

Koncepcja utworzenia ciągu pieszojezdnego na ul. Cichej w Niechorzu

(działki drogowe nr: 715/1, 715/3, 470/3, 448/1, 448/4, 448/10)

Faza 2

INWESTOR: Urząd Gminy Rewal

Ul. Mickiewicza 19, 72 – 344 Rewal

WYKONAWCA: Land art, Małgorzata Sać

ul. Mickiewicza 5c/6, 72-300 Gryfice

NIP: 857-181-80-86, Tel: 605 968 296, e-mail: biuro@landart.ws

Spis treści:

1.0.	Dane ogólne.....	5
1.0.1.	Obiekt.....	5
1.0.2.	Inwestor.....	5
1.0.3.	Adres budowy.....	5
1.0.4.	Przedmiot opracowania	5
1.0.5.	Podstawa opracowania.....	5
1.0.6.	Zakres opracowania.....	6
2.0.	Stan istniejący.....	7
3.0.	Charakterystyka inwestycji.....	8
	Tab. 1. Elementy nawierzchni	9
	Tab. 2. Nasadzenia	10
	Tab. 3. Mieszanka nasion na trawniki	12
3.0.1.	Technologia robót ogrodnich.....	12

Rysunki:**Skala:**

Rys. 1. Lokalizacja

Rys. 2 Inwentaryzacja terenu

1:250

Rys. 3 Koncepcja zagospodarowania terenu

1:250

Rys. 4 Sposób układania kostki na jezdni i wjazdach/wejściach

1:50

Rys. 5 Sposób układania kostki na skosach jezdni i parkingu

1:50

Rys. 6 Nawierzchnia- przekrój

1:20

Rys. 7 Wizualizacja

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt zagospodarowania terenu ulicy Cichej w Niechorzu – inwestor: Gmina Rewal, – został wykonany zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi warunkami technicznymi.

1.0. Dane ogólne.

1.0.1. Obiekt:

Teren przy ul. Cichej w Niechorzu (działki drogowe nr 715/1, 715/3, 470/3, 448/1, 448/4, 448/10), znajdujący się na terenie Gminy Rewal, w Powiecie Gryfickim, woj. Zachodniopomorskim.

1.0.2. Inwestor:

Gmina Rewal z siedzibą w- Urząd Miejski Rewal,
ul. Mickiewicza 19, 72 – 344 Rewal.

10.0.3. Adres budowy:

ul. Cicha, 72-350 Niechorze,
działki drogowe nr 715/1, 715/3, 470/3, 448/1, 448/4, 448/10.

1.0.4. Przedmiot opracowania:

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt zagospodarowania działki drogowej oznaczonej numerami geodezyjnymi: 715/1, 715/3, 470/3, 448/1, 448/4, 448/10, nadanie jej funkcji reprezentacyjnej pieszojezdni poprzez utworzenie utwardzonej nawierzchni z kostki betonowej i nasadzenia roślin ozdobnych.

1.0.5. Podstawa opracowania:

2. Zlecenie inwestora.
3. Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500.
4. Wizja lokalna w terenie
5. Przepisy techniczno- budowlane oraz zasady wiedzy technicznej.

1.0.6. Zakres opracowania:

Opracowanie zawiera projekt budowlany dla robót budowlanych planowanych do realizacji na ulicy Cichej w Niechorzu o długości 98 mb w zakres którego wchodzi:

- wykonanie koryta pod projektowaną pieszo jezdnię o szerokości 5,5 m
- wybudowanie pieszo jezdni o szer. 5,5 m, z nawierzchnią utwardzoną z kostki betonowej,
- kostka betonowa „Romano”, prod. Libet, gr. 8 cm w kolorach: „piaskowo- beżowy”, „brązowo- porfirowy” i „torfowy brąz”
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm, beton C8/10 gr. 20 cm, warstwa odsączająca 10 cm
- krawężnik betonowy lekki 15 cm x 100 cm, obniżony w stosunku do poziomu kostki o 1 cm
- wykonanie koryta pod projektowaną pieszo jezdnię o szerokości 5,5 m

Powierzchnia poszczególnych elementów zagospodarowania drogowego:

- projektowana pieszojezdnia: 568 m²
- projektowane wjazdy i wejścia: 77 m²
- projektowany parking: 128 m²
- projektowany trawnik: 190 m²
- projektowana powierzchnia nasadzeń: 50 m²

Ogółem powierzchnia zagospodarowania drogowego wynosi: 1 013 m²

2.0. Stan istniejący.

Miejscem lokalizacji projektu jest działka drogowa, o charakterze lokalnym, oznaczona numerami geodezyjnymi: 715/1, 715/3, 470/3, 448/1, 448/4, 448/10. Nieruchomość jest zlokalizowana w istniejącej i projektowanej zabudowie mieszkaniowej i wypoczynkowej. Droga jest uczęszczana głównie przez mieszkańców budynków znajdujących się przy ul. Cichej oraz prostopadłych do niej ulic- Słonecznej i Szczecińskiej.

Projektowany odcinek posiada:

- jezdnię o nawierzchni gruntowej, szer. ok. 5 m
- linię napowietrzną oświetlenia ulicznego (do usunięcia) i nowe latarnie
- pobocza jezdni, szer. ok 0,5 m, porośnięte trawnikiem
- wjazdy do posesji: od strony północnej 1 utwardzony i 2 gruntowe, od strony południowej 1 gruntowy
- odwodnienie pasa drogowego- powierzchniowe, przez infiltrację w grunt
- drzewa znajdujące się granicach opracowania to sosna pospolita- *Pinus sylvestris*, szt. 6. Jedno z nich proponuje się usunąć w celu ułatwienia dojazdu do projektowanego parkingu.
- brak elementów małej architektury. Ze względu na położenie w pobliżu ciągu spacerowego prowadzącego do plaży i wyposażonego w ławki oraz koszy na śmieci, nie ma potrzeby wyposażenie jej w powyższe elementy.

3.0. Charakterystyka inwestycji.

Na przedmiotowym terenie projektuje się utwardzenie nawierzchni poprzez wyłożenie na niej kostki betonowej- utworzenie ciągu o charakterze pieszojezdni, wykonanie nasadzeń roślin ozdobnych w celu podniesienia estetyki miejsca.

Projektowana ulica przebiega po aktualnym pasie drogowym i jest ulicą jednojezdniową, dwukierunkową, o charakterze pieszojezdni.

- Nawierzchnię drogi projektuje się z kostki brukowej betonowej o gr. 8 cm, kolorowej, na podsypce piaskowej.
- Zjazdy z kostki betonowej brukowej o gr. 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem.
- Parking z ekologicznej płytki ażurowej umożliwiającej obieg wody, 7 miejsc- w tym 1 dla niepełnosprawnych.
- Pochylenie poprzeczne pieszojezdni- spadek dwustronny 2%
- Przekrój przez nawierzchnię:
 - kostka betonowa gr.8 cm
 - podsypka cementowo-piaskowa 1:4, gr. 3 cm
 - podbudowa z betonu C8/10 gr. 20 cm
 - warstwa odcinająca gr. 10 cm
- Odwodnienie projektuje się jako powierzchniowe, spadkami poprzecznymi, na przyległy teren pasa drogowego.

Powierzchnia poszczególnych elementów zagospodarowania drogowego:

- projektowana pieszojezdni: 568 m²
- projektowane wjazdy i wejścia: 77 m²
- projektowany parking: 128 m²
- projektowany trawnik: 190 m²
- projektowana powierzchnia nasadzeń: 50 m²

Całość prac budowlanych należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych”, odpowiednimi Polskimi Normami i sztuką budowlaną.



Wszystkie materiały powinny posiadać atesty dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność robót z dokumentacją projektową.



Tab. 1. Elementy nawierzchni.

Lp.	Produkt	Producent	Opis	Ilość	Cena (netto)
1.	Kostka stylizowana „Romano” lub kostka „Logo”	Libet lub Bruk-bet	- kolor piaskowo- beżowy, - wym. 7,3x9,1x5,3, 8,3x9,1x6,3, 9,3x9,1x7,3, 10,3x9,1x8,3, 11,3x9,1x9,3 cm; gr. 8 cm - kolor unikat oliwinu -wym. 7x9, 8x9, 9x9, 10x9, 11x9, 12x9; gr. 8 cm	208 m ²	67 zł/m ² 65 zł/m ²
2.	Kostka stylizowana „Romano” lub kostka „Logo”	Libet lub Bruk-bet	- kolor brązowo- porfirowy - wym. 7,3x9,1x5,3, 8,3x9,1x6,3, 9,3x9,1x7,3, 10,3x9,1x8,3, 11,3x9,1x9,3 cm; gr. 8 cm - kolor grafitowy skała dewońska -wym. 7x9, 8x9, 9x9, 10x9, 11x9, 12x9; gr. 8 cm	211 m ²	67 zł/m ² 65 zł/m ²
3.	Kostka stylizowana „Romano” lub kostka „Logo”	Libet lub Bruk-bet	- kolor torfowy brąz - wym. 7,3x9,1x5,3, 8,3x9,1x6,3, 9,3x9,1x7,3, 10,3x9,1x8,3, 11,3x9,1x9,3 cm; gr. 8 cm - kolor grafitowy antic -wym. 7x9, 8x9, 9x9, 10x9, 11x9, 12x9; gr. 8 cm	169 m ²	67 zł/m ² 65 zł/m ²
4.	Kostka ażurowa „Big stone ażur”	Jadar	kolor rubinowy - wym. 15 x 30 cm; gr. 10 cm	78 m ²	50 zł/m ²
5.	Kostka ażurowa „Big stone ażur”	Jadar	kolor szary - wym. 15 x 30 cm; gr. 10 cm	49 m ²	45 zł/m ²
6.	Krawężnik betonowy	Jadar	- kolor szary - wym. 15 x 30 x 100 cm	314 mb	26 zł szt.

*Materiały jw. lub równoważne

Tab. 2. Nasadzenia.

Lp	Nazwa rośliny	Szkółka	Opis, zdjęcie	Ilość (szt.)	Cena (netto)
1.	Brzoza pożyteczna 'Doorenbos'– <i>Betula utilis</i> 'Doorenbos'	Taxus	<p>Drzewo do 8 m wys. o luźnej koronie. Gałęzie wyprostowane, pokryte łuszczącą się, kredowobiałą korą. Drzewo bardzo dekoracyjne, szczególnie w stanie bezlistnym. Nie wytwarza kielkujących nasion. Dobrze rośnie na każdej glebie, byle dostatecznie wilgotnej. Godna polecenia do każdego typu zieleni, na stanowiskach słonecznych.</p> <p>Pojemnik C20.</p> 	3	120 zł/szt.
2.	Sosna bośniacka 'Satellit' - <i>Pinus leucodermis</i>	Taxus	<p>Pokrój wąskostożkowy, z początku o powolnym wzroście - po 10 latach ok 2,5 m wys. Igły długie, sztywne, żywozielone. Wymagania małe.</p> <p>Pojemnik C20.</p> 	7	120 zł/ szt.

3.	Sosna górska 'Mops' – <i>Pinus mugo</i> 'Mops'	Taxus	<p>Sosna karłowa, bardzo wolno rosnąca, o pokroju kulistym - ok. 0,5 m średnicy po 10 latach. Igły zielononiebieskie, zebrane po dwie. Małe wymagania siedliskowe. Pojemnik C20.</p> 	10	100 zł/szt.
4.	Kostrzewa popielata – <i>Festuca glauca</i>	Hortulus Dobrzyca	<p>Wysokość do 20cm, z kwiatami dorasta do 35cm, tworzy okrągłe kępy, rozrasta się niezbyt bujnie. Liście wąskie, ciemnozielone, szaroniebieskie do zielononiebieskich. Kwiaty zebrane w niebieskozielone, później jasnobrązowe wiechy. Gr. II.</p> 	321	5 zł/szt.

*Materiały jw. lub równoważne

Tab. 3. Mieszanka nasion na trawniki.

l.p.	nazwa polska	nazwa łacińska	zawartość w mieszance[%]
1.	kostrzewa czerwona	<i>Festuca rubra</i>	40%
2.	kostrzewa owcza	<i>Festuca ovina</i>	30%
3.	mietlica pospolita	<i>Agrostis tenuis</i>	30%

3.0.1. Technologia robót ogrodnich

Realizację należy prowadzić według ustalonej niżej kolejności prac:

- oczyszczenie terenu z pozostałości budowlanych i zanieczyszczeń
- rozłożenie warstwy urodzajnej na obszarach przeznaczonych pod zieleni
- uprawa mechaniczna i ręczna terenu przeznaczonego pod zieleni,
- sadzenie roślin,
- zakładanie trawników,
- pielęgnacja zieleni.

Wskazano jest, aby prace agrotechniczne i ogrodnicze prowadzić po zakończeniu prac budowlanych (w tym realizacji dróg, budynków i elementów małej architektury).

W takim przypadku zrealizowane nawierzchnie piesze należy zabezpieczyć przed zniszczeniem przez ewentualny ciężki sprzęt mechaniczny. Prace realizacyjne objęte niniejszym projektem, powinny być wykonywane z użyciem materiałów o odpowiednim standardzie oraz według zasad sztuki ogrodniczej i obowiązujących przepisów.

Powierzchnia terenu przeznaczonego pod nasadzenia- 50 m² oraz do obsiania nasionami traw- 190 m².

- Prace agrotechniczne i przygotowawcze:
 - Oczyszczenie terenu z zanieczyszczeń: Z powierzchni warstwy ziemi należy usunąć zanieczyszczenia znajdujące się w warstwie ziemi urodzajnej (kamienie, perz etc.) jak też pozostałości i resztki

budowlane. Zanieczyszczenia, wstępnie gromadzone w przyzmy na terenie, należy wywieźć poza teren inwestycji.

