



PROJEKT WYKONAWCZY

TOM I - ARCHITEKTURA

REMONT NAWIERZCHNI UTWARDZONYCH I SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH PRZY BUDYNKU UNIWERSYTETU JANA DŁUGOSZA W CZĘSTOCHOWIE

Adres:

**42-217 Częstochowa, ul. Waszyngtona 4/8
Identyfikator działki: 246401_1.0150.85, 246401_1.0150.86, 246401_1.0150.87,
246401_1.0150.89/1, 246401_1.0150.98/2**

**Kategoria obiektu: VIII – inne budowle, XXII – place składowe, postojowe,
składowiska odpadów, parkingi**

Inwestor:

**Uniwersytet Jana Długosza w Częstochowie
ul. Waszyngtona 4/8
42-217 Częstochowa
NIP 573-011-67-75**

ARCHITEKTURA

**mgr inż. arch.
Ewelina SZCZEPAŃSKA**

**uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń
w specjalności architektonicznej
nr ewid. 4/SLOKK/2021**

KONSTRUKCJA

**mgr inż.
Krzysztof SZCZEPAŃSKI**

**uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid. SLK/9847/PWBKb/21**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA	2
1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	4
2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI	4
2.1. ROZBIÓRKI	7
3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI	7
3.1. OPIS OGÓLNY	7
3.2. SPOSÓB ODPROWADZANIA LUB OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW	7
3.3. SPOSÓB ODPROWADZANIA WÓD OPADOWYCH	7
3.4. UKŁAD KOMUNIKACYJNY	7
3.5. SPOSÓB DOSTĘPU DO DROGI PUBLICZNEJ	9
3.6. PARAMETRY TECHNICZNE SIECI I URZĄDZEŃ UZBROJENIA TERENU	10
3.7. UKSZTAŁTOWANIE TERENU I UKŁAD ZIELENI, W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO UZUPEŁNIENIA CZĘŚCI RYSUNKOWEJ PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	10
4. ZESTAWIENIE	10
5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.	10
6. DANE INFORMUJĄCE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUD. I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.	10
7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ.	10
8. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.	11
8.1. ZALECENIA WYKONAWCZE	11
9. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
10. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
10.1. SPOSÓB UŻYTKOWANIA	11
10.2. PROGRAM UŻYTKOWY	11
11. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
11.1. UKŁAD PRZESTRZENNY	11
11.2. FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO	11
12. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU.	16
13. OPIS ROZWIĄZAŃ DOTYCZĄCYCH DOSTĘPNOŚCI DLA OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIĄ ORAZ OSÓB ZE SZCZEGÓLNYMI POTRZEBAMI.	17
14. WYPOSAŻENIE BUDOWLANO INSTALACYJNE	17
15. UZGODNIENIA Z GESTORAMI SIECI – ZABEZPIECZENIA.	18
16. UWAGI KOŃCOWE	19

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

	skala	nr rys.
– Mapa zasadnicza	1:500	-
– ZAGOSPODAROWANIE TERENU	1:500	Z/1
– ROZBIÓRKI	1:500	Z/2
– NAWIERZCHNIE	1:500	Z/3
– WYPOSAŻENIE	1:500	Z/4
– PLAN WYMIAROWY	1:500	Z/5
– OZNACZENIA POZIOME	1:250	Z/6
– UZGODNIENIA BRANŻOWE	1:250	Z/7
– PŁYTY CHODNIKOWE	1:250	Z/8
– SCHODY WEJŚCIOWE	1:50	A/1
– SCHODY WEJŚCIOWE - DETALE	1:50	A/2
– MUREK OPOROWY 1 – MAPA ZNISZCZEŃ	1:50	A/3
– MUREK OPOROWY 1 – STAN PROJEKTOWANY	1:50	A/4
– MUREK OPOROWY 2	1:50	A/5
– PRZEKRÓJ B-B	1:50	A/6

ZAŁĄCZNIKI

- Pismo MZD w sprawie odwodnienia terenu
- Uzgodnienie branżowe PWiK Okręgu Częstochowa
- Uzgodnienie branżowe Gazownia w Częstochowie
- Uzgodnienie branżowe Tauron Dystrybucja S.A oddział w Częstochowie
- Uzgodnienie branżowe ciepłownia Fortum
- Uzgodnienie branżowe Orange Polska S.A.
- Decyzja lokalizacyjna

OPIS TECHNICZNY– ARCHITEKTURA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem inwestycji jest remont nawierzchni utwardzonych i schodów zewnętrznych przy budynku Uniwersytetu Jana Długosza w Częstochowie, na działce nr 85, 86, 87, 89/1 przy ul. Waszyngtona 4/8, stanowiących własność Uniwersytetu Jana Długosza w Częstochowie oraz w części na działce nr 98/2 własności miejskiej.

2. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

Przedmiotowy teren pełni funkcję komunikacyjną dojścia i dojazdu do budynku Uniwersytetu. Na działkach znajdują się przede wszystkim budynki, ciągi piesze, jezdnie, miejsca postojowe, elementy małej architektury, schody i pochylnie, mury oporowe i teren biologicznie czynny.

