutą, a wykopy wypełnić. Do zasypania dołów można wykorzystać tylko wierzchnią warstwę podłoża (do 20 cm), w przypadku gdy była ona w prawidłowy sposób składowana (w pryzmach o wys. do 1,5 m). Pozostałą część wykopu uzupełniamy ziemią urodzajną lub kompostem. Możemy wzbogacić ją o preparaty wspomagające regenerację korzeni. Wskazane jest zraszanie wodą ziemi przy zasypywaniu wykopu bo przyczynia się to do poprawienia przylegania gruntu do korzeni.

Prace w obrębie strefy ryzyka korzeni strukturalnych(Sr) należy wykonywać ręcznie a strefę wyznaczamy ze wzoru:

$Sr = (2 \times \text{Obwód pnia na wysokości } 1,3\text{m}) \times 2$

Np. dla drzewa o obwodzie pnia 100 cm będzie to
 $2 \times 100\text{cm} \times 2 = 400\text{cm}$ czyli 4 m od pnia.

1.12.8 Pielęgnacja drzew nowo-posadzonych

- coroczne poprawianie misek w sezonie wiosennym
- 4 krotne w ciągu sezonu odchwaszczanie misek
- coroczne uzupełnienie ściółkowania (kora, zrębki) w misce
- nawożenie wiosenne nawozem wieloskładnikowym co roku przed rozpoczęciem wegetacji (wiosna IV –V nawozem wolnodziałającym)
- nawadnianie do misy zwłaszcza w okresach suszy ok. 2 razy tygodniowo
- uzupełnienie palikowania do 3 roku po posadzeniu, sprawdzenie stabilności palików i naciągu taśm 2 razy w roku, poluzowanie lub wymiana taśm.
- cięcia pielęgnacyjne, jedynie pomagające zachować naturalny pokrój drzewa, usuwanie złamanych gałęzi 1 raz w roku – najlepiej przed rozpoczęciem wegetacji II-III.

1.12.9 Pielęgnacja nasadzeń z krzewów

- odchwaszczanie 8-10 razy do w pierwszym i drugim roku, ręczne lub przy użyciu motyki w latach następnych 5 razy lub według potrzeb.
- coroczne sprawdzanie stanu włókniny i ewentualne naprawy
- coroczne uzupełnienie ściółkowania (kora, zrębki) pod krzewami
- podlewanie w 1 roku po posadzeniu raz na tydzień potem w okresach suszy, (2 razy w tygodniu ok. 15l/m²)
- wymiana krzewów chorych lub zdeformowanych
- usuwanie samosiewów z gatunków obcych 2 razy do roku
- oczyszczanie i poprawianie krawędzi grup krzewów na styku trawnika i ścieżek
- nawożenie 1 raz w sezonie wiosennym nawozem wolnodziałającym.

- cięcia pielęgnacyjne: usuwanie suchych i porażonych pędów (raz w sezonie), w piątym roku po posadzeniu a potem co 2-3 lata cięcia odmładzające i prześwietlające (dereń, leszczyna, trzmielina) Prześwietlanie krzewów: leszczyna od czasu do czasu należy usunąć zbyt blisko rosnące stare pędy, których wiek przekroczył 5 lat. Umożliwi to rozwój młodych pędów. Cięcia wykonywane są późną wiosną. Przy tym zabiegu usuwa się przynajmniej połowę pędów (Maciejewska- Stefaniak, 2000)
Cięcia ograniczające wymiary i pobudzające kwitnienie 1 raz w sezonie

1.12.10 Pielęgnacja nasadzeń z trwałych roślin okrywowych (pnączy - bluszczu i niskich krzewinek)

Rośliny okrywowe wymagają minimalnej pielęgnacji, tj. kontroli ich stanu zdrowotnego, minimalnego nawożenia, usuwania śmieci. Niewskazane jest wygrabianie liści, czy innych części organicznych, gdyż rośliny okrywowe porastają ich powierzchnię, umożliwiając ich rozkład i wzbogacenie gleby w próchnicę. Rabaty z tych roślin wymagają:

- Odchwaszczanie ręczne 2 razy w sezonie
- Oczyszczanie z zalegających liści i gałęzi w sezonie wczesnowiosennym i czyszczenie opadłych gałęzi i śmieci ręcznie w miarę potrzeb
- Ściółkowanie- mulczowanie- uzupełnianie ściółki na wiosnę
- Nawożenie raz w sezonie
- Podlewanie – nawadnianie po posadzeniu raz tygodniowo i w okresach suszy
- Cięcie jedynie przycinanie krawędzi ścieżek i połączeń z innymi rabatami i trawnikiem do 2 razy w sezonie
- Zabezpieczanie na zimę – polega na pozostawieniu części opadłych liści i czyszczenie ich dopiero w sezonie wczesno wiosennym

