



„DROMOST” sp. z o.o.

UL. TRÓJPOLE 3B, 61-693 POZNAŃ
tel./fax: +48 61 82-77-670, +48 61 82-77-671
www.dromost.pl biuro@dromost.pl

DROGI, MOSTY, INŻYNIERIA RUCHU,
PROJEKTOWANIE, NADZÓR, CONSULTING

Przebudowa chodnika wzdłuż zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej
wraz z remontem nawierzchni jezdni oraz likwidacją
zjazdu z ulicy Olimpijskiej na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61

STADIUM PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA DROGOWA

DZIAŁKI PRZEZNACZONE POD
INWESTYJCJĘ OBR. 61, ARK. 07, DZ. 50, 47

KATEGORIA OBIEKTU
BUDOWLANEGO XXV

INWESTOR NP16 SP. Z O.O.
ALEJE JEROZOLIMSKIE 98
00-807 WARSZAWA

DATA OPRACOWANIA LISTOPAD 2025

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. Filip KRUSZEWSKI	WKP/0352/POOD/18	Inżynierska drogowa	
Opracowanie	inż. Magdalena GALAS			
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz WILK	WKP/0119/POOD/18	Inżynierska drogowa	

Egz.

Spis treści

1.	Cel i zakres opracowania	3
1.1	Przedmiot opracowania	3
1.2	Inwestor	3
1.3	Zakres opracowania	3
1.4	Podstawa opracowania.....	3
1.5	Parametry techniczne ulic.....	4
2	Stan istniejący.....	4
3	Stan projektowany.....	4
4	Przekrój normalny.....	4
5	Sposób wykonania robót.....	5
6	Niweleta.....	6
7	Odwodnienie	6
8	Oświetlenie	6
9	Kolizje.....	6
10	Zieleń	6
10.1	Inwentaryzacja dendrologiczna	6
10.1.1	Podstawa prawna.....	6
10.1.2	Sposób pomiarów	7
10.1.3	Charakterystyka zieleni	7
10.1.4	Tabela inwentaryzacyjna.....	8
10.1.5	Plan ochrony zieleni	9
10.1.6	Uwagi dotyczące realizacji robót drogowych.....	10
10.2	Projekt zieleni	11
10.2.1	Wykaz i specyfikacja materiałów ogrodniczych	11
10.2.2	Specyfikacja wykonania prac ogrodniczych	12
11	Wykonywanie prac w sąsiedztwie istniejącej zieleni	13
12	Dostępność dla osób o ograniczonej mobilności.....	14
13	Ochrona punktów geodezyjnych.....	16
14	Część rysunkowa.....	16

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

1.1 Przedmiot opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa chodnika wzdłuż zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej wraz z remontem nawierzchni jezdni oraz likwidacją zjazdu z ulicy Olimpijskiej na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61.

1.2 Inwestor

NP16 Sp. z o.o.
Aleje Jerozolimskie 98
00-807 Warszawa

1.3 Zakres opracowania

W ramach opracowania przewiduje się:

- przebudowa chodnika wzdłuż zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej;
- wymianę warstwy ścieralnej na zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej;
- zmianę lokalizacji dwóch latarni oświetleniowych kolidujących z nowoprojektowanymi zjazdami z ulicy Maratońskiej na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61;

1.4 Podstawa opracowania

- Mapa numeryczna zasadnicza z uzbrojeniem w skali 1:500 opracowana przez Zarząd Geodezji i Katastru Miejskiego GEOPOZ w Poznaniu,
- Pomiaru własne oraz wstępna inwentaryzacja urządzeń drogowych wykonane w terenie,
- Opinia geotechniczna określająca warunki gruntowo-wodne sporządzona w maju 2024 przez przedsiębiorstwo geologiczne i geotechniczne ManGeo,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych (Dz. U. 2022 poz. 1518),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku "Prawo budowlane" (t.j. Dz. U. 2020 poz. 1333),
- „Standardy Dostępności Miasta Poznania”, załącznik do Zarządzenia nr 817/2018/P Prezydenta miasta Poznania,
- „Standardy techniczne i wykonawcze dla infrastruktury rowerowej miasta Poznania”, stanowiące załącznik do zarządzenia nr 481/2019/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 3 czerwca 2019 r.
- „Program Rowerowy Miasta Poznania 2017-2022 z perspektywą do roku 2025” załącznik do Uchwały Rady miasta Poznania nr XLVIII/843/VII/2017 z dnia 16 maja 2017r.,
- „Podstawowe wytyczne dla projektowanej infrastruktury publicznego transportu zbiorowego” (ZTM, maj 2018),
- Dziennik Ustaw nr 220 poz. 2181 z dnia 23 grudnia 2003 r. "Szczegółowe warunki techniczne dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunki ich umieszczania na drogach" Załączniki nr 1 - 4 do rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku z późniejszymi zmianami,
- „Wytyczne do projektowania zieleni oraz pielęgnacji zieleni przyulicznej Zarządu Dróg Miejskich w Poznaniu” (ZDM 2019 r.),

- „Standard ochrony drzew i innych form zieleni w procesie inwestycyjnym” stanowiący załącznik do zarządzenia nr 399/2022/P Prezydenta Miasta Poznania z dnia 17.05.2022 r.
- „Podstawowe wytyczne dla projektowanej infrastruktury publicznego transportu zbiorowego” (ZTM, maj 2018)

1.5 Parametry techniczne ulic

Ulica Maratońska

- | | |
|--------------------------------|--------------------------|
| • kategoria: | droga gminna nr 877753P; |
| • klasa techniczna: | D; |
| • szerokość pasa drogowego: | ok. 43,5m; |
| • szerokość istn. jezdni | ok. 5m; |
| • szerokość istn. chodnika | 2,5 – 3,0m; |
| • szerokość proj. chodnika | 2,0m; |
| • nawierzchnia proj. chodników | płyty betonowe 50x50cm; |
| • nawierzchnia proj. jezdni | bitumiczna; |

2 STAN ISTNIEJĄCY

Zachodnia jezdnia ulicy Maratońskiej posiada szerokość ok. 5,0m. Jezdnia posiada nawierzchnię bitumiczną w złym stanie technicznym. Ulica posiada pochylenie jednostronne - wody opadowe i roztopowe odprowadzane są poprzez wpusty uliczne do miejskiej kanalizacji deszczowej.

Po zachodniej stronie ulicy zlokalizowany jest chodnik o szerokości od 2,5 do 3 metrów wykonany z płyt betonowych w złym stanie technicznym. Chodnik oddzielony jest od jezdni pasem zieleni o szerokości około 1,5-2m.

Ulica jest oświetlona za pomocą latarni ulicznych zlokalizowanych po jej zachodniej stronie.

3 STAN PROJEKTOWANY

Ulica Maratońska – jezdnia zachodnia

W ramach inwestycji przewidziano wymianę warstwy ścieralnej na całej długości zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej. W ramach obsługi komunikacyjnej zespołu budynków planowanych do realizacji na działce nr 49 ark. 07, obr. Wilda przewidziano lokalizację trzech nowych zjazdów z ulicy Maratońskiej. Na nowe zjazdy pozyskana zostanie odpowiednia decyzja administracyjna. Do likwidacji przeznaczono wszystkie istniejące zjazdy na działkę nr 49.

Projekt obejmuje również wymianę nawierzchni chodnika zlokalizowanego po zachodniej stronie jezdni oraz regulację jego szerokości do 2,0m.

Ulica Olimpijska

W ramach inwestycji przewidziano likwidację istniejącego zjazdu z ulicy Olimpijskiej na działkę nr 49 ark. 07 obr. 61 oraz wykonanie fragmentu chodnika w miejscu zlikwidowanego zjazdu.

4 PRZEKRÓJ NORMALNY

Konstrukcja nawierzchni chodnika

- Betonowa płyta chodnikowa 50x50 cm o grubości 7 cm z betonu wibroprasowanego wg PN-EN 1338 – kolor szary;

- Podsyпка cementowo-piaskowa grubości 3 cm;
- Podbudowa z kruszywa naturalnego lub betonowego o grubości 15 cm;
- Warstwa piasku o grubości 10 cm.

Konstrukcja nawierzchni zjazdów:

- Betonowa kostka brukowa typu 'cegła' o grubości 8 cm z betonu wibroprasowanego wg PN-EN 1338 - kolor szary;
- Podsyпка cementowo-piaskowa grubości 3 cm;
- Podbudowa z betonu C12/15 o grubości 15 cm;
- Warstwa piasku o grubości 10 cm.

Uwaga:

Nawierzchnia jezdni ograniczona będzie krawężnikiem betonowym ciężkim o wymiarach 20x30cm ułożonym na ławie z oporem z betonu C12/15. Nawierzchnia zjazdów ograniczona będzie opornikiem betonowym zatopionym o wymiarach 12x25cm ułożonym na ławie z oporem z betonu C12/15, a od strony jezdni – krawężnikiem betonowym ciężkim o wymiarach 20x30cm ułożonym na ławie z oporem z betonu C12/15 wyniesionym na 2cm.

Chodnik ograniczony będzie obrzeżem betonowym o wymiarach 8x30 cm ułożonym na podsypce cementowo-piaskowej gr. 5 cm i ławie z oporem z betonu C12/15.

Szczegóły konstrukcji nawierzchni na rysunku „przekroje normalne”.

5 SPOSÓB WYKONANIA ROBÓT

Roboty ziemne zostaną wykonane koparkami z przewozem gruntu samochodami wywrotkami. Rodzaj sprzętu, jaki zostanie użyty do budowy oraz odległości transportu uzależnione są od możliwości wykonawcy robót. Roboty ziemne nie zostaną zbilansowane – grunt z koryta nawierzchni (nasyp niekontrolowany oraz ziemia urodzajna) nie nadaje się do wbudowania w korpus drogowy. Grunt do wykonania nowych nasypów oraz podsypki i nawierzchni żwirowej jest określony w Polskiej Normie, należy zastosować go jako grunt kwalifikowany (grunt przepuszczalny – żwir, pospółka) o określonych parametrach zgodnie z PN.

Roboty ziemne należy wykonać wg następujących norm:

- PN-S-02205 "Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania",
- PN-68/B-06050 "Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze",
- BN-77/8931-12 "Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia gruntu".

Zwraca się uwagę na zachowanie szczególnej ostrożności przy prowadzeniu robót ziemnych w pobliżu uzbrojenia terenu. Należy bezwzględnie przestrzegać zaleceń wydanych w warunkach technicznych i uzgodnieniach gestorów sieci. Na określonych obszarach w rejonie istniejącego uzbrojenia – roboty ziemne wykonać ręcznie. Wszystkie materiały użyte do budowy, oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, posiadać znak „CE”, być umieszczonymi w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia lub oznakowanymi znakiem budowlanym z zastrzeżeniem, że nie podlegają one obowiązkowi oznakowania „CE”.

Właściciele urządzeń muszą być poinformowani o rozpoczęciu robót, a prowadzenie robót ziemnych w terenie o dużej ilości istniejącego uzbrojenia winno być poprzedzone przekopami próbnymi mającymi na celu sprawdzenie ich przebiegu (**pomimo opracowania dokumentacji na aktualnych mapach geodezyjnych**).

Uwaga:

Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia rzędnych wysokościowych i usytuowania elementów terenu, porównania ich z projektowanymi rzędnymi zawartymi na planie sytuacyjnym, profilu i przekrojach. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości, należy niezwłocznie zawiadomić o nich projektanta przed przystąpieniem do robót drogowych.

6 NIWELETA

Układ wysokościowy projektowanego chodnika zostanie dowiązany do istniejących rzędnych ulic Królowej Jadwigi i Maratońskiej.

7 ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchniowe nawierzchni chodników zostanie zapewnione poprzez nadanie spadków poprzecznych i podłużnych.

Woda opadowa i roztopowa zostanie odprowadzona do istniejącej miejskiej kanalizacji deszczowej.

8 OŚWIETLENIE

W ramach inwestycji planuje się przestawienie dwóch latarni oświetleniowych ENEA Oświetlenie zlokalizowanych po zachodniej stronie ulicy Maratońskiej, które kolidują z nową lokalizacją zjazdów na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61. Ze względu na ich historyczny charakter, nie planuje się wymiany słupów oświetleniowych na nowe. Istniejące słupy oświetleniowe są betonowe, wielokątne, na profilowanych uskokowych cokołach.

9 KOLIZJE

W związku z projektowanymi rozwiązaniami w ulicy Kraszewskiego przewidziano usunięcie kolizji istniejących słupów oświetleniowych. Projekty usunięcia kolizji stanowią odrębne opracowania branżowe.

Istniejące studnie teletechniczne i kanalizacyjne oraz zawory wodociągowe i gazowe należy wyregulować wysokościowo z dostosowaniem do projektowanych rzędnych nawierzchni.

10 ZIELEŃ

W ulicy Maratońskiej w związku z planowaną lokalizacją zjazdów przewidziano do wycinki trzy drzewa oraz dwie grupy samosiewów. Za wycinkę drzew z ulicy Maratońskiej, zgodnie z pismem ZDM nr ZDM-IPO.4704.1.2023.14 z dn. 20.07.2023r. Inwestor zobowiązany jest do nasadzenia w pasie drogowym ul. Olimpijskiej 5szt. lip szerokolistnych Zelzate lub Orebro, a w pasie drogowym ul. Maratońskiej 7szt. jesionów pensylwańskich lub jesionów wąskolistnych Raywood.

10.1 Inwentaryzacja dendrologiczna

10.1.1 Podstawa prawna

Inwentaryzację dendrologiczną oraz kwalifikację drzew wymagających uzyskania decyzji na wycinkę wykonano zgodnie z:

- Ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2021 r., poz. 1098, oraz Dz.U. z 2022 r., poz. 916);

- Ustawą z dnia 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. 2017, poz.1074).

10.1.2 Sposób pomiarów

Inwentaryzację wykonano w sierpniu 2023 roku. Pomiarów obwodów pni drzew dokonano na wysokości 130 cm oraz 5 cm, przy krzewach mierzono powierzchnię skupiny.

Inwentaryzację dendrologiczną drzew i krzewów istniejących przedstawiono w tabeli nr 1 oraz na rysunku w skali 1:500.

10.1.3 Charakterystyka zieleni

Zieleń na terenie objętym inwentaryzacją stanowią regularne nasadzenia zlokalizowane na fragmencie Skweru Sprawiedliwych Wśród Narodów Świata oraz zieleni przed budynkami nr 27/39, 43, 51 po południowej stronie oraz w pasie rozdziału ul. Królowej Jadwigi i w pasie pobocza zachodniego ul. Maratońskiej. Nasadzenia są zróżnicowane pod względem wieku oraz stanu zdrowotnego, w tabeli przedstawiono stan zdrowotny każdego z drzew oraz krzewów.

10.1.4 Tabela inwentaryzacyjna

TABELA NR 1								
Inwentaryzacja dendrologiczna - ul. Maratońska								
Nr inwentaryzacyjny	Nazwa polska	Obwód pnia na wys. 130 cm	Obwód pnia na wys. 5 cm	Średnica rzutu korony [m]/powierzchnia [m2]	Stan zdrowotny /Charakterystyka	Klasyfikacja do zachowania /do wycinki ze względu na kolizję z inwestycją	Lokalizacja - nr działki obr/ark	Wymaga dec. w przypadku konieczności usunięcia
31	sosna pospolita	86	pow. 50	4	zdeformowany pokrój, pozbawione przewodnika, porośnięte bluszczem	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	tak
32	sosna pospolita	86	pow. 50	4	zdeformowany pokrój, pozbawione przewodnika, porośnięte bluszczem	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	tak
33	sosna pospolita	87	pow. 50	4	zdeformowany pokrój, pozbawione przewodnika, porośnięte bluszczem	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	tak
34	sosna pospolita	79	pow. 50	3	zdeformowany pokrój, pozbawione przewodnika, porośnięte bluszczem	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	tak
35	sosna pospolita	78	pow. 50	3	osłabiona kondycja, korona ażurowa	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	tak
36	sosna pospolita	58	pow. 50	3	zdeformowany pokrój, pozbawione przewodnika	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	tak
37	ligustr pospolity, mahonia pospolita			3 m2	grupa krzewów, forma naturalna, wys. 2 m	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	nie
38	ligustr pospolity, mahonia pospolita			20 m2	grupa krzewów, forma strzyżona, wys. 1,3-1,4 m	do zachowania	dz. 49 obr/ark 61/07	nie
39	klon pospolity	175	pow. 50	9	korona asymetryczna, po cięciach sanitarnych, widoczne nadbiegi korzeniowe, martwica i ubytki na pniu w miejscach po usuniętych konarach	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	tak
40	topola włoska	205	pow. 80	5	stan zdrowotny dobry	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	tak
41	topola włoska	208	pow. 80	4,5	stan zdrowotny dobry	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	tak
146	wiąz polny	17, 15, 14 oraz mniejsze	pon. 50	4 m2	grupa samosiewów 15 szt., stan zdrowotny dobry	do usunięcia	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
147	wiąz polny	30, 26, 19, 19 oraz mniejsze	pon. 50	8 m2	grupa samosiewów 35 szt., stan zdrowotny dobry	do usunięcia	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
148	jesion wyniosły	14	pon. 50	1	stan zdrowotny dobry, młode nasadzenie	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
149	jesion wyniosły	14	pon. 50	1	stan zdrowotny dobry, młode nasadzenie	do usunięcia	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
150	jesion wyniosły	14	pon. 50	1	zmierające, pozbawione korony na wys. 2,2 m, młode nasadzenie	do usunięcia	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
151	jesion wyniosły	16	pon. 50	1,5	stan zdrowotny dobry, młode nasadzenie	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
152	jesion wyniosły	15	pon. 50	1	stan zdrowotny dobry, młode nasadzenie	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
153	jesion wyniosły	15	pon. 50	1	stan zdrowotny dobry, młode nasadzenie	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
154	jesion wyniosły	15	pon. 50	1	stan zdrowotny dobry, młode nasadzenie	do usunięcia	dz. 50 obr/ark 61/07	nie
155	jesion wyniosły	16	pon. 50	1,5	stan zdrowotny dobry, młode nasadzenie	do zachowania	dz. 50 obr/ark 61/07	nie

	drzewa, krzewy do usunięcia bez decyzji
	drzewa, krzewy do usunięcia wymagające uzyskania decyzji
	drzewa, krzewy do zachowania

10.1.5 Plan ochrony zieleni

Wszelkie prace związane z branżą zieleni (wycinki, zabezpieczenie zieleni na czas prowadzenia robót, zakładanie zieleni) należy prowadzić pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni powołanego przez Inwestora.

- kierownik robót drogowych nie może rozpocząć robót drogowych ani instalacyjnych w terenie bez uprzedniego zabezpieczenia zieleni istniejącej i powierzchni biologicznie czynnej zgodnie ze Standardem Ochrony Zieleni zgodny z Zarządzenia nr 399/2022/P z dnia 17 maja 2022 r. w zakresie Standardów Ochrony Zieleni. Powołany Inspektor Nadzoru Terenów Zieleni zobowiązany jest do kontroli zabezpieczeń terenu i drzewostanu przed uszkodzeniami mechanicznymi (kontrola poświadczona wpisem do dziennika budowy). Teren wokół drzew należy wygrodzić zgodnie z wyznaczonymi wygrodzonymi strefami ochrony drzewostanu;

- uszkodzenie zieleni (pień, korona, system korzeniowy) skutkować będą wykonaniem prac rehabilitacyjnych w drzewostanie zgodnie z odrębnym uzgodnieniem z zarządcą terenu i/lub dodatkowymi obsadzeniami na koszt i staraniem Wykonawcy.

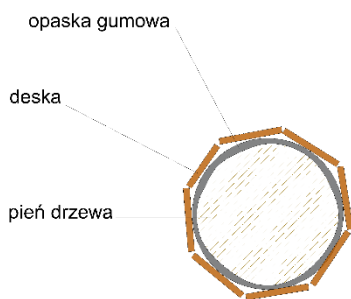
- zabezpieczeniu na czas prowadzenia robót drogowych podlegają wszystkie drzewa w formie piennej na terenie inwestycji;

- tereny zieleni wokół drzew istniejących należy wygrodzić (zgodnie z zakresem wskazanym na rys. Z.1) na cały czas trwania robót drogowych ogrodzeniem budowlanym metalowym tymczasowym o wysokości 2 m mocowanym na stopach PCV albo betonowych. Ogrodzenie należy przytwierdzić do podłoża, aby nie było przesuwane w czasie prowadzenia robót i zamieścić na nim tabliczki z informacją dla pracowników „STREFA OCHRONNA DRZEWA – nie wchodzić, nie przesuwać ogrodzenia, nie składować materiałów”.

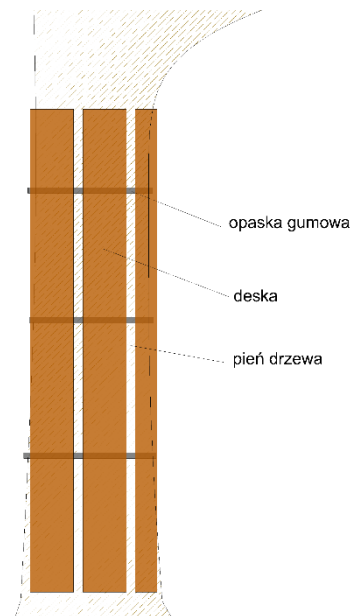
Wygrodzenia terenów zieleni muszą zostać odebrane przed rozpoczęciem robót przez pracownika Wydziału Terenów Zieleni ZDM (tel. do inspektora: (061) 64 77 265, tel. kom. 795 525 659 Beata Brzowska, email: bbrzowska@zdm.poznan.pl).

- pnie drzew należy zabezpieczyć poprzez założenie opasek z miękkiego tworzywa/gumy wokół pni (min. 3 szt./pień drzewa), a następnie wykonanie deskowania, deski należy mocować przy pomocy drutu ocynkowanego, nie dopuszcza się stosowania gwoździ wbijanych w pień drzewa;

- deskowanie musi zabezpieczać pnie do wys. 2-2,5 m, nie może sięgać wyżej niż pierwsze konary, aby uniknąć ich uszkodzenia, dolną część deski opiera się na podłożu, w przypadku nadbiegów korzeniowych deski należy obsypać ziemią.



rys. 1 i 2 – schemat zabezpieczenia pni drzew



10.1.6 Uwagi dotyczące realizacji robót drogowych

- prowadzenie robót drogowych w strefie ochrony drzewa (SOD – rzut korony drzewa + 1,5 m w każdą stronę) ręcznie i pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni;
- nie dopuszczalne jest przycinanie korzeni szkieletowych drzew, pozostałe drobne korzenie można przycinać jedynie ostrymi narzędziami;
- w przypadku przebiegu korzeni szkieletowych drzew pod wykonywanym chodnikiem należy podnieść poziom chodnika zachowując normatywne spadki, aby uniknąć przycinania korzeni drzew albo punktowo zrezygnować z wykonania ławy pod obrzeżem betonowym;
- w przypadku prowadzenia wykopów w czasie mrozów odkryte korzenie należy okryć np. matami słomianymi, workami jutowymi, a czas wykonywania prac ograniczyć do niezbędnego minimum;
- w przypadku prowadzenia wykopów w czasie upałów odkryte korzenie należy okryć, a drzewa podlewać;
- nie dopuszcza się składowania jakichkolwiek materiałów budowlanych, narzędzi, sprzętu budowlanego, ziemi (w tym ziemi z wykopów), piasku, zaprawy cementowej w pobliżu drzew i ich systemów korzeniowych – minimalny zasięg wolny od ingerencji to obrys rzutu korony drzewa;
- nie dopuszcza się jeżdżenia ciężkim sprzętem budowlanym w terenach zieleni, co prowadzi do zagęszczania gruntu wokół drzew;
- Za wszystkie zniszczenia w zieleni istniejącej odpowiada finansowo Wykonawca.

W przypadku uszkodzeń i/lub zniszczeń drzewostanu (mechaniczne uszkodzenie systemu korzeniowego, pni drzew i odłamanie konarów gałęzi w koronach sprzętem mechanicznym), Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia pielęgnacji rehabilitacyjnej drzewostanu w obszarze prowadzenia inwestycji. Według zaleceń przyjmuje się, że dawka wody dla jednego drzewa wynosi 10 litrów na każdy 1 cm średnicy pnia drzewa, mierzonej na wysokości 130 cm, licząc od poziomu gruntu (3 razy w miesiącu, poranną lub wieczorną porą w celu zmniejszenia ewapotranspiracji). Strumień wody podczas podlewania należy dostosować tak, aby woda nie wymywała ziemi i terenów zieleni. Podlewanie winno być wykonywane etapowo, tak aby woda mogła maksymalnie wsiąknąć w podłoże. Pielęgnacja rehabilitacyjna po zakończeniu robót będzie

realizowana w przypadku pogorszenia kondycji zdrowotnej drzewostanu – widoczne przedwczesne zasychanie liści w koronach drzew (wówczas podlewanie przez okres sezonu wegetacyjnego).

W przypadku zniszczenia i/lub uszkodzenia drzew Wykonawca będzie zmuszony dokonać wymiany drzew na koszt własny, w parametrach tożsamyh z istniejącymi oraz ponieść koszty związane z nałożeniem sankcji karnych wynikających z nałożenia kary przez właściwy organ administracyjny.

10.2 Projekt zieleni

10.2.1 Wykaz i specyfikacja materiałów ogrodnich

Drzewa - materiał klasy I (3x szkółkowany), z prawidłowo uformowaną, nieuszkodzoną i dobrze zabezpieczoną bryłą korzeniową – balot (juta i siatka druciana), ewentualnie w kontenerze; średnica bryły korzeniowej drzew liściastych powinna być 10-12 razy większa od średnicy pnia mierzonej na wysokości 15 cm; korona musi się rozpoczynać na wysokości wskazanej w specyfikacji, jeden prosty przewodnik, korony muszą być uformowane symetrycznie, odpowiednio dla gatunku, nie dopuszczalne są świeże rany po cięciu

i podkrzesywaniu pni, materiał sadzony w jednym ciągu ulicznym lub grupie musi być jednorodny;

Wady niedopuszczalne drzew: uszkodzenia mechaniczne roślin, ślady żerowania szkodników, porażenie przez choroby, zwiędnięcie i pomarszczenie kory na korzeniach

i częściach nadziemnych martwice i pęknięcia kory, niesymetryczna korona (brak jednego piętra korony; jednostronna, płaska korona – nierówna liczba pędów wyrastających w każdym kierunku), uszkodzenie pąka szczytowego przewodnika, uszkodzenie lub przesuszenie bryły korzeniowej, bryły korzeniowe rozpadnięte w balocie, korzenie szkieletowe pozbawione gęstej „brody” drobnych korzeni wyrosłych w wyniku wielokrotnego szkółkowania.

Paliki - średnica min. 8 cm, toczone, zaimpregnowane próżniowo,

Wiązania - tkanina czarna, elastyczna, min. szer. 3 cm,

Mulcz - drobno zmielony pochodzący z przemielenia konarów, gałęzi, pni drzew, pozbawiony części drewna o wielkości poniżej 10 cm długości oraz zanieczyszczeń organicznych i mineralnych, nie dopuszcza się stosowania zrębek pochodzących

z rozdrabniania odpadów z pielęgnacji terenów zieleni (drobne gałęzie krzewów szczególnie po sanitarnym cięciu roślin, obumarłe rośliny, które często są siedliskiem chorób grzybowych);

Ziemia urodzajna - z zawartością materii organicznej nie przekraczającą 8%,
o następującym składzie granulometrycznym: frakcja ilasta ($d < 0.002\text{ mm}$) 12-18 %,
frakcja pylasta (0.002 do 0.05 mm) 20-30 %,
frakcja piaszczysta (0.05-2,0 mm) 45-70,

- pH 5,5-6,5; ciężar objętościowy 1,3-1,6 T/m³;

- ziemia urodzajna do zaprawy dołów nie może zawierać kamieni, gruzu i innych zanieczyszczeń pobudowlanych, nie może być przerośnięta korzeniami roślin, nie może być zasolona lub zanieczyszczona chemicznie;

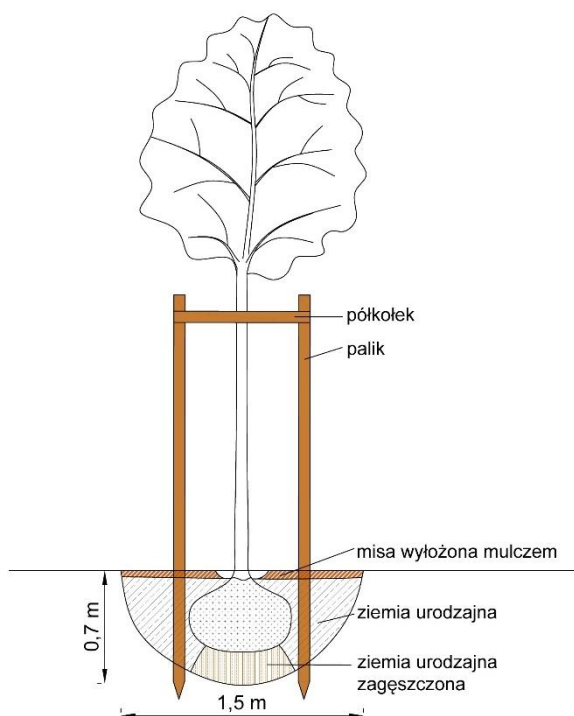
- ziemia urodzajna może pochodzić jedynie z górnych warstw profilu glebowego, czyli z warstwy ornej. Odsparzaniu podlegać może jedynie warstwa czynna mikrobiologicznie, czyli około 25 cm wierzchniej warstwy;

- nie dopuszcza się stosowania mieszanek torfowych.

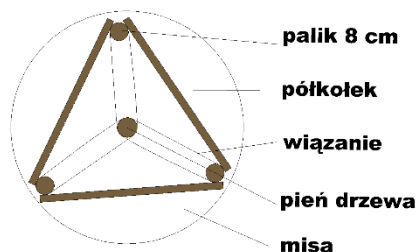
10.2.2 Specyfikacja wykonania prac ogrodniczych

Sadzenie drzew

- w ramach przygotowania dołu pod drzewo należy wykonać przekop próbny w celu upewnienia się, że w miejscu wyznaczonym pod posadzenie drzewa nie występują niezinventaryzowane sieci uzbrojenia podziemnego;
- przygotowanie miejsca pod obsadzenia drzewami - wykonanie dołów o średnicy 1,5 m przy powierzchni gruntu i o ścianach nachylonych do dna pod kątem 120° i głębokości 0,7 m ze wzruszeniem podłoża na ścianach dołu wraz z pełną zaprawą dołu ziemią urodzajną;
- przed sadzeniem, podłoże pochodzące z kopania dołów, należy wywieźć i zutylizować, a teren objęty pracami uporządkować - nie dopuszcza się obsypywania/zasypywania drzew ziemią pochodzącą z wykopów;
- zakup drzew, których korony zostały prawidłowo ukształtowane w szkółce;
- sadzenie – głębokość nasady pnia równa poziomowi gruntu wokół misy, (drzewo nie może być sadzone głębiej niż rośło w szkółce);
- uszkodzone i złamane korzenie należy przyciąć przed sadzeniem;
- drzewa po posadzeniu należy zasypywać sypką ziemią, następnie prawidłowo ubić, aby nie dopuścić do nadmiernego osiadania drzew;
- uformowanie misy o średnicy 1,5 m, uporządkowanie i wyrównanie poziomu gruntu wokół mis drzew, odtworzenie trawników wokół sadzonych drzew;
- podlanie posadzonych drzew;
- wykonanie opalikowania wokół drzew po 3 paliki średnicy 80 mm, długość 2,4 m nad ziemią, wiązanie wykonane z czarnej taśmy elastycznej szer. 3 cm na wysokości posadowienia korony drzewa;
- wypełnienie całych mis wokół drzew zrębkami drzewnymi warstwa grubości 5 cm.



rys. 3 – schemat sadzenia drzewa

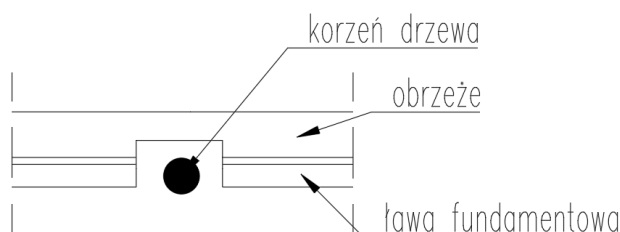


rys. 4 – schemat palikowania

11 WYKONYWANIE PRAC W SĄSIEDZTWIE ISTNIEJĄCEJ ZIELENI

W czasie trwania inwestycji ochronie podlegają drzewa i krzewy rosnące na jej terenie (nieobjęte wycinką) oraz tereny zieleni w sąsiedztwie drzew. Ochronie podlegają zarówno części nadziemne – pnie, korony drzew, pędy krzewów, jak i system korzeniowy oraz gleba która je otacza – zgodnie z projektem ochrony zieleni na czas prowadzenia robót. Za zabezpieczenie zieleni odpowiada kierownik budowy, który zapewnia zatrudnienie **Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni**.

W rejonie istniejących drzew, które sąsiadują z projektowanymi rozwiązaniami, a w ramach inwestycji nie zostaną usunięte, przewiduje się zastosowanie rozwiązań chroniących system korzeniowy. Na etapie wykonawstwa w przypadku stwierdzenia występowania korzeni należy usunąć fragment krawężnika (lub opornika) oraz przerwać ciągłość ławy fundamentowej, zgodnie z poniższym schematem.



Dopuszcza się również w bezpośrednim sąsiedztwie istniejących drzew zamianę obrzeża chodnikowego betonowego na obrzeża elastyczne typu eko-bord. **W obrębie korony drzew prace wykonywać ręcznie.**

- prowadzenie robót drogowych w strefie ochrony drzew (w odległości od pnia do 1,5 m powyżej rzutu korony) ręcznie i pod nadzorem inspektora nadzoru terenów zieleni;;
- nie dopuszczalne jest przycinanie korzeni szkieletowych drzew, pozostałe drobne korzenie można przycinać jedynie ostrymi narzędziami;
- w przypadku przebiegu korzeni szkieletowych drzew pod wykonywanym chodnikiem należy podnieść poziom chodnika/ścieżki rowerowej zachowując normatywne spadki, aby uniknąć przycinania korzeni drzew albo punktowo zrezygnować z wykonania ławy pod obrzeżem betonowym, zgodnie ze schematem powyżej;
- w przypadku prowadzenia wykopów w czasie mrozów odkryte korzenie należy okryć np. matami słomianymi, workami jutowymi, a czas wykonywania prac ograniczyć do niezbędnego minimum;
- w przypadku prowadzenia wykopów w czasie upałów odkryte korzenie należy okryć, a drzewa podlewać;
- nie dopuszcza się składowania jakichkolwiek materiałów budowlanych, narzędzi, sprzętu budowlanego, ziemi (w tym ziemi z wykopów), piasku, zaprawy cementowej w pobliżu drzew i ich systemów korzeniowych – minimalny zasięg wolny od ingerencji to obrys rzutu korony drzewa oraz wrysowany zasięg wygrodzeń terenów zieleni;
- nie dopuszcza się jeżdżenia ciężkim sprzętem budowlanym w terenach zieleni, co prowadzi do zagęszczania gruntu wokół drzew.
- za wszystkie zniszczenia w zieleni istniejącej odpowiada finansowo Wykonawca.

W przypadku uszkodzeń i/lub zniszczeń drzewostanu (mechaniczne uszkodzenie systemu korzeniowego, pni drzew i odłamanie konarów gałęzi w koronach sprzętem mechanicznym), Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia pielęgnacji rehabilitacyjnej drzewostanu w obszarze prowadzenia inwestycji. Według zaleceń przyjmuje się, że dawka wody dla jednego drzewa wynosi 10 litrów na każdy 1 cm średnicy pnia drzewa, mierzonej na wysokości 130 cm, licząc od poziomu gruntu (3 razy w miesiącu, poranną lub wieczorną porą w celu zmniejszenia ewapotranspiracji). Strumień wody podczas podlewania należy

dostosować tak, aby woda nie wymywała ziemi i terenów zieleni. Podlewanie winno być wykonywane etapowo, tak aby woda mogła maksymalnie wsiąknąć w podłoże. Pielęgnacja rehabilitacyjna po zakończeniu robót będzie realizowana w przypadku pogorszenia kondycji zdrowotnej drzewostanu – widoczne przedwczesne zasychanie liści w koronach drzew (wówczas podlewanie przez okres sezonu wegetacyjnego). W przypadku zniszczenia i/lub uszkodzenia drzew Wykonawca będzie zmuszony dokonać wymiany drzew na koszt własny, w parametrach tożsamyh z istniejącymi oraz ponieść koszty związane z nałożeniem sankcji karnych wynikających z nałożenia kary przez właściwy organ administracyjny.

Odspojenie gruntu w technologii Air Spade

Odspojenie gruntu w sąsiedztwie drzew istniejących (strefy zaznaczone na projekcie branży zieleni i drogowym) na potrzebę wykonania nawierzchni chodników oraz przeprowadzenia wymiany zdegradowanego gruntu na ziemię urodzajną w ramach poprawy warunków siedliskowych istniejącego drzewostanu oraz pod nowe nasadzenia zieleni niskiej należy wykonać w technologii Air Spade.

Przed rozpoczęciem procesu wydmuchiwania ziemi należy z terenu wokół drzewa usunąć wszystkie zanieczyszczenia, kamienie, gruz. Ze względu na bardzo duże zapylenie powietrza wytwarzane podczas zabiegu teren wokół drzewa należy ogrodzić lub osłonic materiałem nieprzepuszczalnym dla pyłu. Po oczyszczeniu i zabezpieczeniu miejsca pracy należy przystąpić do wydmuchiwania ziemi przy użyciu lancy. Należy zwrócić szczególną uwagę, aby podczas zabiegu nie uszkodzić korzeni. Po usunięciu zdegradowanego podłoża należy niezwłocznie w jego miejsce rozłożyć ziemię urodzajną zgodną z wymaganiami zapisanymi w opisie technicznym projektu zieleni. Nie dopuszczalne jest przesuszenie odsłoniętych korzeni. Prace należy więc wykonywać etapami. Ziemię urodzajną należy rozścielać warstwami, aby dokładnie wypełnić wszystkie przestrzenie między korzeniami drzew. Ziemię urodzajną należy rozścielać i zagęszczać ręcznie, aby nie doprowadzić do uszkodzenia korzeni drzew. Zabieg należy wykonać pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni.

12 DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB O OGRANICZONEJ MOBILNOŚCI

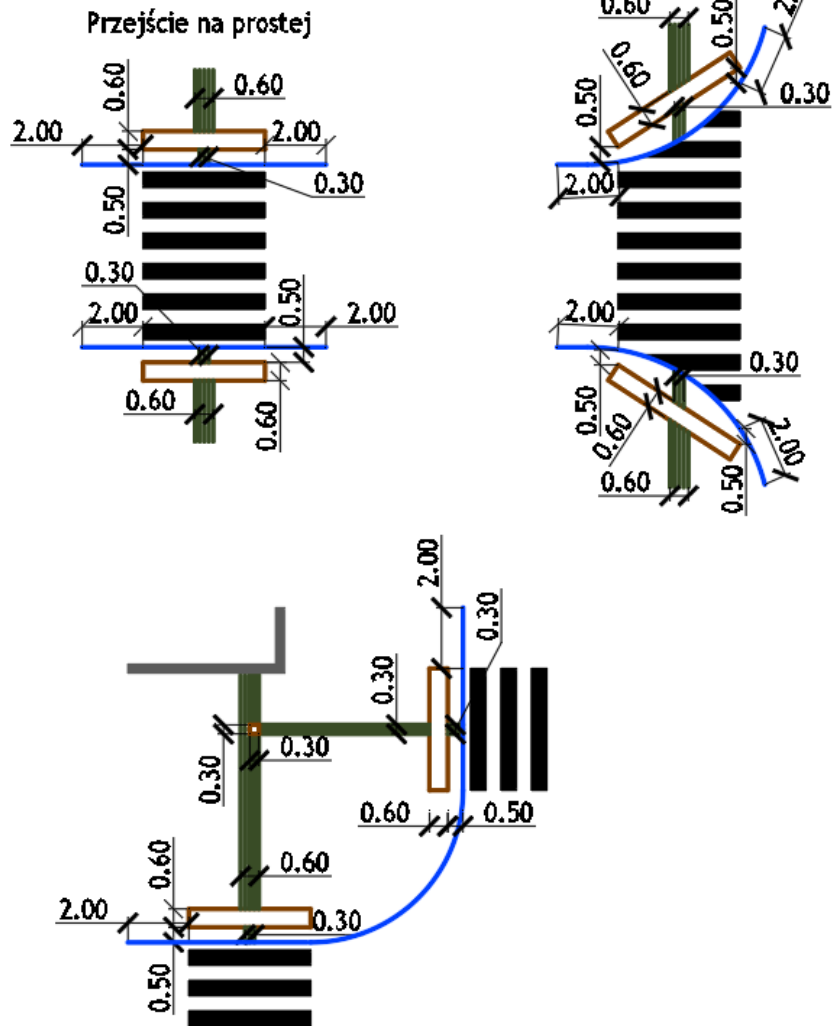
W ramach projektu przewiduje się dostosowanie układu drogowego do ruchu osób z niepełnosprawnościami zgodnie ze Standardami Dostępności dla Miasta Poznania, załącznik do Zarządzenia nr 817/2018/P Prezydenta miasta Poznania. Nie przewiduje się na chodnikach uskoków poprzecznych o wysokości większej niż 2cm. Na chodniku w rejonie projektowanych przejść dla pieszych, zastosowano fakturowe oznaczenia nawierzchniowe: typu A1 – kierunkowe oraz C2 - uwagi, zgodnie z częścią rysunkową. Oznaczenia fakturowe należy wykonać z prefabrykatów betonowych (płytki grubości 8 cm) barwionych w masie na kolor:

- biały lub szary w przypadku faktur kierunkowych (A1);
- biały lub szary w przypadku faktur uwagi (C2).

OBJAŚNIENIA:

-  proj. wymiana krawężnika
-  proj. faktura bezpieczeństwa z prefabrykatów betonowych
-  proj. faktura kierunkowa z prefabrykatów betonowych
-  istn. oznakowanie poziome

Przejście na łuku

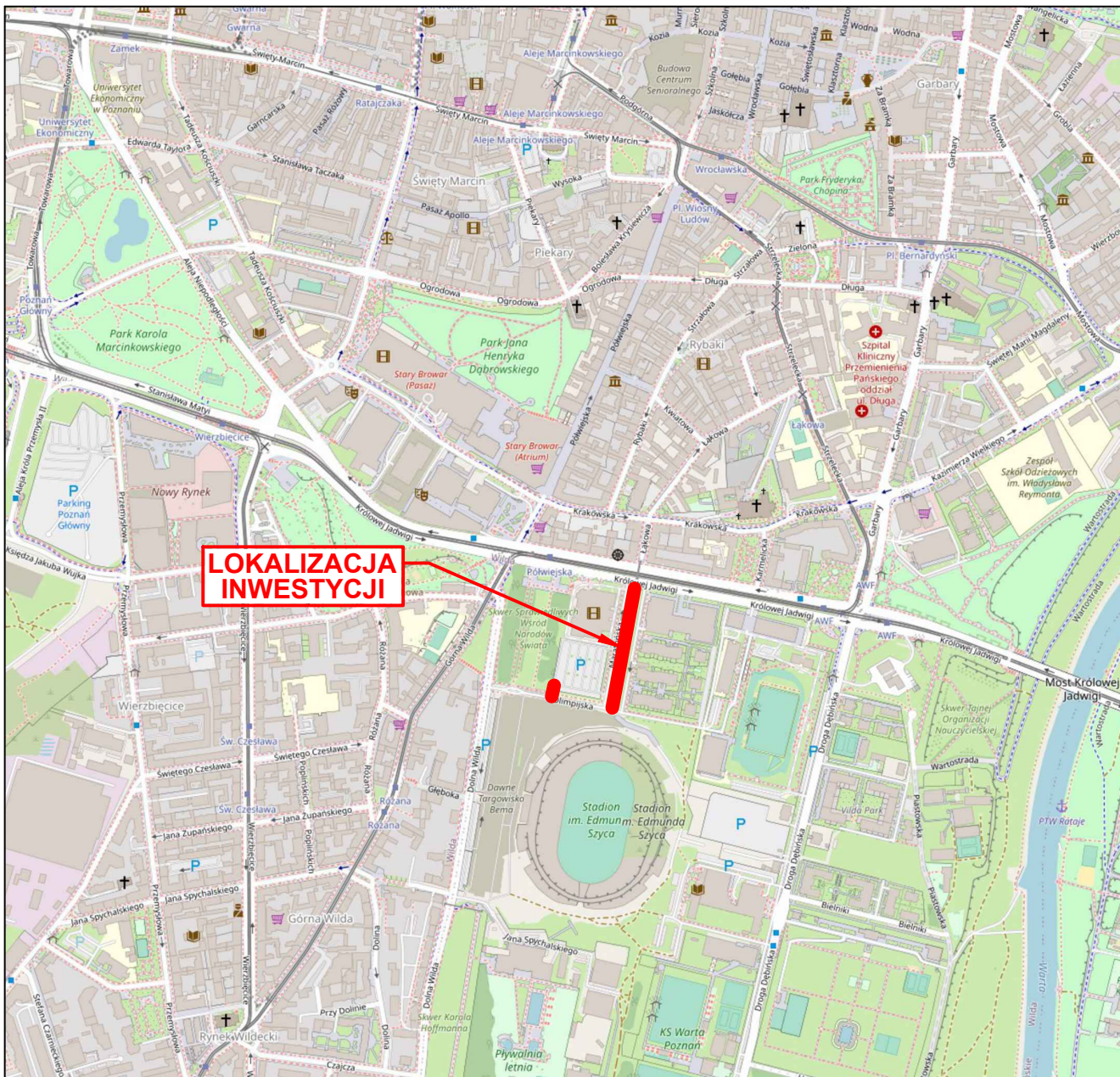


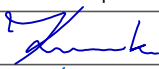
13 OCHRONA PUNKTÓW GEODEZYJNYCH

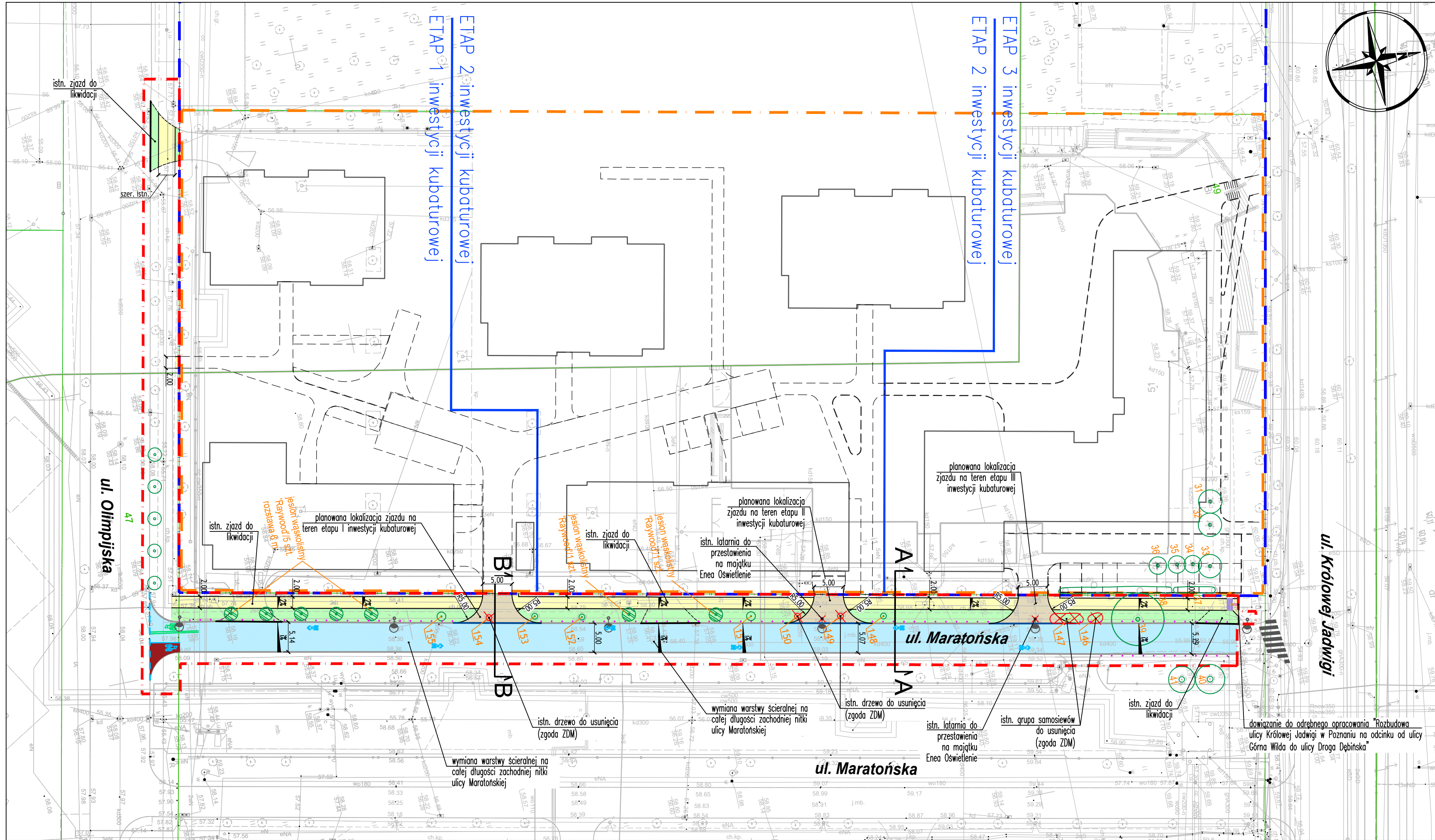
Niniejszy projekt został opracowany na mapach, które zostały zaktualizowane i przyjęte do zasobów w Ośrodku Dokumentacji Geodezyjno - Kartograficznej. Wykonawca robót ma bezwzględny obowiązek sprawdzenia położenia – lokalizacji punktów osnowy geodezyjnej oraz sprawdzenia lokalizacji reperów państwowych. Punkty te podlegają ścisłej ochronie i w przypadku kolizji z nimi poprzez prowadzenie robót, należy je zabezpieczyć lub przenieść w inne miejsce. Ww. czynności należy wykonać z uzgodnieniu i przy wiedzy stosownych służb geodezyjnych. Ochrona i zabezpieczenie punktów jest obowiązkiem Wykonawcy robót.

14 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Rys. DR-1.0** Plan orientacyjny
- Rys. DR-2.0** Plan sytuacyjny
- Rys. DR-3.0** Przekroje normalne
- Rys. DR-4.0** Stała organizacja ruchu

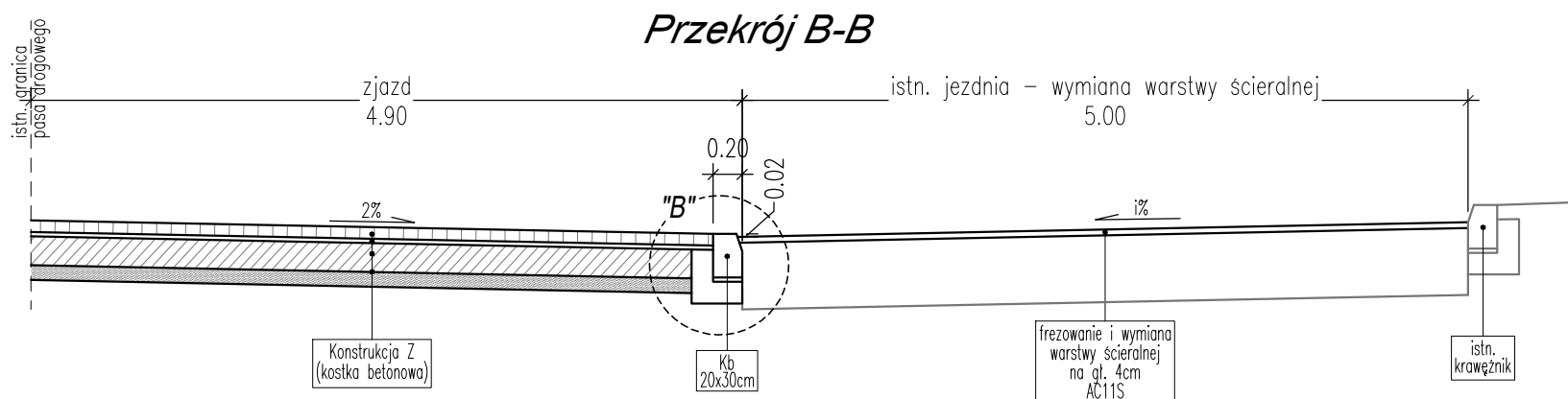
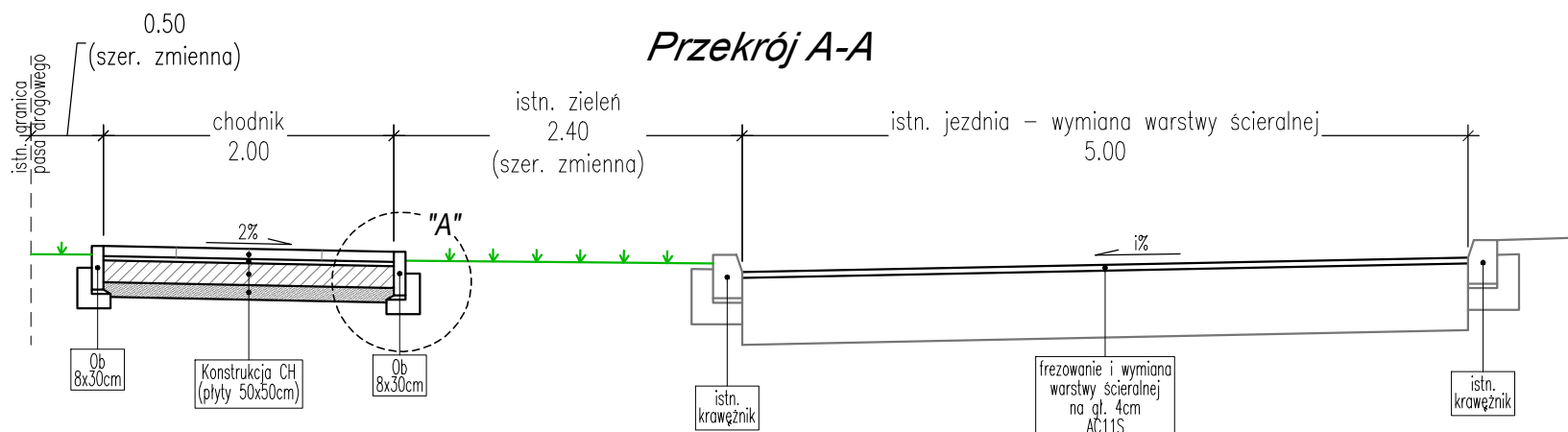


Wykonawca:		DROMOST SP. Z O.O. UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71 REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056		Data: 11.2025
Inwestor:	NP16 Sp. z o.o. Aleje Jerozolimskie 98 00-807 Warszawa			Stadium: Projekt budowlany
Remont ulicy Maratońskiej w Poznaniu polegający na wymianie warstwy ścieralnej jezdni oraz wymianie nawierzchni chodnika wraz z likwidacją zjazdu z ulicy Olimpijskiej na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61				
BRANŻA DROGOWA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis
Projektant:	mgr inż. Filip Kruszewski	WKP/0352/POOD/18	Inżynieryjna drogowa	
Opracowujący:	inż. Magdalena Galas	-	-	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Wilk	WKP/0119/POOD/18	Inżynieryjna drogowa	
PLAN ORIENTACYJNY				Skala: 1:10 000
				Nr rys.: DR-1.0



- ZAKRES OPRACOWANIA**
- ISTN. GRANICA PASA DROGOWEGO
 - ISTN. GRANICA DZIAŁKI INWESTORA
 - ISTN. GRANICE I NUMERY DZIAŁEK
 - PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY TYPU CIĘŻKIEGO WYNIESIONY NA 12cm
 - PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY TYPU CIĘŻKIEGO WYNIESIONY NA 2cm
 - PROJ. OBRZEŻE CHODNIKOWE BETONOWE
 - ISTN. KRAWĘŻNIK DROGOWY BEZ INGERENCJI
 - PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI BITUMICZNA – WYMIANA WARSTWY ŚCIERALNEJ
 - PROJ. NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z BETONOWYCH PŁYT CHODNIKOWYCH 50x50cm
 - PROJ. NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ TYPU 'CEGLA'
 - PROJ. ZIELEŃ
 - PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
 - ISTN. OZNAKOWANIE POZIOME DO LIKWIDACJI
 - PROJ. SŁUPKI ZAP-03 W KOLORZE RAL 7043
- FAKTURA OSTRZEGAWCZA B2 – kolor żółty**
POLE UWAGI C2 – kolor biały
FAKTURA KIERUNKOWA A1 szer. 30 cm – kolor biały
FAKTURY KIERUNKOWE A1 szer. 90 cm – kolor biały
- OŚWIETLENIE:**
- ISTN. LATARNIE OŚWIETLENIOWE DO PRZEBUDOWY
 - PROJ. LOKALIZACJA LATARNI OŚWIETLENIOWYCH – ISTN. SŁUPY BETONOWE O PRZEKROJU WIEŁOKĄTNYM, NA PROFILOWANYCH USKOKOWYCH COKOLACH
 - PROJ. RURA OŚLONOWA
- ZIELEŃ:**
- ISTN. DRZEWIA I KRZEWY DO ZACHOWANIA
 - ISTN. DRZEWIA I KRZEWY DO WYCINKI
 - PROJ. NASADZENIA DRZEW

Wykonawca:	 DROMOST UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71 REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056	Data: 11.2025		
Inwestor:	NP16 Sp. z o.o. Aleje Jerozolimskie 98 00-807 Warszawa	Stadium: Projekt budowlany		
Przebudowa chodnika wzdłuż zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej wraz z remontem nawierzchni jezdni oraz likwidacją zjazdu z ulicy Olimpijskiej na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61				
BRANŻA DROGOWA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis
Projektant:	mgr inż. Filip Kruszewski	WKP/0352/POOD/18	Inżynieria drogowa	
Opracowujący:	inż. Magdalena Galas	-	-	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Wilk	WKP/0119/POOD/18	Inżynieria drogowa	
PLAN SYTUACYJNY ul. Maratońska i ul. Olimpijska				Skala: 1:500 Nr rys.: DR-2.0

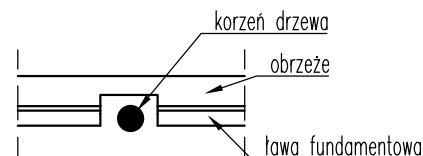


Konstrukcja CH - chodnik z płyt betonowych	
7 cm	plyty betonowe 50x50 cm kolor jasnoszary
3 cm	podsyпка cementowo–piaskowa
15 cm	podbudowa z kruszywa naturalnego lub betonowego
10 cm	warstwa wyrównawcza z piasku

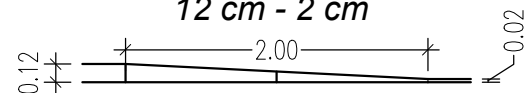
Kb - krawężnik betonowy ciężki	
20x30 cm	krawężnik drogowy betonowy ciężki
3 cm	podsyпка cementowo–piaskowa
min.15 cm	ława z betonu C12/15 z oporem

Ob - obrzeże betonowe	
8x30 cm	obrzeże drogowe betonowe
3 cm	podsyпка cementowo–piaskowa
min.10 cm	ława z betonu C12/15 z oporem

Schemat punktowego przerwania ławy fundamentowej i obrzeża na wysokości istn. drzew



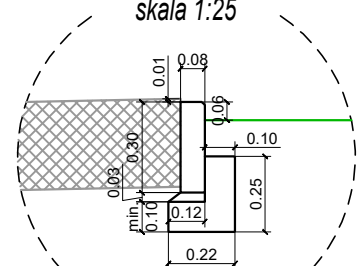
Schemat obniżenia krawężnika 12 cm - 2 cm



Szczegóły konstrukcyjne skala 1:25

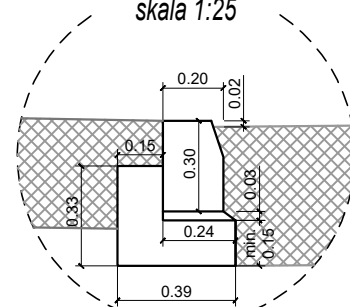
Szczegół konstrukcji obrzeża przy połączeniu z terenami zielonymi "A"

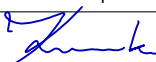
skala 1:25

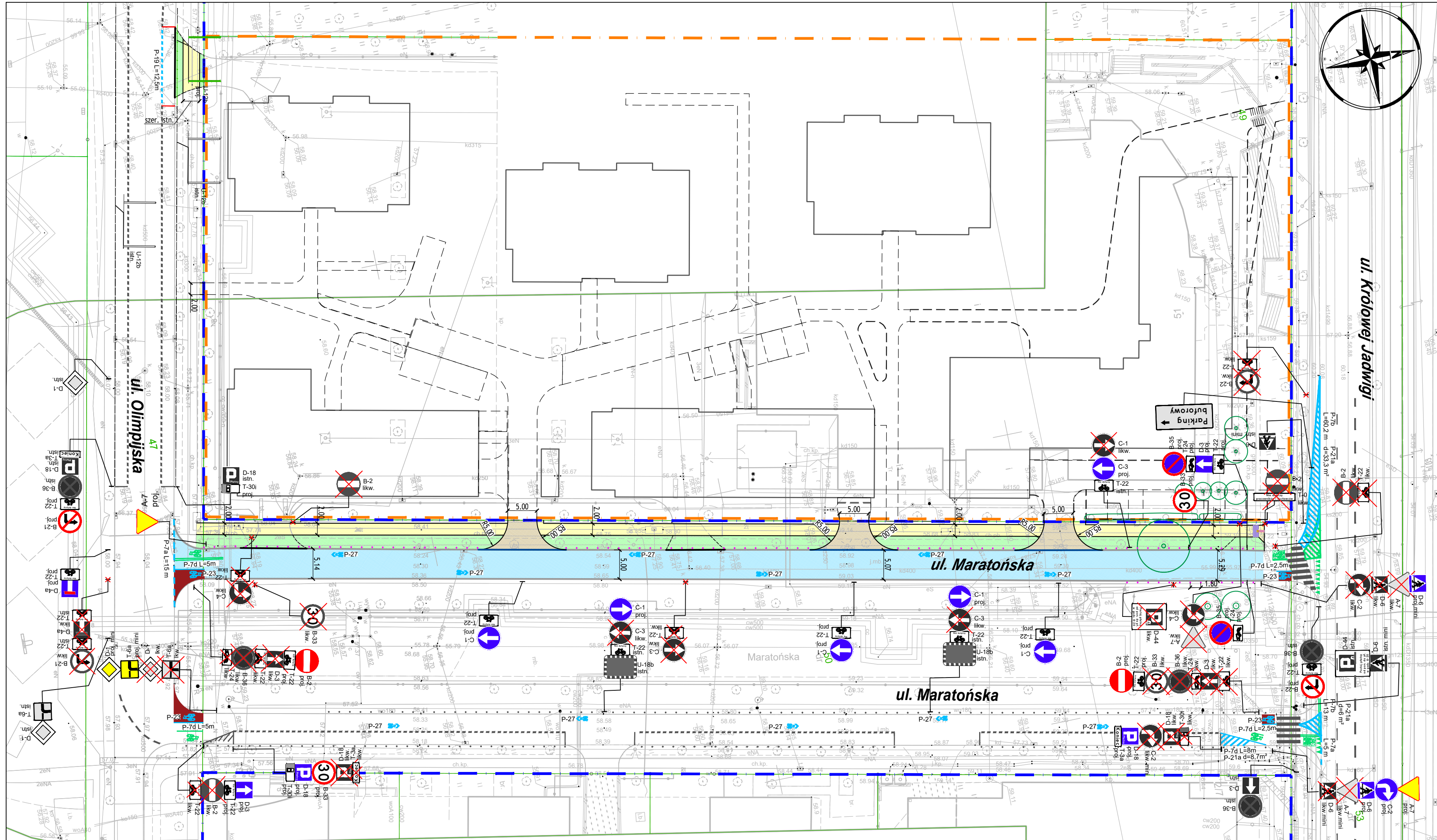


Szczegół konstrukcji krawężnika ciężkiego "B"

skala 1:25

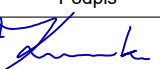


Wykonawca:	 DROMOST	DROMOST SP. Z O.O. UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71 REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056		Data: 11.2025
		Inwestor:	NP16 Sp. z o.o. Aleje Jerozolimskie 98 00-807 Warszawa	Stadium: Projekt budowlany
Przebudowa chodnika wzdłuż zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej wraz z remontem nawierzchni jezdni oraz likwidacją zjazdu z ulicy Olimpijskiej na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61				
BRANŻA DROGOWA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis
Projektant:	mgr inż. Filip Kruszewski	WKP/0352/POOD/18	Inżynieryjna drogowa	
Opracowujący:	inż. Magdalena Galas	-	-	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Wilk	WKP/0119/POOD/18	Inżynieryjna drogowa	
PRZEKROJE NORMALNE				Skala: 1:50, 1:25
				Nr rys.: DR-3.0



- ISTN. GRANICA PASA DROGOWEGO
- ISTN. GRANICA DZIAŁKI INWESTORA
- ISTN. GRANICE I NUMERY DZIAŁEK
- PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY TYPU CIĘŻKIEGO WYNIESIONY NA 12cm
- PROJ. KRAWĘŻNIK BETONOWY TYPU CIĘŻKIEGO WYNIESIONY NA 2cm
- PROJ. OBRZEŻE CHODNIKOWE BETONOWE
- ISTN. KRAWĘŻNIK DROGOWY BEZ INGERENCJI
- PROJ. NAWIERZCHNIA JEZDNI BITUMICZNA – WYMIANA WARSTWY ŚCIERALNEJ
- PROJ. NAWIERZCHNIA CHODNIKA Z BETONOWYCH PŁYT CHODNIKOWYCH 50x50cm
- PROJ. NAWIERZCHNIA ZJAZDÓW Z KOSTKI BETONOWEJ TYPU 'CEGLA'
- PROJ. ZIELEŃ

- ORGANIZACJA RUCHU:
- PROJ. OZNAKOWANIE PIONOWE
- ISTN. OZNAKOWANIE PIONOWE
- ISTN. OZNAKOWANIE PIONOWE DO LIKWIDACJI
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME
- LIKW. OZNAKOWANIE POZIOME
- PROJ. OZNAKOWANIE POZIOME P-23 NA CZERWONYM POLU
- LIKW. OZNAKOWANIE POZIOME P-23 NA CZERWONYM POLU
- PROJ. SŁUPKI ZAP-03 W KOLORZE RAL 7043
- ISTN. SŁUPKI W KOLORZE RAL 7043
- FAKTURA OSTRZEGAWCZA B2 – kolor żółty
- POLE UWAGI C2 – kolor biały
- FAKTURA KIERUNKOWA A1 szer. 30 cm – kolor biały
- FAKTURY KIERUNKOWE A1 szer. 90 cm – kolor biały
- ZIELEŃ:
- ISTN. DRZEWIA I KRZEWY DO ZACHOWANIA
- ISTN. DRZEWIA I KRZEWY DO WYCINKI
- PROJ. NASADZENIA DRZEW
- ISTN. LATARNIE OŚWIETLIENIOWE DO PRZEBUDOWY

Wykonawca:	 DROMOST SP. Z O.O. UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNĄŃ TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71 REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056	Data: 11.2025
Inwestor:	NP16 Sp. z o.o. Aleje Jerozolimskie 98 00-807 Warszawa	Stadium: Projekt budowlany
Przebudowa chodnika wzdłuż zachodniej jezdni ulicy Maratońskiej wraz z remontem nawierzchni jezdni oraz likwidacją zjazdu z ulicy Olimpijskiej na działkę nr 49 ark. 07, obr. 61		
BRANŻA DROGOWA		
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:
Projektant:	mgr inż. Filip Kruszewski	WKP/0352/POOD/18
Opracowujący:	inż. Magdalena Galas	
Sprawdzający:	mgr inż. Tomasz Wilk	WKP/0119/POOD/18
STAŁA ORGANIZACJA RUCHU ul. Maratońska i ul. Olimpijska		Podpis   Skala: 1:500 Nr rys.: DR-4.0