

ZAGOSPODAROWANIE TERENU POPRZEZ LOKALIZACJĘ ELEMENTÓW MAŁEJ ARCHITEKTURY

INWESTOR:

URZĄD GMINY KOMORNIKI
ul. Stawna 1
62-052 Komorniki

Spis rysunków:

ZIELEN 01	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - Lokalizacja	SKALA 1:400
ZIELEN 02	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	SKALA 1:100

1 SPIS TREŚCI

1.	Opis projektu	3
2.	Założenia projektowe	3
3.	Podstawy opracowania	3
4.	Lokalizacja oraz stan istniejący	3
5.	Uzasadnienie projektu.....	4
6.	Projektowana zieleń	4
	<i>Materiały niezbędne do wykonania nasadzeń i rekultywacji trawnika.....</i>	<i>4</i>
	<i>Ziemia</i>	<i>4</i>
	<i>Kora i włóknina</i>	<i>4</i>
	<i>Zestawienie materiału roślinnego</i>	<i>4</i>
	<i>Drzewa i krzewy.....</i>	<i>5</i>
	<i>Wymagania dotyczące sadzenia drzew.....</i>	<i>6</i>
	<i>Pielęgnacja drzew po posadzeniu.....</i>	<i>7</i>
7.	Nawierzchnia z kostki betonowej.....	8
7.	Nawierzchnia z płyt przerostowych.....	9
8.	Urządzenia Fitness	10
9.	Pozostałe elementy małej architektury.....	13
10.	Rekultywacja trawników	14
11.	Bilans terenu.....	14

1. OPIS PROJEKTU

do projektu „Zagospodarowanie terenu poprzez lokalizację elementów małej architektury”.

Lokalizacja obiektu:

ul. Bukowa, 62-052 Walerianowo

działka nr 240 Obręb ROSNÓWKO WALERIANOWO

2. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- Utworzenie terenu użyteczności społecznej atrakcyjnego dla mieszkańców gminy,
- stworzenie przestrzeni przyjaznej dla użytkownika,
- wprowadzenie urządzeń siłowni zewnętrznej,
- zastosowanie gatunków odpornych na choroby i suszę.

3. PODSTAWY OPRACOWANIA

- *wytyczne Inwestora, uzgodnienia z przedstawicielami mieszkańców wsi Walerianowo, spotkania robocze,*
- *wizja lokalna terenu, szkice, dokumentacja fotograficzna,*
- *przepisy prawa o ochronie przyrody i pokrewne, normy branżowe oraz dane z literatury fachowej.*

4. LOKALIZACJA ORAZ STAN ISTNIEJĄCY

Projektowany teren zlokalizowany jest w Walerianowie przy ul. Bukowej, działka nr 240 Obręb ROSNÓWKO WALERIANOWO. Teren obejmuje część działki nr 240 (547,11m²). Teren znajduje się przy drodze gruntowej, od strony południowo-wschodniej graniczy z ogrodzonym placem zabaw. Działka w Miejscowym Planie Zagospodarowania przestrzennego jest podzielona pod względem przeznaczenia na tereny zieleni urządzonej i tereny infrastruktury technicznej. Dojazd do terenu dla mieszkańców wsi jest dostępny ulicą Bukową, odcinkami chodnikiem. Teren inwestycji charakteryzuje się nieistotnymi różnicami wysokościowymi. Na terenie brak zieleni wysokiej oraz krzewów.

5. UZASADNIENIE PROJEKTU

Na terenie opracowanie planuje się posadowienie urządzeń siłowni zewnętrznej oraz stojak rowerowy i ławki. Aby ograniczyć niebezpieczeństwo dużego nagrzania obiektu niekorzystne w terenie, gdzie podejmowana jest aktywność fizyczna oraz ograniczyć działalność wiatru wprowadzono nasadzenia drzew i krzewów od strony południowej i zachodniej. W okolicy brak takich obiektów.

