



„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

Rozbudowa ulicy Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej

STADIUM	PROJEKT WYKONAWCZY/TECHNICZNY
BRANŻA	ENERGETYCZNA (KOLIZJE ENERGETYCZNE – MPK POZNAŃ)
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XVI
INWESTOR	PREZYDENT MIASTA POZNANIA REPREZENTOWANY PRZEZ: ZARZĄD DRÓG MIEJSKICH UL. WILCZAK 17; 61-623 POZNAŃ
DATA OPRACOWANIA	KWIECIEŃ 2025

Stanowisko	Imię i Nazwisko	Uprawnienia	Specjalność	Podpis
Projektant	mgr inż. W. Urban	220/Gd/99	Projektowanie bez ograniczeń w specjalności instalacje i sieci elektryczne	
Opracowujący	inż. Ł. Urban	-	-	

Egz.

Spis treści

1. OŚWIADCZENIE ZESPOŁU AUTORSKIEGO	3
2. Cel i zakres opracowania	4
2.1 Przedmiot opracowania	4
2.2 Inwestor	4
2.3 Zakres opracowania	4
2.4 Podstawa opracowania	4
3. Stan istniejący	4
4. Stan projektowany	5
5. Sposób wykonania Projektowanych linii kablowych	5
6. Skrzyżowania i zbliżenia	6
7. Zabezpieczenia końców osłon rurowych	6
7. Obszar oddziaływania obiektu	6
8. Zestawienie materiałów podstawowych	7
9. Uwagi końcowe	7

1. OŚWIADCZENIE ZESPOŁU AUTORSKIEGO

Projektant i Sprawdzający niniejszego projektu oświadczają, że jest on wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi, normami i wytycznymi oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć, a także został skoordynowany branżowo.

Rozbudowa ulicy Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od
ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej.

Projekt techniczny. Branża elektroenergetyczna. Kolizje energetyczne – MPK Poznań

Branża / Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień i specjalność	Podpis
ELEKTROENERGETYCZNA			
Projektant	mgr inż. Witold Urban	220/Gd/99 Elektryczna	

2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

2.1 Przedmiot opracowania

Celem niniejszego opracowania jest przebudowa sieci energetycznej w ramach rozbudowy na ul. Kraszewskiego w Poznaniu.

2.2 Inwestor

Prezydent Miasta Poznania reprezentowany przez:

Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu

ul. Wilczak 17; 61-623 Poznań

2.3 Zakres opracowania

W ramach opracowania przewiduje się przebudowę demontaż i budowę kabla MPK w ramach rozbudowy na ul. Kraszewskiego od skrzyżowania z ulicą Zwierzyniecką do skrzyżowania z ulicą Bukowską w Poznaniu.

2.4 Podstawa opracowania

- Mapa numeryczna zasadnicza z uzbrojeniem w skali 1:500
- Wstępna inwentaryzacja urządzeń drogowych wykonane w terenie,
- 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,
- 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,
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa
- Warunki dot. demontażu i budowy kabla MPK IT.641.35.2024 z dnia 02.07.2024r. oraz IT.641.14.2025 z dnia 27.02.2025r.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Ulica Kraszewskiego w rejonie opracowania projektu jest w rejonie objętym niniejszym zadaniem istnieje sieć urządzeń podziemnych takich jak: sieć gazociągowa, wodociągowa, kanalizacyjna, elektroenergetyczna i telekomunikacyjna. Ulica Kraszewskiego posiada oświetlenie drogowe oraz oznakowanie drogowe pionowe i poziome.

4. STAN PROJEKTOWANY

W celu usunięcia kolizji projektowanej inwestycji drogowej z siecią SN 15 kV należy zdemontować kolidujące istniejące odcinki kabli SN 15kV i ułożyć nowe odcinki kabli po niekolizyjnej trasie na głębokości nie mniejszej niż 90cm.

Demontowane materiały należy przekazać w sposób ograniczający możliwość ich uszkodzenia. Całość materiałów z demontażu nadająca się do ponownego wykorzystania przekazać na magazyn właściwego właściciela demontowanych urządzeń, kabli i obwodów tj. MPK Poznań Sp. z o.o.. Wyniku prowadzonych prac drogowych znajdują się w miejscu kolizyjnym. W celu usunięcia kolizji należy odcinki zastąpić po niekolidujących trasach na normatywnej głębokości nie mniejszej niż 0,9m.

5. SPOSÓB WYKONANIA PROJEKTOWANYCH LINII KABLOWYCH

Projektowaną linię kablową SN układać zgodnie normą N-SEP-E-004:

Linie kablową SN układać na głębokości min. 0,9m, pod drogą na głębokości 1,2m.

Kable układać na podsypce piaskowej o grubości 10cm, a następnie zasypywać ubitą warstwą piasku o grubości, co najmniej 10 cm

Na wysokości nie mniejszej niż 25 cm i nie większej niż 35 cm trasę linii kablowych oznaczyć folią perforowaną koloru czerwonego.

Linie kablowe SN układać w jednym wykopie z innymi zachowując odstęp: 10 cm dla kabli tego samego użytkownika i o tym samej wartości Uno, 25 cm dla kabli o różnych Uno lub różnych użytkowników

Kable układać w odległości nie mniejszej niż 50 cm od krawężników, fundamentów słupów i innych podziemnych części obiektów budowlanych. Projektowane linie w miejscu skrzyżowań z jezdniami osłaniać rurami typu SRS 160. Wzdłuż projektowanych kabli należy prowadzić rezerwową rurę osłonową typu RHDPE 160.

Na kablu ułożonym w ziemi (na całej długości trasy kabla) założyć trwałe oznaczniki wykonane z tworzywa sztucznego rozmieszczone, co 10 m.

Na oznaczniakach należy podać napięcie nominalne sieci, oznaczenie ciągu kablowego, typ i przekrój kabla, rok budowy linii oraz nazwę operatora sieci.

- Trasa linii kablowej (ułożonej metodą wykopu otwartego) musi być oznaczona na całej długości taśmą ostrzegawczą koloru czerwonego (perforowaną) o szerokości 300mm i grubości minimum 0,5mm umieszczoną na wysokości do 23 cm względem powierzchni zewnętrznej kabla lub osłony kabla.
- W celu ograniczenia liczby awarii wynikających z uszkodzeń mechanicznych kabli, należy stosować dodatkową taśmę ostrzegawczą koloru czerwonego (perforowaną) z nadrukowanym na czarno napisem o treści: "UWAGA KABEL - na głębokości 0,5 ÷ 1,0 m, KABEL POD NAPIĘCIEM". Taśmę ostrzegawczą należy układać na terenach nieprzeznaczonych pod użytek rolny, na głębokości od 25 cm do 35cm względem powierzchni ziemi. Grubość taśmy ostrzegawczej minimum 0,5mm, szerokość minimum 300 mm, długość napisu do 600mm. Odległość między kolejnymi napisami nie większa niż 300mm. Wielkość liter napisu UWAGA KABEL 49÷50 mm, napisu o treści na głębokości 0,5 ÷ 1,0 m, KABEL POD NAPIĘCIEM 33÷34mm.

Podczas wykonywania robót należy:

- W pobliżu istniejących urządzeń elektroenergetycznych prace wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością, z zachowaniem zasad BHP
- Na czas budowy kable przebiegające w pobliżu prowadzonych robót ziemnych w przypadku ich odkrycia należy zabezpieczyć.

- Dodatkowo oznaczniki zakładać przy mufach oraz z każdej strony przepustu kablowego. Na oznacznikach należy podać napięcie nominalne sieci, oznaczenie ciągu kablowego, typ i przekrój kabla, rok budowy linii oraz nazwę operatora sieci
- Kolidujące urządzenia należy zdemontować i przekazać do magazynu gestora sieci

6. SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA

Roboty ziemne w pobliżu urządzeń infrastruktury podziemnej wykonywać ręcznie bez użycia sprzętu mechanicznego. Podczas prac wykonywać próbne wykopy poprzeczne w celu dokładnej lokalizacji urządzeń podziemnych. Zgodnie z uwagami zawartymi w uzgodnieniach branżowych przed przystąpieniem do wykonywania prac ziemnych w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych, należy odpowiednio wcześniej powiadomić zainteresowane jednostki branżowe o terminie rozpoczęcia i w czasie trwania prac. O odbiorze przed zasypaniem ułożonych linii kablowych należy powiadomić zainteresowane jednostki branżowe.

Odległości przy skrzyżowaniach zgodnie z wymaganiami normy N SEP-E-004.

Skrzyżowanie lub zbliżenie linii kablowej SN z:	Odległość pozioma (zbliżenie) (cm)	Odległość pionowa (skrzyżowanie) (cm)
Kable energetyczne do 1kV	5	5
Kable energetyczne 1kV < U < 30kV	10	15
Kable energetyczne różnych użytkowników U < 30kV	25	15
Kable telekomunikacyjne	50	50

7. ZABEZPIECZENIA KOŃCÓW OSŁON RUROWYCH

Końce elementów osłonowych kabla należy zabezpieczyć przed zamulaniem, gniazdowym wkładem uszczelniającym odpornym na działanie wilgoci oraz nieoddziałującym negatywnie na uszczelniane element. Zabezpieczenia nie wymagają rury o długości do 3 m układane, jako osłona kabla na skrzyżowaniach/zbliżeniach z istniejącą infrastrukturą techniczną lub roślinnością.

Rury osłonowe należy układać w rowie kablowym uwzględniając wymagania w zakresie oznakowania jak dla linii kablowej. Taśmę ostrzegawczą należy układać nad każdą rurą ochronną uwzględniając wymagania w zakresie oznakowania jak dla linii kablowej. Wzdłuż całej trasy kabla prowadzić rurę rezerwową.

7. OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Obszar oddziaływania projektowanego usunięcia kolizji energetycznych kabla energetycznego SN 15kV mieści się w całości na działkach, na których zostało zaprojektowane.

Zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z 9 listopada 2010 r (Dz. U. nr 213, poz. 1397, rok 2010) w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko niniejsza inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących zawsze lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko i nie kwalifikuje się do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko.

8. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Sieć KABLOWA SN 15kV - demontaż				
1	3x XRUHAKXS 1x120 mm ² 12/20 kV	m	130	Zdać do MPK Poznań
Sieć KABLOWA SN 15kV - montaż				
1	3x XRUHAKXS 1x120 mm ² 12/20 kV	m	136	
2	Mufa przelotową termokurczliwą z złączką śrubową 24JTS1.M70-240rs	kpl.	2	
3	Rura osłonowa SRS 160	m	29	
4	Rura osłonowa RHDPE 160	m	130	
5	Folia czerwona	m	132	
6	Piasek	m ³	6	

9. UWAGI KOŃCOWE

Wykonawca mapy geodezyjnej nie wyklucza istnienia w terenie innych niewykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych. Enea Operator nie wyklucza istnienia w terenie kabli nieujętych na mapach. W przypadku zlokalizowaniu kabla nieobjętego niniejszym opracowaniem, wykonawca zgłasza ten fakt do ENEA Operator, która dokona jego identyfikacji i trasowania. Jest to usługa płatna, której koszt ponosi Inwestor.

W przypadku zidentyfikowania właściciela takiego kabla, koszt jego przebudowy obciąża Inwestora.

Przed przystąpieniem do realizacji robót ziemnych należy wykonać przekopy próbne i ręczne odkrywki w celu lokalizacji istniejącej infrastruktury podziemnej. W razie konieczności prace należy prowadzić pod nadzorem przedstawicieli gestorów sieci.

IT2.641.35.2024

Poznań, dnia 2 lipca 2024 roku

DROMOST Sp. z o.o.

ul. Trójkąta 3B

61-693 Poznań

Wasz znak: AW/332/24

dotyczy: *rozbudowy ul. Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej.*

Odpowiadając na Wasze pismo wraz z załączoną planszą projektowanego zagospodarowania terenu, nawiązując do wydanych warunków technicznych (pismo znak IT2.641.5.2024 z 5 lutego 2024 r.) przekazujemy następujące uwagi:

1. Zlokalizowana wzdłuż zachodniej strony ul. Kraszewskiego linia kablowa SN-15 kV zasilająca trakcję tramwajową (trasa przechodzi na stronę wschodnią na wysokości projektowanych ścieżek rowerowych przy ul. Bukowskiej i biegnie dalej w ul. Bukowskiej w kierunku wschodnim) zabezpieczona została w strefie przy zawężeniu jezdni oraz w strefie przebudowy przystanku autobusowego. Wymagamy:

- 1.1. Zabezpieczenia środków finansowych na wykonanie wstawki kablowej (typ kabla i środki techniczne podano w warunkach) w strefie planowanego przepustu przy wiacie przystankowej. Nie wykluczamy możliwości niewielkiego przemieszczenia istniejącej linii kablowej bez wykonywania wstawki, jednak ocena co do takiej możliwości będzie możliwa dopiero po odkopaniu i inspekcji linii kablowej w całej strefie zabezpieczenia kabla. **Nie wolno dopuścić do naciągnięcia istniejących kabli.** Bezwzględnie wszelkie prace na linii kablowej należy wykonywać pod nadzorem i za zgodą służb technicznych MPK Poznań Sp. z o.o. (dalej MPK).

Dodatkowo równolegle do linii kablowej należy ułożyć rurę osłonową rezerwową o średnicy 160 mm na długości platformy przystankowej.

- 1.2. Zabezpieczenia środków na dodatkowe odcinki rury osłonowej dwudzielnej w celu osłony, w miejscach gdzie kable znajdują się w odległości mniejszej niż 0,5 m - zarówno w pionie jak i w poziomie - od projektowanych krawężników, oporników, obrzeży oraz w strefie przy drzewie wraz z utwardzeniem dojazdu do słupa trakcyjnego.
- 1.3. Prace na linii kablowej mogą wykonywać jedynie osoby o odpowiednich kwalifikacjach i uprawnieniach. Prace w strefie pasa kablowego wymagają wyłączenia linii kablowej spod napięcia.
- 1.4. Przed i po zakończeniu robót wymagamy dokonania stosownych badań i pomiarów elektrycznych parametrów linii kablowej. Będziemy również wymagali 2-letniej gwarancji na odcinek linii kablowej znajdujący się w obszarze planowanych robót.

- 1.5. W trakcie prac będziemy wymagali ustalenia szczegółowej lokalizacji kabli i oznaczenia w terenie naszej infrastruktury (przekopy próbne) w miejscach kolizyjnych i przy zbliżeniach z krawężnikiem w celu uniknięcia uszkodzenia podczas wymiany elementów nawierzchni.
 2. Wszelkie prace ziemne w pobliżu słupów trakcyjnych muszą być prowadzone bez uszkodzania fundamentu słupa z uwzględnieniem poniższych parametrów:
 - 2.1. Ściana wykopu otwartego o głębokości do 1,5 m musi znajdować się przynajmniej 2,5 m od czoła słupa trakcyjnego. W przypadku wykopów o większej głębokości należy tę odległość zwiększyć lub wzmocnić ściany wykopu.
 - 2.2. Dopuszczamy prace związane z przebudową nawierzchni w pobliżu słupa trakcyjnego pod warunkiem że głębokość robót ziemnych nie przekroczy 0,5 m.
 3. Prace budowlane w pobliżu napowietrznej sieci trakcyjnej muszą być prowadzone z uwzględnieniem zapisów Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r. Nr 47 poz. 401), ze szczególnym uwzględnieniem §55 (znamionowe napięcie sieci trakcyjnej nie przekracza 1 kV). W związku z tym, wszelkie prace ludzi i sprzętu (z uwzględnieniem maksymalnego wychylenia ramion roboczych wraz z ładunkiem) oraz składowanie materiałów, w poziomej odległości $\leq 3,0$ m od elementów będących normalnie pod napięciem, wymagają wyłączenia napięcia.
 4. Wyłączenie napięcia w sieci trakcyjnej bez wstrzymywania ruchu tramwajowego można wykonywać wyłączenie w porze nocnej pomiędzy w godz. od 23:50 a 3:30 rano.
 5. Na wszelkie ograniczenia i wstrzymania ruchu tramwajowego i autobusowego należy uzyskać zgodę Zarządu Transportu Miejskiego w Poznaniu ul. Matejki 59, 60-770 Poznań.
 6. Prace prowadzić bez uszkodzania podwieszeń do słupów trakcyjnych. Transport sprzętu, materiałów i urobku należy każdorazowo kontrolować pod względem wysokości i odpowiedniego zabezpieczenia ruchomych części roboczych w przypadku wykorzystywania takich pojazdów.
 7. W trakcie prac należy strefę robót zabezpieczyć tak, żeby w strefę torowiska nie przedostały się materiały lub narzędzia mogące spowodować zagrożenie dla ruchu komunikacji miejskiej.
 8. Wykonawca nie później niż 14 dni przed planowanym rozpoczęciem robót powinien zgłosić się do MPK, ul. Szwajcarska 15, 61-285 Poznań:
 - 8.1. Wydział Sieci i Stacji (tel. 61 839 7332) w celu ustalenia harmonogramu prac i konieczności wyłączeń napięcia, wyznaczenia niezbędnych stref przekopów próbnych oraz nadzoru nad pracami.
 - 8.2. Wydziału Torów i Dróg (tel. 602 774 693) w celu dopuszczenia do robót w pobliżu torowiska tramwajowego.
- Rozpoczęcie prac bez uprzedniego zgłoszenia się do MPK spowoduje usunięcie Wykonawcy ze strefy ochronnej infrastruktury.**
9. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie straty materialne i finansowe wynikające z realizacji prac w obrębie infrastruktury eksploatowanej przez MPK. Należy wliczyć w to również straty

wynikające z ewentualnych przerw w ruchu tramwajowym oraz ewentualnych kosztów przełączeń i przekroczeń mocy w przypadku uszkodzenia przedmiotowej linii elektroenergetycznej kabli SN użytkowanej przez MPK.

10. W przypadku stwierdzenia naruszenia lub uszkodzenia infrastruktury eksploatowanej przez MPK lub innego zdarzenia mogącego mieć wpływ na funkcjonowanie ruchu tramwajowego należy bezzwłocznie powiadomić Centralę Nadzoru Ruchu tel. 61 19-445.

Załączniki:

- branża drogowa plan sytuacyjny (układ docelowy).

DYREKTOR
ds. infrastruktury

Artur Majer

Otrzymują:

1. Adresat
2. Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu, ul. Matejki 59, 60-770 Poznań.
3. IT2 aa

Sprawę prowadzi: Wydział Sieci i Stacji IT2, Jerzy Pietrowiak tel. 61 839 7332.



Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne w Poznaniu Sp. z o.o.

ul. Głogowska 131/133, 60-244 Poznań

zarejestrowana w Sądzie Rejonowym Poznań-Nowe Miasto i Wilda w Poznaniu pod nr KRS 000067030

IT2.641.14.2025

Poznań, dnia 27 lutego 2025 roku

DROMOST Sp. z o.o.

ul. Trójkole 3B

61-693 Poznań

dotyczy: *rozbudowy ul. Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej - uaktualnienie warunków technicznych przebudowy i zabezpieczenia linii kablowej SN 15 kV elektroenergetyki trakcyjnej.*

Nawiązując do wydanych warunków technicznych pismo znak IT2.641.5.2024 z 5 lutego 2024 r. oraz do treści pisma znak IT2.641.35.2024 z 2 lipca 2024 r. przekazujemy następujące uwagi:

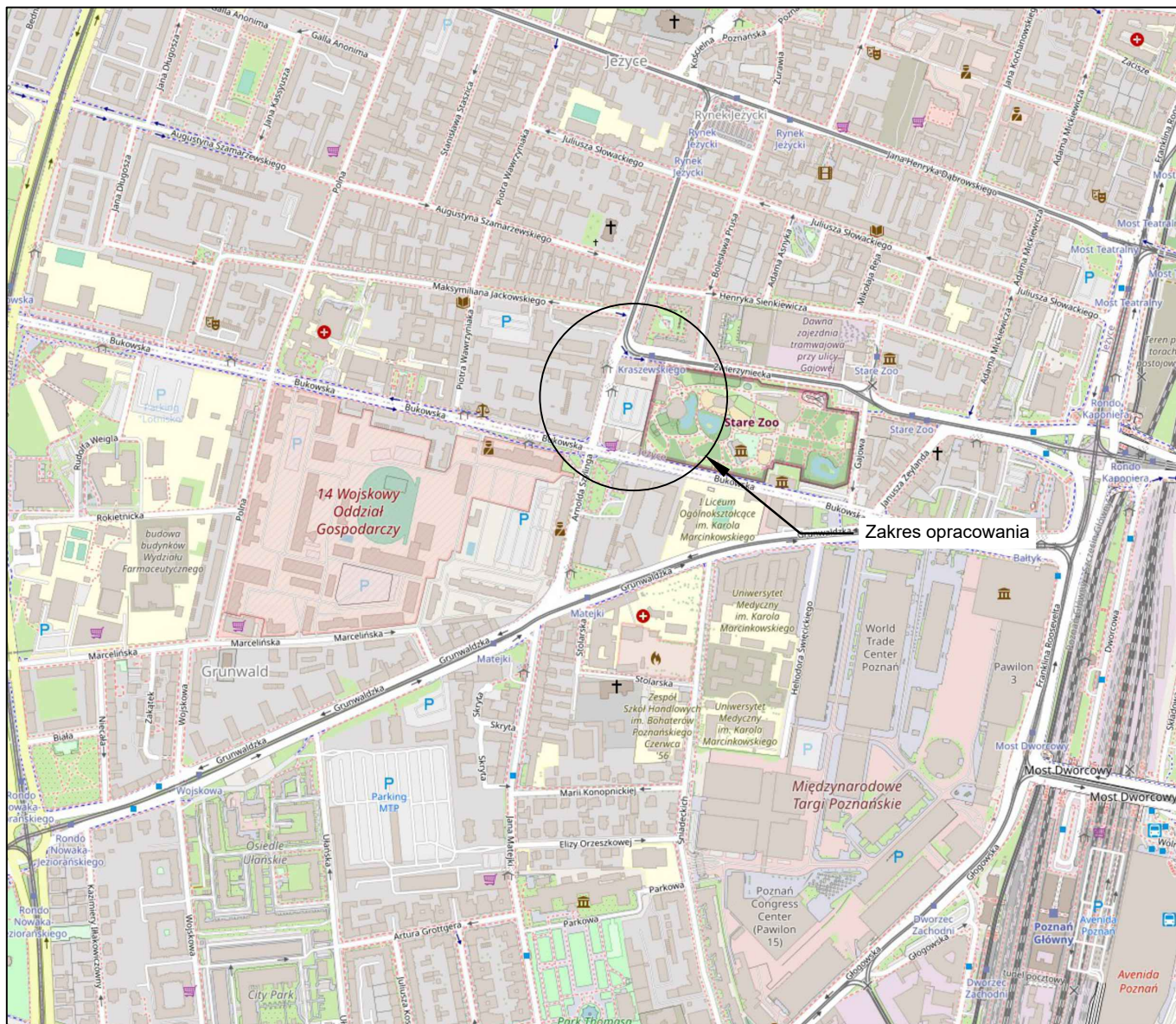
1. Wobec projektowanej na naradzie koordynacyjnej ZG-OPK.4105.136.2025 zbiorczej przebudowy odcinka kabli elektroenergetycznych w strefie ciągów pieszych i przystanku autobusowego po zachodniej stronie ul. Kraszewskiego zasadne jest nawiązanie do proponowanego rozwiązania również w zakresie przebudowy linii kablowej eksploatowanej przez MPK Poznań Sp. z o.o. (dalej MPK) - analogicznie do pozostałych kabli. Ujednolicenie strefy kabli w ulicy oraz przełożenie ich poza strefę przystankową pozwoli na uniknięcie ewentualnych działań eksploatacyjnych oraz naprawczych w strefie obsługi pasażerów komunikacji miejskiej.
2. Jednocześnie z trasą przedmiotowej linii kablowej MPK przebiega pojedyncza rura teletechniczna. Wymagamy przełożenia jej części w miejsce niekolizyjne (po nowo projektowanej trasie linii kablowej) i połączenie poprzez wstawkę uzupełniającą długość rury.
3. Wymagamy, żeby przeprojektowana linia kablowa MPK jako linia konsumentowa znalazła się na skraju pasa przebudowywanych kabli, jednocześnie została ułożona w odpowiedniej odległości od pozostałych kabli (zgodne z normą N SEP-E-004). W przypadku zbliżeń należy zastosować rurę osłonową.
4. Ogólne wymagania związane z przebudową linii kablowej MPK tj. typ zastosowanego kabla, połączeń kablowych, zastosowane materiały oraz sposób zabezpieczenia kabli przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z infrastrukturą pozostają bez zmian (zgodnie uprzednio wydanymi warunkami technicznymi MPK dla przedmiotowego zadania).
5. Pozostałe uwagi związane z elementami aktualnie projektowanego zagospodarowania terenu zostaną przekazane w ramach Narady Koordynacyjnej.

Otrzymują:

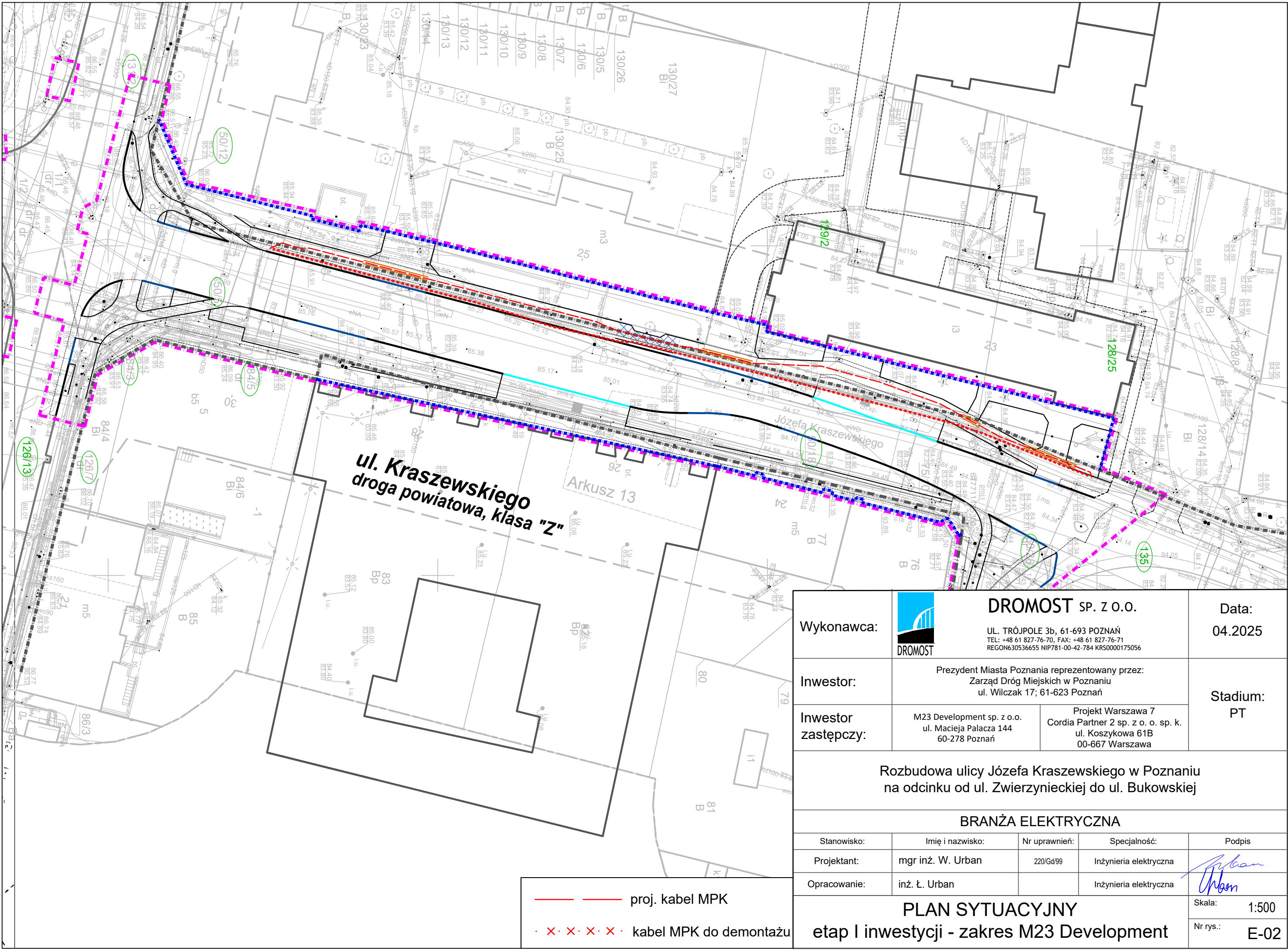
1. Adresat
2. Zarząd Transportu Miejskiego w Poznaniu ul. Matejki 59, 60-770 Poznań
3. IT2 aa

	Signed by /
	Podpisano przez:
	Artur Majer
	Date / Data:
	2025-02-27 07:12

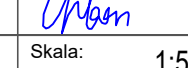
Sprawę prowadzi: Wydział Sieci i Stacji IT2, Jerzy Pietrowiak tel. 61 839 7332.

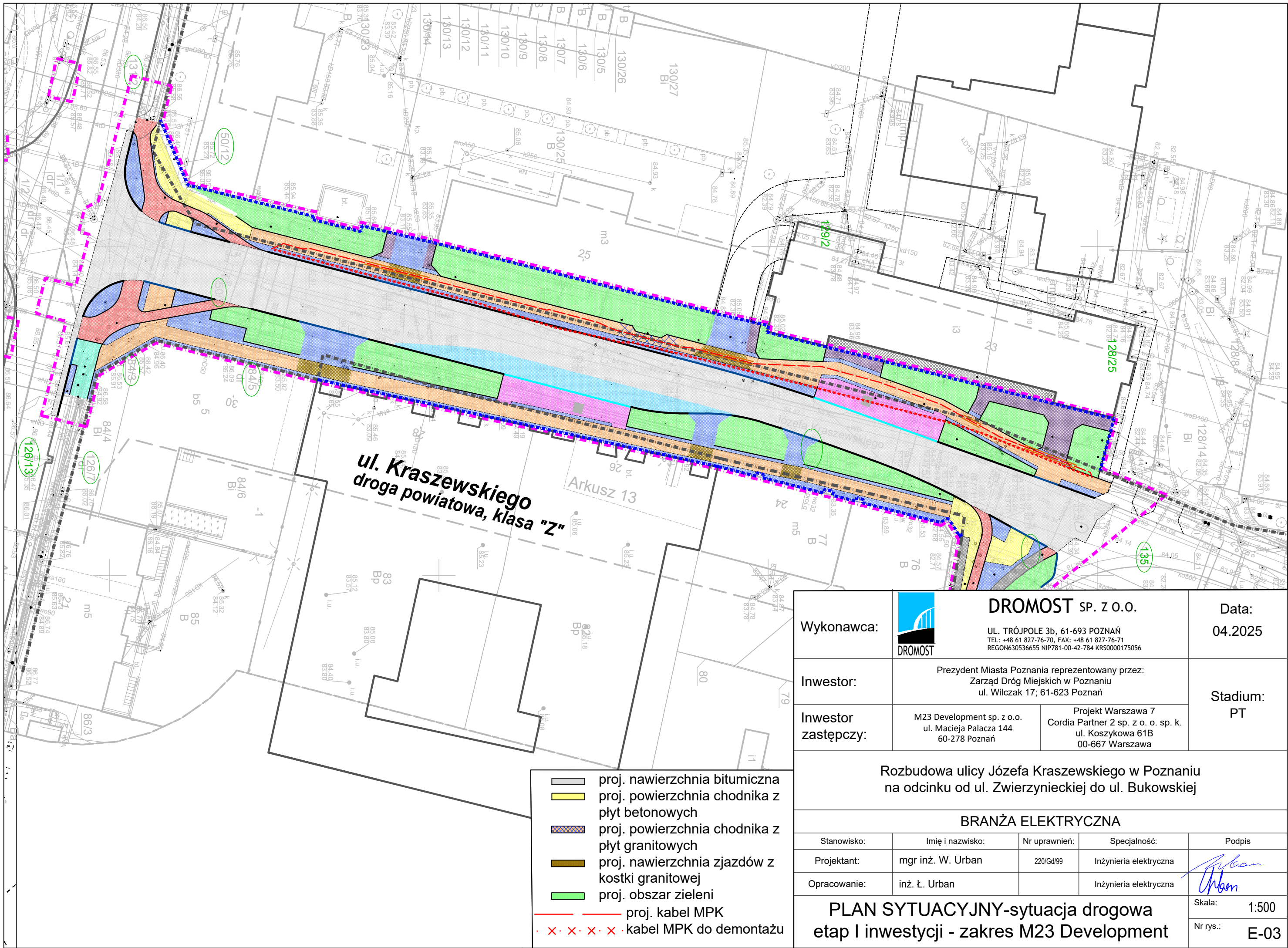


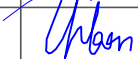
Wykonawca:		DROMOST SP. Z O.O. UL. TRÓJPOLE 3b, 61-693 POZNAŃ TEL: +48 61 827-76-70, FAX: +48 61 827-76-71 REGON630536655 NIP781-00-42-784 KRS0000175056		Data: 04.2025
Inwestor:	Prezydent Miasta Poznania reprezentowany przez: Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu ul. Wilczak 17; 61-623 Poznań			Stadium: PT
Inwestor zastępczy:	M23 Development sp. z o.o. ul. Macieja Palacza 144 60-278 Poznań	Projekt Warszawa 7 Cordia Partner 2 sp. z o. o. sp. k. ul. Koszykowa 61B 00-667 Warszawa		
Rozbudowa ulicy Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej				
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis
Projektant:	mgr inż. W. Urban	220/Gd/99	Inżynieria elektryczna	
Opracowanie:	inż. Ł. Urban		Inżynieria elektryczna	
PLAN ORIENTACYJNY etap I inwestycji - zakres M23 Development				Skala: -
				Nr rys.: E-01