1.12.11 Pielęgnacja nasadzeń bylin i traw

- Podlewanie po posadzeniu (2 razy w tygodniu), potem w okresach suszy.
- Odchwaszczanie 10 razy w sezonie
- Ściółkowanie, uzupełnianie ściółkowania do momentu zakrycia powierzchni przez rośliny.
- Spulchnianie i pielenie misek, rowków i powierzchni grup krzewów;
- Nawożenie: należy zasilić 2-krotnie wiosną i latem nawozami wieloskładnikowymi wg. zaleceń producenta. Jeżeli zachodzi konieczność dożywiania roślin, należy zastosować nawozy dolistne; Krzewy kwasolubne zasilać nawozem zakwaszającym glebę
- Podlewanie: w miarę potrzeb, jednorazowo 15l/m²; po godzinie 18.00; nowe nasadzenia powinny być nawadniane co tydzień w okresie pierwszego sezonu wegetacyjnego;
- Cięcie – ogranicza się do bieżącego usuwania przekwitłych kwiatostanów dla pobudzenia kwitnienia, oraz usuwania pędów porażonych lub suchych.
- Usuwanie zasychających liści na wiosnę i cięcie traw - na wiosnę przed rozpoczęciem wegetacji.
- Zabezpieczanie na zimę zwłaszcza nasadzenia dyptamu jesionolistnego – okrycie materiałem przewiewnym – można stosować: słomę i maty słomiane, trociny i korę, gałązki świerkowe i sosnowe najodpowiedniejszym terminem

okrycia roślin jest czas po pierwszych przymrozkach, utrzymujących się przez kilka dni z rzędu. w marcu-kwietniu należy zdjąć okrycie. Należy to zrobić w pochmurny dzień, kiedy rośliny nie są narażone na silne promienie słoneczne.

Uwaga:

W przypadku niektórych roślin suche pędy powinny pozostawać do wiosny, zapewniając roślinie ochronę przed śniegiem i mrozem. Ponadto zaschnięte liście po zimie stają się naturalnym nawozem i wzbogacają glebę w próchnicę. Usuwanie na zimę zaschniętych części naziemnych wskazane jest w wypadku roślin porażonych przez szkodniki i patogeny lub trudno się rozkładających. W ramach pielęgnacji należy przewidzieć intensywne odchwaszczanie ręczne w pierwszym i ewentualnie drugim roku, a także dzielenie roślin co kilka lat, w zależności od wymagań rośliny. Ściółkowanie w kolejnych latach wskazane jest w przypadku roślin bardziej wrażliwych na mróz. Dopuszcza się stosowanie mat jutowych podczas sadzenia roślin co ogranicza potrzeby pielienia w kolejnych latach, ale maty te powinny mieć gwarancję biodegradacji po 2-3 latach. Pozostawianie nierozkładalnych mat, w kolejnych latach ogranicza prawidłowy rozwój roślin, zwiększa prawdopodobieństwo wystąpienia patogenów oraz uniemożliwia prawidłową wymianę gazową w glebie.

UWAGA

W dokumentacji powyższej wskazano szereg produktów przeznaczonych do zastosowania w ramach prac wykonawczych. Produkty te stanowią przykłady elementów i urządzeń, jakie mogą być użyte przez wykonawców w ramach robót. Oznacza to, że wykonawca nie jest zobowiązany do zastosowania tych konkretnych, podanych w dokumentacji projektowo-kosztorysowej produktów i może stosować inne, jednakże wyłącznie pod warunkiem ich całkowitej zgodności z produktami podanymi w dokumentacji pod względem:

- gabarytów i konstrukcji (wielkość, rodzaj oraz liczba elementów składowych, wymiary +/- 10 %),
- charakteru użytkowego (tożsamość funkcji),
- charakterystyki materiałowej (rodzaj i jakość materiału),
- parametrów technicznych (wytrzymałość, trwałość, dane techniczne, konstrukcja),
- wyglądu (struktura, barwa, kształt),
- parametrów bezpieczeństwa użytkowania.

Wszystkie produkty zastosowane przez wykonawcę muszą posiadać certyfikaty urządzeń wydane przez uprawnioną jednostkę.

2. CZĘŚĆ ADMINISTRACYJNA

2.1. Kopia uprawnień projektanta



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Ludwik Maria SZPERL

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **St-284/85**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-1069**.

