

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
„KaNaD” Michał Namysłowski
ul. Kwiatowa 10, 41-902 Bytom
kanad@kanad.pl
tel. 691 736 695
NIP: 627 – 270 – 02 – 17



Nozwa inwestycji:

**„POPRAWA STANU NATURALNEGO W ZDEGRADOWANEJ DZIELNICY
JASZOWIEC W USTRONIU”**

Adres inwestycji:

**GMINA USTRONÓW
DZIELNIC JASZOWIEC**

KATEGORIA GEOTECHNICZNA – I, Warunki gruntowe - proste
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – VIII, XXVI

Inwestor:

**GMINA USTRONÓW
ul. Rynek 1
43-450 Ustroń**



USTRONÓW
GÓRY RADOŚCI

Zakres opracowania:

**PROJEKT BUDOWLANY
PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
45233162-2 Ścieżki rowerowe
45233220-7 Roboty w zakresie nawierzchni dróg
45233222-1 Roboty w zakresie chodników
45112710-5 Roboty w zakresie kształtowania terenów zielonych
45233140-2 Roboty drogowe
45236000-0 Oznakowanie drogowe

CZĘŚĆ KWALIFIKOWALNA

Specjalność	Projektant – imię i nazwisko, nr uprawnień	Podpis
Drogowa (projektant)	mgr inż. Michał Namysłowski SLK/7052/PWBD/16 upr. do proj. w spec. drogowej bez ograniczeń	
Drogowa (sprawdzający)	mgr inż. Maria SZYMKIEWICZ nr upr. 451/83 upr. do proj. w spec. drogowej bez ograniczeń	

Data: 16.03.2018 r.

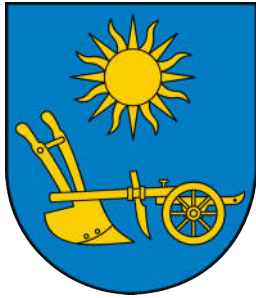
SPIS TREŚCI

1. Podstawy opracowania	3
1.1 Zlecenie	3
1.2 Podstawa projektowania	3
2. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu	5
2.1 Przedmiot i zakres inwestycji realizacji inwestycji	5
2.2 Projektowane zagospodarowanie działek lub terenu	5
2.3 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu	5
2.4 Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz z decyzją środowiskową	5
2.4.1 Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego	5
2.4.2 Zgodność z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji	5
2.5 Dane informujące czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie konserwatorskiej	5
2.6 Kategoria geotechniczna	6
2.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego	6
2.8 Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi	6
2.9 INFORMACJA O PLANIE BIOZ	7
2.10 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót	7
2.11 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	7
2.12 Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia	7
2.13 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	8
2.14 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń	8
2.15 Zagospodarowanie placu budowy	10
2.16 Podsumowanie - zalecenia końcowe	10
3. CZĘŚĆ PROJEKTOWA	11
3.1 Projekt techniczny zagospodarowania terenu	11
3.1.1 Stan istniejący	11
3.1.2 Stan projektowany	11
3.1.2.1 Podniesienie atrakcyjności przyrodniczej	11
3.1.2.2 Oznakowanie drogijazdowej	11
3.1.2.3 Remont ciągu pieszego (ścieżki) wzdłuż strumienia Jaszowiec	12
3.1.2.4 Remont istniejącego chodnika wzdłuż ulicy Wczasowej	15
3.1.2.5 Zagospodarowaniem terenu	16
3.1.3 Ławki hamakowe	16
3.1.4 Ławy hamakowe	16
3.1.5 Ławki huśtawki	17
3.1.6 Ławka - leżanka	17
3.1.6.1 Remont istniejących ciągów ścieżek, ciągów pieszych przy domach wczasowych	24
3.1.6.2 Remont istniejącej nawierzchni bitumicznej jako wewnętrznego ciągu pieszo-jezdnego	26
3.1.6.3 Remont istniejącego pobocza	27
3.2 Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu	27
3.2.1 Remont zapory wodnej nr 1 wraz z zagospodarowaniem terenu	28
3.2.2 Remont zapory wodnej nr 2 wraz z zagospodarowaniem terenu	28
3.3 Wykaz podstawowych norm	31

1. Podstawy opracowania

1.1 Zlecenie

Niniejsze opracowanie wykonano na zlecenie Inwestora :



GMINA USTROŃ

ul. Rynek 1
43-450 Ustroń

1.2 Podstawa projektowania

- Uzgodnienia z Inwestorem
- Standardy wykonania.
- Usytuowanie jezdni, ciągów pieszych, rowerowych, zjazdów, elementów małej architektury, słupów oświetlenia fotowoltaicznego.
- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 05-04-2012r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27-04-2012 r. Poz. 462)
- Rozporządzenie 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 (Dz. U. Nr 202 z dnia 16 września 2004 r., poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. nr 75 poz.690 z późniejszymi zmianami
- ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY I ROZWOJU z dnia 17 lutego 2015 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. Dz. U. z 10 marca 2015 r. Poz. 329
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie (Dz. U. z dnia 3 sierpnia 2000 r, poz. 735)

PZT - „Poprawa stanu naturalnego w zdegradowanej dzielnicy Jaszowiec w Ustroniu”

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 września 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków zarządzania ruchem na drogach oraz wykonywania nadzoru nad tym zarządzaniem (Dz. U. z dnia 14 października 2003 r, poz. 1729)
- Rozporządzenie 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 (Dz. U. z dnia 16 września 2004 r. poz. 2072) z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach (Dz. U. z dnia 23 grudnia 2003 r, poz. 2181)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 1998 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 20 listopada 1998 r, poz. 906) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z dnia 10 maja 2003 r, poz. 717) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z dnia 11 października 2001 r. poz. 1229)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z dnia 20 czerwca 2001 r, poz. 627) z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 14 listopada 2003 r. o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz o zmianie niektórych innych ustaw (Dz. U. z dnia 24 listopada 2003 r, poz. 1953) z późniejszymi zmianami

2. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu

2.1 Przedmiot i zakres inwestycji realizacji inwestycji

Przedmiot opracowania stanowi remont istniejących ciągów pieszych, elementów małej architektury, wytyczenie tras rowerowych, poprawa bezpieczeństwa pieszych i rowerzystów, zagospodarowanie elementów zieleni.

2.2 Projektowane zagospodarowanie działek lub terenu

Remont układu drogowego, małej architektury oraz infrastruktury towarzyszącej.

2.3 Informacja o obszarze oddziaływania obiektu

Na podstawie art. 34 ust. 3 pkt 5 oraz art. 20 ust. 1 Ustawy Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. ustalono obszar oddziaływania obiektu wyszczególniając nieruchomości wchodzące w skład obszaru nieruchomości.

2.4 Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego oraz z decyzją środowiskową

2.4.1 Zgodność z miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego

- Przeznaczenie terenu zgodne z MPZP.
- Obszar zabudowy terenów, nie przekracza nieprzekraczalnych linii zabudowy.
- Całość terenu przewidziano jako przestrzeń pod tereny dróg publicznych.

2.4.2 Zgodność z decyzją o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację inwestycji

Planowana inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Uzgodnienie w załączeniu do przedmiotowej dokumentacji.