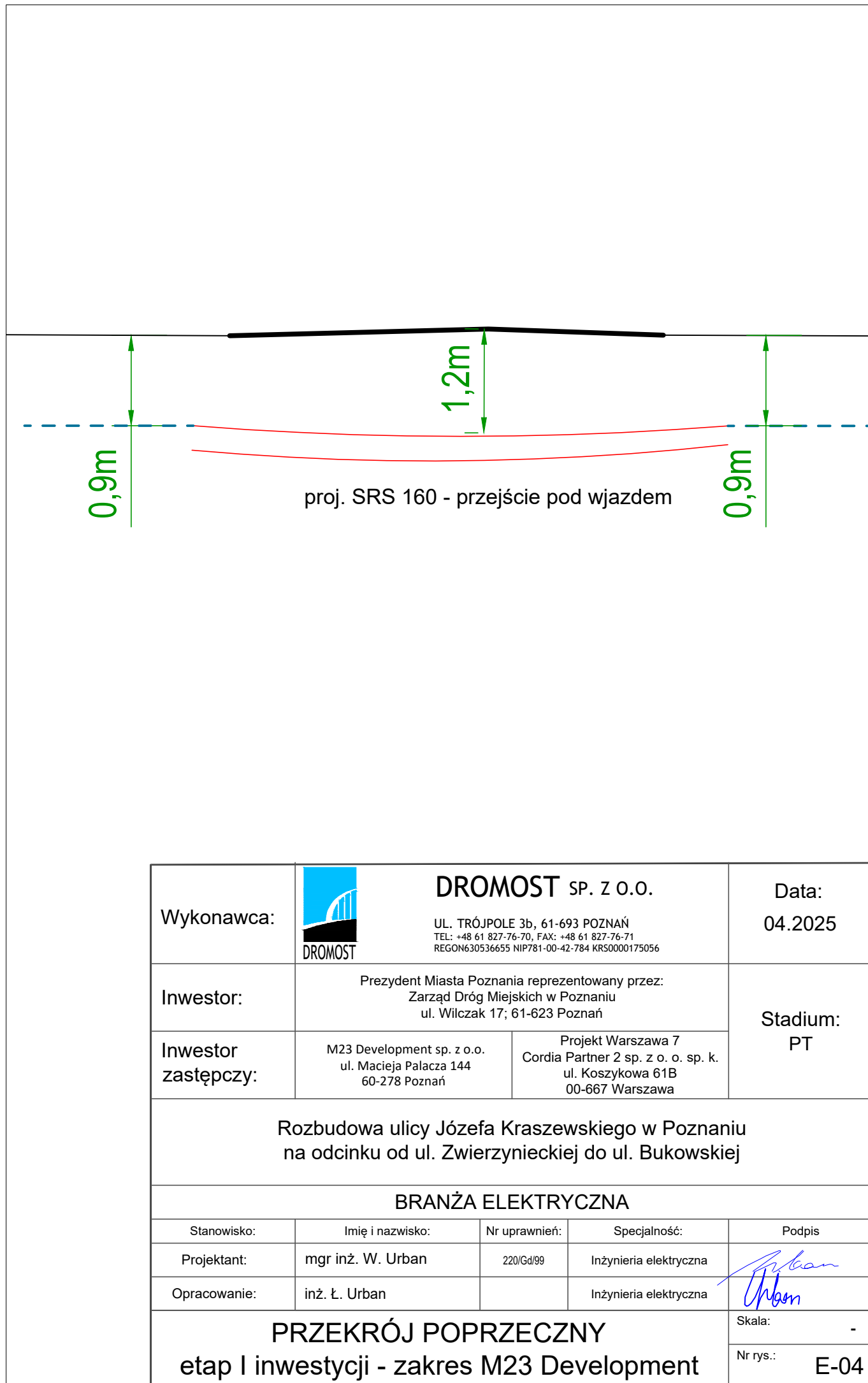


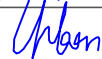
— proj. kabel MPK
· × · × · × · kabel MPK do demontażu

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: 04.2025
Inwestor:	Prezydent Miasta Poznania reprezentowany przez: Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu ul. Wilczak 17; 61-623 Poznań			Stadium: PT
Inwestor zastępczy:	M23 Development sp. z o.o. ul. Macieja Palacza 144 60-278 Poznań	Projekt Warszawa 7 Cordia Partner 2 sp. z o. o. sp. k. ul. Koszykowa 61B 00-667 Warszawa		
Rozbudowa ulicy Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej				
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis
Projektant:	mgr inż. W. Urban	220/Gd/99	Inżynieria elektryczna	
Opracowanie:	inż. Ł. Urban		Inżynieria elektryczna	
PLAN SYTUACYJNY etap I inwestycji - zakres M23 Development			Skala:	1:500
			Nr rys.:	E-02



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: 04.2025
Inwestor:	Prezydent Miasta Poznania reprezentowany przez: Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu ul. Wilczak 17; 61-623 Poznań			Stadium: PT
Inwestor zastępczy:	M23 Development sp. z o.o. ul. Macieja Palacza 144 60-278 Poznań	Projekt Warszawa 7 Cordia Partner 2 sp. z o. o. sp. k. ul. Koszykowa 61B 00-667 Warszawa		
Rozbudowa ulicy Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej				
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis
Projektant:	mgr inż. W. Urban	220/Gd/99	Inżynieria elektryczna	
Opracowanie:	inż. Ł. Urban		Inżynieria elektryczna	
PLAN SYTUACYJNY-sytuacja drogowa etap I inwestycji - zakres M23 Development				Skala: 1:500
				Nr rys.: E-03



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: 04.2025		
Inwestor:	Prezydent Miasta Poznania reprezentowany przez: Zarząd Dróg Miejskich w Poznaniu ul. Wilczak 17; 61-623 Poznań		Stadium: PT	
Inwestor zastępczy:	M23 Development sp. z o.o. ul. Macieja Palacza 144 60-278 Poznań	Projekt Warszawa 7 Cordia Partner 2 sp. z o. o. sp. k. ul. Koszykowa 61B 00-667 Warszawa		
Rozbudowa ulicy Józefa Kraszewskiego w Poznaniu na odcinku od ul. Zwierzynieckiej do ul. Bukowskiej				
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Stanowisko:	Imię i nazwisko:	Nr uprawnień:	Specjalność:	Podpis
Projektant:	mgr inż. W. Urban	220/Gd/99	Inżynieria elektryczna	
Opracowanie:	inż. Ł. Urban		Inżynieria elektryczna	
PRZEKRÓJ POPRZECZNY etap I inwestycji - zakres M23 Development				Skala: - Nr rys.: E-04