6. PROJEKTOWANA ZIELEŃ

MATERIAŁY NIEZBĘDNE DO WYKONANIA NASADZEŃ I REKULTYWACJI TRAWNIKA

ZIEMIA

Ziemia używana do wymiany lub uzupełniania podczas nasadzeń, powinna charakteryzować się pH ziemi 5,5 – 6,8, być wolna od szkodników i patogenów, chwastów wieloletnich i ich korzeni. Jeśli do prac przeznaczono ziemię rodzimą powinna być ona zdjęta przed rozpoczęciem robót budowlanych i zmagazynowana w pryzmach nie przekraczających 2 m wysokości, ziemia w pryzmie nie może być wystawiona na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Przed wykorzystaniem ziemi należy ją dokładnie przesiać. Ziemia pozyskana w innym miejscu i dostarczona na plac budowy nie może być zagruzowana, zawierać kamieni, brył skały macierzystej ani żadnych obcych elementów, nie może być zasolona lub zanieczyszczona chemicznie. Do zaprawy dołów przy sadzeniu drzew, należy użyć po 50 dm³ mieszanki mineralno-organicznej przygotowanej w specjalistycznym zakładzie.

KORA I WŁÓKNINA

Na terenie opracowania agrowłókniną ogrodniczą i korą należy wykończyć 107 m² powierzchni – pod nasadzeniami drzew, krzewów i bylin (zapotrzebowanie 8,5m³ przekompostowanej kory drzew) Wykończenie powierzchni terenu powinno zostać wykonane po zakończeniu sadzenia roślin. Do wykończenia powierzchni należy użyć kory pozyskanej z drzew iglastych (wolnej od dużych fragmentów gałęzi). Kora powinna być przekompostowana i sterylna (tzn. pozbawiona nasion chwastów i zarodników grzybów). Odczyn stosowanej kory powinien być obojętny. Okrywając glebę kora poprawia jej warunki termiczne i wodno-powietrzne, stwarza właściwe środowisko dla rozwoju mikroorganizmów glebowych, a ulegając stopniowemu rozkładowi oddaje glebie materię organiczną i wzbogaca jej skład mineralny. Regularnie uzupełniana jesienią ściółka w pewnym stopniu zabezpiecza rośliny przed przemarzaniem i ogranicza ich potrzeby nawozowe. Teren wyłożony agrowłókniną i korą należy ograniczyć obrzeżami z tworzywa typu GEO bądź Ekobord.

ZESTAWIENE MATERIAŁU ROŚLINNEGO

NAZWA	ILOŚĆ [szt.]
Drzewa	
<i>Carpinus betulus</i> Grab pospolity <i>Zaleca się parametr szkółkarski min 16-18 cm</i>	7
<i>Acer campestre</i> 'Elsrijk' Klon polny 'Elsrijk' <i>Zaleca się parametr szkółkarski min 16-18 cm</i>	7

Krzewy i krzewinki liściaste

<i>Cornus alba</i> 'Sibirica' Dereń biały 'Sibirica'	56
<i>Vinca minor</i> Barwinek pospolity	180
<i>Hemerocallis</i> 'Stella d'Oro' Liliowiec 'Stella d'Oro'	45

Dostarczone sadzonki powinny być właściwie oznaczone, tzn. muszą mieć etykiety, na których podana jest nazwa łacińska, forma, wybór, wysokość pnia, numer normy.

DRZEWA I KRZEWY

Wszystkie drzewa i krzewy powinny być sadzone zgodnie z projektem, w zakresie lokalizacji, gatunku i odmiany oraz wielkości materiału szkółkarskiego. Wszystkie drzewa i krzewy z danej odmiany (w tym również używane do wymiany w okresie gwarancyjnym) powinny być jednakowe, jeżeli chodzi o formę, wysokość, stan zaawansowania w rozwoju. Wysokość drzew definiuje się jako odległość między poziomem gruntu a koroną. Dopuszczalna różnica wysokości wynosi 5%. Obwód pnia powinien być mierzony na wysokości 100 cm powyżej poziomu gruntu. Nie akceptuje się pomiarów wykonanych w miejscach zrostów, zgrubień, rozgałęzień itp.

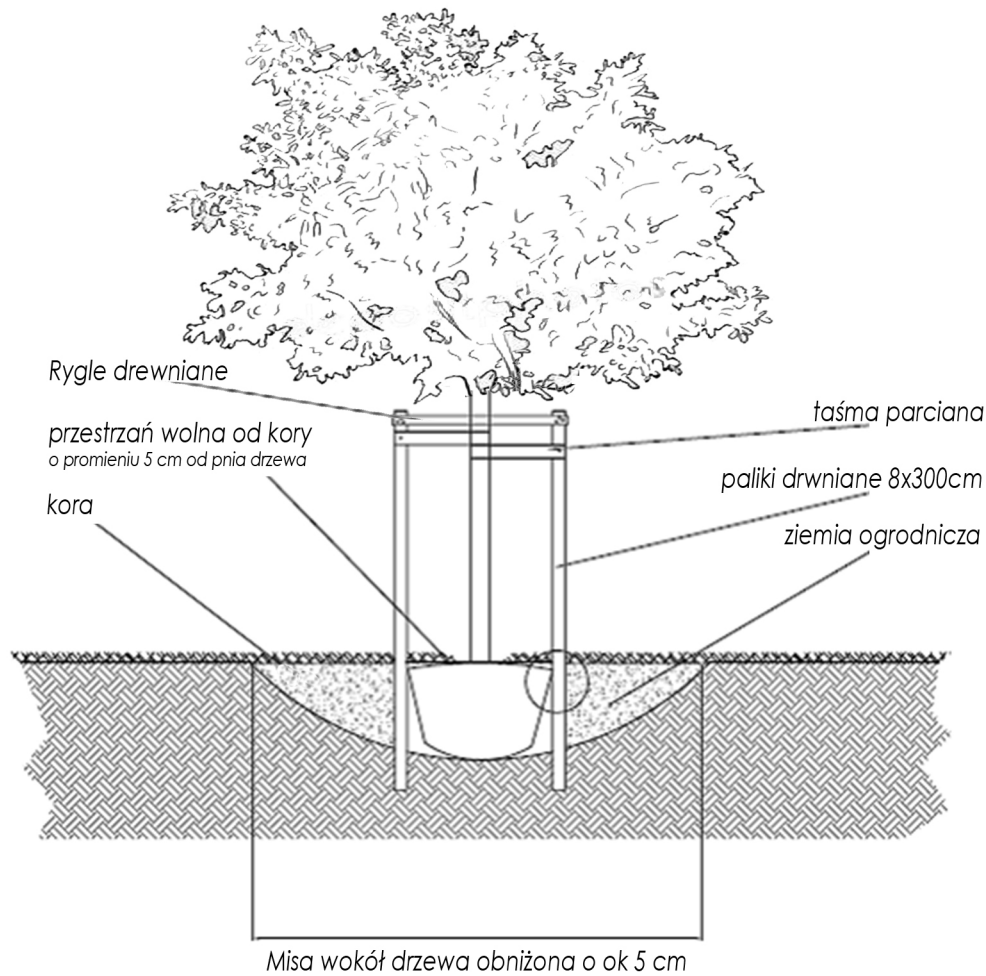
Drzewa i krzewy powinny być żywotne, dobrze ukorzenione i o formie charakterystycznej dla danego gatunku i odmiany. Wszystkie wybrane drzewa i krzewy powinny być wolne od chorób i szkodników, z dużym, zdrowym systemem korzeniowym, bez śladów uszkodzeń. Drzewa powinny mieć proste, pionowe pnie i mocne, foremne korony. Korzenie drzew i krzewów nie powinny być pozwijane. Sadzonki drzew i krzewów powinny być prawidłowo uformowane z zachowaniem pokroju charakterystycznego dla gatunku i odmiany. Niedopuszczalne jest silne uszkodzenia mechaniczne roślin, odrosty podkładki poniżej miejsca szczepienia, ślady żerowania szkodników, oznaki chorobowe, zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach i częściach naziemnych, martwice i pęknięcia kory, **uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika**, dwupędowe korony drzew formy piennej, **uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej**, złe zrośnięcie odmiany szczepionej z podkładką.

Konieczne do umocowania drzew:

- paliki drewniane 3 szt. na każde drzewo jednopniowe, 8 x 250-300 cm,
- taśma do mocowania drzew elastyczna o szer. min. 5 cm,
- rygle,
- gwoździe.