2.5 Dane informujące czy działka lub teren są wpisane do rejestru zabytków oraz czy podlegają ochronie konserwatorskiej

Teren nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej i obserwacji archeologicznej.

2.6 Kategoria geotechniczna

Na podstawie art. 4. Dz.U.2012.0.463 - Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych ustalono kategorię I i warunki geotechniczne jako – proste.

2.7 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę lub teren zamierzenia budowlanego, znajdującego się w granicach terenu górniczego

Zgodnie z MPZP oraz z Wyższym Urzędem Górniczym

W granicach opracowania planu nie ustala się:

- 1) ochrony prawnej wartości przyrodniczych,
- 2) dopuszczalnych wpływów eksploatacji złóż węgla kamiennego w obszarze górniczym, ponieważ tereny objęte planem znajdują się poza planowanymi wpływami eksploatacji górniczej,
- 3) granic terenów zagrożeń powodziowych oraz osuwania się mas ziemnych, gdyż nie zachodzą przesłanki do ich ustalenia.

2.8 Informację i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi.

- Proponowane rozwiązania techniczne projektowanej inwestycji zostały przyjęte jako właściwe i nie odbiegają od standardów stosowanych w kraju i zagranicą. Inwestycja nie będzie stanowić zagrożenia dla gleby, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i gruntowych.
- Inwestycja nie jest zlokalizowana na terenach Natura 2000.
- Niezorganizowana emisja komunikacyjna nie wpłynie na pogorszenie stanu powietrza w rejonie.
- Funkcjonowanie obiektu powodować będzie emisje hałasu. Źródłami hałasu będzie komunikacja, podobnie jak obecnie. Wartość hałasu nie przekroczy dopuszczalnej normy.

2.9 INFORMACJA O PLANIE BIOZ

2.10 Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót.

ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁEK

W zakres zamierzenia inwestycyjnego wchodzi:

- remont ciągów pieszych, pieszojezdnych oraz szlaków pieszych,
- rozbiórka istniejącej konstrukcji ze względu na remont,
- wykonanie nowej podbudowy oraz nawierzchni w obszarze zagospodarowania terenu jako remont,
- rozbiórka istniejących krawężników i obrzeży ze względu na remont,
- zabudowa nowych krawężników oraz obrzeży ze względu na remont,
- budowa / wymiana infrastruktury towarzyszącej,
- odtworzenie istniejących zieleńców oraz wykonanie nowych,
- nasadzenia drzew i krzewów,
- odtworzeniem istniejących zjazdów,
- zabudowa elementów małej architektury.

2.11 Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

- Wykopy pod wymianę podbudowy i wszelkie prace, maszyny i urządzenia związane z wykopem.
- Dźwig budowlany.
- Rozdzielnie budowlane.
- Przewody elektryczne.

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

- Prace w pobliżu linii niskiego i średniego napięcia.
- Przysypanie pracowników podczas wykonywania wykopu oraz w czasie trwania prac w tym wykopie.
- Niestabilność dźwigu i elementów prefabrykowanych przy ich montażu.
- Zatrucie lub zachłapanie oczu w czasie trwania prac związanych z rozścielaniem warstwy asfaltu
- Możliwość uderzenia, przygniecenia pracowników przez przedmioty, spadające z góry.
- Możliwość porażenia prądem elektrycznym.

2.13 Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Nie przewiduje się stosowania specjalnych wymagań odmiennych od zawartych w aktualnie obowiązujących przepisach ogólnych, instrukcjach branżowych i przepisach BHP. Podczas przygotowania, prowadzenia i zakończenia robót wraz ze wszelkimi czynnościami wstępnymi i kończącymi dany zakres robót budowlano-montażowych, należy stosować odpowiednie procedury zawarte we właściwych i aktualnie obowiązujących przepisach. Dlatego instruktaż pracowników powinien być przeprowadzany stosownie do tych przepisów, z którymi wykonawca zobowiązany jest się zapoznać. Należy podkreślić, że wykonawca robót zobowiązany jest stosować wymagania odpowiednich obowiązujących przepisów, niezależnie od przepisów cytowanych w projektach budowlanych i uzgodnieniach, a których aktualność powinien sprawdzić. Poniżej podano podstawowe wytyczne prowadzenia instruktażu pracowników. Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- projektem budowlanym i wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy;
- wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu;
- zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku;
- obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej;
- obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń;
- obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi;
- zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych;
- zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu ;
- odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów BHP.

2.14 Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Plac budowy powinien być otoczony ogrodzeniem z bramą wjazdową dwuskrzydłową i wejściem dla pieszych.
- Wszelkie wykopy wykonać z bezpiecznym nachyleniem ścian wykopu lub z zabezpieczającym rozparciem.
- Ławy fundamentowe, szalunki ścian podziemia oraz prace betoniarskie wykonać z należyтым zabezpieczeniem.
- Maszyny, urządzenia i sprzęt, które podlegają dozorowi technicznemu powinny posiadać dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.
- Wszystkie prace budowlane powinny być wykonywane przez osoby zapoznane z przepisami bhp dotyczącymi prowadzenia robót budowlano-montażowych.
- Należy określić ilość, sprawdzić jakość sprzętu dla zabezpieczenia pracowników pracujących na wysokości. Stosowanie środków ochrony zbiorowej zabezpieczających przed upadkiem z wysokości w postaci balustrad i barier ochronnych, pokryw otworów technologicznych w stropach.

- Należy określić systemy rusztowań i skratowań niezbędnych przy pracach budowlanych i sprawdzić czy mają atesty BHP.
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby (materiały) budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.
- Zastosować się do instrukcji producentów środków chemicznych używanych na budowie.
- Roboty budowlano-montażowe powinny być prowadzone w sposób bezpieczny, określony w projekcie organizacji robót.
- Teren budowy oraz wszelkie miejsca zagrożenia należy zabezpieczyć, oraz wyznaczyć strefy bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP.
- Przy prowadzeniu robót na wysokości tj. powyżej 1,0 m należy wykonać zabezpieczenia chroniące pracowników przed upadkiem.
- Przed dopuszczeniem pracownika do pracy zakład obowiązany jest zaopatrzyć go w odzież roboczą i ochronną zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
- W celu prawidłowego rozmieszczenia wszystkich niezbędnych do prowadzenia budowy urządzeń i zachowania porządku na budowie należy opracować dokładny projekt organizacji placu budowy.
- Zakazuje się transportu materiałów nad stanowiskami roboczymi.
- Obowiązuje sygnalizacja przemieszczania.
- Materiały składować na wyznaczonych odpowiednio przygotowanych placach.
- Odpady technologiczne składować w wyznaczonych miejscach z segregacją utylizacji.
- Wyposażyć plac budowy w sprzęt ppoż.
- Obowiązuje zakaz palenia odpadów budowlanych.
- Stosowanie środków ochrony zbiorowej zabezpieczających przed uderzeniem przez materiały, przedmioty, narzędzia spadające z góry w postaci daszków ochronnych nad wejściami do budynków, oraz nad stanowiskami pracy zlokalizowanymi w strefach niebezpiecznych, siatek ochronnych podczas prac na rusztowaniach zewnętrznych.
- Systematyczne przeprowadzanie pomiarów sprawdzających aktualny stan ochrony przeciwporażeniowej instalacji i urządzeń elektrycznych eksploatowanych na budowie.
- Zapewnienie okresowych przeglądów maszyn, urządzeń i elektronarzędzi.
- Stosowanie sprzętu ochrony osobistej w postaci hełmów przeciwuderzeniowych, szelek bezpieczeństwa, okularów ochronnych, ochronników słuchu.
- Stosowanie instrukcji BHP w odniesieniu do poszczególnych robót i stanowisk pracy.
- Stosowanie oznakowań znakami BHP i wygrodzeń miejsc niebezpiecznych na budowie.
- Stosowanie zakazu wstępu w strefy niebezpieczne osobom postronnym.
- Zapewnienie stałego i bezpośredniego nadzoru nad pracą ludzi na budowie.
- Zapewnienie bieżących szkoleń BHP dla pracowników wszystkich szczebli.
- Zapewnienie systematycznych kontroli przestrzegania przepisów i zasad BHP.
- Powołanie koordynatora BHP na budowie.
- Zapoznanie wszystkich pracowników z zagrożeniami i ryzykiem zawodowym występującym na poszczególnych stanowiskach pracy, podczas poszczególnych robót.
- Zapewnienie odpowiedniego doświetlenia miejsc pracy nieoświetlonych wystarczająco światłem naturalnym.
- Zapewnienie odpowiednich dróg komunikacji samochodowej i pieszej na budowie.
- Zapewnienie wszystkim pracownikom bieżącej opieki medycznej ze strony lekarza medycyny pracy uprawnionego do przeprowadzania badań profilaktycznych pracowników.
- Zapewnienie podręcznego sprzętu p. poż w postaci gaśnic i kocy gaśniczych.