Członek czynny od: 26-03-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 31-01-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-1069-AF54-3YD4-DF57-55A1

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

URZĄD
MIASTA STOLECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ PLANOWANIA PRZESTRZENNEGO
URBANISTYKI, ARCHITEKTURY I NADZORU BUDOWLANEGO
Nr ewidencyjny St-284/85

Warszawa, dnia 1985.05.28 ~~XXXXXX~~

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.1 i 2, § 7, § 13 ust.1 pkt 1
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. LUDWIK MARIA SZPERL s.Stanisława

magister inżynier architekt

urodzony(a) dnia 26.02.1949 r. Częstochowa

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

w specjalności architektonicznej

1/ do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:

- a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
- b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,

2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-



ZASTĘPCA
Naczelnego Architekta Warszawy
mgr inż. arch. Krzysztof Kowalczyk

2.2. Oświadczenie projektanta

OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZAM,

że projekt:

Został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy specjalistycznej oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant:

3. BIOZ

PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Plan „bioz” opracowuje kierownik budowy, odpowiedzialny m. in. za organizację placu budowy. Kopia uprawnień kierownika budowy i szczegółowy zakres jego obowiązków powinny znajdować się w biurze budowy. Kierownik budowy zabezpiecza realizację budowy w oparciu o projekt wykonawczy oraz projekt organizacji ruchu na czas budowy, załączony do dokumentacji technicznej. Pracownicy zatrudnieni przy realizacji powinni posiadać niezbędne uprawnienia i kwalifikacje oraz przeszkolenie BHP na zasadach wynikających z obowiązujących przepisów, dla poszczególnych robót.

Plan „bioz” powinien zawierać :

- a) imię i nazwisko kierownika budowy,
- b) nazwę inwestora i jego adres,
- c) informację o przewidywanych zagrożeniach mogących wystąpić na budowie,
- d) informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych,
- e) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
- f) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
- g) informacje o miejscu położenia punktu pierwszej pomocy przedmedycznej na zapleczu budowy,
- h) informacje o najbliższej lokalizacji i numerze telefonu : - punktu lekarskiego - straży pożarnej - posterunku Policji,
- i) wskazanie miejsca przechowywania dokumentów budowy,
- j) lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych,
- k) opis sposobu zachowania się pracowników w przypadku uszkodzenia urządzeń uzbrojenia terenu (np. gazociągu, kabli elektrycznych, wodociągu.),
- l/ wskazanie sposobów szybkiej ewakuacji na wypadek pożaru, awarii, lub innych zagrożeń.

ZAPOBIEGANIE NIEBEZPIECZEŃSTWOM I DZIAŁANIA INTERWENCYJNE

Na budowie powinny być urządzone punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Na widocznym miejscu powinien być umieszczony wykaz zawierający adresy i numery telefonów:

- najbliższego punktu lekarskiego
- najbliższej jednostki straży pożarnej
- posterunku policji
- najbliższego punktu telefonicznego (urząd pocztowy, budka telefoniczna, itp)

W razie wypadku przy pracy pracodawca jest obowiązany:

- podjąć niezbędne działania eliminujące lub ograniczające zagrożenie
- zapewnić udzielenie pierwszej pomocy osobom poszkodowanym
- ustalić w przewidzianym trybie okoliczności i przyczyny wypadku
- zastosować odpowiednie środki zapobiegające podobnym wypadkom.

opracował
mgr inż. arch. Ludwik Szperl

4. SPIS RYSUNKÓW

Rys. PZT.1 – Projekt zagospodarowania terenu, skala 1:500

Rys. PZT.2 – Projekt zagospodarowania terenu leśnego, skala 1:500

Rys. D.1. – Przekroje konstrukcyjne nawierzchni, skala 1:10

Rys. Z.2. Uszczegółowienie - zieleń, nawierzchnie, mała architektura skala 1:500

Rys. 1. Altana – rzut przyziemia

Rys. 2. Altana – przekrój A-A

Rys. 3. Altana – rzut – poziom 3,03

Rys. 4. Altana – rzut więźby

Rys.5. Altana – rzut dachu

Rys. 6. Altana – elewacja

Rys. 7. Altana – szczegół konstrukcyjny

Rys nr T1 Widok z góry – rzut 1/50

Rys nr T2 Przekrój AA i BB 1/50

Rys nr T3 Elewacja i przekrój CC 1/50

Rys nr T4a Szczegół siedziska 1/5

Rys nr T4b Szczegół siedziska 1/5

Rys nr T5 Elewacja boczna i szczegół 1/50 i 1/5

5. ZAŁĄCZNIKI

1. Wykaz synchronizacyjny pomiędzy danymi zawartymi w ewidencji gruntów i budynków a mapą do celów projektowych.
2. Karta techniczna zbiornika na wodę deszczową.
3. Karta techniczna bani dla morsów
4. Uprawnienia projektanta, oświadczeniem projektanta
 - 4.1 izba
 - 4.2 uprawnienia
 - 4.3 oświadczenie



