



Projektowanie dobiega końca

Nowa ok. 4,5-kilometrowa trasa tramwajowa pozwoli skrócić czas dojazdu między Mistrzejowicami a centrum Krakowa o ok. 12 min. Dzięki projektowanemu podziemnemu przebiegowi torowiska pod rondem Młyńskim i rondem Polsadu, przejazd komunikacją miejską będzie szybki i bezkolizyjny.

- str. 3



Nowa pętla, tunel, wygodne przesiadki

KST IV to nie tylko torowisko, a zupełnie nowa przestrzeń wokół niej – przyjazna pieszym, rowerzystom i osobom z niepełnosprawnościami.

- str. 4-5

Zieleń odporna na spaliny, suszę i przemarzanie

Projekt gospodarki zielenią w rejonie inwestycji przewiduje m.in. „zielone torowisko” oraz nasadzenia kompensacyjne: ponad 1000 drzew i prawie 6,5 tys. m kw. krzewów. Aż 74 proc. powierzchni zajętej pod budowę tramwaju mają stanowić tereny biologicznie czynne.

- str. 6

Wspólnie dla jednego celu

Rozmowa z Marcinem Hanczakowskim, dyrektorem Zarządu Dróg Miasta Krakowa oraz Pawłem Motyką, dyrektorem kontraktu w Gülermak.

- str. 7

Szanowni Państwo,

rozbudowa transportu zbiorowego to jeden z priorytetów polityki Krakowa, dlatego znaleźliśmy nowe rozwiązanie – partnerstwo publiczno– prywatne (PPP). Formuła ta pozwala nam realizować kolejną trasę Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KST etap IV), linię do Mistrzejowic. W przygotowaniach, w tym partnerstwie wspomagali nas rządowi eksperci. Na bazie naszych, krakowskich doświadczeń powstaną wytyczne dla innych miast, z czego możemy być naprawdę dumni jako samorząd.

Położona na północy Krakowa dzielnica Mistrzejowice wkrótce zyska ok. 4,5-kilometrową linię tramwajową, która skróci czas dojazdu do centrum o ok. 12 minut. Trasa była w miejskich planach od lat, ale dopiero wykorzystanie kapitału prywatnego pozwoliło nam na jej realizację.

W ramach inwestycji wybudowany zostanie ok. kilometrowy tunel (część otwarta i zamknięta), a tam, gdzie będzie to możliwe, zastosowane zostanie zielone torowisko. To rozwiązanie umożliwi filtrację zanieczyszczeń, m.in. wzniesionych przez ruch samochodowy i w pewnym zakresie – pochłaniając energię akustyczną – ograniczyć hałas. Zmieni się również przestrzeń dookoła linii, infrastruktura zostanie dostosowana do potrzeb pieszych, rowerzystów oraz osób z niepełnosprawnościami.

Wybrany partner prywatny wkrótce przystąpi do prac budowlanych, pojawią się zmiany w organizacji ruchu. Dołożymy wszelkich starań, aby ograniczyć je do minimum. Liczymy na Państwa zrozumienie. Szczegółowe informacje będą dostępne na stronie projektu www.tramwajdomistrzejowic.pl oraz pod numerem 722 22 00 88.

prof. Jacek Majchrowski,
prezydent Krakowa



Drodzy Mieszkańcy Krakowa,

Jako partner prywatny projektu budowy linii tramwajowej do Mistrzejowic, jesteśmy dumni, że możemy uczestniczyć w rozwoju systemu transportu publicznego w mieście. Kraków jest bardzo ważnym punktem na mapie naszych inwestycji w Polsce, w której z sukcesem działamy od ponad 10 lat. Z pewnością słyszeli Państwo o prowadzonych przez nas budowach II linii metra w Warszawie, tramwaju na Naramowice w Poznaniu czy tunelu w Świnoujściu, który połączy wyspy Wolin i Uznam. Od ponad trzech lat jesteśmy też widoczni w samym Krakowie, gdzie projektujemy i budujemy Północną Obwodnicę S52 oraz fragment trasy S7. To flagowe projekty realizowane przez Gülermak w Polsce, do których niedawno dołączył tramwaj do Mistrzejowic. Intensywnie pracujemy nad tym, by wejść na plac budowy najszybciej, jak to tylko możliwe.

Potwierdzeniem naszego zaangażowania w krakowski projekt niech będzie fakt, że nie tylko budujemy linię tramwajową, ale także angażujemy w niego nasz kapitał i jesteśmy odpowiedzialni za pozyskanie finansowania dla jego realizacji. Ponadto, przez 20 lat od momentu oddania nowej infrastruktury do użytku, będziemy dbać o to, by każdego dnia służyła mieszkańcom. Tym samym bierzemy na siebie dodatkowe ryzyka, które tylko mobilizują nas do sumienności i dbałości o każdy detal przy realizacji tego pionierskiego zadania w formule PPP.

Mamy przed sobą budowę dziesiątek kilometrów podziemnej infrastruktury, tysiące metrów sześciennych betonu i stali do ułożenia. W czasie budowy mieszkańcy z pewnością zauważą naszą obecność w sąsiedztwie, jednak dołożymy starań, aby zminimalizować uciążliwości związane z tą ogromną operacją. Zdajemy sobie sprawę z wagi dobrosąsiedzkich relacji, dlatego nasze drzwi będą dla Państwa otwarte przez cały okres trwania budowy.

Jesteśmy zespołem doświadczonych inżynierów i projektantów, mających za sobą realizację setek kilometrów infrastruktury publicznej w kilkunastu krajach na całym świecie. Swoim zaangażowaniem udowodnimy, że warto było nam zaufać i powierzyć ten pionierski projekt.

Bulent Özdemir,
dyrektor krajowy Gülermak



Czym jest partnerstwo publiczno – prywatne (PPP)?

Linia tramwajowa do Mistrzejowic to pierwsza tak duża inwestycja transportowa realizowana w formule PPP. To alternatywa dla tradycyjnego modelu finansowania inwestycji, która z powodzeniem wykorzystywana jest w Europie Zachodniej. Na popularności zaczyna zyskiwać także w Polsce. Na czym polega?

PPP to model realizacji inwestycji oparty o wieloletnią współpracę podmiotu publicznego (np. miasta, gminy) z partnerem prywatnym. Korzyści, ale i odpowiedzialność

wynikająca z tej współpracy jest podzielona między obie strony zgodnie z zawartą umową, a jej celem jest poprawa jakości infrastruktury i usług oferowanych

mieszkańcom. Dzięki temu modelowi zamawiający nie obciąża zdolności kredytowej, rozkładając płatność na wieloletnią współpracę z partnerem prywatnym

Zastosowanie PPP maksymalizuje wykorzystanie doświadczenia strony prywatnej do budowy nowoczesnej infrastruktury oraz obniża koszty inwestycji

w całym cyklu jej życia. Na bazie krakowskich doświadczeń powstaną wytyczne do realizacji tego typu projektów w innych miastach Polski.



Nowa linia tramwajowa do Mistrzejowic – projektowanie dobiega końca

Nowa ok. 4,5-kilometrowa linia Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KST etap IV) skróci czas dojazdu z Mistrzejowic do centrum miasta o ok. 12 minut. Pasażerowie skorzystają z połączenia na przełomie 2024 i 2025 roku.



foto: Bogusław Świeżowski, krakow.pl

Nowa trasa, biegnąca od skrzyżowania ul. Lema i Meissnera do pętli przy ul. Janczarza pozwoli skrócić dystans między Mistrzejowicami a centrum Krakowa. Dzięki projektowanemu podziemnemu przebiegowi torowiska pod rondem Młyńskim i rondem Polśadu, przejazd komunikacją miejską będzie szybki i bezkolizyjny.

Oprócz ok. 4,5-kilometrowej linii tramwajowej powstanie zupełnie nowa przestrzeń miejska wzdłuż niej. Na całej długości torowiska powstaną ścieżki rowerowe i chodniki. Przebudowany zostanie również istniejący

Umowa gwarantuje bezawaryjny środek transportu w okresie 20 lat eksploatacji. Po tym czasie partner odda infrastrukturę w odpowiednim stanie technicznym.

układ drogowy, co zwiększy bezpieczeństwo wszystkich użytkowników ruchu. Zagospodarowanie zieleni zakładające m.in. ochronę jak największej liczby istniejących drzew, nasadzenia kompensacyjne i ozdobne oraz technologię zielonego torowiska, po-

może stworzyć wokół inwestycji nowoczesną, przyjazną mieszkańcom przestrzeń.

Umowa PPP podpisana została w grudniu 2020 roku przez Gminę Miejską Kraków (podmiot publiczny) oraz konsorcjum firm PPP Solutions

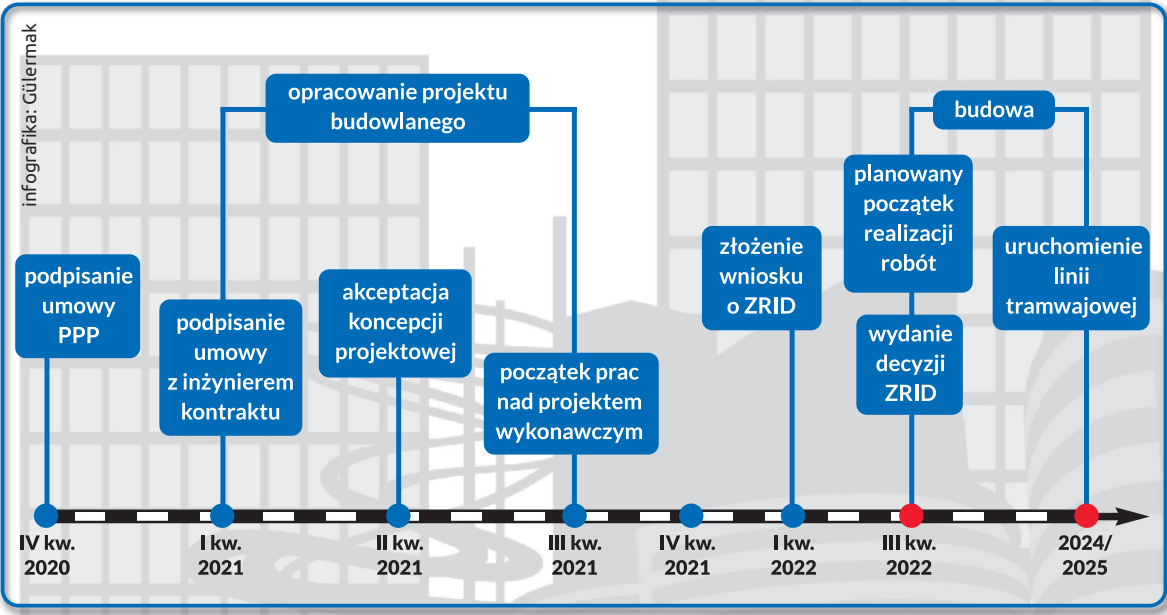
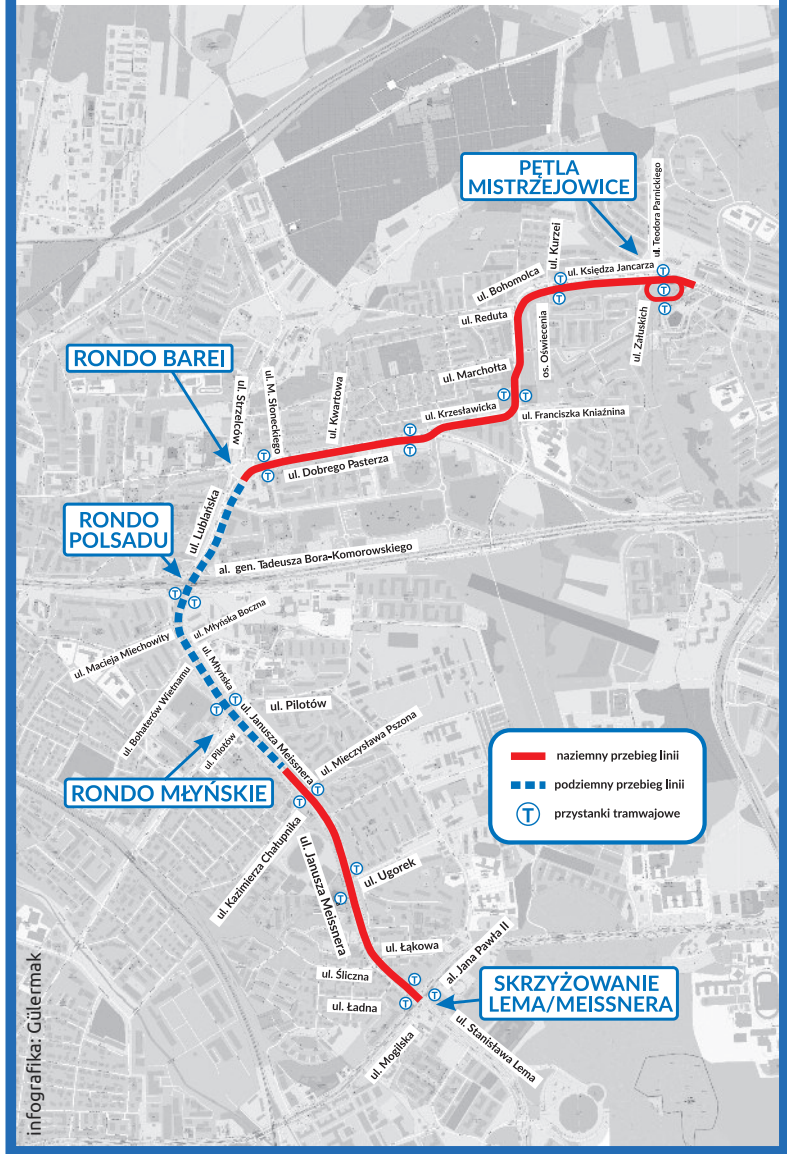
i Gülermak (partner prywatny). Zakłada ona, że partnerstwo potrwa 24 lata. Partner prywatny odpowiada za zaprojektowanie, finansowanie i realizację nowej infrastruktury, a po jej oddaniu do użytkowania będzie o nią dbał przez 20 lat. Kraków dokona pierwszej transzy płatności w momencie uruchomienia linii. A zatem nie poniesie żadnych kosztów na etapie projektowania i budowy nowego połączenia. Umowa gwarantuje bezawaryjny środek transportu

w okresie 20 lat eksploatacji. Po tym czasie partner odda infrastrukturę w odpowiednim stanie technicznym.

PPP pozwala nie tylko rozłożyć finansowanie inwestycji w czasie, ale także skorzystać z doświadczenia partnera prywatnego. Zaproponuje on nowoczesne rozwiązania, pozwalające zagwarantować najwyższą jakość w okresie użytkowania linii, tak by uniknąć zbędnych kosztów związanych z jej utrzymaniem.

Trasa przez Prądnik Czerwony

Projektowane szybkie połączenie tramwajowe poprowadzone będzie ulicami: Meissnera, Młyńską, Lublańską, Dobrego Pasterza, Krzesławicką, Bohomolca i Janczarza. Na trasie znajdzie się 10 par przystanków tramwajowych, których lokalizację wskazuje mapa poniżej.



Nowa pętla, tunel,

KST IV to nie tylko torowisko, a zupełnie nowa przestrzeń wokół niej

Rondo Barei

W pierwotnej wersji projektu w miejscu ronda Barei planowane było rozbudowanie skrzyżowanie czterowłotowe, ale w ślad za sugestiami mieszkańców i po uzgodnieniach z Miejskim Inżynierem Ruchu UMK – Gütermak wraz z ZDMK zdecydował o pozostawieniu istniejącej geometrii. Rozwiązanie to pozwoli pozostawić w obecnej lokalizacji cenną dla lokalnej społeczności robinie akacjową rosnącą na wyspie centralnej.

Torowisko zaprojektowano po południowej stronie ronda Barei, a sieć wydzielonych dróg dla rowerów i chodników – dookoła niego. W porozumieniu z podmiotem publicznym w projekcie przewidziano komorę rozjazdową, która pozwoli w przyszłości wyprowadzić z tunelu nowe torowisko w stronę ul. Strzelców. Dzięki temu nie będzie potrzebna ingerencja w układ torów przy realizacji kolejnej inwestycji miejskiej.



Skrzyżowanie ulic Lema / Meissnera

Projektowana linia tramwajowa zostanie zintegrowana z istniejącym torowiskiem łączącym Nową Hutę z centrum miasta na skrzyżowaniu ulic: Mogińskiej, Lema, Meissnera oraz al. Jana Pawła II. Po północnej stronie powstanie dodatkowy peron przystankowy, a zastosowane rozwiązania pozwolą w przyszłości włączyć w tym miejscu czwartą relację dla tramwajów, które pojadą ul. Lema. Sieć ścieżek rowerowych i ciągów pieszych zostanie odbudowana i dopasowana do nowej geometrii skrzyżowania.



Pętla Mistrzejowice

Istniejąca pętla zostanie rozbudowana w kierunku zachodnim i będzie mogła obsługiwać ruch zarówno w stronę centrum, jak i Nowej Huty. Lokalizacja przystanków po północnej stronie pętli - bezpośrednio przy projektowanej jezdni i zatoce autobusowej w kierunku Nowej Huty - ułatwi przesiadkę między środkami transportu. Wygodną komunikację z ul. Jancarza zapewnią ciągi piesze, a ścieżka rowerowa zostanie odtworzona w obecnym przebiegu. Po stronie wschodniej pojawi się dodatkowe przejście dla pieszych.



wygodne przesiadki

– przyjazna pieszym, rowerzystom i osobom z niepełnosprawnościami.

ODCINEK TUNELOWY Z PODZIEMNYMI PRZYSTANKAMI

Rondo Młyńskie

Pierwotnie koncepcja budowy linii tramwajowej zakładała naziemny przebieg torowiska przez wyspę centralną ronda Młyńskiego. W związku z planowanym premetrem, które skorzysta z infrastruktury KST IV, na odcinku między rondem Młyńskim właśnie a Parkiem Wodnym, zaprojektowane zostało jednak rozwiązanie alternatywne. Zakłada ono, że tramwaj zacznie zjeżdżać na poziom -1 w rejonie ul. Pszona, a torowisko znajdzie się w zabezpieczonym wykopie poprowadzonym pod tarczą ronda. Pozwoli to pokonać je bezkolizyjnie oraz ograniczyć rozpiętość układu komunikacyjnego na powierzchni. Przystanek „Rondo Młyńskie” znajdzie się już na poziomie -1, a pasażerowie dostaną się na perony schodami lub windami. Projekt uwzględnia komorę startową umożliwiającą w przyszłości poprowadzenie premetra w kierunku ul. Pilotów. Przed rondem Polsadu tramwaj wejdzie do w pełni krytego tunelu.



Mniej ekranów akustycznych wzdłuż inwestycji

Ograniczona liczba ekranów akustycznych, więcej zieleni – taki efekt przyniosą zmiany projektowe zainicjowane w odpowiedzi na oczekiwania mieszkańców Krakowa.

Sama linia tramwajowa – przy zastosowaniu torowiska zielonego – to cichy i przyjazny dla otoczenia środek transportu. Aby jednak chronić mieszkańców przed hałasem generowanym przez prowadzony wzdłuż niej ruch samochodowy, jednocześnie unikając konieczności montażu dodatkowych ekranów akustycznych, w maju br. zlecone zostały ostatnie zmiany projektowe. Wpłyną one korzystnie na ilość zieleni w okolicy.

Mają one polegać na:

- przyjęciu przekroju poprzecznego ulicy 2x1 plus pasy postojowe, szerokości jezdni 6,5 m łącznie na odcinkach prostych oraz wykonaniu opaski o szerokości użytkowej 0,75 m za jezdnią, wzdłuż miejsc postojowych;
- przeznaczeniu zaprojektowanego obecnie chodnika służącego do obsługi miejsc postojowych pod teren zielony;
- uwzględnieniu zastosowania przez przewoźnika nowoczesnego cichego taboru tramwajowego;
- ograniczeniu ruchu pojazdów ciężkich oraz wprowadzeniu floty autobusowej elektrycznej;
- zastosowaniu nawierzchni o podwyższonych parametrach wygłuszających hałas w miejscach szczególnie narażonych na zwiększony jego poziom.

Obecnie trwa analiza wpływu, jaki zlecone zmiany będą miały na koszty i termin realizacji projektu. Jako że ich zakres nie wpływa na obszar inwestycji, nie trzeba będzie składać nowego wniosku o wydanie decyzji ZRID, a jedynie uzupełnić złożoną już dokumentację.

Rondo Polsadu

Tunel pod Rondem Polsadu to jedno z największych wyzwań projektantów i budowniczych Tramwaju do Mistrzejowic. Zostanie on umiejscowiony między filarami estakady w ciągu al. Bora Komorowskiego. Najbliższe elementy konstrukcji znajdą się 12 metrów pod ziemią i będą realizowane metodą podstropową. Metoda ta polega na wykonaniu docelowego lub tymczasowego stropu i wybieraniu spod niego gruntu. Strop buduje się na ścianach szczelinowych stanowiących obudowę głębokich wykopów i posadowienie obiektu budowlanego. Mają grubość 100 – 130cm i głębokość około 31.00 m. Ich projekt przewiduje przenoszenie olbrzymich obciążeń.

Dostęp do planowanego w tym miejscu podziemnego przystanku tramwajowego zostanie zapewniony z każdego kierunku przez projektowane klatki schodowe. Układ drogowy na powierzchni zostanie odtworzony, a ścieżki rowerowe – dostosowane do potrzeb rowerzystów.

Perony podziemnego przystanku znajdują się tuż pod południową częścią ronda Polsadu, na poziomie -2. Każde wejście do tunelu będzie wyposażone w schody tradycyjne, parę schodów ruchomych i windę dostosowaną do przewozu rowerów i wózków. Pasażerowie schodzący na przystanek od strony południowej dostaną się na perony bezpośrednio, a wejście od strony północnej będzie z nim skomunikowane za pośrednictwem przejścia w galerii na poziomie -1. Zapewnione zostaną drogi ewakuacyjne. Zarówno perony, jak i podziemne ciągi pieszce będą całodobowo monitorowane i oświetlone. Dodatkowo w stropach górnych architekt zaprojektował praktyczne rozwiązanie w postaci świetlików, umożliwiających doświetlenie części otwartych w porze dziennej.

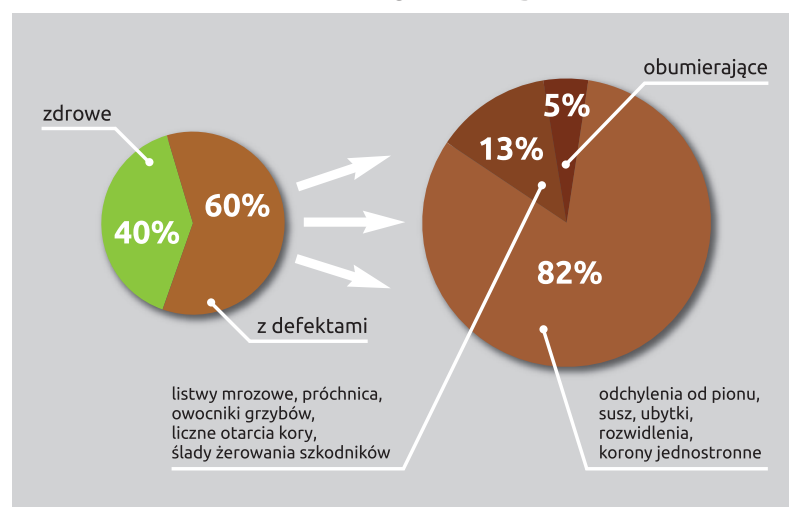
Na stacji zaprojektowano toalety oraz pokój dla mamy z dzieckiem, a także pomieszczenia robocze, w którym będzie pracowała obsługa podziemnego tunelu m.in. dyspozytor ruchu.



Nowa zieleń odporna na spaliny, suszę, przemarzanie

Tramwaj do Mistrzejowic to nie tylko torowisko. To tworzona niemal od podstaw przestrzeń miejska, w której trzeba zmieścić wiele funkcji. Trudno wyobrazić ją sobie bez nowych nasadzeń, planowanych w ramach projektu gospodarki zielenią. Przewiduje on pojawienie się ponad 1000 nowych drzew w rejonie inwestycji, a także prawie 6,5 tys. m kw. krzewów.

ZINWENTARYZOWANE DRZEWIA



Zieleń pod lupą

Pierwszą inwentaryzację zieleni wzdłuż przyszłej linii KSTIV przeprowadzono w 2015 roku, na etapie przygotowywania raportu oddziaływania na środowisko. Już wówczas wskazano, że stan dużej części drzew pozostawia wiele do życzenia: uszkodzenia mechaniczne kory, listwy mrozowe, owocniki grzybów, susz, odchylenia od pionu to czynniki, które mogą przyczynić się do dalszej degradacji tych nasadzeń. Ogółem do usunięcia wytypowano 3/4 zainwentaryzowanych drzew, z czego 7 proc. przeznaczono do cięć sanitarnych.

Wiosną 2021 roku na zlecenie partnera prywatnego wykonano ponowną inwentaryzację, którą – ze względu na znaczenie zieleni dla mieszkańców Krakowa – powtórzono latem (w ramach inwentaryzacji weryfikującej i uzupełniającej). Ponadto wykonawca osobiście prowadził nadzór i weryfikację lokalizacji i kondycji każdego egzemplarza, o ocalenie które-

go można jeszcze powalczyć. – Przyjęliśmy indywidualne podejście do każdego drzewa. Specjalista ochrony środowiska i kierownik budowy szczegółowo analizowali przypadki kolizji drzew z planowaną infrastrukturą. W ten sposób dokonano modyfikacji projektu, które na etapie założeń projektowych pozwalają ocalić m.in. szpaler 23 brzoź przy ul. Meissnera czy robinie akacjową na rondzie Barei – wymienia Paweł Motyka, zastępca dyrektora kontraktu z firmy Gülermak. Udało się także ograniczyć powierzchnię wycinki krzewów o 6,2 proc.

Międzynarodowe standardy

Inwentaryzacja potwierdziła jednak ustalenia raportu oddziaływania na środowisko – większość nasadzeń koliduje bezpośrednio z planowanym torowiskiem tramwajowym, nowo projektowanymi ciągami dla pieszych i rowerzystów lub planowaną przebudową sieci, m.in. ciepłociągu, kanałów sanitarnych, gazociągów czy sieci elektroenergetycznych. – Projekt realizowany jest w formule partnerstwa, ale zakresem nienegocjowalnym podczas przygotowywania umowy był temat ochrony środowiska. Posiadana decyzja o uwarunkowaniach środowiskowych, wypracowana ze społecznością lokalną nie może być w żaden sposób naruszona. Celem inwestycji jest poprawa komfortu mieszkańców – podkreśla Marcin Hanczakowski, dyrektor Zarządu Dróg Miasta Krakowa.

Ponadto – w związku z procesem pozyskiwania finansowania dla realiza-

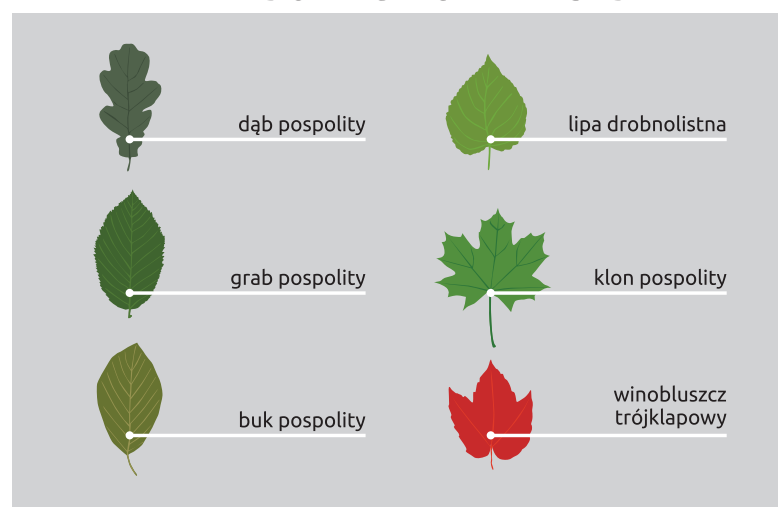
cji projektu – pod uwagę brane są wymogi banków, z którymi partner prywatny prowadzi rozmowy na temat jego udzielenia. Z racji planowanego zaangażowania międzynarodowych instytucji finansujących, projekt musi spełniać nie tylko polskie wymogi prawne, ale również międzynarodowe standardy w zakresie ochrony środowiska i gospodarki zielenią.

Gatunki odporne na miejskie warunki

Trudno pominąć informację, że 60 proc. wszystkich zainwentaryzowanych drzew posiada defekty, m.in. susz, próchnicę czy ślady żerowania szkodników. 5 proc. z nich obumiera. Część z nich nie była przystosowana do funkcjonowania w zurbanizowanym otoczeniu.



PRZYKŁADOWE GATUNKI NASADZEŃ



Wykonawca zobowiązał się zastąpić je bardziej odpornymi na zanieczyszczenia komunikacyjne, suszę, przemarzanie czy zasolenie gatunkami. Powstający projekt gospodarki zielenią przewiduje nasadzenie ponad 1000 no-

– Projektujemy zieleń o charakterze okrywowym, która pochłania kurz i inne zanieczyszczenia oraz zieleń ozdobną w formie skupin i żywopłotów ciętych, tworzących estetyczne wielobarwne kompozycje – Agnieszka Gurgacz, specjalistka ochrony środowiska z Gülermak

wych drzew (np. dąb pospolity, grab pospolity, lipa drobnolistna, winobluszcz trójklapowy) w rejonie inwestycji, a także prawie 6,5 tys. m kw. krzewów.

– Projektujemy zieleń o charakterze okrywowym, która pochłania kurz i inne

SZTUKA KOMPROMISU

Budowa nowej infrastruktury tramwajowej w istniejącej tkance miejskiej to sztuka kompromisu, uwzględniającego interesy wielu stron. Poza szybkim i niezawodnym transportem publicznym mieszkańcy oczekują wygodnych dróg dla rowerów, szerokich chodników, wzmacniającego poczucie bezpieczeństwa oświetlenia oraz schludnego zagospodarowania terenu.

zanieczyszczenia oraz zieleń ozdobną w formie skupin i żywopłotów ciętych, tworzących estetyczne wielobarwne kompozycje. Wszędzie tam, gdzie to tylko technicznie możliwe, na torowisko układane będą maty rozchodnikowe, które są estetyczne przez cały rok – podkreśla Agnieszka Gurgacz, specjalistka ochrony środowiska z firmy Gülermak. Przy okazji też łatwe w utrzymaniu – nie trzeba ich podlewać ani kosić tak często, jak w przypadku trawy, co pozwala oszczędzać zasoby naturalne i fundusze. Rozważane jest wykorzystanie nasadzeń ozdobnych (m.in. róż), tzw. zielonych przystanków oraz tak kwiatnych wzdłuż inwestycji. W efekcie aż 74 proc. powierzchni zajętej pod budowę tramwaju mają stanowić tereny biologicznie czynne. To tyle, co 4 514 stanowisk do parkowania prostopadłego.

Jak będą typowane drzewa do przesadzenia?

Inwentaryzacja stanu fitosanitarnego drzew pozwoliła też wytypować egzemplarze do przesadzenia. Drobniagowe podejście do tematu pozwoliło zakwalifikować do relokacji kilka-

dziesiąt młodych drzew. Według szacunków granicznym wiekiem dającym rokowania na adaptację przesadzonego drzewa jest 20-25 lat. W przypadku drzew starszych ich szanse na przetrwanie spadają poniżej 30 proc.

– Powiedzenie, że starych drzew się nie przesadza ma odzwierciedlenie w rzeczywistości – przekonuje Agnieszka Gurgacz. – Przetwarzanie starszego drzewa w nowym środowisku jest bardzo trudne z wielu względów, a przygotowanie go do przesadzenia może trwać nawet 3 lata. Przez tak długi okres trzeba bowiem podcinać jego korzenie w specjalny sposób – tłumaczy.

Na terenie inwestycji zainwentaryzowano wiele gatunków, które źle znoszą przesadzenie, np. dąb, jesion, świerk, a to oznacza duże ryzyko uschnięcia. Dobre rokowania dają z kolei cechy takie, jak bardzo dobry stan fitosanitarny czy symetryczność.

DO CZEGO SŁUŻY INWENTARYZACJA ZIELENI?

W ramach inwentaryzacji określa się gatunki drzew i krzewów rosnących w obszarze oddziaływania przedsięwzięcia. Mierzy się obwód pni, szacuje wysokość i średnicę korony, a także stan każdego egzemplarza z osobna. Na jej podstawie typuje się możliwe kolizje z planowaną infrastrukturą i rozpoznaje, które z nich są możliwe do uniknięcia.

fot. FLY3D



Kraków postanowił więc wykorzystać rządowe wsparcie dla projektów w modelu PPP. Zgłosił swój pomysł, który został zauważony i wybrany

stęp do odpowiednich technologii i kadr. Bardzo często opierają się na doświadczeniach z innych kontraktów.

To będzie pierwsza w Polsce linia tramwajowa budowana w formule PPP. Po jakie autorskie rozwiązania sięgnie firma Gülermak jako partner prywatny?

PM : – Zamierzamy zastosować rozwiązania, w których mamy duże doświadczenie, a które jednocześnie pozwolą nam dotrzymać napiętych terminów realizacyjnych np. metodę podstropową przy realizacji korpusu podziemnej stacji w rejonie ronda Polsadu. Planujemy ponadto drążyć ściany szczelinowe przy niewielkim świetle pod wiaduktem w ciągu al. Bora-Komorowskiego, co wymaga wykorzystania specjalnych maszyn. Takich urządzeń jest w Polsce dosłownie kilka. Innowacyjne rozwiązania stosujemy także w zakresie instalacji wewnętrznych m.in. zasilania. Analizujemy również alternatywne wykonanie nawierzchni torowych dające nam większą gwarancję niezawodności na etapie utrzymania.

Jaka będzie organizacja ruchu na Prądniku Czerwonym i w Mistrzejowicach w trakcie prac?

PM : – Prace w tkance miejskiej to coś zupełnie innego niż budowa nowego połączenia przez tereny niezabudowane. Organizacja ruchu w czasie budowy będzie zatem dla nas dużym wyzwaniem. Projekty tymczasowej organizacji ruchu będą każdorazowo konsultowane i zatwierdzane przez Wydział Miejskiego Inżyniera Ruchu UMK. Mieszkańcy dowiedzą się o nich z odpowiednim wyprzedzeniem.

Niedawno miasto przedstawiło rekomendowany wariant przebiegu i linii premetra. Na odcinku między Parkiem Wodnym a rondem Polsadu pokrywa się on z projektowaną linią do Mistrzejowic. Czy będzie ona przystosowana do przyjęcia dodatkowego ruchu?

MH : – Projekt jest kompatybilny z wieloletnimi planami rozwoju Krakowa i uwzględnia możliwość integracji infrastruktury z kolejnymi liniami tramwajowymi, w tym wykorzystanie odcinka tunelowego do obsługi planowanej linii premetra.

PM : – Zakłada m.in. wykorzystanie systemu blokady liniowej, która gwarantuje, że na danym odcinku znajdzie się tylko jeden pojazd, eliminując ryzyko najechania czy ewentualnych kolizji pod ziemią.

Wspólnie dla jednego celu

Rozmowa z **Marcinem Hanczakowskim**, dyrektorem Zarządu Dróg Miasta Krakowa oraz **Pawłem Motyką**, zastępcą dyrektora kontraktu z firmy Gülermak

Co zaważyło na wyborze trasy przebiegu dla tej linii?

Marcin Hanczakowski, dyrektor Zarządu Dróg Miasta Krakowa: – Przebieg nowej linii tramwajowej łączącej tę część miasta z jego centrum, w kilku różnych wariantach, rozważany był w Krakowie od dawna, jako kolejny etap rozbudowy Krakowskiego Szybkiego Tramwaju (KST). Za jej realizacją w konsultacjach społecznych opowiedziało się 63 proc. mieszkańców. Ostatecznie w 2015 roku miasto zdecydowało się na wybór ok. 4,5-kilometrowej trasy, biegnącej niemal na całej długości wzdłuż istniejących ulic, przecinającej trzy istotne dla systemu komunikacyjnego Krakowa ronda i wpinającej się w istniejące torowisko do Nowej Huty na skrzyżowaniu ul. Meissnera i al. Jana Pawła II.

Na jakim etapie jest obecnie inwestycja?

Paweł Motyka, zastępca dyrektora projektu, Gülermak: – Pracujemy intensywnie, by móc jak najszybciej zamknąć proces projektowy i wejść na plac budowy. W styczniu złożony został wniosek o wydanie ZRID, czyli formalne zatwierdzenie projektu budowlanego w decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej. W międzyczasie kontynuowane są prace nad dokumentacją projektową, w tym m.in.:

szczegółowym fazowaniem robót, stałą i tymczasową organizacją ruchu w rejonie inwestycji oraz projektem technicznym. Zakładamy, że w tym roku uda się wbić przystawkiową pierwszą łopatę.

Dlaczego miasto zdecydowało się wykorzystać model PPP przy realizacji linii do Mistrzejowic?

MH : – Budżety inwestycyjne administracji samorządowej są ograniczone przez konieczność finansowania coraz to

nowych zadań. Samorządy mają coraz mniejsze zdolności do zadłużania się, a zatem finansowania bezpośredniego (własnego). Kraków postanowił więc wyko-

Projekty tymczasowej organizacji ruchu będą każdorazowo konsultowane i zatwierdzane. Mieszkańcy dowiedzą się o nich z odpowiednim wyprzedzeniem

zystać rządowe wsparcie dla projektów w modelu PPP. Zgłosił swój pomysł, który został zauważony i wybrany. Kwo-

ta (po podpisaniu aneksu z dn. 21.12.2021 r. ok. 1,3 mld zł) obejmuje nie tylko budowę ok. 4,5 km trasy tramwajowej, ale też usługę jej utrzymania przez

kolejne 20 lat. Kolejna zaleta to szybszy czas realizacji. W PPP wykonawcami są firmy wyspecjalizowane, posiadające do-



fot. FLY3D

Tramwaj dla krakowian



fot. Gülermak

kalizacji jest z technicznego punktu widzenia możliwe, wydłużyłoby drogę dojazdu do niektórych bloków i pobliskiej szkoły. W okresie 16 sierpnia–10 września odbył się II etap konsultacji społecznych, którego celem było zaprezentowanie uzgodnionych rozwiązań projektowych i ustalenie w jaki sposób mogą zostać dostosowane do indywidualnych potrzeb mieszkańców. W wyniku dwóch spotkań (online i stacjonarnie) wszystkie możliwe do wprowadzenia pod wzglę-

Efektom uzgodnień i konsultacji poszczególnych branż jest kompletny materiał projektowy dołączony do wniosku o ZRID, czyli o pozwolenie na budowę

dem technicznym i zgodne z programem funkcjonalno-użytkowym uwagi mieszkańców zostały ujęte w projekcie. Ankieta, w której udział wzięło blisko 1000 osób posłużyła do wyznaczenia m.in. lokalizacji dla elementów małej infrastruktury, oświetlenia. Natomiast dwa dyżury telefoniczne pozwoliły chętnym dopytać ekspertów o szczegóły dotyczące projektu. Ponadto analizowane są wnioski od różnych interesariuszy, m.in. spółdzielni mieszkaniowych, właścicieli nieruchomości komercyjnych czy kościelnych. Efektom uzgodnień i konsultacji poszczególnych branż jest kompletny materiał projektowy dołączony do wniosku o ZRID, czyli o pozwolenie na budowę.

Kanały kontaktu dla mieszkańców

Partner prywatny uruchomił stronę internetową www.tramwajdomistrzejowic.pl, która jest podstawowym źródłem informacji o postępach projektu, a w przyszłości także zmianach w organizacji ruchu związanych z realizacją robót w terenie. Każdy, kto chce być na bieżąco z realizacją inwestycji powinien śledzić też profil na FB pod nazwą „Tramwaj do Mistrzejowic”, a profesjonalistom dedykowany jest kanał na LinkedIn (o tej samej nazwie). Oprócz

Wiele uwag dotyczyło zagospodarowania zieleni, co zobligowało projektanta do jeszcze większej troski o istniejące nasadzenia i jak najbardziej efektywne wykorzystanie wolnych przestrzeni na terenie objętym inwestycją

tego szczegółowych informacji można zasięgnąć, dzwoniąc na infolinię projektową czynną od poniedziałku do piątku w godz. 8-16 (722 22 00 88) lub pisząc na adres info@tramwajdomistrzejowic.pl. Oprócz narzędzi online, do

kontaktu z mieszkańcami wykorzystywane są kanały tradycyjne. Do tej pory odbyły się dwa spotkania z radami dzielnic Prądnik Czerwony i Mistrzejowice, na terenie których przebiegać będzie projektowana linia tramwajowa.

Radni mogli szczegółowo zapoznać się z materiałami roboczymi projektanta, zgłosić uwagi pozyskane od mieszkańców, zadawać pytania. Wiele z nich dotyczyło zagospodarowania zieleni, co zobligowało projektanta do jeszcze większej troski o istniejące nasadzenia i jak najbardziej efektywne wykorzystanie wolnych przestrzeni na terenie objętym inwestycją. Istotną kwestią była też zajętość terenu pod rozbudowę ronda Młyńskiego, co stało się jednym z argumentów za przyjęciem wariantu alternatywnego przebiegu linii tramwajowej na tym odcinku. Przełożenie torowiska na poziom -1 umożliwiło zmniejszenie wyspy centralnej ronda, co wpłynęło znacząco na rozpiętość całego układu drogowego.

Analiza uwag mieszkańców

Pod lupę miejskie jednostki wzięły też ul. Bohomolca, gdzie na wniosek grupy mieszkańców rozważano nowe rozmieszczenie przystanków. Analiza wykazała jednak, że choć zastąpienie dwóch par przystanków jedną w zmienionej lo-

Po sąsiedztwie

Nie wszyscy chcą lub mogą korzystać z Internetu, dlatego informacje o inwestycji przekazywane są także bezpośrednimi kanałami. W listopadzie w ramach Mobilnego Punktu Informacyjnego roztawionego na rondzie Młyńskim przedstawiciele partnera prywatnego odpowiadali na pytania mieszkańców, rozdając broszury i częstując gorącą herbatą. O tym, jak bezpiecznie zachowywać się w pobliżu placu budowy dowiadują się natomiast najmłodsi pasażerowie, czyli przedszkolaki. Od maja dzieci z placówek w pobliżu planowanej inwestycji uczestniczą w serii warsztatów „Mali Mistrzowie – Tramwajem do Mistrzejowic”. Do tej pory wzięło w nich blisko 660 dzieci. Na czas realizacji inwestycji przewidziane są liczne działania informacyjne, np. spoty radiowe, kampania banerowa czy uruchomienie punktu informacyjnego dla mieszkańców.



fot. Gülermak



SKONTAKTUJ SIĘ Z NAMI

☎ 722 22 00 88

✉ info@tramwajdomistrzejowic.pl
@ www.tramwajdomistrzejowic.pl