- Uprawa mechaniczna i ręczna powierzchni terenu przeznaczonego pod zieleń: Wierzchnią warstwę gruntu należy uprawić, z doprowadzeniem do odpowiedniej struktury, na głębokość 30-40 cm, przy użyciu kultywatora lub ręcznie, a następnie wyrównać powierzchnię. Przed uprawą wskazane jest spryskanie wierzchniej warstwy gruntu preparatem herbicydowym, w ilości i terminie przewidzianym instrukcją producenta.

- Prace ogrodnicze:

- Zakładanie trawników użytkowych z siewu:
 - Korekta i przygotowanie powierzchni terenu /niwelacja, rozbijanie grud, wyrównanie, ewentualny drenaż gdy podłoże jest słabo przepuszczalne.
 - Wysiew krzyżowy nasion (mechaniczny lub ręczny).
 - Przykrycie nasion wałem kolczatką (ewentualnie zagrabienie i wałowanie lekkim wałem).
 - Zaleca się zastosowanie mieszanki trawnikowej odpornej na deptanie w ilości przewidzianej zaleceniem producenta.
 - Należy zwrócić uwagę na odpowiednie uwilgotnienie podłoża, zarówno przed wykonaniem siewu jak i po jego zakończeniu i w okresie wschodzenia nasion.
 - W odległości 0.3 m od pni drzew nie zakładać trawników, powierzchnię wokół pni wysypać korą, żwirem lub drobnymi kamieniami
- Sadzenie materiału roślinnego:
 - Teren pod krzewy przygotować poprzez przekopanie rodzimej warstwy wierzchniej na głębokość ok. 30-40 cm.
 - Materiał roślinny zakupiony przez wykonawcę powinien posiadać odpowiednie cechy jakościowe i zdrowotne.
 - Sadzenie należy wykonać w jak najkrótszym czasie od terminu wykopania go w szkółce.

- W przypadku zwłoki, należy materiał zadołować na terenie inwestycji, w wyznaczonym miejscu i zgodnie z obowiązującymi zasadami.
- Sadzenie należy wykonać w sprzyjających warunkach pogodowych tj. z wykluczeniem dni upalnych, długotrwałych i ulewnych deszczy oraz dni mroźnych. Najwłaściwsze terminy sadzenia to: - wiosna - przed rozpoczęciem wegetacji, jesień - po zakończeniu wegetacji (w przypadku roślin iglastych, po zdrewnieniu pędów)
- W przypadku zastosowania materiału w pojemnikach możliwe jest wykonywanie sadzenia przez cały sezon. z zastrzeżeniami wymienionymi wyżej.
- Doły pod drzewa i krzewy należy wykonać bezpośrednio przed sadzeniem.
- Wielkość dołów należy dostosować do wielkości bryły korzeniowej, przyjmuje się, że dół powinien być ok. dwa razy większy od bryły korzeniowej. Ściany i dno dołów powinny zostać spulchnione.
- Ziemia użyta do zaprawy dołów musi być ziemią urodajną /ogrodniczą/, posiadać odpowiednią „luźną” strukturę i musi być oczyszczona z zanieczyszczeń. Ziemię sypimy na dno dołu w warstwie nie mniejszej niż 10 –15 cm . Po umieszczeniu rośliny w dole wolne przestrzenie wypełniamy ziemią stopniowo, najpierw do 1/3 i lekko ubijamy lub zamulamy wodą a następnie wypełniamy pozostałą część dołu. Nie należy mocno ugniatać gleby wokół rośliny.
- Pielęgnacja:
 - Po posadzeniu podlewać obficie 2-3 razy dziennie w zależności od pogody.
 - Pielęgnacja trawników: W pierwszym okresie po założeniu trawnika należy stosować obfite podlewanie. Potem stosować zraszanie systematyczne. Częstotliwość i ilość uzależniona będzie od warunków pogodowych. Nie dopuszczać do zbyt długotrwałego przesuszenia podłoża. Pierwsze koszenie należy

wykonać po osiągnięciu wysokości trawy 5 cm. Nawożenie stosować w miarę potrzeb bogatym w azot nawozem wiosną lub wczesnym latem oraz nawozem wieloskładnikowym jesienią. Od kwietnia do końca września usuwać chwasty i systematycznie kosić. W miarę potrzeb dosiewać trawę w miejscach ubytków tą samą mieszanką z jakiej był zakładany, z zastosowaniem odpowiedniej procedury opisanej wyżej.

- Pielęgnacja krzewów i drzew: Podlewanie systematyczne w okresie wegetacyjnym. Obfite podlewanie przed pierwszymi mrozami oraz w okresie radykalnych zmian temperatury otoczenia i warunków wilgotnościowych w okresie zimowym. Nie dopuszczać do zbyt długotrwałego przesuszenia podłoża. Zasilenie nawozami NPK, w miarę potrzeb, w ilości zgodnej z instrukcją stosowanego preparatu. Wymiana egzemplarzy uszkodzonych lub uschniętych.