Nawierzchnie przeznaczone do remontu znajdują się wzdłuż południowej i częściowo wschodniej elewacji budynku Uniwersytetu. Pod nimi przebiega kablowa sieć elektroenergetyczna niskiego i średniego napięcia, linia sieci ciepłowniczej, sieć wodociągowa, kanalizacji sanitarnej i deszczowej oraz linia sieci telekomunikacyjnej. Istniejące utwardzenia terenu dzielą się na jezdnię i wyznaczone miejsca postojowe wykonane w nawierzchni asfaltowej oraz chodnik wyłożony płytami lastryko. Na przedmiotowym terenie oprócz oznakowania znajdują się elementy małej architektury w postaci latarni i stojaków na rowery. Na elewacji południowej zlokalizowano schody główne do budynku wykonane ze stopni blokowych granitowych z murkami oporowymi na krawędziach biegów. W obrębie dojazdu do garażu znajdują się mury oporowe wykonane w technologii żelbetowej oraz murowanej.



Fot. nr 1. Widok stanu istniejącego terenu – teren w obrębie wejścia głównego (źródło: własne)



Fot. nr 2. Widok stanu istniejącego terenu – teren w obrębie zjazdu do garażu (źródło: własne)



Fot. nr 3. Widok stanu istniejącego terenu – teren w obrębie wjazdu do garażu (źródło: własne)



Fot. nr 4. Widok istniejącego muru oporowego (źródło: własne)



Fot. nr 5. Widok istniejącego parkingu (źródło: własne)

2.1. Rozbiórki

Przewidziano demontaż betonowych obrzeży, krawężników, oporników, wpustów, słupków ograniczających, nawierzchni z kostki brukowej oraz nawierzchni asfaltowej i płyty chodnikowych lastryko wraz z podbudową. Przewidziano frezowanie istniejących stopni w celu przygotowania pod nowe okładziny. Projektuje się demontaż dwóch barierek na schodach i jednej na murze oporowym. Przewidziano również demontaż i ponowny montaż w tym samym miejscu znaków pionowych. Przed ponownym montażem znaków pionowych należy je poddać modernizacji. Modernizacja znaków polegać będzie na oczyszczeniu znaków z zanieczyszczeń i złuszczeniu, odtłuszczeniu powierzchni, a następnie ponownym nałożeniu farby. Należy zdemontować istniejące barierki elektryczne przy wjazdach. Rozbiórce ulegną również istniejące wpusty deszczowe i kanalizacyjne oraz pokrywy. Później częściowo zostaną one wymienione. Przewidziano skucie tynków na murze oporowym i ścianie garażu.

3. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI

3.1. Opis ogólny

Zaprojektowano remont istniejących nawierzchni poprzez zastąpienie nawierzchni asfaltowej kostką betonową grafitową. Natomiast nawierzchnia z płyt chodnikowych lastryko zostanie zastąpiona płytami granitowymi wielkoformatowymi. Remont schodów i murów oporowych opisano w dalszej części opracowania.

3.2. Sposób odprowadzania lub oczyszczania ścieków

Nie dotyczy.

3.3. Sposób odprowadzania wód opadowych

Aktualnie wody opadowe i roztopowe odprowadzane są powierzchniowo do istniejących wpustów kanalizacji deszczowej. Zgodnie z zamówieniem projektuje się wymianę dwóch istniejących studzienek ściekowych z wpustami żeliwnymi na nowe oraz wymianę rzędu studzienek na odwodnienie liniowe. Przewidziano również wykonanie kanalizacji deszczowej w postaci przykanalików włączonych do studni kanalizacji deszczowej. Szczegółowy opis odprowadzenia wód opadowych znajduje się w części „TOM II CZĘŚĆ SANITARNA”.

3.4. Układ komunikacyjny

Układ komunikacyjny przedmiotowego terenu pozostaje bez zmian. Zaprojektowano jedynie remont nawierzchni z miejscową niwelacją wysokości krawężników, by ułatwić dostępność ciągów pieszych.

Konstrukcja nawierzchni z kostki betonowej (jezdnia i parking):

- nawierzchnia z kostki betonowej o wymiarach 10x20cm i grubości 8 cm w kolorze grafitowym.
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5 cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0 mm,
- warstwa górna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. frakcja 4,0 – 31,5 mm gr. 8 cm;
- warstwa dolna podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. frakcja 31,5 – 63,0 mm gr. 22 cm;
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowana mechanicznie, gr. 15 cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0 mm.



Fot. nr 6. Przykładowa kostka betonowa (źródło: www.bruk.info.pl)

Konstrukcja nawierzchni z płyt granitowych (chodnik):

- nawierzchnia z płyt granitowych chodnikowych płomieniowana o wymiarach 120x60 cm i grubości 6 cm w kolorze jasnoszarym.
- podsypka cementowo - piaskowa gr. 5 cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0 mm,
- warstwa podbudowy z kruszywa łamanego stabilizowanego mech. 4,0 – 31,5 mm gr. 15 cm,
- warstwa odsączająca z piasku stabilizowanego mech. gr. 10 cm, frakcja ziaren 0,5 – 2,0 mm



Fot. nr 7. Przykładowa płyta granitowa (źródło: www.granitnaturalny.pl)

Nawierzchnię w pobliżu pochylni należy wydzielić obrzeżami granitowymi płomieniowanymi w kolorze jasno szarym zbliżonym do koloru płyt granitowych chodnikowych, o wym. 6x20 cm, które należy osadzić w ławie betonowej o wymiarach min. 15 x 15 cm.



Fot. nr 8. Przykładowe obrzeże granitowe (źródło: www.granitnaturalny.pl)

Wzdłuż elewacji południowej, nawierzchnię jezdni z kostki i chodnika z płyt betonowych należy wydzielić krawężnikami granitowymi płomieniowanymi w kolorze jasno szarym zbliżonym do koloru płyt granitowych chodnikowych, o wym. 15x30x80-120 cm, które należy osadzić w ławie betonowej

o wymiarach min. 30 x 30 cm oraz krawężników granitowych najazdowych o wymiarach 15x22x100cm. Projektuje się zastosowanie krawężników standardowych, skośnych i najazdowych.



Fot. nr 9. Przykładowy krawężnik granitowy (źródło: www.granitnaturalny.pl)

Pozostałe krawędzie nawierzchni należy wydzielić krawężnikami betonowymi w kolorze jasno szarym, o wym. 15x30x80-120 cm, które należy osadzić w ławie betonowej o wymiarach min. 30 x 30 cm. Projektuje się zastosowanie krawężników standardowych i najazdowych.



Fot. nr 10. Przykładowy krawężnik betonowy (źródło: www.libet.pl)

Nawierzchnie w pobliżu zakończenia muru oporowego i zieleńca należy wydzielić palisadą granitową ciętą płomieniowaną w kolorze jasno szarym, o wym. 10x10x70 cm.



Fot. nr 11. Przykładowa palisada granitowa (źródło: www.granitnaturalny.pl)

Po wykonaniu nawierzchni zostaną odwzorowane istniejące miejsca postojowe oraz znaki poziome. Zgodnie z obecnym stanem zostanie wydzielone jedno miejsce parkingowe dla osób niepełnosprawnych oznaczone znakiem pionowym D-18a z tabliczką T-29 oraz znakiem poziomym P-18+P-24.

3.5. Sposób dostępu do drogi publicznej

Istniejące zjazdy i wyjazdy prowadzą bezpośrednio do drogi publicznej. Przedmiotowe działki graniczą z drogą publiczną ul. Waszyngtona.

3.6. Parametry techniczne sieci i urządzeń uzbrojenia terenu

Zostały opisane w „TOM II CZĘŚĆ SANITARNA” I „TOM III CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA”.

3.7. Ukształtowanie terenu i układ zieleni, w zakresie niezbędnym do uzupełnienia części rysunkowej projektu zagospodarowania terenu

Przewidziano jedynie niewielkie zmiany niwelety istniejącego terenu, polegające na zniwelowaniu nawierzchni chodnika w pobliżu miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych oraz przy przejściu przez jezdnię od strony pasażu. Rzędne terenu w granicach działki nie ulegną zmianie. Przed rozpoczęciem robót wykonać kontrolny pomiar sytuacyjno-wysokościowy. Roboty budowlane należy prowadzić tak, aby nie uszkodzić istniejących drzew i krzewów.

W pierwszej kolejności należy zniwelować teren oraz wykorytować pod nowe podbudowy. Roboty ziemne wykonać ręcznie, z zachowaniem warunków BHP. Dopuszcza się wykorzystanie lekkiego sprzętu. Grunt z wykopów należy wywieźć na składowisko i zutylizować.

4. ZESTAWIENIE

Powierzchnia działki nr 85: 687 m²
Powierzchnia działki nr 86: 820 m²
Powierzchnia działki nr 87: 762 m²
Powierzchnia działki nr 89/1: 571 m²
Powierzchnia działki nr 98/2: 4701 m²

Wszystkie powierzchnie na działkach pozostają bez zmian.

Powierzchnia kostki betonowej grafitowej około 693 m²
Powierzchnia płyt chodnikowych granitowych około 290 m²
Obrzeże granitowe 16,1 mb
Krawężnik granitowy 60,5 mb
Krawężnik granitowy najazdowy 25,40 mb
Krawężnik betonowy 135,40 mb
Krawężnik betonowy najazdowy 6,45 mb
Opornik granitowy 19,7 mb

5. DANE OKREŚLAJĄCE WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKĘ LUB TEREN ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.

Na przedmiotowym terenie nie znajdują się złoża ani tereny górnicze. Stosunki wodne nie ulegną zmianie. Nie występują inne czynniki mogące stanowić zagrożenia dla wnioskowanych parceli.

6. DANE INFORMUJĄCE O CHARAKTERZE, CECHACH ISTNIEJĄCYCH I PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW BUD. I ICH OTOCZENIA W ZAKRESIE ZGODNYM Z PRZEPISAMI ODRĘBNYMI.

Projektowane nawierzchnie oraz elementy małej architektury nie mają negatywnego wpływu na środowisko.

Teren nie jest położony na terenach zalewowych ani osuwiskowych.

Inwestycja nie stwarza żadnych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanego założenia i terenów sąsiednich.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ.

Nie dotyczy. Bez zmian.

8. INNE NIEZBĘDNE DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH.

8.1. Zalecenia wykonawcze

Przy zastosowaniu materiałów i technologii należy stosować się ściśle do zaleceń producentów. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, zasadami wiedzy technicznej i aktualnie obowiązującymi przepisami! Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie budowy konsultować z projektantem.

Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 03.47.401 z dnia 19 marca 2003 r.), sztuką budowlaną i Polskimi Normami lub równoważnymi.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych należy sprawdzić stan zagęszczenia gruntu w miejscach naruszonej struktury. Po wykonaniu koryta pod nawierzchnię należy dno wykopu wyprofilować i uwałować. Przed tym należy wykonać ławy betonowe pod obrzeża, a następnie układać poszczególne warstwy podbudowy. Podbudowę należy układać i zagęszczać warstwowo z jednakową grubością na całej szerokości. Przyjęta technologia zagęszczania nie powinna niekorzystnie oddziaływać na podłoże pod projektowane obiekty oraz kolidujące z nimi sieci infrastruktury. Po zagęszczeniu i wyprofilowaniu podbudowy należy ułożyć nawierzchnię kostki betonowej lub płyt chodnikowych, zgodnie z zaleceniami producenta materiału.

Jeżeli w trakcie prowadzenia robót napotka się na nieprzewidziane projektem obiekty podziemne i materiały tj. urządzenia i przewody infrastruktury instalacyjnej, kanały, dreny, pozostałości konstrukcji, materiały nadające się do dalszego użytku (złoża kamienia naturalnego, żwiru, piasku) dalsze roboty należy przerwać do czasu uzgodnienia dalszego postępowania. Podobnie w przypadku odstonięcia elementów mogących stać się przedmiotem wykopalisk archeologicznych, niewybuchów itp. roboty należy przerwać i powiadomić odpowiednie władze administracyjne, a miejsca te zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych i zwierząt.

9. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Kategoria obiektu: VIII – inne budowle,

XXII – place składowe, postojowe, składowiska odpadów, parkingi.

10. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

10.1. Sposób użytkowania

Sposób użytkowania obiektu nie ulegnie zmianie.

10.2. Program użytkowy

Program użytkowy obiektu nie ulegnie zmianie.

11. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

11.1. Układ przestrzenny

Bez zmian.

11.2. Forma architektoniczna obiektu budowlanego

a. Mury oporowe.

Wszystkie mury oporowe zostaną otynkowane tynkiem cienkowarstwowym silikonowo – silikatowym o strukturze baranka w kolorze jasnoszarym, zakończone obróbką blacharską w kolorze jasnoszarym zbliżonym do RAL 7035. Na murach należy zamontować stalową ocynkowaną balustradę w kolorze jasnoszarym zbliżonym do RAL 7035. Tynk zabezpieczyć bezbarwną powłoką antygraffiti. Przed nałożeniem powłoki, ścianę zagruntować. Wysokość balustrady h=110 cm. Elementy

balustrady zostały zestawione w tabelach na rysunkach nr A/2, A/4 i A/5. Ewentualne ubytki muru uzupełnić zaprawą naprawczą, nie zmieniając wymiarów muru.

b. Ściana garażu.

Ściana garażu zostanie otynkowana tynkiem cienkowarstwowym silikonowo – silikatowym o strukturze baranka w kolorze jasnoszarym. Tynk na ścianie należy zabezpieczyć bezbarwną powłoką antygraffiti. Przed nałożeniem powłoki, ścianę zagruntować. Ewentualne ubytki muru uzupełnić zaprawą naprawczą, nie zmieniając wymiarów muru.

c. Schody wejściowe

Zaprojektowano obłożenie schodów głównych do budynku płytami granitowymi płomieniowanymi o grubości 3 cm i o grubości 2 cm. Płyty granitowe układać zgodnie ze sztuką budowlaną. Po sfrezowaniu stopni, schody należy oczyścić z luźnych resztek materiału, a ewentualne braki uzupełnić. Konstrukcję schodów zabezpieczyć przeciwwilgociowo stosując zaprawę uszczelniającą oraz taśmę uszczelniającą. Płytki mocować stosując przeznaczony do tego klej lub zaprawę. Przestrzenie między płytkami uzupełnić elastyczną fugą. Przestrzeń między płytkami, a ścianą uzupełnić masą silikonową. Dwa murki ograniczające bieg schodowy projektuje się jako tynkowane tynkiem silikonowo – silikatowym w kolorze jasnoszarym zbliżonym do koloru tynku na elewacji, zabezpieczonym dodatkowo powłoką antygraffiti i przeznaczonym dla niej preparatem gruntującym. Pierwszy i ostatni stopień projektuje się jako obłożone płytami granitowymi płomieniowanymi w kolorze czerwonym. Pozostałe stopnie oraz podest zaprojektowano jako obłożone płytami granitowymi płomieniowanymi w kolorze jasnoszarym. Ze względu na bardzo dobry stan granitowej okładziny wierzchniej murków, zdecydowano ją zachować.

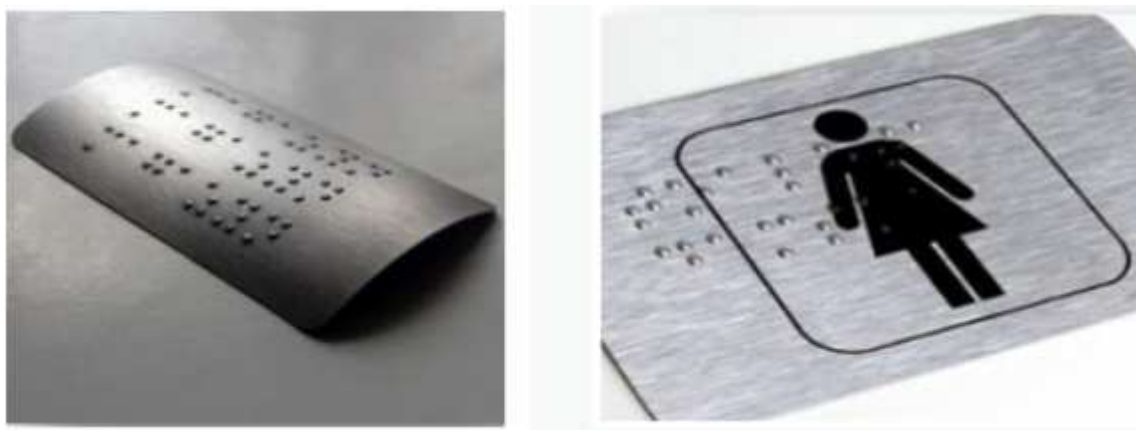


Fot. Przykładowa płyta granitowa płomieniowana w kolorze jasnoszarym (źródło: www.granitnaturalny.pl)



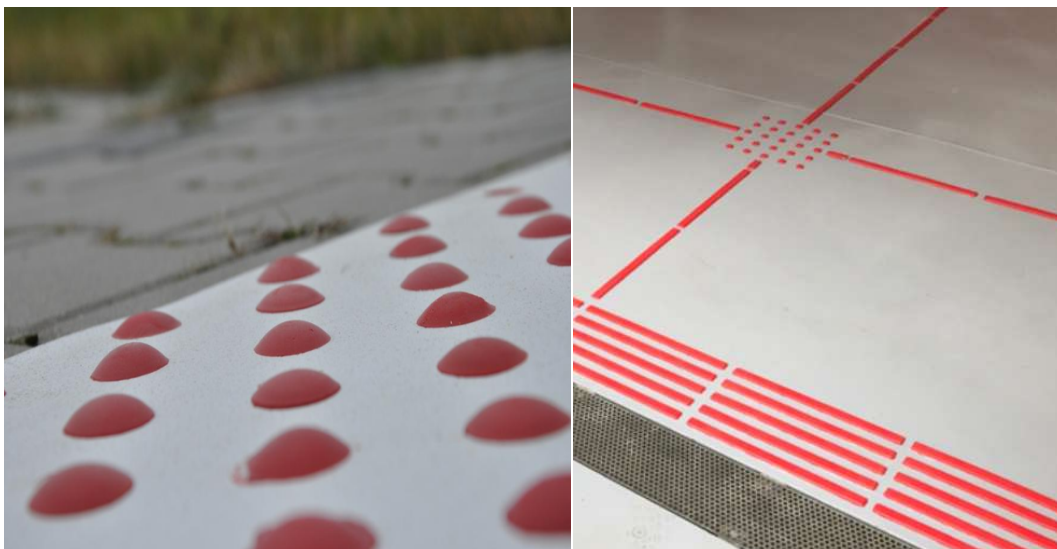
Fot. Przykładowa płyta granitowa płomieniowana w kolorze czerwonym (źródło: <https://woznicki.com.pl/galeria/vanga-granit/>)

Na schodach projektuje się zastosowanie trzech balustrad schodowych, dwie z nich na murkach i jedną pośrodku biegu. Balustrady przy schodach głównych wykonane ze stali polerowanej ocynkowanej w kolorze jasnoszarym z połyskiem. Zgodnie z przepisami poręcz balustrad należy przedłużyć o minimum 30 cm poza licu biegu. Projektuje się poręcz pośrednią na wysokości 60-75 cm. Na końcach balustrad projektuje się montaż informacji o wejściu w alfabecie Braille'a w formie naklejek lub nakładek.



Fot. Przykładowa nakładka (<https://www.altix.pl/pl/tyflografika-drukarnia/oznaczenia-dla-niewidomych-i-niedowidzących/>)

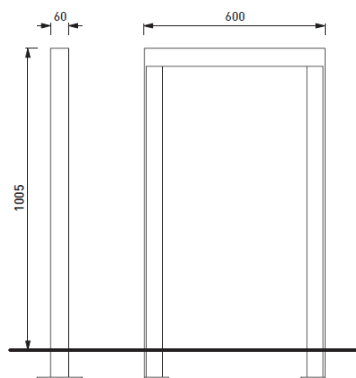
Zaprojektowano ścieżkę naprowadzającą dla osób niewidomych i słabo widzących wzdłuż trasy pieszej, zawierającą ścieżki prowadzące oraz pola uwagi. Wykonanie z tworzywa klejonego do nawierzchni w kolorze czerwonym zbliżonym do RAL 3020. Ścieżkę oraz pola uwagi należy wykonać naklejając pojedyncze elementy zgodnie z instrukcją producenta.



Fot. Przykładowe oznakowania (źródło: www.innovare.waw.pl)

d. Stojaki na rowery

Zaprojektowano stojaki na rowery. W formie metalowej ocynkowanej ramy, w kolorze czerwonym RAL 3020 o wymiarach 6x60x100 cm. Stojaki montuje się poprzez zagłębienie kątowników na głębokość 10 cm, w betonowej stopie wym. 20x20x15 cm.



Fot. Przykładowe stojaki (źródło: www.mmcite.com)

e. Ławka z podłokietnikiem

W celu zapewnienia odpoczynku wraz z dostępnością dla osób ze szczególnymi potrzebami, w pobliżu pochylni i miejsca postojowego dla osób niepełnosprawnych, zaprojektowano ławkę z podłokietnikami w ilości jednej sztuki. Wypełnienie z drewna olejowanego akacjowego. Elementy metalowe malowane na kolor jasnoszary RAL 7035. Dodatkowo przewidziano dodanie podłokietnika pośredniego tak by wydzielić pojedyncze siedzisko dla osób ze szczególnymi potrzebami.



Fot. Przykładowa ławka (źródło: www.mmcite.com)

f. Oświetlenie zewnętrzne.

W celu oświetlenia napisu nad wejściem projektuje się oprawę wpuszczaną w grunt z optyka asymetryczną o wymiarach 149x11,2x10 cm. Szkło hartowane gr. 8mm, odporne na wstrząsy termiczne, uderzenia i max obciążenie 2000 kg, łącznik hermetyczny IP67 lub równoważne umożliwiający połączenie z linią. Wraz z montażem dwóch lamp, zostanie wykonany zewnętrzny odcinek wewnętrznej instalacji elektroenergetycznej z linii kablowej YKY-0,6/1kV 3x2,5 mm² lub równoważnej oraz skrzynka hermetyczna, wodoodporna, IP65 lub równoważna, z ABS, zamykana, w kolorze szarym. W skrzynce należy umieścić elektroniczny programator czasowy.



Fot. Przykładowa lampa (źródło: www.disano.it)

g. Szlabany parkingowe.

Po zdemontowaniu trzech istniejących szlabanów należy w ich miejsce zamontować nowe. Szlabany będą koloru białego z czerwonymi elementami odbłaskowymi. Napięcie zasilające szlaban to 230 V. Szlaban będzie podnoszony i opuszczany przez napęd elektryczny jednofazowy, dwukierunkowy. Klasa szczelności obudowy IP44 lub IP54 lub równoważna. Ramię będzie wyhamowywane elektronicznie.



Fot. Przykładowy szlaban (www.system-parkingowy.com.pl)

12. Charakterystyczne parametry obiektu.

Parametry geometryczne chodnika i jezdni nie ulegają zmianie. Niweleta chodnika została zmieniona, by odpowiadać wymogom *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych z późn. zm.*

Parametry geometryczne schodów oraz murków oporowych nie ulegają zmianie.

13. Opis rozwiązań dotyczących dostępności dla osób z niepełnosprawnością oraz osób ze szczególnymi potrzebami.

Przy przejściu przez ulicę od strony pasażu, przy miejscach parkingowych dla niepełnosprawnych oraz w pobliżu zjazdów na działki zniwelowano wysokość krawężników, poprzez zastosowanie krawężników najazdowych.

Wyróżniono ciągi piesze od pieszo jezdnych za pomocą kontrastowej nawierzchni oraz ograniczeń fakturowych. Wymieniono nawierzchnię ciągu pieszego oraz jezdni i miejsc parkingowych.

Kratki ściekowe oraz inne pokrywy zlicowano z nawierzchnią i tym samym dostosowano dla osób ze szczególnymi potrzebami. Zastosowano kratki ściekowe o szerokości szczelin mniejszych niż 2 cm.

Zaprojektowano nowe stojaki na rowery w dotychczasowej lokalizacji w pobliżu wejścia głównego do budynku.

Zaprojektowano kontrastowe wyznaczenie pierwszego i ostatniego stopnia schodów głównych do budynku.

Zaprojektowano ścieżki prowadzące wzdłuż chodnika jako oznakowanie poziome.

Zaprojektowano nowe trzy balustrady przy schodach głównych (boczne oraz pośrednią) wystające co najmniej 30 cm za bieg o wysokości minimum 110 cm. Dodatkową poręcz zamontowano na wysokości 0,60-0,75 m. Na końcach balustrad projektuje się montaż informacji o wejściu w alfabecie Braille'a.

Do pochylni została poprowadzona ścieżka prowadząca dla osób niewidomych.

14. Wyposażenie budowlano instalacyjne.

Instalacja i sieć wodociągowa – Zaleca się wymianę pokryw studni i wpustów na nowe dostosowane do projektowanego obciążenia.

Instalacja i sieć kanalizacji sanitarnej – Zaleca się wymianę pokryw studni i wpustów na nowe dostosowane do projektowanego obciążenia.

Instalacja i sieć kanalizacji deszczowej - Istniejące wpusty W1, W2 i W4 oraz rząd wpustów W3 należy rozebrać.

W miejscu wpustów W1, W2 i W4 przewidziano wykonanie nowych studzienek ściekowych z wpustami.

W miejscu rzędu wpustów W3 przewidziano wykonanie odwodnienia liniowego.

Zaprojektowano posadowienie korytka w ławie z betonu klasy C30/37 o wymiarach 0,55 x 0,35 m. Korytka ułożyć w 0,5% spadku nawierzchni.

Projektowane przewody kanalizacyjne oznaczone na planie symbolem kd1, kd2 należy wykonać z rur PVC-U fi 160, litych, klasy "S" (SDR34; SN8) lub równoważne, z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe. Odcinek kd3 należy wykonać z rur PVC-U fi 160, litych, klasy "S" (SDR30; SN12) lub równoważne, z wydłużonym kielichem, łączonych na uszczelki gumowe.

Dokładny opis zmian w instalacji i sieci kanalizacji wodociągowej znajduje się w części „TOM II CZĘŚĆ SANITARNA”.

Zaleca się wymianę pokryw studni na nowe dostosowane do projektowanego obciążenia.

Instalacja i sieć telekomunikacyjna – Zaleca się wymianę pokryw studni na nowe dostosowane do projektowanego obciążenia. Do uzgodnienia z właścicielem sieci.

Instalacja elektryczna i sieć elektryczna - projektuje się podłączenie do elektrycznej instalacji wewnętrznej budynku, lampy zewnętrznej. Lampa zostanie podłączona kablem energetycznym YKY-0,6/1Kv 3X2,5mm² lub równoważnym. Kabel należy prowadzić w rurze osłonowej fi 110 mm, karbowanej, w kolorze niebieskim, dwuściennej z HDPE, o sztywności obwodowej min. 5,0 kN/m². Rury osłonowe łączyć za pomocą systemowych złączy, a końcówki zaślepić systemowymi dławicami

czopowymi. Kabel należy oznaczyć za pomocą folii w kolorze niebieskim o grubości 0,5mm i szerokości 20 cm z napisem "kabel elektroenergetyczny". Dokładny opis wykonania odcinka instalacji oraz zastosowanych materiałów znajduje się w części „TOM III CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA”.

Zaleca się wymianę pokryw studni na nowe dostosowane do projektowanego obciążenia. Do uzgodnienia z właścicielem sieci.

15. Uzgodnienia z gestorami sieci – zabezpieczenia.

Sieć wodociągowa i kanalizacyjna – w obszarze planowanej inwestycji zlokalizowana jest sieć wodociągowa ϕ 100 mm żeliwo oraz sieć kanalizacji sanitarnej ϕ 0,25 m kamionka w rękawie. Zgodnie z pismem PWiK w Częstochowie, podczas prowadzenia robót remontowych nawierzchni i innych związanych z nimi prac, należy zachować normatywne przykrycie sieci i podłączeń wod-kan. W przypadku zmiany niwelety więcej niż ± 20 cm, należy przedstawić zabezpieczenie lub przebudowę sieci. Przed przystąpieniem do prac należy wnioskować o przekazanie uzbrojenia terenu Inwestorowi przez PWiK Okręgu Częstochowa.

Jakiegokolwiek zmiany w niwelecie skrzynek zasuw sieciowych, hydrantów oraz na przyłączach, powinny obejmować również regulację istniejących obudów zasuw i hydrantów podziemnych. Skrzynki zasuw i hydrantów zabudować na prefabrykowanych podbudowach betonowych.

Elementy sieci kanalizacyjnej należy przejrzeć, wyremontować oraz doszczelnić, zamontować płyty nastudzienne, włączy dostosować do wymagań obciążeń drogowych.

Prace w bezpośredniej bliskości sieci wod-kan wykonywać bez zastosowania walców wibracyjnych. Wykonanie prac należy zgłosić do PWiK Okręgu Częstochowa, celem protokolarnego odbioru robót.

Wszelkie ewentualne prace w zakresie sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, nie związane z uzgodnieniem należy ponownie uzgodnić na etapie prac wykonawczych.

Sieć gazowa – w obszarze planowanej inwestycji przebiega sieć gazowa niskiego ciśnienia Dz. 110 PE. W trakcie prowadzenia prac należy stosować się do przepisów Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dn 26 kwietnia 2013 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać sieci gazowe i ich usytuowanie (dz. U. z dn 4 czerwca 2013 r. poz. 640). Skrzyżowania elementów projektowanych z siecią zabezpieczyć zgodnie z obowiązującymi przepisami. Nawierzchnie nad rurociągiem wykonać z elementów rozbielanych i przepuszczalnych. Odległość od płaszcza rury gazociągu do powierzchni jezdni powinna wynosić min. 1,0 m oraz min. 0,5 m do spodu konstrukcji nawierzchni. Każdą zmianę w stosunku do przedstawionego projektu należy ponownie uzgodnić z Gazownią w Częstochowie. Prace w bezpośredniej bliskości gazociągu prowadzić ręcznie. W celu określenia dokładnego położenia gazociągu wykonać wykop kontrolny. Przed zasypaniem gazociągu należy uzyskać zgodę Przedstawiciela gazowni. 14 dni przed przystąpieniem do prac w pobliżu gazociągu, należy wystosować pismo o nadzór branżowy do Gazowni w Częstochowie.

Wszelkie ewentualne prace w zakresie sieci gazowej, nie związane z uzgodnieniem należy ponownie uzgodnić na etapie prac wykonawczych.

Sieć energetyczna – w obszarze planowanej inwestycji przebiega kabel sieci energetycznej średniego napięcia, kabel sieci energetycznej niskiego napięcia oraz oświetlenie kablowe. Projektowana inwestycja została uzgodniona z właścicielem urządzeń sieci TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Częstochowie. W związku z remontem nawierzchni oraz wykonaniem robót temu towarzyszących planuje się wykonanie zabezpieczenia sieci poprzez zastosowanie rur osłonowych A110ps (dla kabli 1kV) oraz A160ps (dla kabli SN). Zabezpieczenie zostało zaznaczone na rysunku Z/7. Prowadzenie prac w bezpośredniej bliskości sieci, zgłosić do Oddziału Tauron w Częstochowie. Ustalić nadzór służb energetycznych.

Wszelkie ewentualne prace w zakresie sieci energetycznej, nie związane z uzgodnieniem należy ponownie uzgodnić na etapie prac wykonawczych.

Sieć ciepłownicza - na przedmiotowym terenie znajduje się sieć preizolowana 2xDN125mm z 2016r. Właściciel infrastruktury Fortum nie planuje remontu lub przebudowy wskazanych elementów systemu ciepłowniczego. Inwestycja została uzgodniona z gestorem sieci. Jeśli podczas prowadzenia prac okaże się, że położenie sieci jest inne niż uzgodnione należy zgłosić to właścicielowi sieci oraz uzgodnić ponownie. W przypadku nienormatywnego przykrycia należy zaprojektować zabezpieczenie sieci. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót należy powiadomić służby eksploatacyjne Fortum.

Wszelkie ewentualne prace w zakresie sieci ciepłowniczej, nie związane z uzgodnieniem należy ponownie uzgodnić na etapie prac wykonawczych.

Sieć telekomunikacyjna – zgodnie z uzgodnieniem projektu z Orange Polska S.A., należy zabezpieczyć istniejącą sieć telekomunikacyjną pod parkingiem i drogą, uwzględnić regulację pokryw i ram studni do poziomu nowej niwelety. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach do 1m osi istniejącej infrastruktury telekomunikacyjnej prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności. Przed rozpoczęciem prac należy wystąpić o nadzór właścicielski do Orange Polska S.A..

Wszelkie ewentualne prace w zakresie sieci telekomunikacyjnej, nie związane z uzgodnieniem należy ponownie uzgodnić na etapie prac wykonawczych.

16. Uwagi końcowe.

Przed przystąpieniem do realizacji prac należy ponownie wykonać pomiar sytuacyjno - wysokościowy obszaru inwestycji oraz obmiary elementów projektowanych. Podczas wykonywania prac w bezpośredniej bliskości istniejących elementów zagospodarowania takich jak budynki, obiekty małej architektury, sieci uzbrojenia tereny lub place, parkingi, drogi, należy zachować szczególną ostrożność, a roboty prowadzić ręcznie lub z użyciem lekkiego sprzętu. Wszelkie problemy związane z prowadzeniem prac (urządzenia i przewody infrastruktury instalacyjnej, kanały, dreny, pozostałości konstrukcji, materiały nadające się do dalszego użytku (złóża kamienia naturalnego, żwiru, piasku), bądź zmianą zastosowanych rozwiązań, należy zgłosić jednostce projektującej i kierownikowi robót.

W momencie naruszenia terenów sąsiednich, po zakończeniu prac należy je przywrócić do stanu pierwotnego.

Podczas prowadzenia prac należy ściśle stosować się do obowiązujących przepisów *Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm., Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 03.47.401 z dnia 19 marca 2003 r.)* oraz wytycznych i instrukcji producentów.