USŁUGI GEODEZYJNE I KLASYFIKACJA GRUNTÓW

Rafał Brodowski
Czarna Kolonia 82a; 26-670 Pionki
tel. 782 866 512
e-mail: geodezja.klasyfikacja@wp.pl



Pionki 14.04.2020 r.

powiat: **radomski**

jednostka ewidencyjna: **142501_1 Miasto Pionki**

obręb: **0001 Pionki**

działka numer: **1465/10 i 1465/11 ark. 27**

**Wykaz synchronizacyjny
pomiędzy danymi zawartymi w ewidencji gruntów i budynków
a mapą do celów projektowych**

Oznaczenie działki w ewidencji gruntów i budynków			Oznaczenie działek na mapie do celów projektowych		
Numer i nazwa obrębu	Numer działki	Pow. ha	Numer i nazwa obrębu	Numer działki	Pow. ha
0001 Pionki	1465/10 ark. 27	1.0666 ha	0001 Pionki	1465/17 ark. 27	0.0043 ha
				1465/18 ark. 27	1.0623 ha
	Łącznie:	1.0666 ha		Łącznie:	1.0666 ha
0001 Pionki	1465/11 ark. 27	2.8533 ha	0001 Pionki	1465/19 ark. 27	0.0563 ha
				1465/20 ark. 27	2.7970 ha
	Łącznie:	2.8533 ha		Łącznie:	2.8533 ha

Działki nr 1465/17 i 1465/18 powstały z podziału dz. nr 1465/10 w operacji P.1425.2019.606.

Działki nr 1465/19 i 1465/20 powstały z podziału dz. nr 1465/11 w operacji P.1425.2019.606.

Podział działek 1465/11 i 1465/10 został zatwierdzony decyzją Starosty Radomskiego z dnia 05.02.2020 r. nr 215.2020 znak. BA.6740.2181.2019. Decyzja jest jeszcze nieprawomocna

**USŁUGI GEODEZYJNE
I KLASYFIKACJA GRUNTÓW**

Rafał Brodowski
Czarna Kolonia 82A, 26-670 PIONKI
tel. 782 866 512
e-mail: geodezja.klasyfikacja@wp.pl
REGON: 365947716; NIP 7962718307

GEODETA UPRAWNIONY

Brodowski
mgr inż. Rafał Brodowski
Świad. GKG Nr 22278 (zakres 1,2)

ZBIORNIK NA WODĘ DESZCZOWĄ

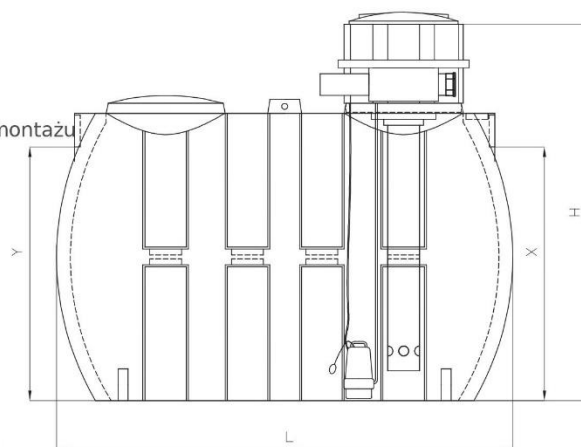
Z POMPĄ PŁYWAKOWĄ

► INFORMACJE TECHNICZNE

- » Zastosowany materiał: PE-HD
- » Niewymienny kosz filtracyjny z polietylenu z gąbką
- » Wytłoczony otwór wentylacyjny PCV Ø110
- » Wlot PCV Ø110 z doprowadzenie wody deszczowej z rynien
- » Polietylenowe nadstawki i pokrywa z zakręcanym zamknięciem typu 'twist'
- » Monolityczna konstrukcja bez łączeń i spawów ze wzmacniającym ożebrowaniem
- » Niewielka waga - nie trzeba stosować dźwigów przy montażu
- » Pompa
 - » Ze sterowaniem pływakowym
 - » Max. wysokość podnoszenia - 30 m
 - » Max. wydajność - 92 l/min
 - » Moc silnika - 800 W
 - » Kabel zasilający - 10 mb
- » Zasilanie pompy - z gniazd 230 V przewidzianych na pobliskiej ścianie budynku (A i B)
- » Zestaw wyposażony w hydrant ogrodowy z zaworem. Do hydrantu doprowadzona woda z pompy zbiornika elastycznym węzłem ogrodowym

PRZEZNACZENIE

Podziemny zbiornik do gromadzenia i przechowywania wody deszczowej.



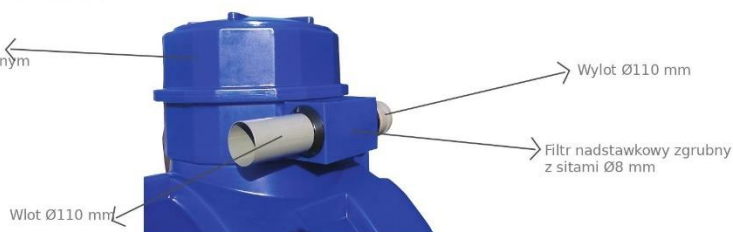
WYMIARY

	Objętość v [l]	Długość l [mm]	Wysokość H [mm]	Wysokość dopływu y [mm]	Wysokość odpływu x [mm]	Szerokość i [mm]	Waga [kg]
ZBIORNIK NA WODĘ 4000	4000	2400	2020	1700	1400	1700	182



Nadstawka - wysokość 400 mm; średnica Ø600 mm
Pokrywa - średnica Ø600 mm

Nadstawka
z koszem filtracyjnym



zgodność z normą
pn-En 12566-1+A1:2006



Beczka dla morsów z piecem

Informacje techniczne:

Cechy wymagane:

- beczka z wkładem o średnicy 200 cm,
- pokrywa beczki wypukła polipropylenowa,
- wysokość beczki w środku: od podłogi do górnego rantu 85 cm,
- dwie obejmy ze stali nierdzewnej,
- beczka z plastikową przykrywą,
- beczka obudowana deską świerkową o grubości 18 mm,
- piec ze stali nierdzewnej z paleniskiem zamontowany pod wkładem,
- komin pieca powinien posiadać osłonę prze oparzeniem,
- schodki do wejścia drewniane,
- zawór odpływu wody,
- dla 4-6 osób,
- wkłady beczek niebieskim kolorze,
- beczka posadowiona na nawierzchni ze żwiru

Uwaga:

Należy wykonać przyłącze wodno-kanalizacyjne po uprzednio uzyskanych warunkach przyłączenia od Wodociągów Miejskich.

Zdjęcia przykładowych urządzeń





IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Mazowiecka Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Marcin Wojciech BUJNOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **BŁ/299/94**, jest wpisany na listę członków Mazowieckiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **MA-0118**.

Członek czynny od: 20-01-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 21-01-2020 r. Warszawa.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-07-2020 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anatol Kuczyński, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

MA-0118-5AAY-249B-82C2-324B

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.

Białystok, dnia 1994.12.22

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Białymstoku
Wydział Urbanistyki
Architektury
i Nadzoru Budowlanego

Nr BL/299 / 94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1 i 2, §7 i §13 ust.1
Rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska
z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych
w budownictwie /Dz.U. nr 8 poz.46 z późn. zmianami/ stwierdza się,
że:

Pan MARCIN WOJCIECH BUJNOWSKI

magister inżynier architekt

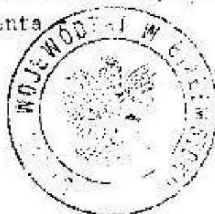
urodz. dnia 3 września 1965r. w Białymstoku

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samo-
dzielnej funkcji projektanta

w specjalności architektonicznej -

Pan Marcin Wojciech Bujnowski jest upoważniony/na/ do:

- 1) sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a) architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b) konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych
- o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach
technicznych, z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich
i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.-
- 2) do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, oraz ocenia-
nia i badania stanu technicznego obiektów budowlanych w budownictwie
jednorodnym zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000m³
w zakresie objętym specjalnością techniczną budowlaną, w której mogą
pełnić funkcję projektanta.



Z Up. WOJEWODY
DYREKTOR WYDZIAŁU
Główny Architekt Województwa
[Signature]
mgr inż. arch. Jan GZKO

OŚWIADCZENIE

OŚWIADCZAM,

że projekt:

Został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy specjalistycznej oraz, że została wykonana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant: