

- długość ścieżki pieszo - rowerowej o nawierzchni mineralnej łączna – 1466,13m
podzielona na 2 odcinki:
- odcinek wzdłuż jeziora Gołdap - 1320,37m
- odcinek od przepompowni do granicy z działką 1965/4 - 20,20m
- odcinek od istniejącego parkingu do plaży miejskiej - 125,56m
- powierzchnia przebudowy nawierzchni istniejącego parkingu (przy OHP)
ustalonego w miejscowym planie zagospodarowania jako C8KT z nawierzchni
mineralnej - epoksydowej wodoprzepuszczalnej – ok.152,3 m²
- powierzchnia ścieżki o nawierzchni mineralnej - epoksydowej
wodoprzepuszczalnej – ok.4.238,9 m²
- powierzchnia ścieżki o nawierzchni nieutwardzonej z mieszanki optymalnej
żwirowo - gliniastej 0/20mm o gr.10cm – 383 m²
- powierzchnia zielenców – ok.6.801 m²
- powierzchnia tarasu miejsca obsługi rowerzystów (MOR) – 267,28 m²

Razem powierzchnia objęta projektem zagospodarowania terenu: 4.77 ha

4. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem przedsięwzięcia jest budowa ciągu pieszo - rowerowego o szer.3,0m wraz oświetleniem na działkach o nr 1981, 1480/1, 1480/2, 1496, 1983/2, 1980, 1970/1. Ciąg pieszo - rowerowy o nawierzchni ulepszonej - nawierzchnia mineralna - epoksydowa wodoprzepuszczalna o kolorze kruszywa naturalnego polodowcowego płukanego lokalnego frakcji 2/5mm (zdj.1) i o nawierzchni nieutwardzonej z mieszanki gruntu rodzimego - optymalnej żwirowo - gliniastej 0/20mm na odcinku od km1+064,77m do km1+170,04m.

Nawierzchnia mineralna - epoksydowa powinna spełniać następujące cechy:

Nie stawia oporów toczenia dla rowerów, rolek, wózków dziecięcych i inwalidzkich,

- ☐ Przyjazna dla poruszania się osób niepełnosprawnych ze względu na równą powierzchnię,
- ☐ Wygodna dla ruchu pieszego, szczególnie dla wysokich obcasów,
- ☐ Drenująca, całkowicie przepuszczalna w każdym kierunku dla wody i powietrza, w związku z czym uniemożliwia powstawanie kałuż oraz pozwala glebie swobodnie "oddychać",
- ☐ Nie wymaga zastosowania dodatkowo instalacji deszczowej,
- ☐ Ekologiczna - przyjazna dla flory i fauny,
- ☐ Odporna na mróz i sól drogową,
- ☐ Niepyląca o stabilnej powierzchni,
- ☐ Współgrająca z elementami architektury krajobrazu i inżynierii komunikacyjnej,
- ☐ Może być wykonywana w dowolnym kształcie i wzorach, również z uwzględnieniem istniejącego ukształtowania terenu (spadki),
- ☐ Ma wygląd naturalnego kruszywa,
- ☐ Trwała i wytrzymała,
- ☐ Estetyczna i łatwa w utrzymaniu,
- ☐ Nie porasta chwastami.

Zdj.1. Widok nawierzchni mineralno - epoksydowej kruszywa naturalnego polodowcowego płukanego lokalnego frakcji 2/5mm



Parametry techniczne jakie powinna spełniać nawierzchnia mineralno - epoksydowa:

- Nawierzchnia powinna posiadać znak budowlany B.
- Wytrzymałość na ściskanie $\geq 20,0$ MPa (PN-EN 1015-11),
- Stan nawierzchni po 150 cyklach zamrażania i odmrażania - bez zmian - brak uszkodzeń.
- Stopień mrozoodporności $\geq F150$,
- Gęstość objętościowa gotowej mieszanki w temperaturze 20°C $1,45 \div 1,69 \text{ g/cm}^3$ (PN-EN 1015-6),
- Czas zachowania właściwości roboczych świeżej mieszanki $20 \div 30$ minut w temperaturze 20°C (PNEN 1015-9),
- Nasiąkliwość $\leq 3,5\%$,
- Ścieralność ≥ 35 SRT (PN-EN 1436).
- Całkowicie przepuszczalna dla wody.

Ekologiczna, wodoprzepuszczalna nawierzchnia mineralno-epoksydowa ze względu na swój naturalny wygląd i parametry techniczne doskonale sprawdza się na terenach zielonych (parki, ogrody), terenach rekreacyjnych (nabrzeża rzek i jezior). To najwyższej jakości nawierzchnia mineralno-epoksydowa przeznaczona na ścieżki i alejki spacerowe, ścieżki rowerowe, trasy dla rolkarzy, deptaki oraz skwery.

Zastosowana nawierzchnia z naturalnych kruszyw, dostępnych w lokalnych polskich kopalniach i odpowiednio zmodyfikowanej bezrozpuszczalnikowej żywicy epoksydowej nadającej nawierzchni wysoką trwałość, przez co jej właściwości fizyko-mechaniczne są niezmiennie w czasie wieloletniej eksploatacji.

Nawierzchnia mineralno-epoksydowa odznacza się niezwykle wysokim aspektem ekologicznym i estetycznym. Jest w pełni przepuszczalna dla wody, przez co nie wymaga konstruowania systemów odprowadzania wody. Zachowuje stabilny, niezmienny kształt

przy zmiennych warunkach pogodowych panujących w Polsce. Nie wypłukuje się, nie powstają na niej kałuże, koleiny. Charakteryzuje się bardzo dobrą mrozoodpornością. Badania przeprowadzone w Instytucie Budowy Dróg i Mostów pokazują, iż po 150 cyklach zamrażania i odmrażania nawierzchnia nie wykazuje uszczerbku w masie ani spadku wytrzymałości. Ponadto jest w pełni odporna na sól drogową.

Nawierzchnia mineralno-epoksydowa musi posiadać znak budowlany B – Krajową Ocenę Techniczną oraz pozytywną ocenę IBDiM, jako materiał dopuszczony do stosowania w budownictwie komunikacyjnym do wykonywania wodoprzepuszczalnych warstw nawierzchni dróg o ruchu lekkim, ciągów pieszych oraz ścieżek rowerowych.

Równa i stabilna powierzchnia nawierzchni jest przyjazna dla wózków inwalidzkich, dziecięcych, rowerów i rolek, co bezpośrednio odpowiada za bezpieczeństwo i komfort użytkowania.

Ograniczenie ciągu pieszo - rowerowego obrzeżem betonowym 8x30cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej w kolorze szarym. Spadek poprzeczny 2%, pobocza 8% w kierunku skarp. Na odcinku od km1+064,77 do km1+170,04 nawierzchnia bez ograniczenia obrzeżem o spadku poprzecznym 3%. Wzdłuż ścieżki zastosowano pobocza gruntowe o spadku 8%. Spadki skarp wykopów i nasypów 1:1,5.

Ciąg pieszo rowerowy podzielony został na 2 odcinki. Ścieżka pieszo rowerowa rozpoczyna się od istniejącej ścieżki przy Promenadzie Zdrojowej i kieruje się do utwardzonego placu przy plaży miejskiej -km0+189,22, odcinek nr 2 zlokalizowany od terenu istniejącego parku zdrojowego - do ulicy Wczasowej. Ścieżka przebiega na terenie niezabudowanym w pobliżu parku zdrojowego i jeziora Gołdap. Całkowita długość

ścieżki pieszo - rowerowej mineralnej wynosi 1466,13m w tym 105,27m długości ścieżki o nawierzchni nieutwardzonej gruntowej na terenie objętym gospodarką leśną.

Wzdłuż projektowanej ścieżki przewiduje się demontaż istniejących ławek (7szt.) i koszy (6szt.) zlokalizowanych na terenie parku zdrojowego (zdj.2).

Zdj.2. Istniejące ławki i kosze zlokalizowane na terenie parku zdrojowego do demontażu i przekazania dla Zamawiającego.



Wzdłuż ścieżki w lokalizacjach wskazanych na projekcie zagospodarowania terenu zlokalizowano ławki - 9szt i kosze na odpady-10szt wg wzoru (zdj.3.1 i 3.2).

Zdj.3.1. Widok ławek.



Opis:

Stal:

- Stal cynkowana i lakierowana proszkowo wg palety RAL 9005

Drewno:

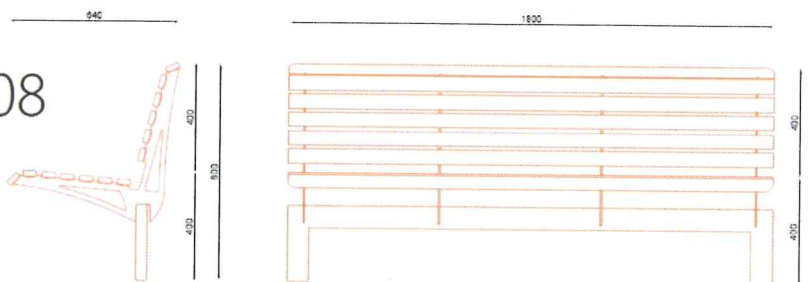

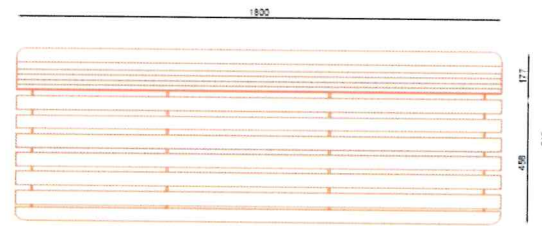

- Drewno egzotyczne olejowane z barwnikiem lub bez.


Wymiary: Długość 1,8m

Montaż : Fundamentowane.

Przykład karty technicznej produktu.

nr katalogowy / catalogue no.
07-19-08
ławka / seating

MATERIALY / MATERIALS	WYMIARY / SIZE	MONTAŻ / ASSEMBLY	INFORMACJE DODATKOWE / OTHER INFORMATION
profil zamknięty / blacha ze stali kwasoodpornej lub czarnej siedząco na zewnątrz - drewno tawary lub inne egzotyczne; do wewnątrz - dowolny gatunek drewna stainless or mild steel closed profile and plate seat: outdoor use - tawari oak or other hardwood indoor use - any type of wood	długość / length 1800mm szerokość / width 640mm wysokość / height 800mm	 kotwice / anchor bolts wagty / weights	możliwe inne wymiary other sizes available

Zdj.3.1. Widok koszy na odpady.



Opis:

1. Gabaryty • ok.370x300mm, h= ok.1028mm

2. Materiały • Stal kwasoodporna lakierowana proszkowo na kolor z palety RAL9005.

Podkład i lakier nawierzchniowy 80µm.

- Drewno egzotyczne olejowane z barwnikiem lub bez.

- Wszystkie deski o grubości 20mm,

- Pokrywa na sworzniu .

W celu opróżnienia kosza, należy podnieść pokrywę i przekręcić. Po wyjęciu śmieci, należy przekręcić z powrotem pokrywę, która sam wskoczy na pierwotną pozycję.

- Wkład wewnętrzny (na tereny publiczne ze stali ocynkowanej, a na tereny monitorowane ze stali kwasoodpornej, wyposażony w ogumowany uchwyt, do bezpiecznego opróżniania,

Montaż: • Przykręcana (4 kołki M8x60mm) poprzez rozety w dnie • Kotwy do fundamentowania (fundament 700x300mm h=200mm lub o podobnej wadze).

W ramach inwestycji planowane jest lokalne zagospodarowanie terenu określone miejscem obsługi rowerzystów (MOR) wskazane na projekcie zagospodarowania terenu - (odrębne opracowanie architektura).

Na terenie miejsca obsługi zostaną wykonane:

- ✓ zadaszona wiata wyposażona w ławki i 2 stoliki 80x120cm
- ✓ taras widokowy wykończonego deską tarasową
- ✓ montaż ławek (2+9 szt.)
- ✓ montaż hamaków o nieregularnym kształcie
- ✓ montaż leżaków jednoosobowych 80x220cm – 2szt.
- ✓ montaż leżaków dwuosobowych 140x220 – 4 szt.
- ✓ montaż stojaka na rowery na 6 stanowisk – 1 szt.
- ✓ montaż stacji naprawy rowerów – 1 szt.

- ✓ montaż tablicy informacyjnej – 1 szt.
- ✓ montaż lornetki stacjonarnej – 1 szt.
- ✓ montaż zestawu pojemników na odpadki segregowane – 1 komplet
- ✓ montaż koszy na śmieci – 17 szt.
- ✓ wykonanie nasadzeń pnączy bluszczu pospolitego na projektowanej drewnianej lub metalowej podkonstrukcji wsporczej, w odległości 30 cm od ściany istniejącego budynku, w którym przetrzymywany jest sprzęt rybacki (kmok.0+710). Drewno zaimpregnowane, heblowane i osadzone w metalowych ocynkowanych kotwach wkopanych w ziemię. Wysokość podkonstrukcji 3m.

Oświetlenie ścieżki pieszo rowerowej odbywać się będzie przy pomocy lamp typu parkowego o wys. do 4,5m ze źródłem światła - ledowym. Na potrzeby zasilania lamp konieczne jest wykonanie kabli ułożonych w gruncie. Przewidziano również ułożenie kabla na potrzeby monitoringu zagospodarowanej przestrzeni MOR-u. Przyjęto montaż 3 kamer.

Ścieżka pieszo rowerowa będzie kontynuacją ścieżki zaprojektowanej na ulicy Wczasowej i połączona ze ścieżką objętą projektem wzdłuż brzegu jeziora Gołdap, przy parku zdrojowym. Zakresem objęto również odcinek od Promenady Zdrojowej do plaży miejskiej. W ramach inwestycji podnosząc bezpieczeństwo użytkowników konieczne jest oczyszczenie przyległych skarp z krzaków i usunięcie drzew. W opracowaniu ujęto rozbiórkę istniejących schodów szer.ok.6.5m, których stan techniczny jest w bardzo złym stanie.

Istniejąca ścieżka pieszo rowerowa wpłynie na podniesienie walorów krajobrazowych istniejącego terenu.

Ze względu na istniejący teren oraz strefą uzdrowiskową zdecydowano się na zastosowanie materiału mineralnego na nawierzchnię ścieżki pieszo - rowerowej, a na fragmencie ok.105,27m zastosowaną nawierzchnię gruntową.

Ze względu na konieczność połączenia komunikacji rowerowej z Promenadą Zdrojową projekt obejmuje połączenie istniejącej ścieżki przy Promenadzie z nową ścieżką. Połączenie z nową ścieżką należy wykonać za pomocą kostki brukowej betonowej uszlachetnionej o gr.8cm w kolorze czerwonym. Typ i kolor należy dobrać do istniejącej nawierzchni ścieżki (zdj4.).

Zdj.4. Widok istniejącej ścieżki do powiązania z projektowaną ścieżką za pomocą kostki brukowej płukanej w kolorze czerwonym.



Istniejące drzewa w większości do pozostawienia z miejscową koniecznością wykonania cięć pielęgnacyjnych (ze względu na nie zachowanie skrajni ścieżki pieszorowerowej). Ze szczególną ostrożnością należy przeprowadzać roboty ziemne w okolicach drzew. Drzewa w pobliżu prowadzenia robót należy odpowiednio zabezpieczyć.

Planowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie wnosi zmian w istniejący układ sieci drogowej dróg publicznych powiatu gołdapskiego, natomiast stanowi istotny element w zakresie poprawy komfortu mieszkańcom oraz kuracjom korzystającym z usług turystycznych i zdrowotnych gminy i terenu uzdrowiskowego.

Niweletę projektowanej ścieżki pieszo - rowerowej dostosowano do istniejącej niwelety terenu. Nierówności wynikają z nadania normatywnych spadków podłużnych dla projektowanej nawierzchni.

Rozwiązaniem optymalnym jest jednoetapowa realizacja całości robót branży drogowej, architektonicznej i elektrycznej.

Opracowanie obejmuje:

- roboty przygotowawcze w tym rozbiórkowe nawierzchni jezdni i elementów ulicy, w tym roboty geodezyjne, usunięcie humusu z odwozem ziemi, rozbiórka krawężników, chodnika, obrzeży, wycinka drzew, cięcia pielęgnacyjne, oczyszczenie terenu z krzaków, itp.,
- roboty ziemne związane z korytowaniem pod konstrukcję nawierzchni ścieżki i jej elementów, krawężniki i ławy betonowe itd.,
- ułożenie kabla i fundamentów słupów oświetleniowych i kabli na potrzeby monitoringu,
- wykonanie miejsca obsługi rowerów z deski tarasowej kompozytowej,
- korekta łuków pionowych i poziomych,
- wykonanie warstw konstrukcyjnych nawierzchni ścieżki,
- ułożenie konstrukcji ścieżki,
- ułożenie warstwy użytkowej mineralnej epoksydowej i gruntowej,
- humusowanie skarp, roboty porządkowe, nasadzenia, montaż słupów oświetleniowych,
- oznakowanie pionowe i poziome.

5. Stan istniejący

Istniejący teren jest zróżnicowany. Na odcinku prowadzącym na teren plaży miejskiej istnieje eksploatowany ciąg pieszy - mineralny. Na odcinku istniejącego parkingu istniejąca nawierzchnia o szer.ok.2-2,5m do wymiany (przebudowy) na nawierzchnię mineralno - epoksydową o gr.min,2,5cm. W bezpośrednim sąsiedztwie parku zdrojowego ścieżka zlokalizowana będzie w miejscu istniejącej ścieżki mineralnej. Od Parku zdrojowego w kierunku ulicy Wczasowej ścieżka pieszo - rowerowa przebiegać będzie w śladzie istniejącej ścieżki pieszej.