



PROJEKT HORYZONT JAKUB PRZYBYLSKI

Orłowo 126, 88-100 Inowrocław; NIP 5562532147

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa zamierzenia budowlanego: Wykonanie pochylni w strefie dojścia do pawilonu w budynku przy ul. Toruńskiej 60 w Inowrocławiu

Adres obiektu budowanego: al. Toruńska 60, 88-100 Inowrocław

Lp.	Jednostka ewid.	Obręb	Nr działki	Identyfikator
1	040701_1	0103	227/39	040701_1.0103.227/39

Kat. obiektu budowlanego: VIII, XXV

Inwestor: Kujawska Spółdzielnia Mieszkaniowa w Inowrocławiu
al. Kopernika 7
88-100 Inowrocław

ZESPÓŁ PROJEKTOWY

Projektant /branża	Imię i nazwisko	Nr uprawnień /specjalność	Data opracowania lub sprawdzenia	Podpis
Projektant branża drogowa	mgr inż. Norbert Grycza	KUP/0101/PWBD/19 uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności inżynierskiej drogowej	18.06.2025 r.	

Egzemplarz nr
REWIZJA 2

Bydgoszcz, 18.06.2025 r.
(data sporządzenia projektu)

SPIS TREŚCI

A. DECYZJE I UZGODNIENIA	3
B. CZĘŚĆ OPISOWA.....	5
1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO.....	6
2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO.....	6
4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO	6
4.1. Zestawienie długości i powierzchni.....	6
4.2. Wymiary obiektu (wysokość, długość, szerokość, średnica)	7
4.3. Określenie konstrukcji nawierzchni	7
4.4. Odprowadzenie wód opadowych	8
4.5. Balustrady i poręcze.....	8
4.6. Oznaczenia kontrastowe	9
5. OPINIA GEOTECHNICZNA	9
6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO	9
7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ	10
8. INFORMACJE W ZAKRESIE ODSTĘPSTWA OD PRZEPISÓW ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANÝCH ORAZ O ZGODZIE NA ROZWIĄZANIA ZAMIENNE WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ.....	10
9. URZĄDZENIA OBCE	10
10. ROBOTY TOWARZYSZĄCE	10
11. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY	10
12. TECHNOLOGIA ROBÓT	11
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	12
rys. 1. Plan sytuacyjny	
rys. 2. Rzut pochylni 1	
rys. 3. Przekroje normalne – schody	
rys. 4. Przekroje normalne – pochylnia 1A	
rys. 5. Przekroje normalne – pochylnia 1B	
rys. 6. Rzut pochylni 12	
rys. 7. Przekroje normalne – pochylnia 2	
rys. 8. Szczegóły	
rys. 9. Schemat balustrady na schodach	
rys. 10. Schemat balustrady na pochylniach	

A. DECYZJE I UZGODNIENIA

Projekt i roboty należy uzgodnić z gestorami sieci:

- elektroenergetycznej niskiego napięcia,
- teletechnicznej,
- kanalizacji sanitarnej,
- ciepłowniczej.

Uzgodnienia stanowią odrębny tom projektu. Projekt należy rozpatrywać łącznie z pozyskanymi decyzjami i uzgodnieniami.

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem zamierzenia budowlanego jest wykonanie pochylni w strefie dojścia do pawilonu w budynku przy ul. Toruńskiej 60 w Inowrocławiu. Projekt ma na celu likwidację barier architektonicznych dla osób z niepełnosprawnościami oraz polepszenie warunków ruchu pieszych. Projekt przewiduje budowę dwóch pochylni, a także montaż poręczy na istniejących i projektowanych schodach i pochylniach. W zakres projektu wchodzi także rozbiórka istniejącej pochylni, części schodów w miejscu budowanej pochylni, części chodnika w miejscu projektowanej pochylni i za pochylnią os trony zieleńca.

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Obiekt będzie wykorzystywany do ruchu pieszego (schody) oraz ruchu z wykorzystaniem urządzeń wspomagających poruszanie się osobom niepełnosprawnym (pochylnie).

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Lokalizacja pochylni uwzględnia potrzebę dojścia do lokalu w budynku przy ul. Toruńskiej 60. Pochylnie należy wykonać z kostki betonowej szarej a obramowanie z palisady koloru grafitowego. Ponadto w celu wyróżnienia początku i końca pochylni i schodów należy wykonać oznaczenie za pomocą płytek koloru żółtego z wypustkami oddalonymi 50 cm od końca/początku schodów i pochylni.

