
INWESTYCJA ZREALIZOWANA W ZGODZIE Z OTOCZENIEM

BUDOWA STACJI ELEKTROENERGETYCZNEJ PRAGA ORAZ LINII KABLOWYCH 220 KV
OD STACJI DO LINII NAPOWIETRZNEJ MIŁOSNA – MORY

szczegółowa inwentaryzacja terenu
współpraca z samorządem **otwartość** na dialog
DOBÓR TECHNOLOGII KABLOWEJ DLA ZURBANIZOWANEGO TERENU
konsultacje z mieszkańcami
ograniczenie wpływu na otoczenie
działania kompensacyjne **AKCEPTACJA SPOŁECZNA**
budowa bez utrudnień dla mieszkańców
wytyczenie trasy poza terenami zamieszkanymi i rekreacyjnymi

INWESTOR

PSE Polskie Sieci
Elektroenergetyczne

WYKONAWCA



国家电网
STATE GRID

平高集团有限公司
PINGGAO GROUP CO.,LTD.

01 /

NA CZYM POLEGAŁA INWESTYCJA?



- W wyniku budowy nowego bloku energetycznego w Elektrociepłowni Żerań **znacznie zwiększyła się produkcja energii elektrycznej.**
- W 2018 r. w sąsiedztwie elektrociepłowni rozpoczęła się **budowa stacji elektroenergetycznej (SE) Praga, służącej wyprowadzeniu dodatkowej mocy do Krajowego Systemu Elektroenergetycznego (KSE).**
- W połowie 2021 r. **ruszyła budowa podziemnych linii elektroenergetycznych 220 kV, które połączyły SE Praga z linią Miłosna – Mory.**
- Inwestycję zleciły **Polskie Sieci Elektroenergetyczne – Operator Sieci Przesyłowej,** odpowiedzialny za przesyłanie energii elektrycznej do wszystkich regionów kraju.
- Wykonawcą była działająca w Polsce od kilku lat firma **Pinggao Group Co., Ltd.**

02 /

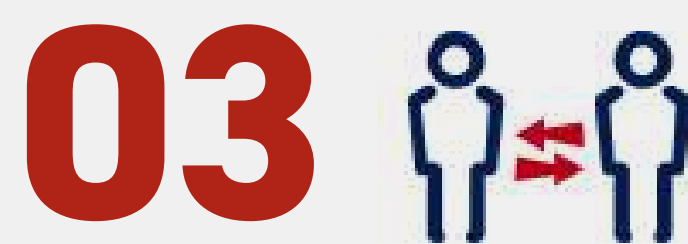
JAK REALIZOWALIŚMY INWESTYCJĘ



szczegółowa
inventaryzacja
terenu



dobór technologii
kablowej (ułożenie
linii pod ziemią),
wyznaczenie trasy
linii poza terenami
zamieszkanymi
i rekreacyjnymi,
na terenach
przemysłowych
i kolejowych



rozmowy z władzami
Dzielnicy Białołęka,
uzgodnienie wstępnej
koncepcji działań
kompensacyjnych



działania informacyjne
i konsultacyjne
skierowane do
mieszkańców oraz
organizacji społecznych
działających na Białołęce



uzgodnienia,
decyzje, uzyskanie
pozwolenia
na budowę



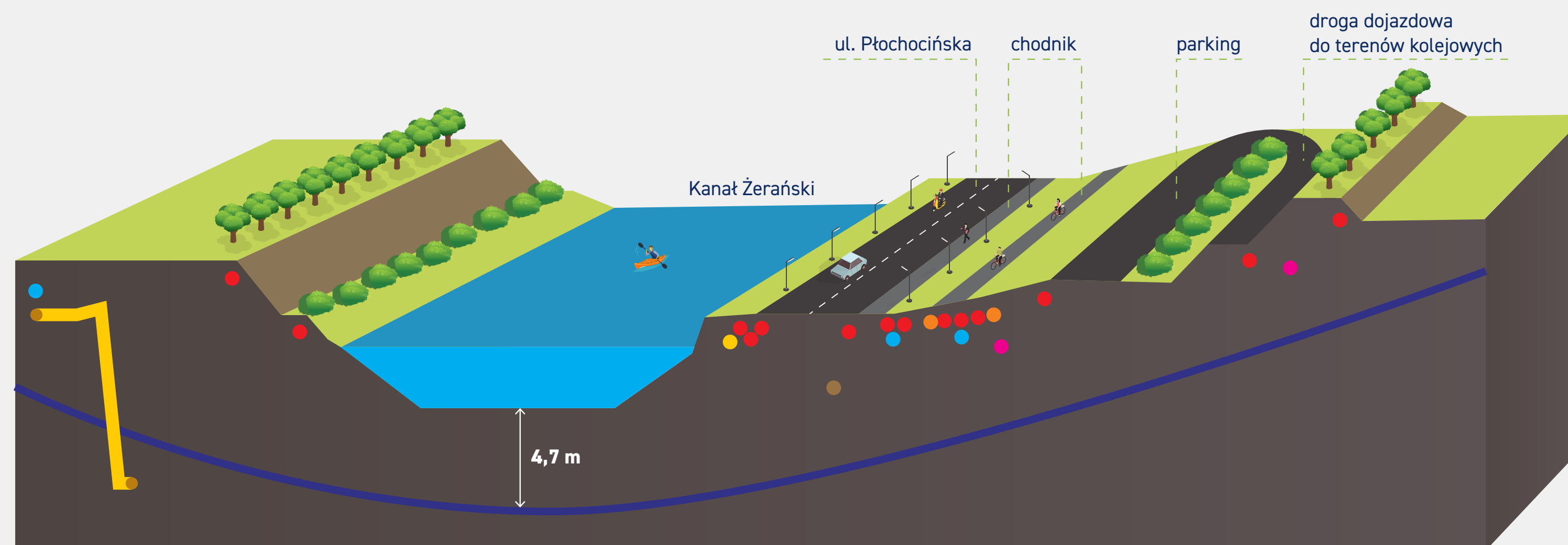
budowa

03 /

TECHNOLOGIA KABLOWA

W ZWIĄZKU Z BUDOWĄ INFRASTRUKTURY W TERENIE ZURBANIZOWANYM, INWESTOR PODJĄŁ DECYZJĘ O WYKORZYSTANIU TECHNOLOGII KABLOWEJ – CZYLI O UŁOŻENIU LINII POD ZIEMIĄ

Na dużej części trasy linie zostały ułożone metodą tradycyjną – w wykopie, który po ułożeniu kabli został zasypany. W kluczowych miejscach – np. pod ul. Modlińską, na terenach kolejowych czy pod Kanałem Żerańskim – przy pomocy specjalnych wiertnic zostały wykonane tzw. **przewierci sterowane**. Na tych odcinkach **linie ułożyliśmy bez wykopów, zatrzymywania ruchu drogowego i kolejowego, naruszenia brzegów kanału itp.**



03 /

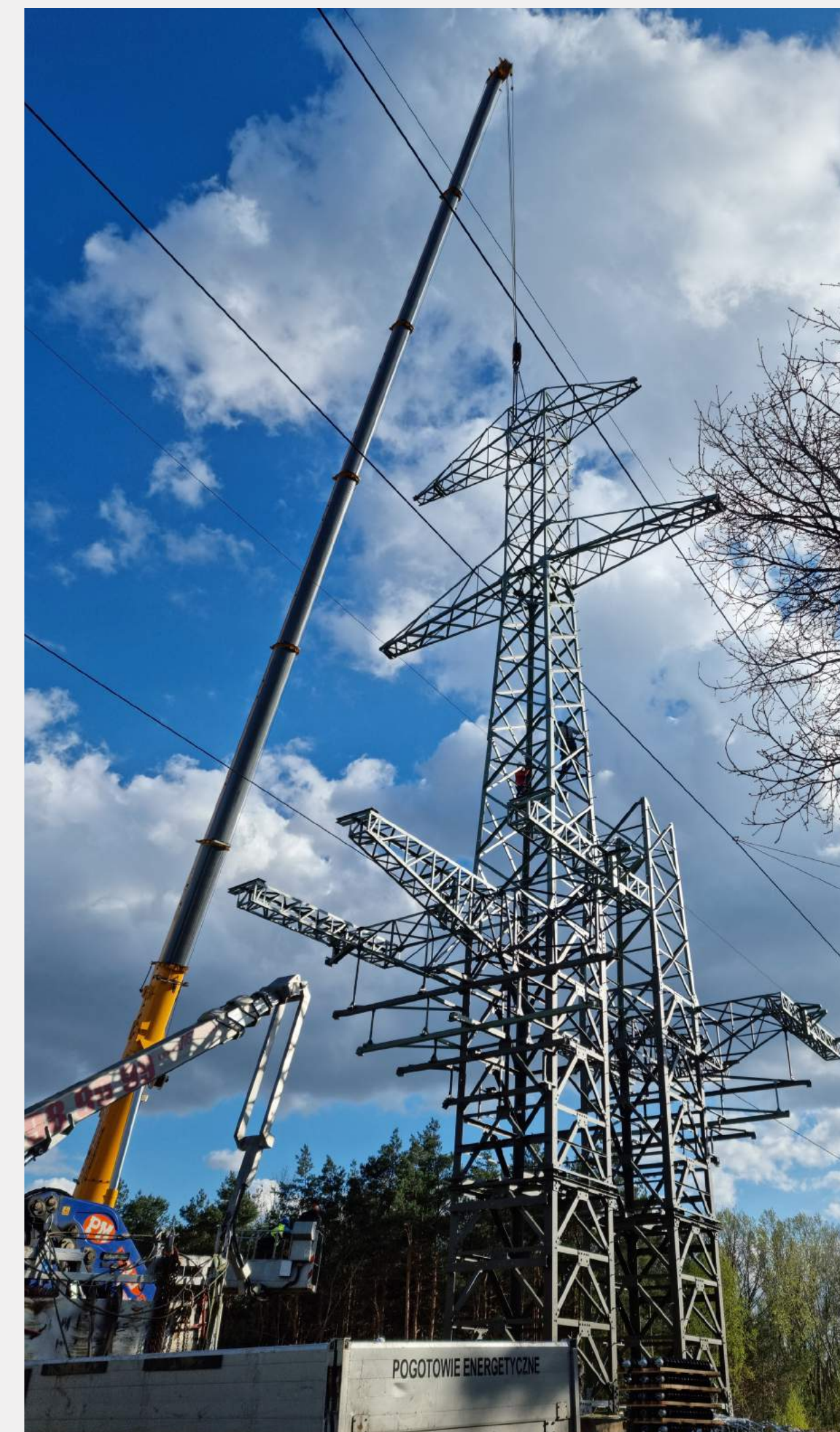
TECHNOLOGIA KABLOWA



**Miejsce przyłączenia
linii kablowych
do linii napowietrznej
Miłosna - Mory**



**Układanie linii w wykopie
otwartym na terenach
kolejowych**



Budowa słupa kablowego

04 /

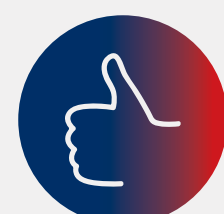
JAK WYZNACZYLIŚMY TRASĘ LINII 220 kV?

CELEM INWESTORA I WYKONAWCY BYŁO WYZNACZENIE TAKIEGO PRZEBIEGU LINII, KTÓRY W MAKSYMALNYM STOPNIU UWZGLĘDNI INTERESY WSZYSTKICH ZAINTERESOWANYCH STRON.

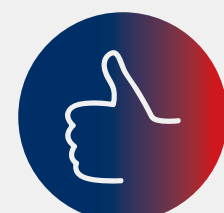


Pierwotnie trasa linii elektroenergetycznych – wg „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego m.st. Warszawy” – miała przebiegać m.in. przez obszar przyszłego Parku Żerańskiego.

W wyniku przeprowadzonych analiz znacznie ograniczyliśmy ingerencję w otoczenie. Nie tylko wybraliśmy technologię kablową (podziemną), ale również:



przesunęliśmy przebieg linii z terenów rekreacyjnych przy Kanale Żerańskim



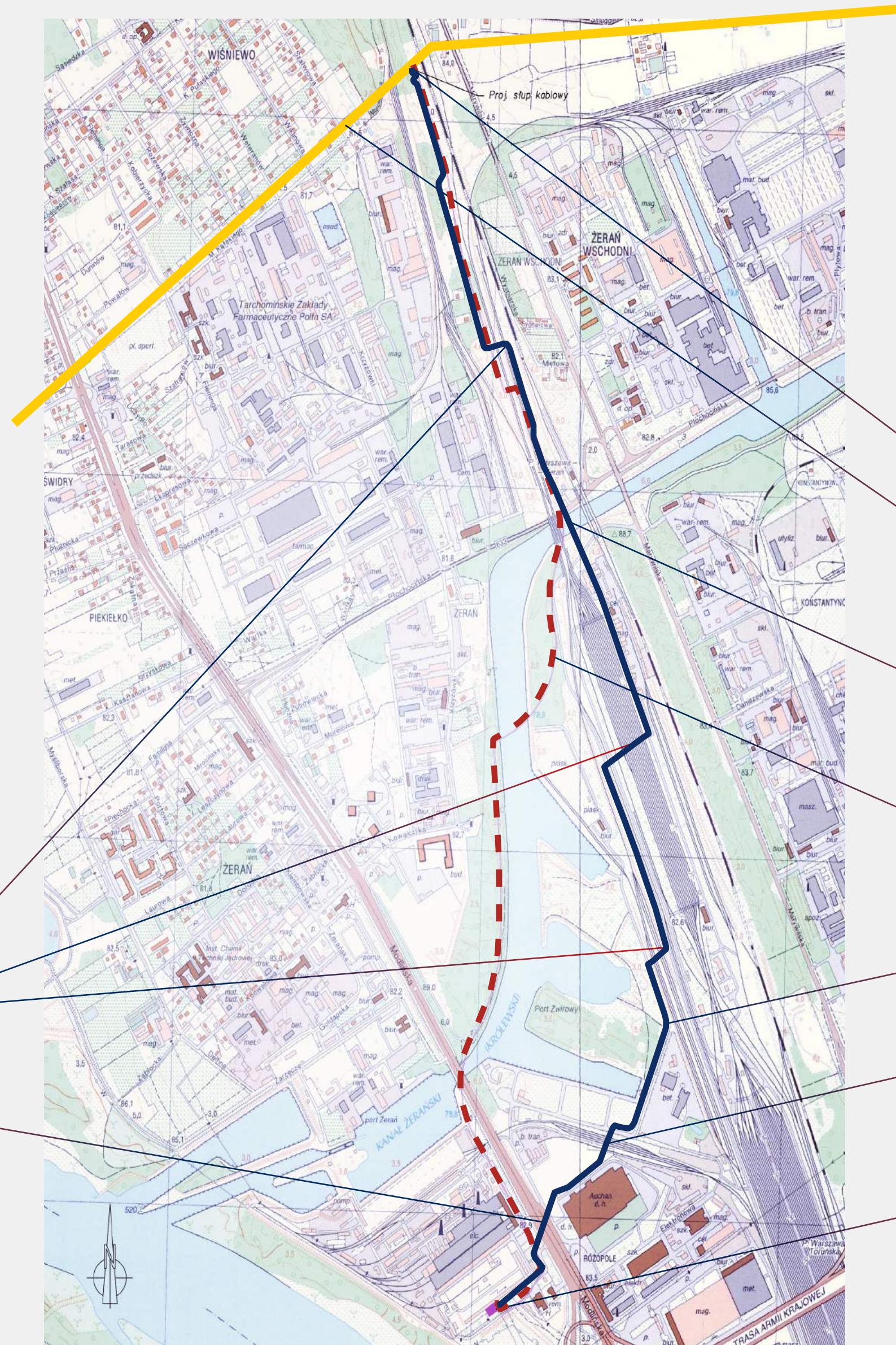
poprowadziliśmy trasę przez tereny przemysłowe, poprzemysłowe i kolejowe

04

JAK WYZNACZYLIŚMY TRASĘ LINII 220 kV?

Przejścia przez tereny kolejowe przewiertami sterowanymi – bez zatrzymywania ruchu.

Przejście przez ul. Modlińską przewiertem sterowanym – bez zatrzymywania ruchu.



Koniec trasy dwóch kablowych, podziemnych linii elektroenergetycznych 220 kV. Miejsce połączenia z linią napowietrzną Miłosna – Mory.

Napowietrzna linia przesyłowa 220 kV **Miłosna – Mory**.

Przejście pod Kanalem Żerańskim i ul. Płochocińską przewiertem sterowanym – bez wpływu na warunki wodne kanału oraz bez zatrzymywania ruchu.

Pierwotny, **nierealizowany wariant trasy linii** – prowadzony zachodnim brzegiem Kanalu Żerańskiego, terenem przyszłego Parku Żerańskiego.

Przejście przez obszar przy Porcie Żerańskim – po uzgodnieniu koncepcji drogowej.

Przejście przez tory prowadzące do Ec Żerań przewiertem sterowanym – bez zatrzymywania ruchu.

Stacja elektroenergetyczna Praga – budowana przy Ec Żerań od 2018 r. **Początek trasy** dwóch kablowych, podziemnych linii elektroenergetycznych 220 kV.

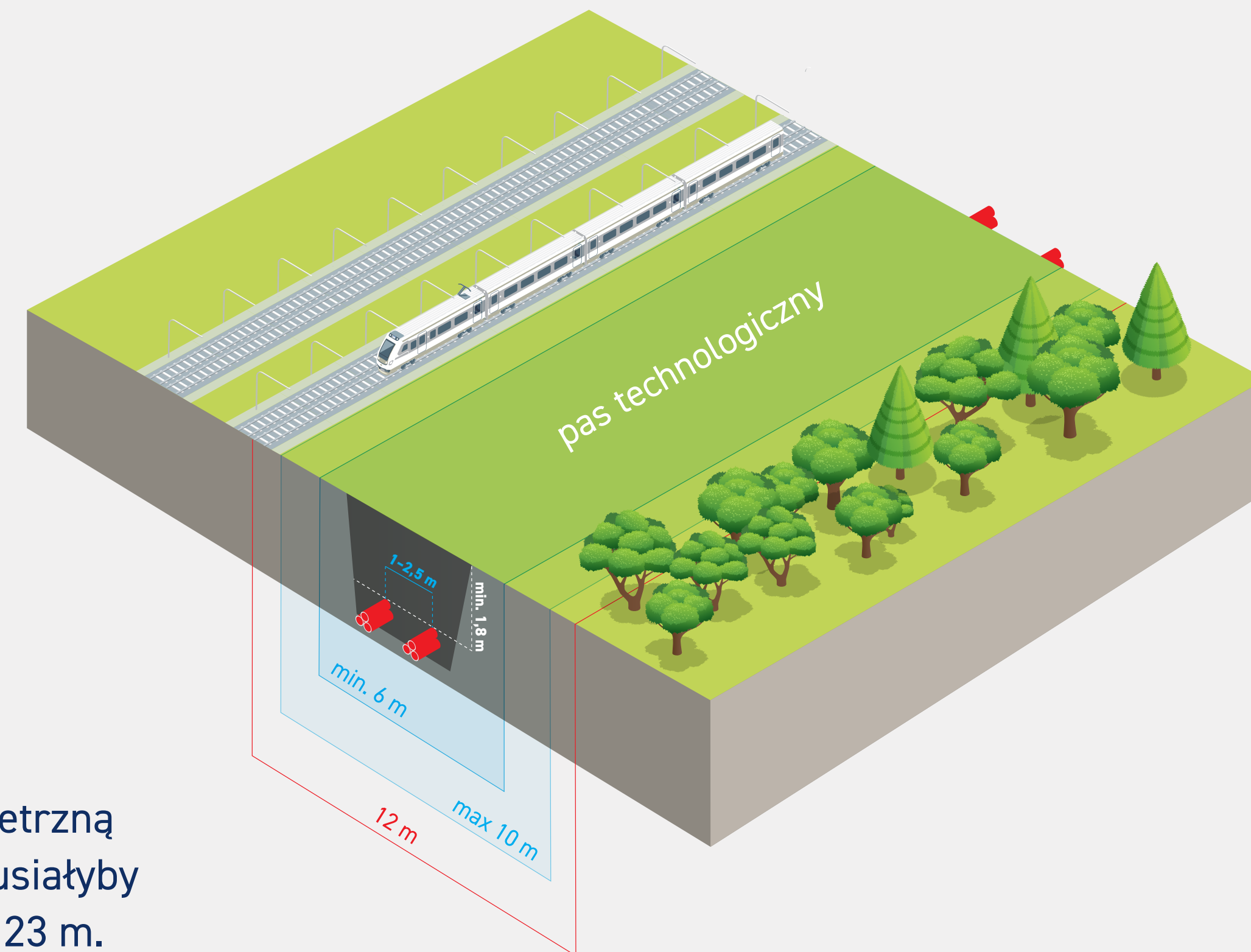
05 /

OGRANICZONA WYCINKA

Ponieważ **infrastruktura wyprowadzająca moc z elektrociepłowni nie może być narażona na uszkodzenie przez systemy korzeniowe**, tzw. pas technologiczny musi być niezadrzewiony.

Wykorzystanie podziemnej technologii kablowej pozwoliło na ograniczenie wycinki. Została ona przeprowadzona w odległości po 6 m w obie strony od osi linii.

Gdyby wykorzystano technologię napowietrzną i wybudowano wysokie słupy, drzewa musiałyby zostać usunięte w pasie o szerokości ok. 23 m.



06 /

JAK PRZEBIEGAŁY KONSULTACJE?

DLA ZREKOMPENSOWANIA WPŁYWU BUDOWY NA ŚRODOWISKO NATURALNE, OPRACOWALIŚMY PLAN NASADZEŃ ZASTĘPCZYCH. ZOSTAŁ ON SKONSULTOWANY Z URZĘDEM DZIELNICY BIAŁOŁĘKA ORAZ Z MIESZKAŃCAMI.

- **20 sierpnia 2020 r.** rozpoczęliśmy działania informacyjno-konsultacyjne.
- **Od 31 sierpnia do 28 września** czekaliśmy na głosy mieszkańców w sprawie inwestycji oraz wstępnej propozycji nasadzeń zastępczych.
- Z powodu epidemii COVID-19 niemożliwe było przeprowadzenie wcześniej planowanych spotkań z mieszkańcami.
- **Chcąc zapewnić partnerom społecznym pełny dostęp do informacji na temat inwestycji, wprowadziliśmy alternatywne rozwiązania.**



07 /

JAK MÓWILIŚMY O INWESTYCJI I SŁUCHALIŚMY GŁOSU MIESZKAŃCÓW?

Dołożyliśmy wszelkich starań, by – mimo pandemii – **w możliwie dostępny sposób przekazać wiedzę o realizowanym przedsięwzięciu.**

Głównym narzędziem umożliwiającym zgłaszanie opinii i uwag przez mieszkańców była strona **www.stacjapraga.pse.pl**.

Poza koncepcją nasadzeń zastępczych udostępniliśmy mieszkańcom:

- informator i prezentację o inwestycji
- film z drona pokazujący trasę linii
- wywiady z ekspertami (projektantem oraz dendrologiem)
- listę najczęstszych pytań i odpowiedzi
- oraz interaktywną mapę obrazującą pierwotną i ostateczną trasę linii

O konsultacjach **informowaliśmy w mediach lokalnych** oraz w **mediach społecznościowych i prasie samorządowej.**

08 /

W ZWIĄZKU Z KONIECZNOŚCIĄ WYCINKI 380 DRZEW / **519** PNI NA TRASIE PODZIEMNYCH LINII KABLOWYCH, UZYSKALIŚMY DECYZJE URZĘDU DZIELNICY BIAŁOŁĘKA ORAZ URZĘDU MARSZAŁKOWSKIEGO WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO, KTÓRE UMOŻLIWIŁY KOMPENSACYJNE NASADZENIE **624** DRZEW

PO KONSULTACJACH - USTALENIA Z URZĘDEM DZIELNICY I MIESZKAŃCAMI

554  14-16 cm

DRZEW GATUNKÓW MIODODAJNYCH

554 drzewa – wiśnie, lipy i jarzęby – o obwodzie 14-16 cm – posadziliśmy **wzdłuż wybudowanych linii kablowych**, gdzie przeprowadzono wycinkę, a także **w miejscach wskazanych przez mieszkańców** podczas konsultacji (przy placu zabaw na ul. Portowej, przy szkołach nr 118 oraz 365).

50  16-18 cm

DĘBÓW

Dodatkowo **50 dębów szypułkowych** – o obwodzie 16-18 cm – posadziliśmy **na działkach wskazanych przez Urząd Dzielnicy**: w sąsiedztwie szkoły nr 112, przy szkole nr 386 i w okolicach mostu gen. Stefana Grota-Roweckiego.



20  14-16 cm

TOPOLI

Przy **moście gen. Stefana Grota-Roweckiego** posadziliśmy także **20 szybko rosnących topoli** o obwodzie 14-16 cm.

1000

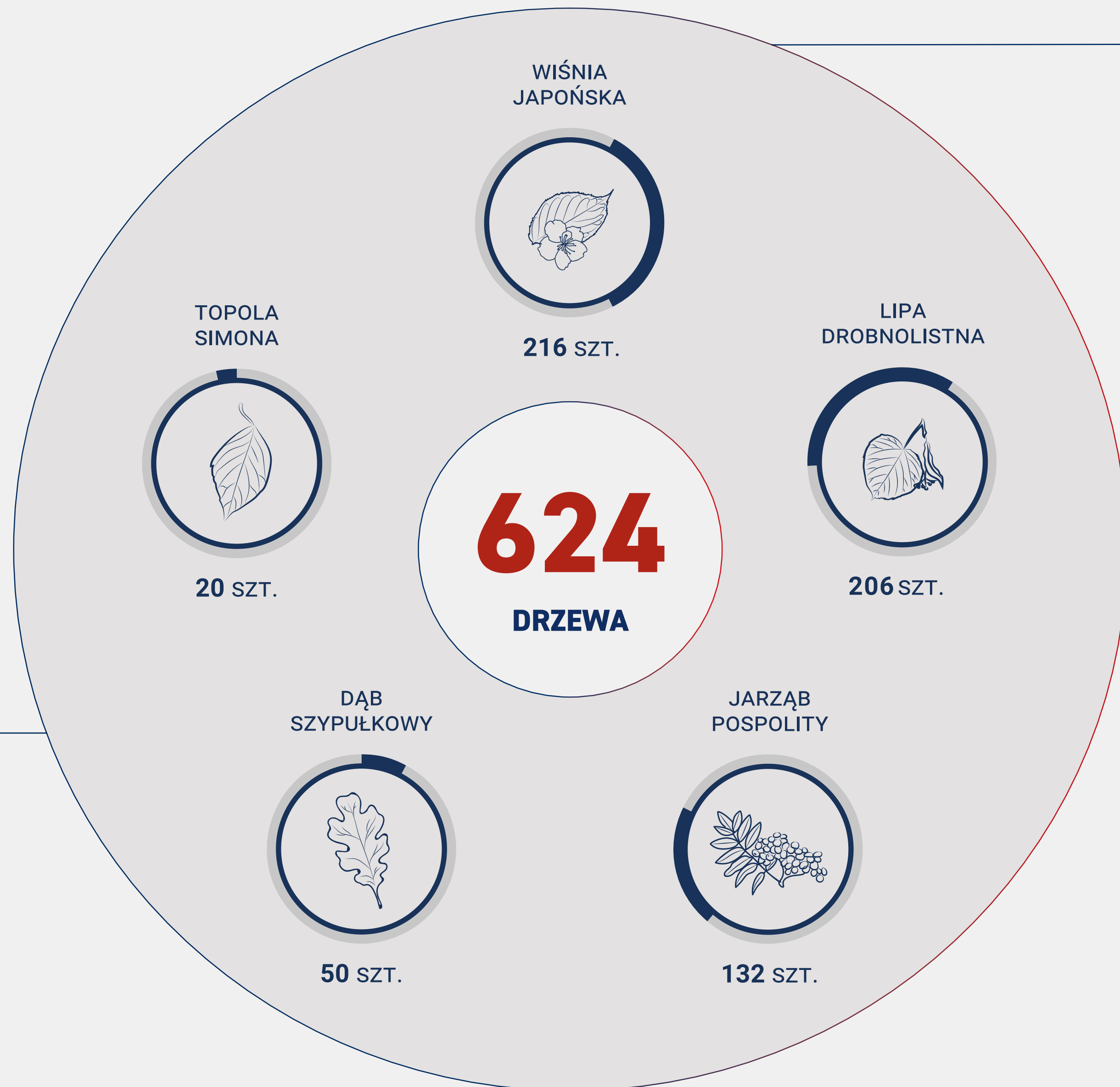
KRZEWÓW

Ponadto – w zamian **za usunięcie roślin niewymagających zezwolenia na wycinkę**, na terenie szkoły nr 368 posadziliśmy 1000 krzewów ligustru zimozielonego.

09/

DLACZEGO WYBRALIŚMY TE GATUNKI DRZEW?

Wiśnie, lipy i jarzęby to rośliny wysoko miododajne, przyjazne dla owadów i ptaków. Ich docelowa wielkość sprawia, że są dostosowane do sadzenia w miejscach o ograniczonej przestrzeni.



Topola simona to szybko rosnące drzewo. Nie wytwarza otoczonych puchem nasion, uciążliwych dla osób uczulonych. Ma małe wymagania siedliskowe. W zieleni miejskiej stosowana jako osłona od ruchliwych ulic.

Dąb szypułkowy lepiej znosi trudne warunki klimatyczne niż blisko z nim spokrewniony dąb bezszypułkowy, jest w pełni mrozoodporny. Gęsta korona tworzy znakomite warunki gniazdowania licznych gatunków ptaków. Jego owoce są przysmakiem wielu zwierząt.

10/

NASADZENIA WZDŁUŻ LINII KABLOWYCH

NAJWIĘCEJ NASADZEŃ
WYKONALIŚMY W MIEJSCACH,
GDZIE PRZEPROWADZONA
ZOSTAŁA WYCINKA



- Nasadzenia wykonywaliśmy **od 25 października 2021 r.**
- **Najwięcej sadzonek** zostało zlokalizowanych **w miejscach, gdzie wycięto drzewa w związku z budową** – czyli wzdłuż trasy linii kablowych.
- **Prace rozpoczęliśmy** przy słupie kablowym **w północnej części linii** i przesuwaliśmy się w kierunku południowym.

10/

NASADZENIA WZDŁUŻ LINII KABLOWYCH

NAJWIĘCEJ NASADZEŃ
WYKONALIŚMY W MIEJSCACH,
GDZIE PRZEPROWADZONA
ZOSTAŁA WYCINKA



Nasadzenia w miejscu połączenia linii kablowej z linią napowietrzną



Nasadzenia wzdłuż linii kablowych



Zastosowaliśmy worki do podlewania kropelkowego

11 /

NASADZENIA W MIEJSCACH WSKAZANYCH PRZEZ MIESZKAŃCÓW

JUŻ W 2021 r. WYKONALIŚMY
WSZYSTKIE NASADZENIA
WYNIKAJĄCE Z WNIOSKÓW
ZGŁOSZONYCH PRZEZ
MIESZKAŃCÓW PODCZAS
KONSULTACJI



Nasadzenia przy placu zabaw na Portowej



Nasadzenia przy szkole nr 365

12/

NASADZENIA W MIEJSCACH WSKAZANYCH PRZEZ URZĄD DZIELNICY

CZĘŚĆ NASADZEŃ
W MIEJSCACH WSKAZANYCH
PRZEZ URZĄD DZIELNICY
BIAŁOŁĘKA WYKONALIŚMY
JESZCZE JESIENIĄ 2021 r.



Nasadzenia krzewów przy szkole nr 368



Topole sadzone przy moście Grota-Roweckiego

12 /

NASADZENIA W MIEJSCACH WSKAZANYCH PRZEZ URZĄD DZIELNICY

OSTATNIE NASADZENIA
W MIEJSCACH WSKAZANYCH
PRZEZ URZĄD DZIELNICY
BIAŁOŁĘKA WYKONALIŚMY
WIOSNĄ 2022 r.



Dęby i topole przy moście Grota-Roweckiego



Dęby przy ul. Zaułek (w pobliżu szkoły nr 112)



Dęby przy szkole nr 368

13 /

SADZONKI PRZEWYŹSZAJĄCE STANDARD



- Wykorzystaliśmy **sadzonki przewyższające tzw. standard warszawski**.
- Według zapisów *Standardów kształtowania zieleni Warszawy*: „zalecenia jakościowe dotyczące zadrzewień w miastach (szczególnie w warunkach ulicznych) wskazują, że korzystniejsze jest sadzenie drzew o obwodach pni (na wys. 1,0 m) nie mniejszych niż 12–14 cm”. Natomiast my **posadziliśmy 574 drzewa o obwodzie 14–16 cm oraz 50 drzew o obwodzie 16–18 cm**.
- Zgodnie z zaleceniami Urzędu Dzielnicy Białołęka **zastosowaliśmy worki do podlewania kropelkowego**, wspomagające ukorzenienie nasadzonych roślin, chroniące je przed suszą i pozwalające oszczędzać wodę.

WYMAGANE
MINIMUM:



12–14 cm

PLANOWANE
NASADZENIA:



14–16 cm

574

DRZEWA



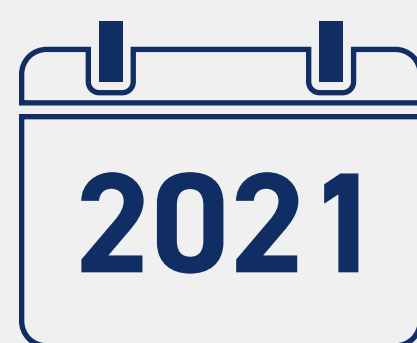
16–18 cm

50

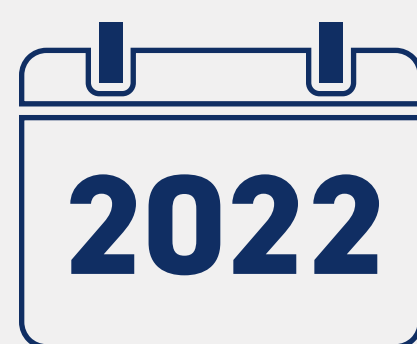
DRZEW

14/

HARMONOGRAM NASADZEŃ



- **Jeszcze w roku 2021 posadziliśmy 554 drzewa** w miejscu wycinki oraz w miejscach wskazanych przez mieszkańców – na placu zabaw przy ul. Portowej, przy szkołach nr 118 oraz nr 365.



- **Na wiosnę 2022 r. posadziliśmy 50 dębów** w miejscach wskazanych przez Urząd Dzielnicy Białołęka - w okolicach mostu gen. Stefana Grota-Roweckiego, na terenie szkoły nr 368 oraz w sąsiedztwie szkoły nr 112. Już jesienią 2021 r. przy moście Grota posadziliśmy 20 topoli, a przy szkole nr 368 – 1000 krzewów ligustru.



- **Będziemy dbać o nasadzenia przez okres trzech lat.** Jeśli któreś z nich nie przetrwają tego czasu – wymienimy je na nowe lub w ramach rekompensaty wniesiemy odpowiednią opłatę.

15/

DZIĘKUJEMY I ZAPRASZAMY DO KONTAKTU



Dziękujemy za Państwa zainteresowanie inwestycją.

Można się z nami kontaktować poprzez:

- telefon: **604 204 205**
- formularz konsultacyjny na stronie **stacjapraga.pse.pl/kontakt**
- mail: **kontakt@stacja-praga.pl**

Pozostajemy do Państwa dyspozycji.