- Zapewnienie apteczek pierwszej pomocy przedlekarskiej.

2.15 Zagospodarowanie placu budowy

W celu prawidłowego rozmieszczenia wszystkich niezbędnych do prowadzenia budowy urządzeń i zachowania porządku na budowie należy opracować dokładny projekt organizacji placu budowy.

Podstawowe wyposażenie placu budowy

- Ogrodzenie placu budowy oraz brama wjazdowa.
- Droga dojazdowa do magazynu i składowiska.
- Stanowisko przygotowania betonu i zaprawy, zbrojenia i przygotowania deskowań.
- Tymczasowe zaplecze socjalne; przebieralnie i jadalnie.
- Zaplecze biurowe.
- Magazyn.
- Urządzenia sanitarne.
- Pomieszczenia dla ochrony budowy.
- Zadaszenie składowiska niektórych materiałów wrażliwych na niekorzystne warunki atmosferyczne.
- Składowisko otwarte.
- Przyłącza poboru wody i energii elektrycznej.
- Urządzenia przeciwpożarowe.
- tablica informacyjna

2.16 Podsumowanie - zalecenia końcowe.

- Pracownicy wykonujący roboty winni być przeszkoleni przez pracodawcę w zakresie bhp i w zakresie prawidłowej pracy i mieć doświadczenie na innych poprzednio prowadzonych budowach
- Należy przygotować instrukcję określającą zachowanie pracowników w przypadku wystąpienia zagrożeń.
- Roboty budowlano-montażowe należy prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych ze ścisłym przestrzeganiem przepisów - Prawa budowlanego, BHP, obowiązujących PN oraz zasadami wiedzy technicznej oraz zgodnie z ogólnymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-wykonawczych.

Opracował:

mgr inż. Michał Namysłowski
SLK/7052/PWBD/16

3. CZĘŚĆ PROJEKTOWA

3.1 Projekt techniczny zagospodarowania terenu

3.1.1 Stan istniejący

Dzielnica Jaszowiec zlokalizowana jest przy potoku Jaszowiec. Przedmiotowy obszar składa się z układu komunikacyjnego ul. Wczasowej i ul. Turystycznej, które dzielą dzielnicę na obszary zagospodarowania rekreacyjnego i komunikacyjnego. W obszar rekreacyjny włącza się ul. Wczasowa, która stanowi główną oś dojazdu do okolicznych domów wczasowych, przy której są zlokalizowane liczne ciągi piesze oraz tereny placów zabaw i elementy małej architektury miejskiej.

Ciągi piesze wykonane są z płyt kamiennych oraz płytek chodnikowych o zróżnicowanej wielkości i nieregularnych kształtach, łączonych na zaprawie cementowej.

Jezdnie w obszarze inwestycji są wykonane z nawierzchni bitumicznej, poza odcinkiem ul. Turystycznej za skrzyżowaniem z ulicą Skalica, gdzie nawierzchnię jezdni stanowi kostka granitowa. Stan nawierzchni drogowych jest zadowalający i nie wymaga napraw cząstkowych.

Tereny wokół zapór wodnych są niezagospodarowane i posiadają charakter zieleni nieuporządkowanej. Zapory wodne są w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdzono zmiany geometrii i statyki obiektu. Zapora wodna posiada natomiast liczne wykwyty organiczne i ubytki materiału kamiennego.

3.1.2 Stan projektowany

3.1.2.1 *Podniesienie atrakcyjności przyrodniczej.*

Wg oddzielnego tomu dokumentacji

3.1.2.2 *Oznakowanie drogi dojazdowej.*

- OZNAKOWANIE PIONOWE

W obrębie drogi ul. Wczasowej, należy wykonać oznakowanie pionowe II generacji – wielkość znaków ŚREDNIE.

W obrębie zjazdów publicznych należy wykonać oznakowanie pionowe II generacji – wielkość znaków MAŁE.

- OZNAKOWANIE POZIOME

W całym zakresie opracowania oznakowanie poziome wykonać jako malowanie grubowarstwowe chemoutwardzalne.

3.1.2.3 *Remont ciągu pieszego (ścieżki) wzdłuż strumienia Jaszowiec.*

Prace przygotowawcze, Odtworzenie ścieżek, ciągów pieszych

Należy rozebrać istniejącą nawierzchnię z trylinki betonowej (ok. 300m²) na połączeniu z ulicą Turystyczną i zabudować nową nawierzchnię z kostki betonowej w kolorze szarym i grafitowym (typu Behaton lub równoważnej wskazanej przez Zamawiającego) na pełnej konstrukcji nawierzchni wraz z obrzeżami (konstrukcja typ A) (ok.300 m²).



Nowa nawierzchnia ma zostać dostosowana wysokościowo do istniejącej kostki przy obiekcie mostowym, chodniku przy ul. Turystycznej oraz chodniku przy strumieniu Jaszowiec (ok. 100 m²). Spadek powierzchniowy należy ukształtować w kierunku strumienia Jaszowiec. Konstrukcja ciągu pieszo-jezdnego może być kształtowana na istniejącej podbudowie jeżeli jej nośność odpowiada parametrom gruntu G1.

PZT - „Poprawa stanu naturalnego w zdegradowanej dzielnicy Jaszowiec w Ustroniu”

Wzdłuż przebudowywanego ciągu pieszo-jezdnego należy zabudować prefabrykowane koryto odwadniające typu U 20x50x60 (ok. 80 m) na podsypce cementowo-piaskowej do powierzchniowego odwodnienia ciągu.

Wszystkie włązy studni teletechnicznych, studni kanalizacji deszczowej, studni sanitarnych, sieci gazowej, sieci wodociągowej oraz innych sieci branżowych należy przebudować w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania zadania inwestycyjnego. Wykonywana we własnym zakresie wykonana zgłoszenie nadzorów branżowych na infrastrukturą towarzyszącą będą w potencjalnej kolizji.