Konieczne do wyłożenia mat ogrodniczych

- maty ogrodnicze,
- szpilki.



Sadzenie powinno odbywać się w chłodne, wilgotne dni. sadzenie należy wstrzymać jeżeli warunki zewnętrzne mogą niekorzystnie odbić się na wzroście roślin lub powodują degradację gleby.

Należy unikać warunków, które utrudniają przyjęcie się roślin takich jak:

- doły przeznaczone do sadzenia zalane wodą,
- zbite podłoże,
- woda zalegająca na powierzchni przeznaczonej pod nasadzenia,
- mocno zamarznięta ziemia,
- długotrwałe, silne, mroźne wysuszające wiatry itp.

WYMAGANIA DOTYCZĄCE SADZENIA DRZEW

- miejsce sadzenia - powinno być wyznaczone w terenie, zgodnie z dokumentacją projektową,
- podczas wykopywania dołów nie wolno mieszać gleby urodzajnej z podglebiem, należy usypywać je na osobne kupki,
- ściany dołu wykapanego pod drzewo nie mogą być gładkie, jeżeli dół wykonany by za pomocą koparki, jego ściany należy dodatkowo spulchnić szpadlem lub kilofem, (by ułatwić młodym korzeniom roślin przerastanie gruntu rodzimego),

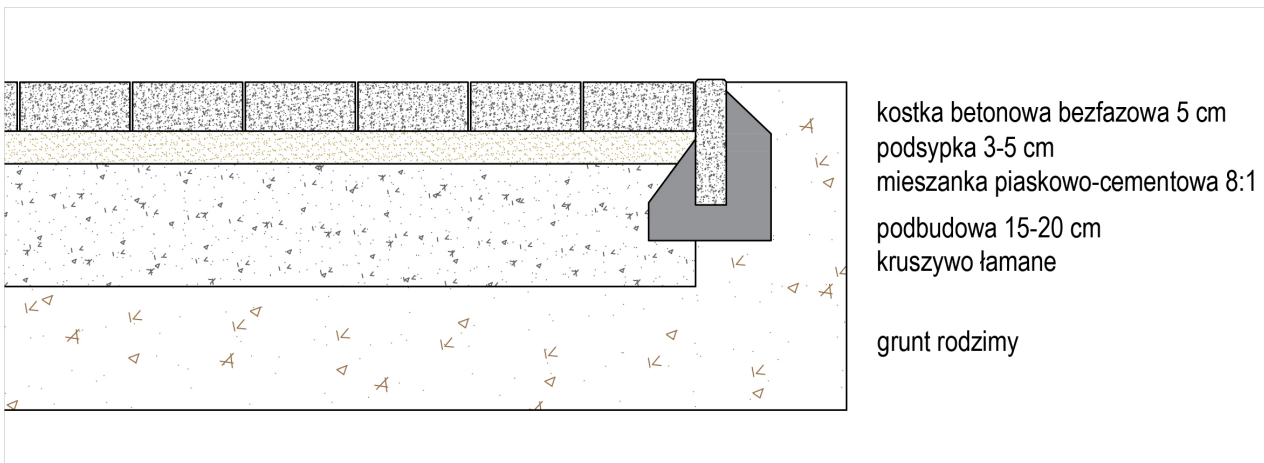
- pień sadzonego drzewa należy zabezpieczyć warstwą tkaniny jutowej,
- roślina w miejscu sadzenia powinna znaleźć się na takiej samej głębokości lub nieco wyższej niż rośla w szkółce. Zbyt głębokie lub płytkie sadzenie utrudnia, lub całkowicie uniemożliwia prawidłowy rozwój rośliny,
- korzenie złamane i uszkodzone należy przed sadzeniem przyciąć,
- po umieszczeniu rośliny w dole korzenie należy zasypać sypką ziemią, w celu równomiernego zasypania poszczególnych korzeni,
- na spód należy nasypać warstwę urodzajną, a na wierzch warstwę podglebia. Po zasypaniu połowy dołu należy ziemię delikatnie przydeptać,
- należy uformować misę (boki o wielkości 5 – 10cm) wokół pnia drzewa o średnicy ok. 50cm,
- po posadzeniu drzewa należy je obficie podlać – dwukrotnie – do pełnego nasycenia;
- formy pienne drzew należy przymocować do palików,
- drzewo należy mocować do palika szeroką (5cm) taśmą . Należy zachować odstęp pała od pnia wiążąc taśmę w ósemkę. Paliki nie mogą ocierać żadnej części drzewa,
- ziemię pod drzewem ściółkujemy 7 cm warstwą przekompostowanej kory, pozostawiając jednak wokół pnia wolną od ściółki przestrzeń o średnicy 10 cm.

