

Opis techniczny

do projektu budowlanego zagospodarowania terenu działki nr 291/5 obręb II przy ul. Zamkowej związanego z wymianą nawierzchni dziedzińca.

1. Dane ogólne.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany zagospodarowania terenu działki nr 291/5 obręb II przy ul. Zamkowej w Świebodzinie będącej we władaniu Lubuskiego Ośrodka Rehabilitacyjno-Ortopedycznego im. dr Lecha Wierusza

1.2. Inwestor.

Inwestorem zadania jest:

**Lubuski Ośrodek Rehabilitacyjno-Ortopedyczny
im. dr Lecha Wierusza
ul. Zamkowa 1, 66-200 Świebodzin**

1.3. Cel i zakres opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest wymiana nawierzchni dziedzińca w tym: dróg wewnętrznych, placów, parkingów i chodników. Projektowane nawierzchnie będą służyły obsłudze komunikacyjnej dla istniejących obiektów ośrodka.

Zakres opracowania obejmuje działkę 291/5 obręb II Świebodzina.

1.4. Wykorzystane materiały.

Przy sporządzaniu projektu wykorzystano poniższe materiały:

- mapę do celów projektowych w skali 1:500 dla terenu objętego projektem
- uzgodnienia przedprojektowe z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków
- uzgodnienia przedprojektowe z przedstawicielami inwestora
- inwentaryzację terenu istniejącego

2. Stan istniejący.

Inwestycja znajduje się na terenie zespołu urbanistyczno-krajobrazowego miasta Świebodzina wpisanego do rejestru zabytków pod nr 59 i 2165 i na prowadzenie robót wymaga zgody Lubuskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Zielonej Górze. Projektowana wymiana nawierzchni istniejącego dziedzińca będzie na terenie Lubuskiego Ośrodka Rehabilitacyjno-Ortopedycznego im. dr Lecha Wierusza. Dziedziniec znajduje się od strony podwórza budynków ośrodka. Na teren dziedzińca prowadzi utwardzony wjazd z drogi powiatowej, który nie podlega przebudowie. Nawierzchnia dziedzińca, placów i dróg wewnętrznych wykonana jest z betonu oraz z płyt drogowych. Istniejące chodniki wykonane z płytek betonowych 35x35x5 i 50x50x5 z obrzeżami. Jedynie przy nowo wybudowanym bloku operacyjnym znajduje się chodnik (opaska wokół budynku) z płytek betonowych typu Holland w kolorze szarym. Betonowa nawierzchnia dziedzińca jest zniszczona i zdegradowana przez warunki atmosferyczne i upływ czasu. Nawierzchnia jest częściowo odwodniona poprzez 5 istniejących wpustów deszczowych. W wyniku wykonania 3 odkrywek w nawierzchni nie stwierdzono zlegania pod spodem innych historycznych warstw dziedzińca. Odkrywki wykonano do poziomu gruntu rodzimego.

3. Warunki gruntowo-wodne.

Na podstawie trzech odkrywek wykonanych w obrębie projektowanej przebudowy przyjęto warunki gruntowo-wodne dla nawierzchni drogowych.

W wierzchniej warstwie stwierdzono występowanie batonu lanego lub płyt drogowych do głębokości około 25cm, poniżej nasyp z gruzu ceglanego o miąższości około 10cm, a pod nim grunt rodzimy.

W związku z występowaniem w wierzchniej warstwie nasypów niekontrolowanych planuje się pod nawierzchniami drogowymi wyminę gruntów i zastosowanie warstwy odsączającej z pospółki o grubości 10, w celu umożliwienia nośności, określonej wtórnym modułem odkształcenia E2, równym co najmniej 100 MPa.

4. Rozwiązania projektowe.

Zestawienie powierzchni i danych charakterystycznych inwestycji.

Powierzchnia dróg , placów i parkingów	2.791,71m ²
Powierzchnia chodników	123,38m ²
Powierzchnia tarasu nad kotłownią	156,70m ²

Kolorystyka i rodzaj nawierzchni

- Taras nad kotłownią
 - płyty betonowe prostokątne lub kwadratowe
 - wymiary: długość i szerokość od 50 do 100cm, grubość 6-10cm,
 - powierzchnia gładka ewentualnie z mikrofazą, mrozoodporna
 - kolor grafitowy, szary lub zbliżony
- Drogi i place
 1. kostka betonowa gr. 8-10cm, postarzana
 2. kolor w odcieniach jesiennych (mozaika odcieni kolorów żółtego, czerwonego, beżowego, pomarańczowego itp.),
 3. kształt prostokątny, kwadratowy lub trapezowy.
 4. powierzchnia postarzana gładka lub chropowata, mrozoodporna
- Miejsca postojowe
 1. kostka betonowa gr. 8-10cm, postarzana
 2. kolor w odcieniach jesiennych (mozaika odcieni kolorów żółtego, czerwonego, beżowego, pomarańczowego itp.) - odcień inny niż nawierzchnia dróg
 3. kształt prostokątny, kwadratowy lub trapezowy.
 4. powierzchnia postarzana gładka lub chropowata, mrozoodporna
- Chodniki
 1. kostka betonowa gr. 6cm, postarzana
 2. kolor w odcieniach jesiennych (mozaika odcieni kolorów żółtego, czerwonego, beżowego, pomarańczowego itp.) - odcień inny niż nawierzchnia dróg - taki sam jak miejsca postojowe
 3. kształt prostokątny, kwadratowy lub trapezowy.
 4. powierzchnia postarzana gładka lub chropowata, mrozoodporna
- Krawężniki granitowe z granitu ciętego 15x25x100

- Obrzeże 6x20x100cm betonowe z górną powierzchnią wykończoną kamieniem wypłukiwanym (imitacja granitu) lub granitowe z granitu ciętego.

Uwaga: przed wykonaniem nawierzchni ich rodzaj i kolorystykę należy dodatkowo uzgodnić z Lubuskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków w Zielonej Górze

Ukształtowanie w planie.

Ukształtowanie w planie przyjęto zgodnie z projektem zagospodarowania terenu. Utwardzenie terenu zaprojektowano z wykorzystaniem istniejących dróg wewnętrznych i zjazdu, zachowując lub korygując istniejące spadki terenu. Uzupełnieniem projektowanego układu komunikacyjnego będą chodniki umożliwiające dojście do budynków oraz parkingu dla samochodów osobowych.

Ukształtowanie wysokościowe.

Projektowane ukształtowanie wysokościowe jest pochodną istniejącego ukształtowania terenu oraz poziomu wjazdu na działkę i podjazdów pod istniejące wejścia. Na terenie dziedzińca zaprojektowano zróżnicowane spadki poprzeczne nawierzchni wynoszące odpowiednio 1,0% do 5,0% w zależności od istniejącego ukształtowania terenu. Na chodnikach zaprojektowano spadki poprzeczne 1% w kierunku dróg wewnętrznych.

Odwodnienie nawierzchni.

Odwodnienie nawierzchni realizowane będzie powierzchniowo poprzez spływ wód opadowych do istniejących i projektowanych wpustów deszczowych wpiętych do miejskiej kanalizacji deszczowej. W ramach wymiany nawierzchni istniejące wpusty i elementy uzbrojenia terenu podlegają regulacji do poziomu nowej nawierzchni.

Konstrukcja nawierzchni dziedzińca.

Dobór warstw konstrukcyjnych przyjęto na podstawie załącznika do rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Poniżej przedstawiono zestawienie warstw poszczególnych typów projektowanych nawierzchni:

Drogi wewnętrzne, place, miejsca postojowe:

- | | |
|---|-----------|
| • kostka betonowa, postarzana | gr. 8 cm |
| • podsypka piaskowo-cementowa (1:4) | gr. 3 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego 0/31 ,5 | gr. 25 cm |
| • warstwa odsączająca z pospółki | gr. 10 cm |

Chodniki:

- | | |
|---|-----------|
| • kostka betonowa, postarzana | gr. 6 cm |
| • podsypka piaskowo-cementowa (1:4) | gr. 3 cm |
| • podbudowa z kruszywa łamanego 0/31 ,5 | gr. 15 cm |

- warstwa odsączająca z pospółki gr. 10 cm

UWAGA:

Do wykonania podbudowy należy stosować kruszywo łamane ze skał twardych (np. granit), niezaglinione, o dobrych właściwościach wodoprzepuszczalnych.

Taras nad kotłownią.

Dodatkowo projektuje się renowację istniejącego tarasu na stropie nad kotłownią. W tym celu należy rozebrać istniejące wylewki betonowe o gr. 2-4cm oraz izolację z papy asfaltowej. Następnie wykonać wylewki wyrównujące z betonu B-20 zbrojone siatką z pręta fi 4,5mm o oczku 10x10cm o zmiennej grubości ze spadkiem w kierunku drogi. Na wylewce ułożyć nawierzchnię z płyt tarasowych na podsypce piaskowo-cementowej 1:4 gr. 3cm. Nawierzchnię wyspoinować, na tarasie ustawić ławki parkowe z podłokietnikami w ilości 4szt oraz poustawić istniejące gazony ozdobne. W tarasie znajduje się komin wentylacyjny o wymiarach 65x67cm o wysokości 70cm z cegły pełnej gr. 12cm. Z uwagi na jego zły stan techniczny, należy go rozebrać i wymurować nowy. Komin otynkować tynkiem mineralnym w kolorze naturalnym

Krawężniki i obrzeża.

Zewnętrznym obramowaniem nawierzchni będą obrzeża betonowe 6x20x100cm z górną powierzchnią wykończoną kamieniem wypłukiwanym (imitacja granitu) lub granitowe z granitu ciętego do obramowania chodników oraz krawężniki granitowe, cięte 15x25x100cm wystające i wtopione, posadowione na ławie z oporem z betonu B-15 wg załączonych szczegółów. Wysokość (światło) krawężnika wystającego wynosić będzie 12 cm. Miejscowo w okolicach projektowanej windy krawężniki należy zaniżyć do poziomu nawierzchni drogi celem umożliwienia dojazdu do windy dla osób niepełnosprawnych.

Renowacja istniejących schodów.

Pomiędzy placami w rejonie wejścia głównego od strony podwórza znajdują się schody betonowe ze stopniami z elementów granitowych. Należy wykonać renowację bocznych murów wraz z ogrodzeniem stalowym znajdującym się na górze schodów przy tarasie nad kotłownią. W celu naprawy murów należy delikatnie usunąć istniejące tynki, przemurować uszkodzone elementy ceglane cokołów i wykonać nowe tynki mineralne w kolorze naturalnym. Dodatkowo należy wykonać rektyfikację skrzywionych murów uzyskując równe pionowe i poziome powierzchnie. Ogrodzenie metalowe należy oczyścić i pomalować farbami podkładowymi i nawierzchniowymi w kolorze czarnym. Miejscowo poprawić mocowanie ogrodzenia w cokole.

5. Wytyczenie obiektu.

Tyczenie krawędzi placu i chodnika należy wykonać w oparciu o plan sytuacyjny (rysunek nr 1 i 2), gdzie podano zasadnicze wymiary projektowanych elementów.

7. Roboty ziemne.

Roboty ziemne związane z pracami drogowymi polegać będą na wykonaniu rozbiórek istniejących nawierzchni i korytowaniu pod konstrukcję podbudowy i warstwy odwadniającej z pospółki. Nie przewiduje się nasypów. Cały nadmiar gruntu

z wykopów przeznaczony będzie do wywozu. Płyty drogowe z rozbiórki ułożyć na sąsiednim placu na podbudowie z piasku gr. 15cm. Nadmiar gruzu zutylizować w uprawnionej firmie.

8. Zieleń.

Na powierzchni działki wolnej od zabudowy i niezajętej przez nawierzchnie znajdują się trawniki i zieleń niskopienna. Po wykonaniu nawierzchni należy uzupełnić trawniki w miejscach styku placów i chodników z terenami zielonymi poprzez ułożenie warstwy humusu grubości 20 cm i obsianie mieszanką traw.

9. Uwagi.

- Roboty budowlane realizować zgodnie z zatwierdzonym projektem budowlanym, zasadami sztuki budowlanej oraz obowiązującymi przepisami i normami pod nadzorem osoby uprawnionej posiadającej stosowne uprawnienia potwierdzone stosownym zaświadczeniem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa oraz Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków
- Przy wykonywaniu robót budowlanych stosować materiały budowlane dopuszczone do powszechnego stosowania w budownictwie, posiadające atesty budowlane.
- Dopuszcza się zastosowanie równoważnych materiałów za zgodą projektanta i inwestora.
- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi dotyczącymi obiektu.
- W sprawach nie określonych dokumentacja obowiązują:
 - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
 - obowiązujące normy i przepisy techniczne
 - instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano-instalacyjnych

Przed rozpoczęciem robót ziemnych zweryfikować rzędne istniejącego terenu i projektowanych nawierzchni.

Opracował