

SPIS ZAWARTOŚCI

I.	Strona tytułowa	
II.	Spis zawartości	
III.	Dokumentacja formalne – prawna	

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

A. CZĘŚĆ OPISOWA

Podstawa opracowania
 Cel opracowania
 Zakres inwestycji
 Przedmiot inwestycji
 Istniejące zagospodarowanie terenu
 Projektowane zagospodarowanie terenu
 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu
 Wpis do rejestru zabytków
 Wpływ eksploatacji górniczej
 Informacje o istniejących i przewidywanych zagrożeniach
 Bilans mas ziemnych
 Warunki posadowienia obiektu
 Rozwiązania tech. mające zapobiegać negatywnym skutkom powodzi
 Obszar Natura 2000
 Informacja o zagrożeniach środowiska i zdrowia.

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

PZT.1	PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU	1:500
-------	------------------------------	-------

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- 1.1 Prawo budowlane - ustawa z dnia 07.07.1994r. wraz z późniejszymi zmianami
- 1.2 Mapa sytuacyjna – wysokościowa do celów projektowych.
- 1.3 Uzgodnienia i konsultacje z Inwestorem.
- 1.4 Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- 1.5 Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów bud. (Dz. U. 98 nr 126 poz. 839)
- 1.6 Decyzja Nr Au-2/6733/77/2019 o Ustaleniu Celu Publicznego.
- 1.6 Międzybranżowe uzgodnienia i konsultacje

2. CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest projektem w zakresie zagospodarowania terenu na fragmencie działki nr 20/4, obr. 6 jednostka ewidencyjna Nowa Huta przy ul. Bora Komorowskiego i ul. Skarżyńskiego w Krakowie. Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie elementów zagospodarowania terenu jako publicznie dostępnego ciągu pieszego obejmujące budowę schodów zewnętrznych /terenowych/ przy istniejącym przejściu podziemnym.

3. ZAKRES INWESTYCJI

Teren Inwestycji zlokalizowany jest w Krakowie w zasięgu ulicy Bora Komorowskiego i Stanisława Skarżyńskiego na fragmencie działki nr 20/4, obr. 6 jednostka ewidencyjna Nowa Huta w Krakowie. Zakres terenu objętego opracowaniem ograniczony istniejącym zagospodarowaniem.

4. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt dla fragmentu terenu obejmującego działkę nr 20/4, obr. 6 przy ul. Bora Komorowskiego i Stanisława Skarżyńskiego w Krakowie. Usytuowanie projektowanych elementów zagospodarowania działki - zgodnie z Planem Zagospodarowania Działki (Rys. nr PZT.1), stanowiącym integralną część projektu.

5. STAN ISTNIEJĄCY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Działka nr 20/4, obr. 6 zlokalizowana jest w zasięgu ulicy Bora Komorowskiego i Stanisława Skarżyńskiego w Krakowie – stanowi ona część jezdni oraz ciągu pieszego wraz z przejściem podziemnym pod ulicą Bora Komorowskiego. Na terenie w najbliższym otoczeniu projektowanej inwestycji występuje zabudowa mieszkaniowa wielorodzinna i domy studenckie wraz z budynkami usługowymi. Powierzchnia najbliższych terenów porośnięta jest uporządkowaną i zagospodarowaną zielenią niską w postaci terenów trawiastych oraz uporządkowaną roślinnością parkową, miejską. Fragment działki objętej opracowaniem stanowi skarpa o nachyleniu skierowanym w stronę ulicy Skarżyńskiego. Działka w zakresie opracowania nie jest zabudowana. Jest to obszar stanowiący ciąg pieszy i fragment terenów zielonych i rekreacyjnych osiedla akademickiego. Opracowywana działka w zakresie objętym analizą nie jest ogrodzona. Od strony północnej znajduje się przystanek autobusowy usytuowany wzdłuż ulicy Bora Komorowskiego, od strony wschodniej przejście podziemne biegnące pod ulicą. Na omawianym terenie znajduje się instalacja oświetlenia terenu - lampy oświetleniowe. Działka leży w zasięgu elementów uzbrojenia terenu takiego jak: linii elektrycznej eN, gazociągu, wodociągu, kanalizacji sanitarnej, instalacji teletechnicznej. Na terenie działki nie występują podlegające ochronie formy przyrody. Istniejący teren nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlega szczególnej ochronie. Teren inwestycji objęty ustaleniami decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego położony jest w obszarze korytarza transportowego

zarezerwowanego dla inwestycji pn.: "Rozbudowa węzła Mistrzejowice wraz z linią tramwajową KST Stella - Sawickiego". Projektowane schody terenowe nie stanowią kolizji z planowaną inwestycją.

6. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Na opracowywanej działce numer 20/4 projektuje się wykonanie nowych elementów architektonicznych wraz z terenami utwardzonymi w postaci schodów terenowych przy istniejącym przejściu podziemnym. Projektowane prace aranżacyjne mają na celu polepszenie warunków terenowych i funkcjonalnych. W zakres proj. schodów terenowych wchodzi również: demontaż jednego przęsła istniejącej barierki metalowej znajdującej się przy przystanku autobusowym, demontaż istniejącej palisady betonowej przy podstawie projektowanych schodów oraz uzupełnienie betonowego koryta odwadniającego wzdłuż ulicy Skarżyńskiego.

W trakcie wykonywania prac budowlanych nastąpi degradacja fragmentów istniejących powierzchni zielonych w postaci trawników. Projektuje się po zakończeniu prac budowlanych renowację części powierzchni opracowywanej działki nawierzchnią trawiastą, która uległa zniszczeniu w trakcie trwania prac budowlanych. Nawierzchnia powinna być wyprofilowana ze spadkiem od 1 – 3 %, ułatwiającym powierzchniowy odpływ wody od planowanych murków pochylni dla osób niepełnosprawnych. Przed założeniem trawnika należy odpowiednio przygotować teren (wyrównać, usunięcie kamieni, śmieci, korzeni itp.). Po przekopaniu terenu przeznaczonego do renowacji na głębokość szpadla (w przypadku mało urodzajnej ziemi), należy zastosować 10 centymetrową warstwę kompostu, mieszając go z ziemią. Następnie teren pod ułożenie darni z rolki lub zasiew trawy należy ograniczyć obrzeżem oraz wyrównać. Podłoże należy przygotować najlepiej na 3 do 5 tygodni przed założeniem trawnika i w tym czasie systematycznie go odchwaszczać. W celu skrócenia tego okresu można zastosować środki chwastobójcze. Zakupu darni lub nasion pod zasiew należy dokonać w ilości większej o 5% niż wynika to z obliczeń powierzchni trawiastej.

6.1 Dane bilansowe terenu:

Powierzchnia terenu objętego opracowaniem:	90 m ²
Powierzchnia schodów terenowych zewnętrznych:	24,21 m ²

7. WPIS DO REJESTRU ZABYTKÓW

Działki nie leżą w strefie ochrony konserwatorskiej. Na działce będącej przedmiotem niniejszego opracowania nie znajdują się elementy dziedzictwa kulturowego, zabytki ani dobra kultury współczesnej.

8. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓNICZEJ

Działki nie leży w strefie eksploatacji górniczej. W rejonie lokalizacji inwestycji nie występują tereny górnicze: kopalnie, szyby wiertnicze i inne mające ewentualny wpływ na działkę lub teren zamierzenia budowlanego.

9. INFORMACJE O ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻENIACH

Inwestycja nie ma wpływu na środowisko. Projekt przewiduje rozproszanie wody opadowej w sposób powierzchniowy na teren opracowywanej działki.

10. BILANS MAS ZIEMNYCH

Ziemia (chumus) z wykopów pod projektowane schody zostanie składowana na miejscu na działce do wykonania niwelacji terenu w obrębie planowanego schodów. Roboty ziemne (wykopy) będą wykonywane przy użyciu specjalistycznego sprzętu: koparek oraz koparko – ładowarek. Nadmiar ziemi nie wykorzystany w sposób wskazany powyżej, uzyskanej z wykopów, zostanie wywieziony przez Wykonawcę robót budowlanych specjalistycznym sprzętem transportowym (wywrotkami) i zmagazynowanym za przeznaczonych na ten cel specjalistycznych składowiskach. Ziemia z wykopów nie stanowi odpadu szkodliwego i nie podlega obowiązkowi utylizacji lub innego zabezpieczenia.

Prace ziemne realizowane przy istniejących krzewach oraz drzewach należy prowadzić ręcznie tak by nie spowodować uszkodzenia ukorzenia.

Uwaga:

1. Prace ziemne realizowane przy istniejących krzewach oraz drzewach należy prowadzić ręcznie tak by nie spowodować uszkodzenia ukorzenia.
2. Prace ziemne w rejonie istniejących instalacji również wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności.

11. WARUNKI POSADOWIENIA OBIEKTU

Posadowienie obiektu budowlanego projektowanego na omawianych działkach, przyjęto na podstawie §. Rozporządzenia Ministra Transportu, budownictwa i Gospodarki Morskiej 27 kwietnia.2012r. r w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych. Obiekt ten zaklasyfikowano do pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych.

12. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NEGATYWNYM SKUTKOM ZALANIA WODAMI POWODZIOWYMI.

Projektowana inwestycja nie znajduje się w obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią.

13. OBSZAR NATURA 2000. WPLYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA OBSZAR NATURA 2000, ORAZ WPŁYW PROJEKTOWANEJ INWESTYCJI NA OBSZAR OBJEKTÓW STANOWISKAMI ARCHEOLOGICZNYMI

Projektowana Inwestycja znajduje się poza obszarem Natura 2000. Inwestycja nie ma negatywnego wpływu na obszar natura 2000. Najbliższe obszary zaliczane do natura 2000 to: Dolina Prądnika PLH120004. Obszar obejmuje głębokie doliny Prądnika i Sąspówki wraz z falistą wierzchołową usianą rozproszonymi ostańcami, będącymi typowymi elementami krajobrazu Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Opracowywany teren zlokalizowany jest poza stanowiskami archeologicznymi.

14. INFORMACJA O ZAGROŻENIACH ŚRODOWISKA I ZDROWIA

- Opracowywana inwestycja nie będzie powodowała uciążliwości dla środowiska
- Realizacja zaprojektowanej inwestycji zgodnie z zamierzeniami pozwoli na zachowanie warunków ochrony środowiska
- Projektowana budowa schodów terenowych i innych elementów infrastruktury towarzyszącej nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników.

- Inwestycja nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, nie ogranicza dostępu do elementów uzbrojenia terenu, nie ogranicza dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi i nie powoduje innych uciążliwości (hałas, wibracje, promieniowanie, zakłócenia elektryczne itp.).
- Realizacja przedmiotowej inwestycji nie narusza interesu prawnego osób trzecich i nie spowoduje ograniczeń oraz uciążliwości dla mieszkańców działek sąsiednich, nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby. Projektowane zagospodarowanie działki nie posiada szkodliwego oddziaływania na środowisko.
- Ukształtowanie terenu nie spowoduje zalewania działek sąsiednich. Projektowana inwestycja nie narusza stanu wód gruntowych na działkach sąsiednich ewentualnego nadmiaru wód opadowych na tereny działek sąsiednich..

15. WODY OPADOWE.

Wody opadowe odprowadzone z projektowanych schodów do istn. kanalizacji deszczowej poprzez istniejące koryto betonowe. Istniejące koryto usytuowane wzdłuż muru przejścia podziemnego, podlegającego uzupełnieniu.

Odprowadzone wody opadowe nie będą powodowały zalewania działek sąsiednich oraz nie będzie naruszała stanu wód gruntowych oraz gospodarki wodnej na działkach sąsiednich.

Odprowadzenie wody deszczowej z projektowanych powierzchni utwardzonych w sposób nie naruszający stanu wody na gruncie ze szkodą dla gruntów sąsiednich i zapewniających ochronę wód zgodnie z ustawą Prawo Wodne.

16. LOKALIZACJA INWESTYCJI W ODNIESIENIU DO MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO.

Działka objęta opracowaniem nie znajdują się na obszarze miejscowego planu zagospodarowania. W związku z planowaną inwestycją obowiązuje Decyzja Nr AU-2/6733/77/2019 o Ustaleniu Inwestycji Celu Publicznego z dnia 12.03.2019r. Opracowywana inwestycja jest zgodna z zapisami Decyzji ULiCP.

17. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA

W związku ze sposobem użytkowania przedmiotowych działek oraz zachowaniem normatywnych odległości od działek sąsiednich, a także istniejących budynków zaprojektowana budowa schodów terenowych nie zmieni sposobu oddziaływania na działki sąsiednie.

Obszar oddziaływania inwestycji oraz uciążliwości obiektu ogranicza się tylko do fragmentu opracowanej działki .

PROJEKT ARCHITEKTONICZNY**A. CZĘŚĆ OPISOWA**

1. Podstawa opracowania
2. Cel opracowania
3. Przedmiot inwestycji
4. Główne założenia projektowe
5. Projektowane obiekty budowlane
6. Nawierzchnia utwardzona
7. 7. Projektowana infrastruktura
8. 8. Rozwiązania techniczno – materiałowe
9. 9. Zalecenia ogólne

B. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

A.1	RZUT Z GÓRY	1:25
A.2	PRZEKRÓJ A-A, PRZEKRÓJ B-B	1:25
A.3	PRZEKRÓJ C-C	1:50
A.4	PROFIL PODŁUŻNY SCHODÓW	1:50
A.5	PROFIL PODŁUŻNY MURKÓW	1:50

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

1. Prawo budowlane – Dz. U. z 2009 r. nr 161 poz. 1279
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego z dnia 03.07.2003r. (Dz. U. nr 120,poz.1133)
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 56, poz. 461 z 2009r)
4. Rozporządzenie Ministra Budownictwa, Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz. U. 98 nr 126 poz. 839)
5. Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
6. Decyzja Nr Au-2/6733/77/2019 o Ustaleniu Celu Publicznego.
7. Międzybranżowe konsultacje i analizy
8. Pozostałe załączniki formalno - prawne
9. Aktualne normy (PN i BN) – PN-S-02204 – odwodnienie dróg
 - BN – 8950-03-1976
 - BN – 8931-05-1970

2. CEL OPRACOWANIA

Niniejsze opracowanie jest projektem w zakresie zagospodarowania terenu na fragmencie działki nr 20/4, obr. 6 jednostka ewidencyjna Nowa Huta w Krakowie. Celem niniejszego opracowania jest zaprojektowanie elementów zagospodarowania terenu obejmujące budowę schodów terenowych przy istniejącym przejściu podziemnym.

3. PRZEDMIOT INWESTYCJI

Przedmiotem inwestycji jest projekt dla fragmentu terenu obejmującego działkę 20/4 przy ul. Bora Komorowskiego w Krakowie. Usytuowanie projektowanych elementów zagospodarowania działki - zgodnie z Planem Zagospodarowania Działki (Rys. nr PZT.1), stanowiącym integralną część projektu.

4. GŁÓWNE ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Projekt przewiduje roboty budowlane obejmujące budowę schodów terenowych zewnętrznych. Schody wykonane będą z kostki betonowej na podbudowie z kruszywa łamanego wraz z metalową balustradą usytuowaną na proj. murku wzdłuż biegów i spocznika schodów.

5. PROJEKTOWANE OBIEKTY BUDOWLANE

Projektuje się schody terenowe szerokości 2,25m ograniczone murem betonowym z obu stron. Wysokość projektowanego murku przy schodach ok. 15cm ponad powierzchnię projektowanego terenu. Projektowane schody posiadać będą dwa biegi po 8 stopni wysokości 15cm i szerokości 35cm każdy oraz spocznik długości 160cm. Wzdłuż ul. Skarżyńskiego na długości proj. schodów planuje się uzupełnienie istniejącego betonowego koryta odwadniającego. U spodu oraz u góry proj. schodów projektuje się dowiązanie do istniejących ciągów pieszych poprzez nawierzchnie z kostki betonowej.

6. Rozwiązania konstrukcyjne i materiałowe:

Murki betonowe wykonać z betonu klasy C25/30, stal zbrojeniowa AIIIIN, posadowione na warstwie chudego betonu gr. 10cm. Zbrojenie obustronnie siatkami z prętów #10 co 12x12cm przy zachowaniu otuliny dla prętów min 3,5cm. Elementy murków stykające się z gruntem zabezpieczyć izolacjami z mas bitumicznych. Górne poziomy murków zabezpieczyć warstwą masy poliuretanowo – żywicznej gr. ok. 3cm.

6.1 . BALUSTRADY

Projektuje się wykonanie balustrady wykonanej ze stali ocynkowanej, malowanej (kolor zielony). Wysokość pochwyty górnego na poziomie 110cm od poziomu terenu schodów. Średnica pochwyty nie mniejsza niż 42,2mm. Słupki nośne o śr. 5cm w rozstawie osiowym co ok. 100cm. Balustrada poniżej poręczy głównej górnej wypełniona dwoma szprosami z prętów ze stali ocynkowanej o śr. 4,0cm w układzie równoległym do projektowanego murku przy schodach. Mocowanie spawaniem.

6.2 MATERIAŁY IZOLACYJNE

Ściany fundamentowe oraz ściany murków w ich części podziemnej należy zaimpregnować powłoką przeciwwilgociową (np: DYSPERBITEM lub ABIZOLEM lub równoważne) oraz zastosować 1 x folię kubełkową. Stosować się ściśle do zaleceń producenta.

7. NAWIERZCHNIA UTWARDZONA

Powierzchnia utwardzona z kostki betonowej gr 6cm:

Projektuje się budowę nawierzchni utwardzonej na całej długości schodów i spocznika oraz dowiązania schodów do istn. chodników. Nawierzchnia wykonana z kostki betonowej układanej na podkładzie z piasku i podbudowie z kruszywa łamanego naturalnego. Kostka w kolorze szarym niefazowana. Nawierzchnia ograniczona będzie murkiem betonowym na długości schodów i spocznika a u góry oraz spodu schodów krawężnikiem w nawiązaniu do istniejącego. Wykończenie projektowanych murków betonowych ograniczających powierzchnię schodów w nawiązaniu do sąsiednich murków przejścia podziemnego wykonane w postaci daszków betonowych dwuspadowych. Na części górnej oraz dolnej schodów wykonać pas szerokości 40cm w formie oznakowania medialnego. Ponad to na stopniach kończących i zaczynających bieg wykonać pas kontrastowy w kolorze żółtym o szerokości 10cm na całej szerokości stopnia.

8. PROJEKTOWANA INFRASTRUKTURA

Projektuje się uzupełnienie koryta betonowego odwadniającego wzdłuż podnóża schodów przy ul. Skarżyńskiego z odprowadzeniem wód opadowych z powierzchni schodów do koryta istn. odwadniającego wzdłuż muru przejścia poziomego.

9. ROZWIĄZANIA TECHNICZNO-MATERIAŁOWE

U W A G A:

1. Wszelkie propozycje rozwiązań technicznych i materiałowych są podane jako przykładowe, jednakże zmiana proponowanego materiału lub rozwiązania technologicznego możliwa jest tylko na rozwiązania analogiczne z zachowaniem tych samych lub lepszych parametrów i właściwości.
2. Zmiana elementów architektonicznych np. kolorystyka, materiały wykończeniowe, itp. podlegają akceptacji przez osobę pełniącą nadzór autorski lub Inwestora!
3. Wszelkie materiały dostarczone na miejsce budowy muszą posiadać niezbędne atesty i aprobaty techniczne
4. Stosować tylko rozwiązania systemowe producentów
5. Stosować się do zaleceń producentów poszczególnych materiałów, technologii i systemów gotowych!
6. Stosowanie materiałów łatwopalnych ZABRONIONE!
7. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej

8. ZALECENIA OGÓLNE

1. Wszelkie propozycje rozwiązań technicznych i materiałowych (dotyczy wszystkich branż zawartych w projekcie) są podane jako przykładowe, jednakże zmiana proponowanego materiału lub rozwiązania technologicznego możliwa jest tylko na rozwiązania analogiczne z zachowaniem tych samych wszelkich parametrów i właściwości.
2. Zmiana elementów architektonicznych np. kolorystyka, materiały wykończeniowe, itp. podlegają akceptacji przez osobę pełniącą nadzór autorski lub inwestorski!
3. Wszelkie materiały dostarczone na miejsce budowy muszą posiadać niezbędne atesty i aprobaty techniczne
4. Wszelkie zmiany dot. prac wykończeniowych powinny być zaznaczone wpisem do książki nadzoru autorskiego
5. Stosować tylko rozwiązania systemowe producentów
6. Stosować się do zaleceń producentów poszczególnych materiałów, technologii i systemów gotowych!
7. Tego typu roboty budowlane powinny być wykonywane przez specjalistyczne firmy wykonawcze posiadające duże doświadczenie i niezbędne referencje, dające gwarancję prawidłowego wykonania prac
8. Wszelkie wątpliwości skonsultować z projektantami
5. Projekt architektoniczny jest nadrzędny w stosunku do projektów branżowych, w przypadku rozbieżności należy skonsultować się z projektantami
9. Wszystkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami oraz zasadami wiedzy technicznej
6. Wszelkie wymiary sprawdzić na miejscu budowy, w szczególności wymiary budynku istniejącego
7. Wszystkie prace budowlane należy wykonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz z sztuką budowlaną

arch. Tomasz Mroczka

19. OPIS DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Na etapie uzgadniania planowanej inwestycji uzyskano opinie Zespołu Konsultacyjnego ds. Dostępności Infrastruktury Miejskiej o potrzeb osób niepełnosprawnych działających przy powiatowej społecznej Radzie ds. osób niepełnosprawnych przy Prezydencie Miasta Krakowa znak PN-843.1.48.2017.

Planowana inwestycja została uzgodniona pozytywnie z uwaga o konieczności oznaczenia stopień i podstopnicę pierwszego i ostatniego stopnia schodów oraz zastosować pasy medialne prze di na końcu każdego biegu. Wobec powyższego zastosowano oznakowanie medialne oraz pasy kontrastowe szer. 10cm wzdłuż krawędzie stopnia szer. 10cm.

Projektowana inwestycja została zaprojektowana w sposób zapewniający niezbędne warunki do korzystania przez osoby niepełnosprawne.