KONSTRUKCJA CIĄGÓW PIESZO-JEZDNYM - A	
• warstwa ścieralna: kostka behaton szara i grafitowa	gr. 8,0 cm
• podsypka piaskowa / cementowa 1:4	gr. 3,0 cm
• kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5mm nośność podbudowy powinna wynosić min. 100 MPa	gr. 25,0 cm
• podsypka piaskowa	gr. 10,0 cm
• Wykonanie nasypu. Podłoże istniejące doprowadzić do grupy G1, w przypadku niespełnienia warunków nośności należy wymienić grunt rodzimy na podłoże niewysadzinowe CBR>25%.	gr. 30 cm
SUMA:	76,0cm
<ul style="list-style-type: none"> • Obustronne obrzeża 8x30x100 na ławie betonowej na całej długości ciągu pieszego • Zabudowa korytka odwadniającego typu „U” 20x50x60, jednostronnego • Zabezpieczenie i przebudowa istniejącej infrastruktury towarzyszącej tj. sieci teletechnicznych, sieci kanalizacji deszczowej, sieci sanitarnych, sieci gazowej, sieci wodociągowej oraz innych sieci branżowych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania zamierzenia inwestycyjnego. • Spadki poprzeczne kształtować w kierunku strumienia Jaszowiec • Dojścia do elementów architektonicznych typu schody, pochylnie, obiekt mostowy, należy również uwzględnić w zakładanym remoncie ciągu pieszo-jezdnego. 	

Istniejąca nawierzchnia z kostki typu behaton nie należy do zakresu opracowania.

Zakres opracowania dotyczący ciągu pieszego zlokalizowanego bezpośrednio przy strumieniu Jaszowiec, obejmuje remont istniejących płyt kamiennych poprzez ich czyszczenie, usunięcie części roślinności i wykonanie fug z zapraw cementowych (pow. ok.500 m²) i uzupełnienie braków materiałowych (pow. ok. 250 m²) o parametrach istniejących płyt kamiennych, wykonanie fug z zapraw cementowych.

Nowe płyty kamienne zabudowane w ciągach pieszych wymagają regulacji wysokościowej. Poprzez wykonanie nowej podbudowy oraz ułożenia nowych płyt kamiennych. Ułożenia. Należy również mieć na uwadze zabudowę jednostronnych obrzeży. (konstrukcja typ B).

PZT - „Poprawa stanu naturalnego w zdegradowanej dzielnicy Jaszowiec w Ustroniu”

Należy założyć zabudowę palisady betonowej o długości ok. 90 m, o głębokości posadowienia 0,7m i wysokości oparcia skarpy min. 0,5m ponad poziomem terenu wraz z demontażem istniejącej palisady drewnianej.

KONSTRUKCJA CIĄGÓW PIESZYCH - B (wzdłuż strumienia Jaszowiec)	
<ul style="list-style-type: none"> warstwa ścieralna: Remont płyt kamiennych poprzez ich oczyszczenie, i uzupełnienie braków materiałowych i ponowne ułożenie z fugami wypełnionymi zaprawą cementową 	gr. 10,0-15,0cm
<ul style="list-style-type: none"> podsyпка piaskowa / cementowa 1:4 	gr. 5,0 cm
<ul style="list-style-type: none"> kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5mm nośność podbudowy powinna wynosić min. 80 MPa 	gr. 25,0 cm
<ul style="list-style-type: none"> podsyпка piaskowa 	gr. 10,0 cm
<ul style="list-style-type: none"> Podłoże istniejące doprowadzić do grupy G1, w przypadku niespełnienia warunków nośności należy wymienić grunt rodzimy na podłoże niewysadzinowe CBR>25%. 	gr. 30 cm
SUMA:	55,0cm
<ul style="list-style-type: none"> Szerokość ciągu pieszego ok.1,5 m. Zabezpieczenie płotów posesji prywatnych palisadą betonową Zabezpieczenie istniejącej palisady drewnianej wymianę uszkodzonych elementów palisady i zabudowę nowych materiałów wraz z ich fundamentem Spadki poprzeczne kształtować w kierunku strumienia Jaszowiec Dojścia do elementów architektonicznych typu schody, pochylnie należy również uwzględnić w zakładanym remoncie ciągu pieszego. 	

W przypadku wystąpienia kolizji z drzewami dopuszcza się lokalne zawężanie ciągu pieszego lub pieszo jezdnego celem uniknięcia wycinki drzew.

3.1.2.4 Remont istniejącego chodnika wzdłuż ulicy Wczasowej

Prace przygotowawcze, Odtworzenie ścieżek, ciągów pieszych

W zakresie opracowania jest wykonanie remontu ciągu pieszego poprzez rozbiórkę istniejącego ciągu pieszego i wykonanie nowej warstwy konstrukcji nawierzchni (konstrukcja typu C) (pow. ok. 1800 m² + pow. ok. 510 m²).

Założenia projektowe:

- Szerokość ciągu pieszo wynosi 3,00 m.
- Ograniczenie nawierzchni z obrzeży 8x30x100 cm na ławie betonowej.
- Obrzeża zlicowane z poziomem nawierzchni zjazdów, w pozostałych przypadkach kostkę należy wynieść na wysokość 1 cm ponad obrzeże.

KONSTRUKCJA CIĄGÓW PIESZYCH - C	
• warstwa ścieralna: kostka betonowa typu nostalit w kolorze szarym z kostką grafitową przy obrzeżach	gr. 8,0 cm
• podsypka piaskowa / cementowa 1:4	gr. 3,0 cm
• kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5mm nośność podbudowy powinna wynosić min. 100 MPa	gr. 25,0 cm
• podsypka piaskowa	gr. 10,0 cm
• Podłoże istniejące doprowadzić do grupy G1, w przypadku niespełnienia warunków nośności należy wymienić grunt rodzimy na podłoże niewysadzinowe CBR>25%.	Gr. 30 cm
SUMA:	55,0cm
<ul style="list-style-type: none"> • Obustronne obrzeża 8x30x100 na ławie betonowej na całej długości ciągu pieszego • Przebudowa chodnika w obrębie istniejących zjazdów do posesji. • Zabezpieczenie i przebudowa istniejącej infrastruktury towarzyszącej tj. sieci teletechnicznych, sieci kanalizacji deszczowej, sieci sanitarnych, sieci gazowej, sieci wodociągowej oraz innych sieci branżowych w zakresie niezbędnym do prawidłowego wykonania zamierzenia inwestycyjnego. • Spadki poprzeczne kształtować w kierunku jezdni ulicy Wczasowej. • Dojścia do elementów architektonicznych typu schody, pochylnie, obiekt mostowy, należy również uwzględnić w zakładanym remoncie ciągu pieszo-jezdnego. • Ciąg pieszy należy wykonać w odległości min. 1,0 m od istniejącej jezdni, a w przypadku braku możliwość spełnienia tego warunku należy lokalizację uzgodnić z Zamawiającym. • Na obiekcie mostowym należy wykonać remont istniejącej nawierzchni chodnika poprzez rozbiórkę istniejącej nawierzchni i wykonanie nowej 	

nawierzchni ciągu pieszego z płyt betonowych mostowych (pow. ok. 30mx1,5m).

**Podłoże powinno być na całej powierzchni ustabilizowane i nośne, czyste, bez zanieczyszczenia lub pozostałości luźnego kruszywa, wyprofilowane, równe i bez kolein.*

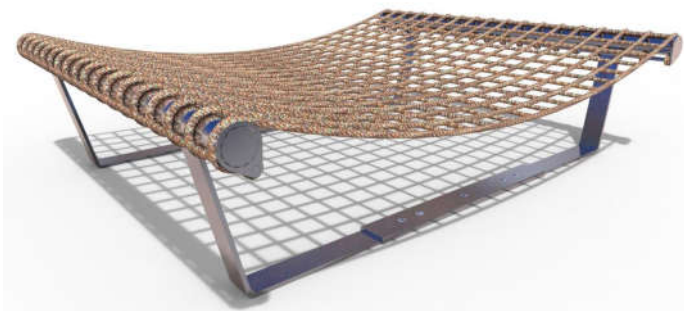
3.1.2.5 Zagospodarowaniem terenu.

a) mała architektura

Należy zastosować kosze na śmieci, ławki, itp. wg zaleceń i wzorów Zamawiającego. Lokalizację zabudowy małej architektury wskaże Zamawiający. Należy założyć wykonanie konstrukcji nawierzchni typu D każdorazowo pod elementami małej architektury. Pod każdym elementem małej architektury należy wykonać utwardzenie nawierzchni z kostki betonowej o powierzchni uwzględniającej wielkość elementu wraz metrową opaską.

3.1.3 Ławki hamakowe

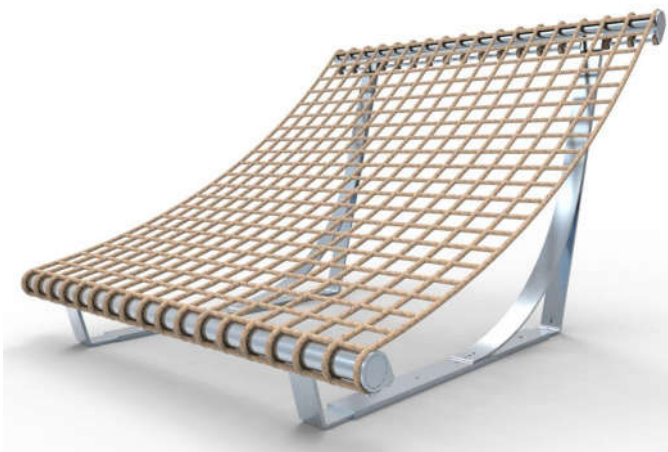
szt. 3



Przykładowa mała architektura

3.1.4 Ławy hamakowe

szt. 3



Przykładowa mała architektura

3.1.5 Ławki huśtawki

szt. 3

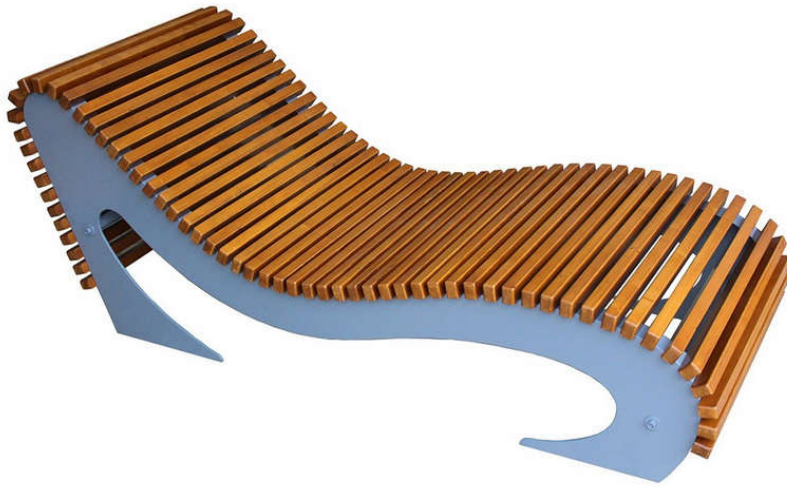


3.1.6 Ławka - leżanka

szt. 3

ławka leżanka Puczyńskiego

20-04-17_01 – drewno egzotyczne



- ławka pojedyncza z oparciem usytuowana na kostce konstrukcja typu D,

szt. 22

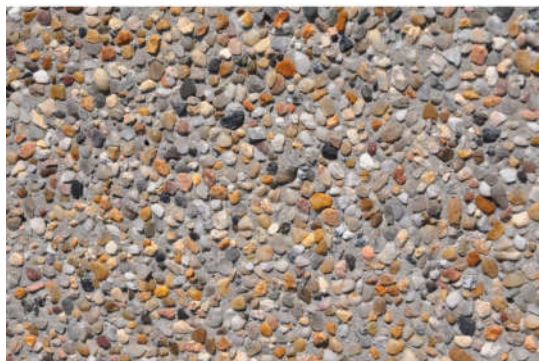
Wyposażenie standardowe

- Sworznie mocujące
- Kolor: Brązowy
- Materiały: Łaty: Enviropol lub Timberpol, Wsporniki stojące: Enviropol
- Specyfikacje
- Długość: 1 790 mm
- Głębokość: 574 mm
- Wysokość siedziska: 428 mm
- Wysokość całkowita: 702 mm
- Masa: 75 kg



- kosz na śmieci (odpady);

szt. 22



Przykładowa mała architektura

- dane techniczne:
 - średnica 51 cm,
 - pojemność 70 litrów,
 - wysokość: 75 cm.

Zaleca się usytuowanie kosza na śmieci wraz z ławką parkową.

- **kosze na odchody zwierzęce typu REKS MAX: kolor zielony**
szt. 9
 - wykonanych z blachy ocynkowanej,
 - malowanych proszkowo na kolor ciemno zielony,
 - wyposażonych w:
 - stabilną ramę umożliwiającą zakotwiczenie i przykręcenie ich do podłoża,
 - zamek zamykany na klucz,
 - otwór zabezpieczony klapką,
 - opis informujący o przeznaczeniu,
 - wewnętrzne ocynkowane wiadro ułatwiające opróżnianie o pojemności 50 l.,
 - zasobnik otwierany na klucz na pakiety worków foliowych,
 - dane techniczne:
 - szerokość max: 38cm,
 - pojemnik na odpady: 29 cm,
 - zasobnik na worki: 8cm,
 - wysokość max: 150cm.



Przykładowa mała architektura

- **Stojaki rowerowe**

Szt.3

Dostawa i montaż stojaków rowerowych w kształcie litery U wykonanych z rury ze stali nierdzewnej o średnicy 5 - 9 cm, szerokość 63 cm i długości 110 cm (80,0cm nad poziom terenu + 30,0cm rury do zabetonowania).

Stojaki rowerowe powinny umożliwić niezależnie od typu roweru jego oparcie i przypięcie ramy i koła roweru przy pomocy jednego zapięcia typu U- Lock.

Montaż stojaków rowerowych w nawierzchni twardej. W przypadku zlokalizowania stojaków rowerowych w nawierzchni ziemnej należy dostosować nawierzchnię - utwardzić w taki sposób, aby umożliwić korzystanie z stojaka rowerowego.

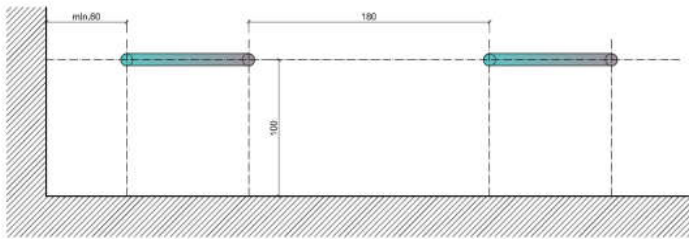
Stojaki rowerowe powinny być usytuowane w taki sposób, aby zapewnić bezpieczny i wygodny do nich dostęp. Nie należy umieszczać stojaków rowerowych blisko krawędzi jezdni, lica budynków (co najmniej 1,0 m), dróg rowerowych, ciągów pieszych – w sposób zakłócający ruch.

Przy montażu stojaków rowerowych należy przyjmować następujące odstępki pomiędzy stojakami rowerowymi:

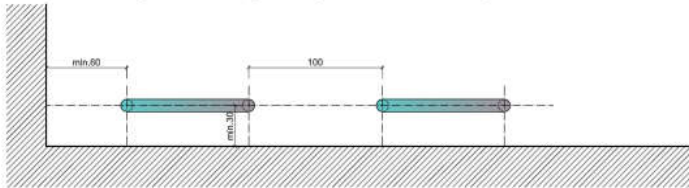
parkowanie równoległe po obu stronach stojaka 1,80m;

parkowanie równoległe po jednej stronie stojaka 1,00m;

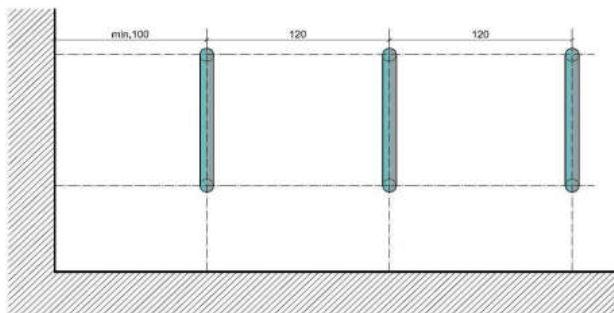
parkowanie prostopadłe 1,20m;



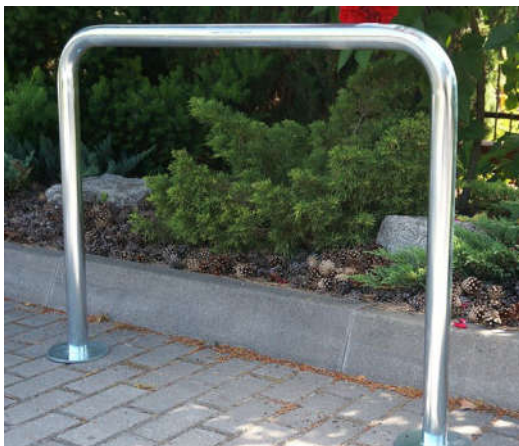
Usytuowanie stojaków - parkowanie równoległe dwustronne



Usytuowanie stojaków - parkowanie równoległe jednostronne



Usytuowanie stojaków - parkowanie prostopadłe



- Stacja naprawy rowerów

Szt.2



Przykładowa stacja naprawy rowerów

KONSTRUKCJA NAWIERZCHNI POD MAŁĄ ARCHITEKTURĄ TYPU D	
• warstwa ścieralna: kostka holland szara (obramowanie w kolorze grafitowym)	gr. 8,0 cm
• podsypka piaskowa / cementowa 1:4	gr. 3,0 cm
• kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5mm nośność podbudowy powinna wynosić min. 80 MPa	gr. 15,0 cm
• podsypka piaskowa	gr. 10,0 cm
• Podłoże istniejące doprowadzić do grupy G1, w przypadku niespełnienia warunków nośności należy wymienić grunt rodzimy na podłoże niewyściżone CBR>25%.	Gr. 30 cm
SUMA:	66,0cm
<ul style="list-style-type: none"> • Obrzeża 8x30x100 na ławie betonowej • Spadki powierzchniowe kształtować na zewnątrz utwardzenia. • Należy wykonać humusowanie o grubości min. 10 cm w obszarze 2,0 m wokół obszaru małej architektury wraz z obsiewem trawą wskazaną przez Zamawiającego. 	

Należy przygotować otwory o głębokości stosownej do długości elementu kotwiącego, wypełnić otwory mieszanką betonową i zamaskować miejsce wypełnienia przy pomocy ziemi, kruszywa lub kawałków darni.

3.1.6.1 Remont istniejących ciągów ścieżek, ciągów pieszych przy domach wczasowych.

Prace przygotowawcze, Odtworzenie ścieżek, ciągów pieszych

W zakresie opracowania znajduje się remont istniejących ciągów pieszych (ścieżek) przy domach wczasowych, poprzez ich rozbiórkę i ponowną zabudowę oraz wyczyszczenie i uzupełnienie braków materiałowych (z płyt kamiennych o parametrach identycznych jak materiał z rozbiórki) oraz wykonanie fug z zapraw cementowych (pow. ok. 400 m²). Płyty kamienne zabudowane w ciągach pieszych (ścieżka) w terenach leśnych wymagają regulacji wysokościowej, wymiany płyt nawierzchni oraz wykonania nowej podbudowy.

Istniejąca ścieżka posiada szerokość ok. 1,0 m. Należy mieć na uwadze iż ścieżka przebiega przez tereny zalesione o dużym stopniu nachylenia terenu. Skarpy należy kształtować w stosunku 1:1,5 lub 1:1 z lokalnym zastosowaniem wzmocnienia stożka skarpy za pomocą geokrat. Nie należy wzmocniać skarp poprzez ażury betonowe.

Przy pochyleniu podłużnym przekraczającym 12% należy wykonać schody terenowe z płyt kamiennych z obramowaniem z obrzeży betonowych 8x30x100 na ławie betonowej. Spadki poprzeczne kształtować w kierunku spadku stożka skarpy (konstrukcja typ E).

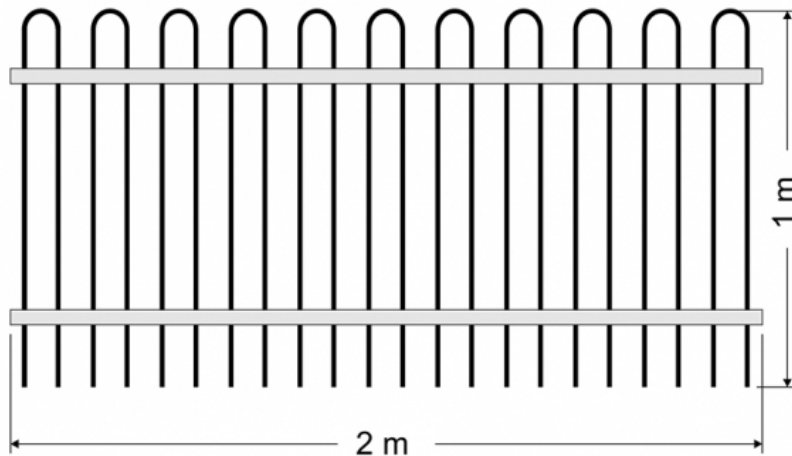
Istniejące schody terenowe należy rozebrać, wykonać konstrukcję podbudowy typu E oraz nawiązać wysokościowo do przebiegu ścieżki pieszej. Nowa nawierzchnia ma zostać dostosowana wysokościowo do istniejącej zabudowy i przebiegać w śladzie istniejącej ścieżki pieszej.

KONSTRUKCJA CIĄGÓW PIESZYCH - E (wzdłuż istniejącej ścieżki za domami wczasowymi)	
<ul style="list-style-type: none"> warstwa ścieralna: Remont płyt kamiennych poprzez ich oczyszczenie i uzupełnienie braków materiałowych i ponowne ułożenie z fugami wypełnionymi zaprawą cementową 	gr. 10,0-15,0cm
<ul style="list-style-type: none"> podsyпка piaskowa / cementowa 1:4 	gr. 5,0 cm
<ul style="list-style-type: none"> kruszywo łamane stabilizowane mechanicznie frakcji 0/31,5mm nośność podbudowy powinna wynosić min. 80 MPa 	gr. 25,0 cm
<ul style="list-style-type: none"> podsyпка piaskowa 	gr. 10,0 cm
<ul style="list-style-type: none"> Podłoże istniejące doprowadzić do grupy G1, w przypadku niespełnienia warunków nośności należy wymienić grunt rodzimy na podłoże niewysadzinowe CBR>25%. 	gr. 30,0 cm
SUMA:	85,0cm
<ul style="list-style-type: none"> Szerokość ciągu pieszego ok.1,00 m. Wykonanie schodów terenowych przy pochyleniu przekraczającym 12 % Zabezpieczenie skarpy nasypu geokratą przy nachyleniu 1:1. Zabezpieczenie istniejącej skarpy zlokalizowanej przy remontowanej ścieżce o nachyleniu 1:1. Spadki poprzeczne kształtować w kierunku skarpy nasypu. Dojścia do elementów architektonicznych typu schody, pochylnie należy 	

również uwzględnić w zakładanym remoncie ciągu pieszego.

Istniejące zadrzewienie należy w niezbędnym zakresie usunąć oraz z karczowaniem, uzupełnieniem powstałych nierówności warstwą humusu min. 10 cm wraz z obsiewem trawą wskazaną przez Zamawiającego.

Należy wykonać ogrodzenie modułowe o długości 2,0m, wysokości 1,0 m na długości 110,00 metrów wraz fundamentem słupków płotu i wykonanie furtki wejściowej do stacji wodociągowej.



Ze słupków o wymiarach 60x60, grubość ścianki 3 mm, pionowe rurki o średnicy 20 mm, wypełnione palisadą o zaokrągleniu u góry. Słupki ogrodzeniowe stalowe ocynkowane, ogniwo, grubość powłoki min. 60 µm. Kolor zielony RAL 6005.

3.1.6.2 **Remont istniejącej nawierzchni bitumicznej jako wewnętrznego ciągu pieszo-jezdnego**

Prace przygotowawcze, Odtworzenie ścieżek, ciągów pieszych

W zakresie opracowania znajduje się remont ciągu pieszo-jezdnego o nawierzchni bitumicznej. Istniejącą nawierzchnię należy sfrezować i wykonać wymianę warstwy ścieralnej nawierzchni.

Po wykonaniu sfrezowania należy zabezpieczyć krawędzie istniejącej warstwy wiążącej masą z lepiszczy bitumicznych uszczelniając połączenie krawędziowe z korytem odwadniającym. Sfrezowaną nawierzchnię należy oczyścić z zanieczyszczeń mechanicznych i wykonać skropienie nawierzchni środkiem adhezyjnym w całym zakresie remontu nawierzchni. Następnie należy wykonać nową nawierzchnię bitumiczną warstwy ścieralnej o grubości minimalnej 5,0 cm wg SST (po uwzględnieniu odchyłki maszynowej rozścielacza).

KONSTRUKCJA TRASY PIESZO-JEZDNEJ TYPU F	
• warstwa ścieralna: AC8S	gr. 5,0 cm
• sfrezowana nawierzchnia ścieralna	gr. 4,0 cm
• profil podłużny należy dostosować do istniejącego terenu	

3.1.6.3 Remont istniejącego pobocza

W zakresie opracowania znajduje się remont istniejącego pobocza wzdłuż ul. Wczasowej.

Remont będzie polegał na wykonaniu oczyszczenia istniejącego korytka ściekowego, ewentualnie jego uzupełnieniu i wykonaniu pobocza jezdni z kruszywa.

Należy wykonać remont pobocza polegający na wykonaniu utwardzenia pobocza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5 mm o szerokości 1,0 m. Kruszywo należy utwalić powierzchniowo za pomocą podwójnego natrysku bitumicznego. Spadek pobocza należy kształtować w stronę odwodnienia. Istniejące odwodnienie należy oczyścić i odmulić w całym zakresie realizowanej inwestycji. Ewentualne ubytki uzupełnić.

3.2 Sieci i urządzenia uzbrojenia terenu.

Przed przystąpieniem do robót należy wykonać ręcznie odkrywki kontrolne celem dokładnej lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego występującego w terenie. W trakcie prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać warunków zawartych w uzgodnieniach z właścicielami urządzeń uzbrojenia podziemnego i nadziemnego.

Należy uwzględnić w kosztach realizacji inwestycji wycinkę drzew i krzewów niezbędnych do realizacji zadania w tym eliminacja gatunków inwazyjnych.

UWAGA:

Wszystkie prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osoby posiadającej uprawnienia budowlane, zachowując zasadę starannego wykonania robót. Zastosowane materiały muszą posiadać świadectwa i atesty dopuszczające do stosowania w budownictwie.

W obrębie projektowanej przebudowy może znaleźć się w nie zinwentaryzowane uzbrojenie podziemne. Projektowana mała architektura: ogrodzenie wokół stacji wodociągowej wg zaleceń Zamawiającego zgodnie z PZT.

3.2.1.1 Remont zapory wodnej nr 1 wraz z zagospodarowaniem terenu.

Zapora wodna nr 1 w dzielnicy Jaszowiec wymaga kompleksowego wyczyszczenia zapory z materiałów organicznych bez użycia środków chemicznych mających wpływ na środowisko. Zaporę należy czyścić ręcznie i mechanicznie nie uszkadzając istniejącej konstrukcji nośnej zapory. Ze względu na możliwość uszkodzenia ściany frontowej zapory należy zachować szczególną ostrożność przy pracach remontowych. Nie należy wykonywać piaskowania obiektu hydrotechnicznego.

Zagospodarowanie terenu przy zaporze będzie polegać na wykonaniu wycinki krzewów i drzew znajdujących się bezpośrednio w sąsiedztwie w/w zapory. W obszarze zagospodarowania planuje się wykonanie elementów małej architektury wraz z pielęgnacją zieleni i nasadzeniem roślin. Tereny zielone zostaną dodatkowo wyhumosowane i teren zostanie zniwelowany.

3.2.1.2 Remont zapory wodnej nr 2 wraz z zagospodarowaniem terenu.

Zapora wodna nr 2 w dzielnicy Jaszowiec wymaga kompleksowego wyczyszczenia zapory z materiałów organicznych bez użycia środków chemicznych mających wpływ na środowisko. Zaporę należy czyścić ręcznie i mechanicznie nie uszkadzając istniejącej konstrukcji nośnej zapory. Ze względu na możliwość uszkodzenia ściany frontowej zapory należy zachować szczególną ostrożność przy pracach remontowych. Nie należy wykonywać piaskowania obiektu hydrotechnicznego.

Zagospodarowanie terenu przy zaporze będzie polegać na wykonaniu wycinki krzewów i drzew znajdujących się bezpośrednio w sąsiedztwie w/w zapory. W obszarze zagospodarowania planuje się wykonanie elementów małej architektury wraz z pielęgnacją zieleni i nasadzeniem roślin. Tereny zielone zostaną dodatkowo wyhumosowane i teren zostanie zniwelowany.

b) Oświetlenie parkowe

Wymagania dotyczące natężenia oświetlenia i rozmieszczenia punktów świetlnych określa Polska Norma oświetleniowa, jednakże oświetlenie nie powinno być mniejsze niż oświetlenie doświetlające parkingi oraz miejsca postojowe pojazdów.

Moc oświetlenia parkowego powinna wynosić nie mniej niż 40 W i powinna być zamontowana na słupie aluminiowym o wysokości 4,0 mb. Lokalizacja oświetlenia zostanie wskazana przez Zamawiającego.

Długość linii kablowej wynosi 200 mb. Okablowanie YAKXS 4x25 mm² układane w rowie kablowym w zasypce piaskowej.



c) Oświetlenie fotowoltaiczne - naświetleniowe

Naświetlacze należy zamontować w liczbie 2 sztuk na wspólnej konstrukcji wsporczej o wysokości 8m. Maszt należy wykonać ze stopu aluminium w kolorze inox. Lokalizacja oświetlenia zostanie wskazana przez Zamawiającego.



- Stół piknikowy – kpl 2

Wyposażenie standardowe

- Kolor: Brązowy Enviropol
- Materiały: Łaty: Enviropol lub Timberpol, Wsporniki stojące: Enviropol
- Specyfikacje
- Długość całkowita: 1 790 mm
- Długość siedziska: 1 790 mm
- Wysokość całkowita: 768 mm
- Wysokość siedziska: 458 mm
- Głębokość: 1 310 mm
- Masa: Łaty z materiału Enviropol: 140 kg, Łaty z materiału Timberpol: 150 kg



3.3 Wykaz podstawowych norm

BN-72/8932-01	Budowie drogowe i kolejowe. Roboty ziemne
PN-B-11113	Kruszywa naturalne do nawierzchni drogowych. Piasek.
PN-68/B-06050	Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykorzystania i badania przy odbiorze
BN-77/8931-05	Drogi samochodowe. Pomiar równości nawierzchni pantografem i lataą.
BN-77/8931-12	Drogi samochodowe. Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu.
BN-84/6774-02	Kruszywo mineralne. Kruszywo kamienne do nawierzchni drogowych.
PN-58/S-05100	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej. Warunki techniczne.
PN-60/B-11100	Materiały kamienne. Kostka drogowa.
PN-S-06102/97	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
PN-58/S-98026	Drogi samochodowe. Nawierzchnie z kostki kamiennej nieregularnej. Wymagania techniczne i badania przy odbiorze.
BN-64/8845-02	Krawężniki uliczne. Warunki techniczne ustawienia i odbioru.
PN-EN-206-1:2000	Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-S-96025:2000	Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
PN-EN 12697-2:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco - Część 2 : Oznaczenie składu ziarnowego
PN-EN 12697-5:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco - Część 5 : Oznaczenie gęstości
PN-EN 13108-2:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania -Część 2 : Beton asfaltowy do bardzo cienkich warstw.
PN-EN 13108-5:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania - Część 5 :Mieszanka SMA
PN-EN 13108-6:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania - Część 6 :Asfalt lany
PN-EN 13108-7:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania - Część 7 :Asfalt porowaty
PN-EN 13108-8:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania - Część 8 :Destrukt asfaltowy
PN-EN 12697-1:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Wymagania - Część 1 :Zakładowa kontrola produkcji.
PN-EN 12697-2:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 2 : oznaczenie składu ziarnowego.
PN-EN 12697-3:2007	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 3: Odzyskiwanie asfaltu : wyparka obrotowa.
PN-EN 12697-4:2007	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 4 Odzyskiwanie asfaltu. Kolumna do dystrybucji frakcyjnej.
PN-EN 12697-5:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 5 : oznaczenie gęstości.
PN-EN 12697-6:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 6 : oznaczenie gęstości objętościowej próbek mieszanki mineralno-asfaltowej.
PN-EN 12697-17:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 17 : ubytek ziaren w próbkach porowatego asfaltu.
PN-EN 12697-18:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 20 : Splywność lepiszcza.
PN-EN 12697-19:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 19 : Przepuszczalność próbek.
PN-EN 12697-20:2007	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 20 : Badanie twardości na próbkach sześciennych lub próbkach Marshalla.
PN-EN 12697-22:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 22 : Trasowanie kołem
PN-EN 12697-24:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 24 : Odporność na zmęczenie.
PN-EN 12697-30:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 30 : Przygotowanie próbek zagęszczonych przez ubijanie.
PN-EN 12697-32:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 32 : laboratoryjne zagęszczanie wibracyjne.
PN-EN 12697-33:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 32 : Przygotowanie próbek zagęszczanym urządzeniem walującym.
PN-EN 12697-34:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 34 : Badanie Marshalla
PN-EN 12697-35:2008	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 35 :Mieszania laboratoryjne.
PN-EN 12697-39:2007	Mieszanki mineralno-asfaltowe. Metody badań mieszanek mineralno-asfaltowych na gorąco. Część 39 :Oznaczenie zawartości lepiszcza metodą spalania.

PZT - „Poprawa stanu naturalnego w zdegradowanej dzielnicy Jaszowiec w Ustroniu”

PN-EN 480-1:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 1 – Beton wzorcowy i zaprawa wzorcowa do badania.
PN-EN 480-2:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 2 – Oznaczenie czasu wiązania.
PN-EN 480-4:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 4 – Oznaczenie ilości cieczy wydzielającej się samoczynnie z mieszanki betonowej..
PN-EN 480-5:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 5 – Oznaczenie absorpcji kapilarnej.
PN-EN 480-6:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 6 – Analiza w podczerwieni
PN-EN 480-11:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 11 –Oznaczenie charakterystyki porów powietrznych w stwardniałym betonie.
PN-EN 480-12:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 12 – Oznaczenie zawartości alkaidów w domieszkach
PN-EN 480-14:2008	Domieszki do betonu, zaprawy, zaczynu. -Metody badań – Część 14 – Oznaczenie podatności korozyjnej stali zbrojeniowej w betonie za pomocą potencjostatycznego badania elektrochemicznego
PN-S-06102/97	Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie.
PN-EN-206-1:2000	Beton. Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność.
PN-S-96025:2000	Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania
PN-EN 1341:2003	Płyty z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni. Wymagania i metody badań.
PN-EN 1342:2003	Kostka brukowa z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni. Wymagania i metody badań.
PN-EN 1343:2003	Krawężniki z kamienia naturalnego do zewnętrznych nawierzchni. Wymagania i metody badań.