Na dowiązaniach do istniejących chodników nie stosować obrzeża betonowego – należy dowiązać się wysokościowo do istniejących rzędnych a w razie konieczności dokonać przełożenia istniejących chodników celem niwelacji różnic wysokości – należy pamiętać o zachowaniu odpowiednich spadków na pochylni i spocznikach.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO

4.1. ZESTAWIENIE DŁUGOŚCI I POWIERZCHNI

Długości

Proj. palisada

Pochylnia 1

16,5x11x40 cm: $1,98+1,98 = 3,96$ m ($18+18 = 36$ szt.)

16,5x11x60 cm: $0,89+0,89 = 1,78$ m ($8+8 = 16$ szt.)

16,5x11x80 cm: $0,89+0,89 = 1,78$ m ($8+8 = 16$ szt.)

16,5x16,5x100 cm: $6,45+4,95 = 11,40$ m ($39+30 = 69$ szt.)

11x16,5x40 cm: $1,98+1,98 = 3,96$ m ($12+12 = 24$ szt.)

11x16,5x60 cm: $3,30+3,30 = 6,60$ m ($20+20 = 40$ szt.)

11x16,5x80 cm: $3,14+1,64 = 4,78$ m ($19+10 = 29$ szt.)

Pochylnia 2

11x16,5x40 cm: $3,63+1,98+13,00 = 18,61$ m ($22+14+79 = 115$ szt.)

11x16,5x60 cm: 0,83 m (5 szt.)

11x16,5x80 cm: 4,62 m (28 szt.)

Proj. obrzeże: $6 \times 1,9 + 2$ (proj. schody) + 1,5 (spocznik) = 14,9 m

Poręcze:

Pochylnia 1: 36,4 m

Pochylnia 2: 27,2 m
Schody proj. (przy pochylni 1): 5,7 m
Schody istn. (przy pochylni 2): 4,6 m
Oznaczenia kontrastowe: 14,9 m
Rozbiórka obrzeża: 11 m

Powierzchnie

Proj. pochylnia 1: 21,1 m²
Proj. pochylnia 2: 15,6 m²
Rozbiórka nawierzchni z kostki betonowej (w tym schodów i pochylni): 64 m²

4.2. WYMIARY OBIEKTU (WYSOKOŚĆ, DŁUGOŚĆ, SZEROKOŚĆ, ŚREDNICA)

Pochylnia 1

Parametr techniczny	Jedn.	Wartość
Długość	m	8,7+1,5+6,9 = 17,1
Szerokość	m	1,2
Spadek podłużny	%	Pochylnia maks. 6% spocznik 1%

Pochylnia 2

Parametr techniczny	Jedn.	Wartość
Długość	m	5,5+1,5+6,0 = 13,0
Szerokość	m	1,2
Spadek podłużny	%	Pochylnia maks. 6% spocznik 1%

4.3. OKREŚLENIE KONSTRUKCJI NAWIERZCHNI

Przyjęte konstrukcje nawierzchni dla poszczególnych elementów przedstawiono w tabeli poniżej.

KN-1 Konstrukcja nawierzchni na pochylniach		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Kostka betonowa szara	6 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
3.	Podbudowa z betonu cementowego C8/10	10 cm
4.	Istniejące podłoże i nasyp z gruntu niewysadzinowego	-
Razem konstrukcja nawierzchni		20 cm

KN-2 Konstrukcja nawierzchni na chodniku		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Kostka betonowa płukana kolor grafit	6 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
3.	Podbudowa z betonu cementowego C8/10	10 cm
4.	Istniejące podłoże z gruntu niewysadzinowego	-
Razem konstrukcja nawierzchni		20 cm

KN-3 Konstrukcja nawierzchni na schodach		
Lp.	Warstwy konstrukcyjne nawierzchni	Grubość warstwy
1.	Kostka betonowa szara	6 cm
2.	Podsypka cementowo-piaskowa	4 cm
3.	Podbudowa z betonu cementowego C12/15	15 cm
4.	Istniejące podłoże i nasyp z gruntu niewysadzinowego	-
Razem konstrukcja nawierzchni		25 cm

UWAGA: Wstępne rozpoznanie geotechniczne wskazało na występowanie gruntów pozwalających zaliczenie podłoża do kategorii G1. W przypadku stwierdzenia odmiennych warunków gruntowych należy wykonać warstwę mroзооchronną z gruntu niewysadzinowego – grubość konstrukcji z warstwą mroзооchronną winna wynosić min. 50 cm.