PIELĘGNACJA DRZEW PO POSADZENIU

- podlewanie- nowo posadzone drzewa i krzewy powinny być nawadniane 2 razy w tygodniu w ciągu dwóch pierwszych tygodni po posadzeniu, a następnie co tydzień lub dwa przez pierwszy sezon wegetacji, podlewanie należy dostosować do panujących warunków atmosferycznych.
- utrzymanie przepuszczalnej wierzchniej warstwy ziemi wokół drzew i krzewów,
- odchwaszczanie,
- uzupełnianie ściółki,
- usuwanie odrostów korzeniowych
- kontrolowanie występowania chorób i szkodników,
- poprawa struktury i wyglądu drzew i krzewów,
- wymiana uschniętych i uszkodzonych drzew,
- wymiana zniszczonych palików i wiązań,
- cięcia sanitarne, prześwietlające i formujące,
- kształtowanie poprzez cięcia, w taki sposób aby rośliny nie traciły pożądanego pokroju,
- utrzymanie korony drzewa w formie przewodnikowej,
- leczenie uszkodzeń.

7. POWIERZCHNIA Z KOSTKI BETONOWEJ

Na terenie inwestycji planuje się wykonanie nawierzchni z kostki betonowej, bezfazowej o możliwie dużym formacie kostki. Planowana szerokość utwardzenia to 1,8 m. Powierzchnia utwardzenia wyniesie 82m². Nawierzchnię z kostki należy wykonać z najwyższą starannością, aby zapewnić zapewnienia komfort użytkowania i brak dylatacji. Dodatkowo brzeży zewnętrzne wyznaczonego utwardzenia należy zabezpieczyć opornikiem betonowym, natomiast wewnętrzne krawędzie należy wykończyć opornikiem gumowym w kolorze mat przerostowych. Wykonawca zobowiązany jest przed złożeniem oferty wykonać odkrywkę w terenie i makroskopowo ocenić nośność gruntu. Należy wyprofilować 2-3% spadek w kierunku na zewnątrz utwardzenia. Oporniki należy zamontować w na takim poziomie, aby umożliwiały swobodny odpływ wody. Ze względu na nietypowy – owalny kształt utwardzenia, należy ze szczególną starannością wykonać obrzeża prowadzone po łuku. Wykonawca powinien pamiętać, że po kostce betonowej przy siłowni zewnętrznej mogą poruszać się dzieci na rowerkach, hulajnogach bądź rolkach. Minimalna miąższość podbudowy zasadniczej to 15 cm, minimalna miąższość podsypki piaskowo cementowej wynosi 3cm. Podsypkę należy wykonać z piasku i cementu w stosunku wagowym 8:1. Miąższość warstw podbudowy zapewnia trwałość nawierzchni i odporność nawierzchni na oddziaływanie warunków atmosferycznych, zwłaszcza niskich temperatur.



8. NAWIERZCHNIA Z PŁYT PRZEROSTOWYCH

Na terenie siłowni zewnętrznej zaplanowano wykończenie nawierzchni gumowymi matami przerostowymi. Stanowią one nawierzchnię trwałą, łatwą w montażu, absorbującą ewentualne upadki. Maty należy wyłożyć na ustabilizowanej, zagęszczonej powierzchni gruntu. Nawierzchnię należy wykonać po montażu urządzeń fitness.

Przed montażem mat teren należy oczyścić z darni i chwastów i jeśli to konieczne usunąć warstwę humusu tak, aby poziom gruntu był minimum 8 cm poniżej górnej krawędzi opornika.

Następnie teren należy wyłożyć mieszaniną drobnego żwiru i piasku i zagęścić tak, aby uzyskać poziom 4 cm poniżej górnej krawędzi opornika stanowiącego brzeg terenu siłowni.

Na tak przygotowaną powierzchnię należy wyłożyć maty, zwracając szczególną uwagę na staranne łączenie mat i estetyczne docięcie mat przy oporniku betonowym i urządzeniach fitness. Po ułożeniu mat należy powierzchnię wysypać mieszaniną piasku i ziemi ogrodniczej w stosunku 5:1 z dodanymi nasionami roślin zadarniających. **W mieszaninę piasku i ziemi należy równomiernie domieszać 25 g nasion macierzanki piaskowej (*Thymus serpyllum*).** Maty należy uzupełnić mieszaniną do 2/3 grubości mat. Macierzanka piaskowa jest odporną, intensywnie zadarniającą byliną. Po wykończeniu terenu górny poziom mat powinien być 1 cm poniżej górnej krawędzi opornika stanowiącego brzeg terenu siłowni.



9. URZĄDZENIA FITNESS

Na terenie założenia zaplanowano urządzenia fitness typu System Aktiv-SPORT na słupie:

WAHADŁO + BIEGACZ + TWISTER NA SŁUPIE



WYCISKANIE SIEDZĄC + WYCIĄG GÓRNY NA SŁUPIE



ORBITEK



WIOŚLARZ



NARCIARZ



ODWODZICIEL I STEPPER



Urządzenia należy zamontować przed wyłożeniem mat przerostowych, ale po budowie utwardzenia z kostki betonowej. Urządzenia należy zamontować zgodnie z zaleceniami producenta. Montaż mogą przeprowadzać tylko wykwalifikowane ekipy. Należy zachować strefy bezpieczeństwa wskazane w projekcie. Należy pamiętać, że poziom mat przerostowych stanowiących nawierzchnię terenu dla urządzeń fitness będzie 1cm poniżej opornika wokół nawierzchni z kostki betonowej.

10. POZOSTAŁE ELEMENTY MAŁEJ ARCHITEKTURY

Ławki 2 szt. - typu AKTIV ZESTAW 70 ŁAWKA Z OPARCIEM METALOWA



Stojaki na rowery 1 szt. – typu AKTIV ZESTAW 75 STOJAK NA ROWERY



11. REKULTYWACJA TRAWNIKÓW

Na terenie inwestycji planowane jest zachowanie 252 m² trawników. Po budowie trawnik należy poddać rekultywacji. Należy przeprowadzić zabieg odchwaszczania oraz wertykulacji, uzupełnić nierówności i doły powstałe w czasie budowy ziemią ogrodniczą, wykonać dosiewkę nasionami uniwersalnej mieszanki traw. Po wysianiu nasiona powinny znaleźć się na głębokości 0,5 - 1 cm pod powierzchnią ziemi. Następnie należy trawnik nawieźć nawozem długodziałającym oraz obficie podlać. Najkorzystniej rekultywację przeprowadzić w terminie IX-X lub IV-V.

12. BILANS TERENU

BILANS TERENU

DLA DZIAŁKI nr 240 OBRĘB 0007 ROSNÓWKO WALERIANOWO

POWIERZCHNIA DZIAŁKI nr 240	3405,91m ²	100%
UTWARDZENIA	515 m ²	15,12%
PROJEKTOWANE UTWARDZENIA	82 m ²	2,4%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	2808,91 m ²	82,47%

DLA CZĘŚCI DZIAŁKI 47ZP

POWIERZCHNIA DZIAŁKI 47ZP	1420 m ²	100%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	1338 m ²	94,23%
PROJEKTOWANE UTWARDZENIA	82 m ²	5,77%

DLA CZĘŚCI DZIAŁKI 46IT

POWIERZCHNIA DZIAŁKI 46IT	1985,91 m ²	100%
UTWARDZENIA	515 m ²	25,93%
POWIERZCHNIA BIOLOGICZNIE CZYNNA	1470,91 m ²	74,07%