Obramowania:

- obramowania projektowanych pochylni i schodów należy wykonać z palisady betonowej (kolor grafit) o długości kotwienia wynoszącej min. 1/3 długości palisady. Palisadę należy ułożyć na ławie z oporem z betonu cementowego C12/15. Szczegóły wykonania ławy z oporem przedstawiono w części rysunkowej.
- stopnie od strony najścia należy wykonać z obrzeża chodnikowego 8x30 cm na ławie z betonu cementowego C12/15.

4.4. ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Odprowadzenie wód opadowych z utwardzonej części przewiduje się na zielone tereny przyległe – odprowadzenie wody powierzchniowe za pomocą spadków podłużnych i poprzecznych. Nie przewiduje się zmiany sposobu gospodarki wodnej w danym regionie.

4.5. BALUSTRADY I PORĘCZE

Balustrady i poręcze NA SCHODACH

- schody zewnętrzne powinny być zaopatrzone w balustrady o wysokości 110 cm,
- dodatkowo stosować poręcze na wysokości 85-100 cm pierwszą poręcz oraz na wysokości 60-75 cm drugą poręcz,
- maksymalny prześwit lub wymiar otworu pomiędzy elementami wypełnienia balustrady nie może być większy niż 12 cm,
- poręcze przy schodach zewnętrznych przed ich początkiem i za końcem należy przedłużyć o 30 cm oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie,
- poręcze przy schodach powinny być oddalone od ścian, do których są mocowane, co najmniej 5 cm,
- część chwytna poręczy powinna mieć średnicę w zakresie 3,5cm-4,5 cm,
- końce poręczy powinny być zawinięte w dół lub zamontowane do ściany, tak aby nie można było zaczepić się fragmentami ubrania,
- Poręcze powinny być w kolorze kontrastującym z tłem ściany oraz biec nieprzerwanie przez cały ciąg schodów,
- linia poręczy powinna wiernie odzwierciedlać bieg schodów.

Balustrady i poręcze NA POCHYLNIACH

- po obu stronach pochylni należy zainstalować poręcze na wysokości 75, 90 cm i 110 cm,

-
- odstęp między poręczami musi mieścić się w granicach od 100 cm do 110 cm,
 - poręcze przy pochylniach należy przedłużyć o 30 cm na ich początku, końcu oraz zakończyć w sposób zapewniający bezpieczne użytkowanie,
 - poręcze przy pochylniach powinny być równoległe do nawierzchni,
 - część chwytna poręczy powinna mieć średnicę 3,5-4,5 cm,
 - część chwytna poręczy powinna być oddalona od ściany o co najmniej 5 cm.

[źródło: *Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami*; Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2017]

4.6. OZNACZENIA KONTRASTOWE

Oznaczenia kontrastowe NA SCHODACH

- schody powinny być oznaczone na dwa sposoby:
 - wizualnie – kontrastowo oznaczone krawędzie stopni,
 - poprzez zmianę faktury, odcienia lub barwy,
- w odległości 50 cm przed krawędzią pierwszego stopnia schodów należy ułożyć fakturę ostrzegawczą o szerokości minimum 60-80 cm w zależności od użytego formatu płyt fakturowych (na całej szerokości schodów),
- krawędzie pierwszego jak i ostatniego stopnia biegu schodów należy oznakować pasem kontrastowym o szerokości minimum 5 cm (zalecane 10 cm) zarówno na stopnicy jak i podstopnicy, aby były widoczne przy wchodzeniu, jak i schodzeniu po schodach; kontrast barwny oznaczeń montowanych na krawędziach nie powinien być mniejszy niż 70% - zaleca się wykonanie z farby epoksydowej lub taśmy antypoślizgowej w kolorze kontrastującym.

Oznaczenia kontrastowe NA POCHYLNIACH

- w odległości 50 cm przed krawędzią pochylni należy zastosować fakturę uwagi o szerokości 60-80 cm,
- powierzchnie spoczników pochylni powinny mieć wykończenie wyróżniające je odcieniem, barwą bądź fakturą, co najmniej w pasie 30 cm od krawędzi rozpoczynającej i kończącej bieg pochylni – zaleca się wykonanie powierzchni kontrastowej z żółtych płytek ostrzegawczych.

[źródło: *Standardy dostępności budynków dla osób z niepełnosprawnościami*; Ministerstwo Infrastruktury i Budownictwa, Warszawa 2017]

5. OPINIA GEOTECHNICZNA

Na terenie występują proste warunki gruntowe ze względu na występowanie gruntów genetycznie jednorodnych oraz ciągłych litologicznie. Z uwagi na rodzaj konstrukcji ustala się pierwszą kategorię geotechniczną dla projektowanego obiektu budowlanego.

Obiekt budowlany zostanie posadowiony na gruncie w sposób bezpośredni po uprzedniej stabilizacji gruntów wysadzinowych i wątpliwych (o ile występują).

6. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO

Projektowany obiekt nie będzie oddziaływał negatywnie na środowisko. Utwardzenie ze względu na konstrukcję i przeznaczenie nie będzie negatywnie oddziaływało na środowisko

przyrodnicze, zdrowie ludzi oraz na inne obiekty budowlane. Projekt nie przewiduje wycinki drzew.

7. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Obiekt nie wymaga szczegółowej ochrony przeciwpożarowej poza ochroną ogólną stosowaną dla wszystkich obiektów budowlanych.

8. INFORMACJE W ZAKRESIE ODSTĘPSTWA OD PRZEPISÓW ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANYCH ORAZ O ZGODZIE NA ROZWIĄZANIA ZAMIENNE WYMAGAŃ OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ

Pochylnie i schody zostały zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi przepisami. Uzyskanie odstępstwa od przepisów architektoniczno-budowlanych nie jest wymagane.

9. URZĄDZENIA OBCE

W obrębie projektowanej inwestycji zlokalizowane są:

- sieć elektroenergetyczna,
- sieć kanalizacji sanitarnej,
- sieć teletechniczna.

W przypadku stwierdzenia kolizji w trakcie realizacji, należy niezwłocznie powiadomić odpowiedniego Gestora w celu ustalenia sposobu rozwiązania tejże kolizji. Przed przystąpieniem do robót należy powiadomić Gestora o planowanych robotach w zbliżeniu do sieci i uzgodnić projekt budowy drogi.

10. ROBOTY TOWARZYSZĄCE

W ramach inwestycji należy wykonać rozbiórkę istniejącej nawierzchni z kostki betonowej (chodnik, pochylnia, część schodów). Ponadto należy wykonać montaż balustrad zarówno na nowych pochylniach i schodach ale także na istniejących schodach przyległych do pochylni oraz wykonać oznakowanie kontrastowe z prefabrykowanych płytek betonowych z wypustkami. W zależności od uzgodnienia z gestorami sieci należy wykonać także zabezpieczenie istniejących sieci elektroenergetycznych, ciepłowniczych i teletechnicznych. W miejsce rozebranej części chodnika należy wykonać humusowanie na gr. 10-15 cm i obsiać trawą.

Ponadto należy dokonać rekultywacji trawników zniszczonych podczas inwestycji.

11. BEZPIECZEŃSTWO I HIGIENA PRACY

Podczas realizacji zadania należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze, wyposażeni byli w kaski ochronne, rękawice i odpowiednie obuwie,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,
- ograniczyć do minimum przebywanie pracowników przy sprzęcie podczas prac wyładunkowych i rozładunkowych

– na teren gdzie prowadzone są roboty nie miały wstępu dzieci.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem. Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

12. TECHNOLOGIA ROBÓT

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Ponadto Wykonawca robót powinien bezwarunkowo prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru lub upoważnionemu przedstawicielowi Inwestora przed wbudowaniem materiału szczegółowe informacje dotyczące zamawiania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych do zatwierdzenia. Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania robót powinny spełniać wymagania polskich norm (PN), w tym norm europejskich wprowadzonych do zbioru Krajowych aktów prawnych (PN-EN) oraz ustawy z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych.

Wyrób budowlany może być wprowadzony, jeżeli nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, w zakresie odpowiadającym jego właściwościom użytkowym i przeznaczeniu, to znaczy ma właściwości użytkowe umożliwiające prawidłowo zaprojektowanym i wykonanym obiektom budowlanym, w których ma być zastosowany w sposób trwały, spełnienie wymagań podstawowych.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właścicieli sieci. Szczegółowy opis technologii robót podano w punkcie urządzenia obce.

Do podstawowych obowiązków Wykonawcy należy na czas trwania robót utrzymanie terenu budowy w stanie dostatecznym.

Ze względu na realizację inwestycji w bezpośrednim sąsiedzie budynków mieszkalnych należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby szczególnie zabezpieczyć wszystkie roboty, a szczególnie wykopy na placu budowy oraz zabezpieczyć maszyny i urządzenia przed dostępem osób trzecich.

.....
Projektant
(spec. drogowa)
mgr inż. Norbert Grycza
KUP/0101/PWBD/19

C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA