

Załącznik nr 1 do decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu, znak: WOO-II.420.42.201.AB.27, z dnia 22-01-2022 r.

Charakterystyka przedsięwzięcia

Charakterystykę przedsięwzięcia polegającego na budowie trasy tramwajowej do Naramowic (etap II) od pętli Wilczak przez ul. Szelągowską do skrzyżowania ul. Estkowskiego/Małe Garbary w Poznaniu, sporządzono na podstawie raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko.

Rodzaj, skala i usytuowanie przedsięwzięcia

Przedsięwzięcie realizowane będzie w województwie wielkopolskim, na terenie miasta Poznania. Polega na budowie dwutorowej linii tramwajowej, od pętli Wilczak przez ul. Szelągowską do skrzyżowania ul. Estkowskiego/Małe Garbary w Poznaniu, częściowo z torowiskiem wydzielonym, a częściowo wspólnym z jezdnią, wraz z rozbudową i przebudową istniejących ulic celem umożliwienia poprowadzenia torowiska, a także budową przystanków i peronów przystankowych oraz niezbędną do prowadzenia ruchu siecią trakcyjną. Całkowita długość budowanej linii tramwajowej wyniesie ok. 3,2 km (tor 1 ok. 2290 m; tor 2 ok. 2290 m; tor 3 ok. 740 m; tor 4: ok. 740 m; tory łączące ok. 290 m, przy czym tory 1 i 2 znajdują się odpowiednio po stronie zachodniej i wschodniej w osi przebiegu północ – południe, a tory 3 i 4 – odpowiednio po stronie południowej i północnej w osi przebiegu zachód – wschód).

Zakres przedsięwzięcia obejmuje również rozbudowę i przebudowę skrzyżowań ul. Garbary z ul. Małe Garbary i ul. Estkowskiego; ul. Garbary z ul. Grochowe Łąki; ul. Garbary z ul. Szyperską; ul. Garbary z ul. Północną; ul. Garbary z ul. Szelągowską i al. Armii Poznań; ul. Szelągowskiej z ul. Winogrody; ul. Szelągowskiej z ul. Naramowicka, ul. Wilczak i ul. Słowiańska; ul. Garbary na odcinku od ul. Dominikańskiej do skrzyżowania z ul. Małe Garbary i ul. Estkowskiego.

W projektowanym układzie drogowym zmianie ulegną parametry niektórych istniejących dróg, co związane będzie z wydzieleniem pasów do relacji skrętnych, przebudową i rozbudową zjazdów, rozbudową skrzyżowania ul. Szelągowskiej z ul. Winogrody (w ramach odrębnej inwestycji). W ramach przedsięwzięcia nie powstaną nowe drogi. Łącznie długość poszczególnych przebudowywanych i rozbudowywanych odcinków dróg wyniesie ok. 4,9 km, w tym:

- ul. Szelągowska, ok. 1410 m,
- ul. Winogrody, ok. 80 m,
- ul. Armii Poznań, ok. 290 m,
- ulice w ramach układu komunikacyjnego przy dworcu kolejowym „Poznań Garbary” pomiędzy al. Armii Poznań a ul. Garbary, ok. 280 m,
- ul. Północna, ok. 180 m,
- ul. Grochowe Łąki, ok. 90 m,
- ul. Estkowskiego /ul. Małe Garbary /ul. Wolnica, ok. 730 m,
- ul. Solna /ul. Wolnica /ul. Małe Garbary /ul. Estkowskiego, ok. 730 m,
- ul. Garbary, ok. 860 m,
- ul. Szyperska, ok. 50 m,
- ul. Bóżnicza, ok. 20 m,
- ul. Święty Wojciech, ok. 40 m,
- plac Wielkopolski, ok. 50 m,
- ul. Piaskowa, ok. 30 m.

Ponadto przewiduje się realizację elementów drogowych i tramwajowych (wraz z infrastrukturą towarzyszącą) wynikających głównie z dowiązania się do stanu istniejącego w ciągach ulic: Naramowicka, Wilczak, Słowiańska.

W rejonie dworca kolejowego „Poznań Garbary” przewiduje się budowę parkingu buforowego uwzględniającego następujące miejsca postojowe dla samochodów:

- miejsca postojowe w zatokach postojowych ogólnodostępne i/lub typu „Parkuj i jedź (P+R)” i/lub „Pocauluj i jedź (K+R)”,
- miejsca postojowe w zatokach postojowych dla samochodów elektrycznych,
- miejsca postojowe w zatokach postojowych dla taxi,
- miejsca postojowe w zatokach postojowych dla pojazdów wypożyczalni typu „carsharing”,

oraz miejsca postojowe dla autobusów wraz z niezbędną infrastrukturą służącą do ładowania autobusów elektrycznych (stacje ładowania, ładowarki), a także miejsca do parkowania rowerów. Ponadto, opcjonalnie zamierza się odtworzyć miejsca postojowe zlokalizowane w ciągach przebudowywanych i rozbudowywanych ulic. Wykonane zostaną również nowe ciągi piesze, pieszo – rowerowe i rowerowe.

W związku z przeprowadzeniem linii tramwajowej oraz chodnika i ścieżki dla rowerów pod linią kolejową nr 3 niezbędne jest wykonanie nowego wiaduktu kolejowego.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje również wykonanie następujących obiektów i elementów: sygnalizacji świetlnej i oznakowania poziomego i pionowego; zadaszenia peronów przystankowych; murów/konstrukcji oporowych w miejscach różnic wysokości oraz ze względu na warunki geotechniczne; obiektu kubaturowego punktu nadzoru ruchu oraz obsługi klienta w rejonie dworca kolejowego „Poznań Garbary”.

Z realizacją przedsięwzięcia wiąże się również usunięcie kolizji projektowanego układu drogowo – torowego z istniejącą siecią ciepłowniczą, siecią gazową, siecią wodociągową, siecią kanalizacji sanitarnej, deszczowej i ogólnospławnej, kablami elektroenergetycznymi nN i SN, kontenerową stacją transformatorową SN/nN. Ponadto w ramach przedsięwzięcia usunięte zostaną kolidujące drzewa i krzewy.

Planowane przedsięwzięcie będzie realizowane na działkach wymienionych w tabeli 6. Orientacyjny przebieg inwestycji przedstawiono na rysunku 1.

Tabela 6

Lp.	Nr arkusza	Nr działki	Obręb
1	1	1/28	51 - Poznań
2	3	1	51 - Poznań
3	3	10/1	51 - Poznań
4	3	10/2	51 - Poznań
5	3	10/3	51 - Poznań
6	3	11/1	51 - Poznań
7	3	11/2	51 - Poznań
8	3	11/3	51 - Poznań
9	3	12/3	51 - Poznań
10	3	12/4	51 - Poznań
11	3	12/5	51 - Poznań
12	3	14/1	51 - Poznań
13	3	14/2	51 - Poznań
14	3	14/3	51 - Poznań
15	3	14/4	51 - Poznań
16	3	14/5	51 - Poznań
17	3	14/6	51 - Poznań
18	3	14/7	51 - Poznań
19	3	15/1	51 - Poznań
20	3	15/2	51 - Poznań
21	3	16/1	51 - Poznań
22	3	16/2	51 - Poznań
23	3	18	51 - Poznań
24	3	19/1	51 - Poznań

Lp.	Nr arkusza	Nr działki	Obręb
25	3	19/2	51 - Poznań
26	3	2/3	51 - Poznań
27	3	3/1	51 - Poznań
28	3	3/2	51 - Poznań
29	3	3/3	51 - Poznań
30	3	3/3	51 - Poznań
31	3	3/5	51 - Poznań
32	3	3/6	51 - Poznań
33	3	3/7	51 - Poznań
34	3	3/8	51 - Poznań
35	4	7/1	51 - Poznań
36	4	7/2	51 - Poznań
37	4	4	51 - Poznań
38	4	6	51 - Poznań
39	4	5/1	51 - Poznań
40	4	5/2	51 - Poznań
41	4	1/2	51 - Poznań
42	4	1/1	51 - Poznań
43	5	29	51 - Poznań
44	5	10/17	51 - Poznań
45	5	10/21	51 - Poznań
46	5	24	51 - Poznań
47	5	23	51 - Poznań
48	5	8/1	51 - Poznań
49	5	7/5	51 - Poznań
50	5	7/4	51 - Poznań
51	5	1/4	51 - Poznań
52	5	6/4	51 - Poznań
53	5	3/34	51 - Poznań
54	5	10/22	51 - Poznań
55	5	22	51 - Poznań
56	5	21	51 - Poznań
57	5	10/13	51 - Poznań
58	5	19/1	51 - Poznań
59	5	20	51 - Poznań
60	5	3/33	51 - Poznań
61	5	10/8	51 - Poznań
62	5	17/5	51 - Poznań
63	5	17/1	51 - Poznań
64	5	18/2	51 - Poznań
65	5	10/23	51 - Poznań
66	5	17/6	51 - Poznań
67	5	18/3	51 - Poznań
68	5	18/4	51 - Poznań
69	5	10/10	51 - Poznań
70	5	10/11	51 - Poznań
71	5	3/23	51 - Poznań
72	5	3/22	51 - Poznań
73	5	3/14	51 - Poznań
74	5	3/18	51 - Poznań
75	5	3/13	51 - Poznań
76	5	3/21	51 - Poznań

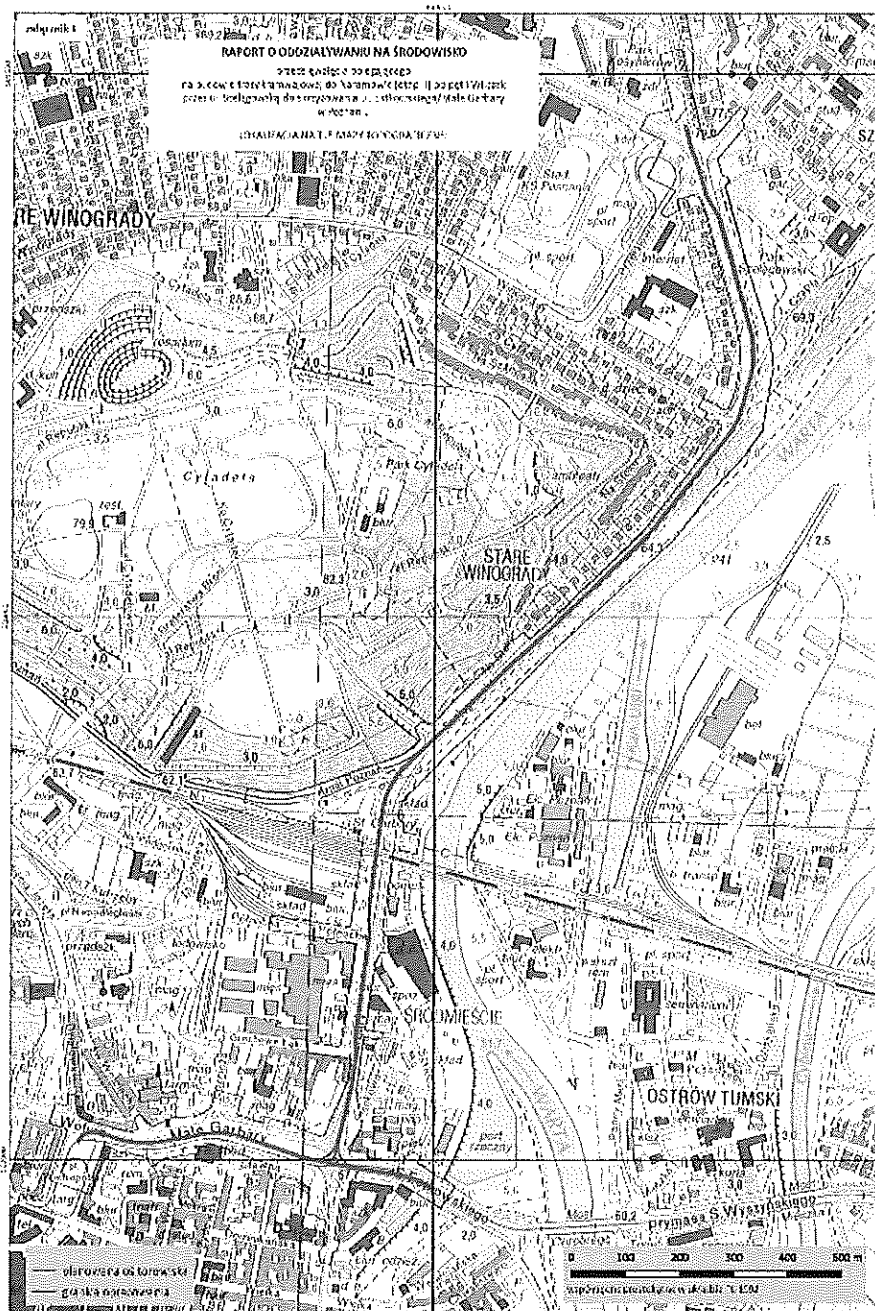
Lp.	Nr arkusza	Nr działki	Obręb
77	5	3/7	51 - Poznań
78	6	1/1	51 - Poznań
79	6	10	51 - Poznań
80	6	12/3	51 - Poznań
81	6	12/4	51 - Poznań
82	6	13	51 - Poznań
83	6	15/1	51 - Poznań
84	6	16	51 - Poznań
85	6	2/7	51 - Poznań
86	6	31/1	51 - Poznań
87	6	33/2	51 - Poznań
88	6	35/2	51 - Poznań
89	6	37/2	51 - Poznań
90	6	37/4	51 - Poznań
91	6	39/2	51 - Poznań
92	6	39/4	51 - Poznań
93	6	40/2	51 - Poznań
94	6	40/4	51 - Poznań
95	6	42/2	51 - Poznań
96	6	43/1	51 - Poznań
97	6	43/2	51 - Poznań
98	6	43/3	51 - Poznań
99	6	43/4	51 - Poznań
100	6	44/10	51 - Poznań
101	6	44/2	51 - Poznań
102	6	44/3	51 - Poznań
103	6	44/5	51 - Poznań
104	6	44/7	51 - Poznań
105	6	44/8	51 - Poznań
106	6	44/9	51 - Poznań
107	6	45/1	51 - Poznań
108	6	45/2	51 - Poznań
109	6	45/3	51 - Poznań
110	6	47/1	51 - Poznań
111	6	47/2	51 - Poznań
112	6	48	51 - Poznań
113	6	49	51 - Poznań
114	6	50	51 - Poznań
115	6	51	51 - Poznań
116	6	52	51 - Poznań
117	6	53	51 - Poznań
118	6	54	51 - Poznań
119	6	62/1	51 - Poznań
120	6	62/2	51 - Poznań
121	6	63	51 - Poznań
122	6	64	51 - Poznań
123	6	65	51 - Poznań
124	6	7	51 - Poznań
125	6	8	51 - Poznań
126	6	9/1	51 - Poznań
127	6	9'2	51 - Poznań
128	7	1	51 - Poznań

Lp.	Nr arkusza	Nr działki	Obręb
129	7	22	51 - Poznań
130	7	45	51 - Poznań
131	7	47	51 - Poznań
132	7	48	51 - Poznań
133	7	49	51 - Poznań
134	7	19/3	52 - Poznań
135	7	52	51 - Poznań
136	7	20/3	51 - Poznań
137	7	40/4	51 - Poznań
138	7	44/3	51 - Poznań
139	7	46/2	51 - Poznań
140	7	51/10	51 - Poznań
141	7	51/11	51 - Poznań
142	7	51/12	51 - Poznań
143	7	51/15	51 - Poznań
144	7	51/19	51 - Poznań
145	7	51/20	51 - Poznań
146	7	51/21	51 - Poznań
147	7	51/22	51 - Poznań
148	7	51/23	51 - Poznań
149	7	51/24	51 - Poznań
150	7	51/25	51 - Poznań
151	7	51/26	51 - Poznań
152	7	51/6	51 - Poznań
153	7	51/7	51 - Poznań
154	7	51/8	51 - Poznań
155	7	51/9	51 - Poznań
156	7	53/3	51 - Poznań
157	8	11/8	51 - Poznań
158	8	14/1	51 - Poznań
159	8	15/5	51 - Poznań
160	8	17	51 - Poznań
161	10	24/1	4 - Śródka
162	14	15/01	51 - Poznań
163	14	15/02	51 - Poznań
164	14	15/03	51 - Poznań
165	14	15/04	51 - Poznań
166	14	15/05	51 - Poznań
167	14	15/06	51 - Poznań
168	14	15/07	51 - Poznań
169	14	15/08	51 - Poznań
170	14	15/09	51 - Poznań
171	14	15/10	51 - Poznań
172	14	16	51 - Poznań
173	14	17/07	51 - Poznań
174	14	17/12	51 - Poznań
175	14	17/14	51 - Poznań
176	14	17/15	51 - Poznań
177	14	17/16	51 - Poznań
178	15	60	51 - Poznań
179	15	99	51 - Poznań
180	15	100	51 - Poznań

Lp.	Nr arkusza	Nr działki	Obręb
181	15	101	51 - Poznań
182	15	103	51 - Poznań
183	15	104	51 - Poznań
184	15	105	51 - Poznań
185	15	90/1	51 - Poznań
186	15	90/2	51 - Poznań
187	15	91/1	51 - Poznań
188	15	91/2	51 - Poznań
189	16	112	51 - Poznań
190	16	113	51 - Poznań
191	16	93/3	4 - Śródka
192	25	15/2	52 - Winiary
193	25	47	52 - Winiary
194	25	11	52 - Winiary
195	25	12/4	52 - Winiary
196	25	12/2	52 - Winiary
197	25	13/2	52 - Winiary
198	25	12/1	52 - Winiary
199	25	14/21	52 - Winiary
200	25	14/12	52 - Winiary
201	25	13/12	52 - Winiary
202	25	16/1	52 - Winiary
203	25	16/2	52 - Winiary
204	25	38/2	52 - Winiary
205	25	38/1	52 - Winiary
206	25	14/22	52 - Winiary
207	25	14/23	52 - Winiary
208	25	15/1	52 - Winiary
209	28	31	52 - Winiary
210	28	34	52 - Winiary
211	28	36	52 - Winiary
212	28	37	52 - Winiary
213	28	39	52 - Winiary
214	28	40	52 - Winiary
215	28	58	52 - Winiary
216	28	59	52 - Winiary
217	28	61	52 - Winiary
218	28	62	52 - Winiary
219	28	63	52 - Winiary
220	28	64	52 - Winiary
221	28	65	52 - Winiary
222	28	67	52 - Winiary
223	28	68	52 - Winiary
224	28	69	52 - Winiary
225	28	71	52 - Winiary
226	28	72	52 - Winiary
227	28	74	52 - Winiary
228	28	75	52 - Winiary
229	28	80	52 - Winiary
230	28	81	52 - Winiary
231	28	82	52 - Winiary
232	28	83	52 - Winiary

Lp.	Nr arkusza	Nr działki	Obręb
233	28	84	52 - Winiary
234	28	85	52 - Winiary
235	28	103/2	52 - Winiary
236	28	32/1	52 - Winiary
237	28	32/2	52 - Winiary
238	28	33/1	52 - Winiary
239	28	35/2	52 - Winiary
240	28	38/1	52 - Winiary
241	28	41/2	52 - Winiary
242	28	52/5	52 - Winiary
243	28	53/3	52 - Winiary
244	28	53/5	52 - Winiary
245	28	56/3	52 - Winiary
246	28	60/1	52 - Winiary
247	28	60/2	52 - Winiary
248	28	66/1	52 - Winiary
249	28	66/2	52 - Winiary
250	28	70/1	52 - Winiary
251	28	70/2	52 - Winiary
252	28	73/1	52 - Winiary
253	28	73/2	52 - Winiary
254	28	77/1	52 - Winiary
255	28	77/2	52 - Winiary
256	28	78/2	52 - Winiary
257	28	79/1	52 - Winiary
258	28	79/2	52 - Winiary
259	28	97/76	52 - Winiary
260	28	97/77	52 - Winiary
261	28	97/78	52 - Winiary
262	28	97/90	52 - Winiary
263	29	1	52 - Winiary
264	29	4	52 - Winiary
265	29	5	52 - Winiary
266	29	8	52 - Winiary
267	29	9	52 - Winiary
268	29	12	52 - Winiary
269	29	13	52 - Winiary
270	29	16	52 - Winiary
271	29	17	52 - Winiary
272	29	20	52 - Winiary
273	29	21	52 - Winiary
274	29	24	52 - Winiary
275	29	25	52 - Winiary
276	29	47	52 - Winiary
277	29	49	52 - Winiary
278	29	28/4	52 - Winiary
279	29	28/5	52 - Winiary
280	29	29/5	52 - Winiary
281	29	29/4	52 - Winiary
282	29	32/1	52 - Winiary
283	29	32/2	52 - Winiary
284	29	33/1	52 - Winiary

Lp.	Nr arkusza	Nr działki	Obręb
285	29	33/2	52 - Winiary
286	29	51	52 - Winiary
287	29	37	52 - Winiary
288	29	41/3	52 - Winiary
289	29	48	52 - Winiary
290	29	42	52 - Winiary
291	29	43	52 - Winiary
292	29	46	52 - Winiary



Rysunek 1

W przebiegu planowanej trasy tramwajowej nie występują powierzchniowe ciek i zbiorniki wodne, natomiast w rejonie wiaduktu kolejowego w poprzek ul. Garbary przeprowadzony jest skanalizowany ciek Bogdanka, a w odległości ok. 50 m na południowy - wschód wzdłuż ul. Szelałowskiej płynie rzeka Warta.

Przedsięwzięcie częściowo zlokalizowane jest w obszarze szczególnego zagrożenia powodziowego, tj. w zasięgu rzędnej wód o prawdopodobieństwie wystąpienia $Q = 1\%$ (woda stuletnia). Tereny zalewowe występują w południowej części ul. Szelałowskiej i Garbar.

Wskazany teren planowanego przedsięwzięcia został określony jako obszar zagrożony procesami geodynamicznymi na glinach morenowych ul. Szelałowska (zgodnie z sip.geopoz.pl) oraz na stropie łtów ul. Wolnica w rejonie placu Wielkopolskiego.

Przedsięwzięcie w części realizowane będzie w obszarze mającym znaczenie dla Wspólnoty Fortyfikacje w Poznaniu PLH300005, w sąsiedztwie korytarza ekologicznego Dolina Warty odcinek poznański KPnC-22B.

Rodzaj technologii

Ulica Szelałowska jest drogą powiatową o klasie technicznej Z, przekroju jednojezdniowym i dwujezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,0-3,5 m, w której planuje się torowisko w pasie drogowym. Ulica Winogrady jest drogą powiatową o klasie technicznej Z, przekroju jednojezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,0 m, w której nie planuje się torowiska w pasie drogowym. Ulica Armii Poznań jest drogą powiatową o klasie technicznej G, przekroju jednojezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,5 m, w której nie planuje się torowiska w pasie drogowym. Ulica Grochowe Łąki jest drogą gminną o klasie technicznej L, przekroju jednojezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,0 m, w której nie planuje się torowiska w pasie drogowym. Ulica Północna jest drogą gminną o klasie technicznej G, przekroju jednojezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,0 m, w której nie planuje się torowiska w pasie drogowym. Ulica Garbary jest drogą powiatową o klasie technicznej Z, przekroju jednojezdniowym i dwujezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,25-3,5 m, w której planuje się torowisko w pasie drogowym. Ulice Małe Garbary, Wolnica i Solna są drogami powiatowymi o klasie technicznej Z, przekroju jednojezdniowym i dwujezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,25-3,5 m, w pasie drogowym których znajduje się torowisko planowane do przebudowy w ramach przedsięwzięcia. Ulica Estkowskiego jest drogą powiatową o klasie technicznej Z, przekroju jednojezdniowym i dwujezdniowym, szerokości pasa ruchu 3,0-3,5 m, w pasie drogowym której znajduje się torowisko planowane do przebudowy w ramach przedsięwzięcia.

Wnioskodawca zakłada budowę torowiska wspólnego z jezdnią oraz umożliwiającego ruch pojazdów kołowych poprzez wykonanie płyty betonowej monolitycznej, płyty prefabrykowanej lub żelbetowej płyty lanej „na mokro”; w przypadku torowiska wydzielonego zastosowane zostaną podkłady wzdłużne lub poprzeczne. Planowana do zastosowania szyna określona została jako rowkowa i kolejowa.

Na większości odcinka linii tramwajowej torowisko będzie realizowane o nawierzchni bezpodsytkowej, w ciągu których przewiduje się wyznaczenie (w ramach organizacji ruchu) pasów ruchu umożliwiających poruszanie się pojazdów komunikacji publicznej (tzw. „buspasy”) i ewentualnie innej komunikacji zbiorowej oraz pojazdów uprzywilejowanych.

Planowane jest zastosowanie następujących rodzajów nawierzchni:

- jezdnie – typu SMA,
- zjazdy i drogi wewnętrzne – bitumiczna lub kostka brukowa,
- chodniki – kostka brukowa,
- ścieżki rowerowe – bitumiczna,
- ciągi pieszo-rowerowe - bitumiczna lub kostka brukowa,
- torowisko - płyta betonowa monolityczna, płyty prefabrykowane, podkłady wzdłużne lub poprzeczne lub beton wylewny na miejscu.

W ramach prac na odcinkach szlakowych linii tramwajowych przewiduje się wykonanie sieci trakcyjnej łańcuchowej, natomiast w rejonie węzłów i wiaduktu kolejowego sieci trakcyjnej płaskiej. Sieć trakcyjna mocowana będzie do zawieszceń poprzecznych oraz wysięgników. Jako słupy trakcyjne projektuje się słupy stalowe, o profilu okrągłym. Z powyższym wiązać się będzie m.in. wykonanie linii kabli trakcyjnych niskiego napięcia nn oraz średniego napięcia SN wraz z kanalizacją kablową, a także wykonanie nowych punktów zasilających i powrotnych.

W rejonie dworca kolejowego „Poznań Garbary” w obszarze planowanego parkingu buforowego, przewiduje się miejsca postojowe dla autobusów wraz z niezbędną infrastrukturą służącą do ładowania autobusów elektrycznych (stacje ładowania, ładowarki).

Na terenie planowanej inwestycji planuje się przebudowę istniejących przystanków oraz budowę nowych peronów przystankowych. Przystanki z ul. Małe Garbary / Estkowskiego przeniesione zostaną w pas dzielący jezdnie. W pasie drogowym ul. Garbary i Szelałowska zlokalizowano przystanki autobusowo – tramwajowe. Ponadto w ciągach poszczególnych ulic zostaną wykonane przystanki autobusowe i / lub przystanki tramwajowe.

W ramach przedsięwzięcia zaprojektowano wydzielone ciągi piesze łączące istniejące ciągi z projektowanymi. Szerokość projektowanych chodników na większości odcinków wyniesie 2,00 m. Dopuszcza się lokalne zawężenia. Odcinkowo ruch pieszy przewiduje się na ciągach pieszo-rowerowych oraz ciągach pieszo-jezdnych stanowiących dojazdy do nieruchomości prywatnych.

W ramach planowanej infrastruktury zostaną zastosowane rozwiązania poprawiające komfort i bezpieczeństwo poruszania się osób niepełnosprawnych tj.:

- obniżenia krawężników na przejściach dla pieszych.
- zabudowę kostki / płytek wskaźnikowych z wypustkami w kolorze odmiennym od koloru nawierzchni chodników przed przejściami dla pieszych.
- zabudowę kostki / płytek wskaźnikowych prowadzących w kolorze odmiennym od koloru nawierzchni chodników wyznaczających bezpieczną drogę poruszania się osób niedowidzących.
- zabudowę pasów medialnych z kostki / płytek wskaźnikowych w kolorze odmiennym od koloru nawierzchni peronu wzdłuż peronów przystanków.
- minimalizację pochyłeń podłużnych na ciągach pieszych do max. 6% lub wprowadzenie pochylni dla osób niepełnosprawnych wraz z niezbędnymi poręczami.
- ciągi piesze o szerokości min. 2,00 m (poza lokalnymi zawężeniami),
- zastosowanie sygnałów dźwiękowych wraz z sygnalizacją świetlną na przejściach dla pieszych.

Na terenie planowanej inwestycji zaprojektowano wydzielone ścieżki rowerowe łączące istniejące ścieżki z projektowanymi oraz poprawiające warunki ruchu rowerowego w obszarze skrzyżowań. Szerokość projektowanych ścieżek dwukierunkowych wyniesie min. 2,00 m a jednokierunkowych min. 1,50 m. Dopuszcza się lokalne zawężenia. Odcinkowo ruch rowerowy przewiduje się na ciągach pieszo-rowerowych oraz ciągach pieszo-jezdnych stanowiących dojazdy do nieruchomości prywatnych.

Wiadukt kolejowy projektowany w związku z przeprowadzeniem linii tramwajowej oraz chodnika i ścieżki dla rowerów pod linią kolejową nr 3 prowadzić będzie 4 tory kolejowe (docelowo). Wskazano, iż rama konstrukcji tego obiektu będzie żelbetowa o długości około 24 m i zmiennej szerokości około 27-28 m. Projektuje się posadowienie bezpośrednie w technologii przepychania pod istniejącym nasypem kolejowym bez znaczącego przerywania ciągłości ruchu kolejowego. Pod wiaduktem przewidziano lokalizację tramwajowych peronów przystankowych.

Zakres przedsięwzięcia obejmuje również wykonanie obiektów i elementów, takich jak:

- zadaszenie peronów przystankowych jako kontynuacja zadaszenia peronów zlokalizowanych pod wiaduktem kolejowym;
- parking dla rowerów w rejonie dworca kolejowego „Poznań Garbary”;

- mury / konstrukcje oporowe w miejscach różnic wysokości oraz ze względu na warunki geotechniczne;
- obiekt kubaturowy punktu nadzoru ruchu oraz obsługi klienta w rejonie dworca kolejowego „Poznań Garbary”;
- stacje ładowania samochodów i autobusów elektrycznych w rejonie dworca kolejowego „Poznań Garbary”;
- Urządzenia bezpieczeństwa ruchu, oznakowanie pionowe i poziome;
- Elementy małej architektury (ławki, wiaty, itd.);
- Pozostała infrastruktura, która zostanie określona na dalszym etapie inwestycji (np., biletomaty, tablice ITS, urzędomy, itd.).

W zakresie planowanej inwestycji zlokalizowane są sieci cieplne podziemne (kanałowe i preizolowane), napowietrzne a także komory ciepłownicze oraz luki montażowe wraz z włączkami. W celu usunięcia kolizji z projektowanym układem drogowo-torowym istniejącej sieci ciepłowniczej zostaną zabezpieczone lub przebudowane. W ramach zabezpieczenia zastosowane zostaną rury osłonowe na preizolowanej sieci cieplnej (Dn100, 125, 150, 200, 500mm) zlokalizowanej w poprzek torowiska oraz pasa drogowego na całej długości planowanej inwestycji. Istniejąca podziemna preizolowana oraz napowietrzna sieć cieplna 2xDn500mm (rejon dworca PKP od skrzyżowania z Al. Armii Poznań do terenów posesji ul. Garbary 128) zostanie przebudowana na sieć cieplną podziemną preizolowaną zabezpieczoną rurami osłonowymi a na odcinku kolidującym z układem drogowo-tramwajowym na sieć cieplną napowietrzną po nowej trasie z zachowaniem średnicy. W ramach przebudowy zlikwidowana zostanie istniejąca komora a w jej miejsce wybudowana zostanie studnia z odpowietrzeniem sieci napowietrznej a po drugiej stronie przebudowywanego odcinka, nowa komora z armaturą odwadniającą. Istniejąca sieć kanałowa przebudowana zostanie na sieć cieplną preizolowaną 2xDn250 i 2xDn300mm (rejon skrzyżowania ul. Solnej z Al. Marcinkowskiego) wraz z odwodnieniem. Dodatkowo przebudowany zostanie odcinek sieci ciepłowniczej preizolowanej 2xDn500mm (ul. Szelałowska od skrzyżowania z ul. Winogrady do włączenia Wartostrady w ul. Szelałowską).

W celu usunięcia kolizji istniejącej sieci gazowej z projektowanym układem drogowo-torowym przebudowane zostaną gazociągi n/c Dn150, 225, 250, 300 mm oraz gazociągi s/c Dn 300 i 63mm. Przebudowa będzie realizowana w ul. Estkowskiego, Garbary, Małe Garbary, Wolnica, Naramowickiej, Grochowe Łąki, Winogrady, Północnej, Szelałowskiej, Wilczak oraz Szyperskiej. Ponadto do przebudowy przewidziano również istniejącą stację redukcyjną gazu II stopnia Q=3000m³/h przy skrzyżowaniu ul. Grabary i Małe Garbary.

W ramach usunięcia kolizji przebudowana zostanie istniejąca sieć wodociągowa o średnicy Dn150, 175, 300 mm wraz z przyłączkami do budynków. Przebudowie podlegać będzie sieć w ul: Szelałowskiej, Winogrady, Północna, Garbary, Małe Garbary, Wolnica, Solna. W celu usunięcia kolizji wybudowana zostanie nowa sieć wodociągowa o średnicy Dn150-300mm w ul. Garbary, na skrzyżowaniu ul. Małe Garbary i ul. Garbary oraz na skrzyżowaniu ul. Świętego Wojciecha i ul. Wolnica. Ponadto zlikwidowana zostanie istniejąca sieć wodociągowa fragmentarycznie w ul. Garbary, Wolnica i Małe Garbary o średnicy Dn150, 200 i 225mm.

W ramach usunięcia kolizji przebudowana zostanie sieć kanalizacyjna o średnicy Dn 150, 250, 300, 400 i 800x1000 wraz z przyłączkami do budynków w ul: Szelałowskiej, Północnej, Małe Garbary, Solnej, Estkowskiego. Ponadto zabezpieczona zostanie strategiczna dla miasta sieć kanalizacji ogólnospławnej i sanitarnej w zakresie rurociągu tłoczego DN1200 mm z Przepompowni Garbary – wykonany zostanie tunel, w środku którego przebiegać będzie istniejący rurociąg tłoczny.

Strategiczny dla funkcjonowania miasta kolektor „Główny” wraz z jego infrastrukturą (komory zasuw, przelewowe) oraz komora przelewu burzowego "Bóźnicza" z uwagi na brak możliwości przesunięcia układu torowego tak, aby nie kolidował z istniejącą siecią, zostanie zabezpieczony przed wpływem obciążeń statycznych i dynamicznych wynikających z

usytuowania torowiska w bezpośrednim sąsiedztwie infrastruktury technicznej w celu niwelacji negatywnego wpływu trasy tramwajowej.

W ramach usunięcia kolizji przebudowana zostanie sieć kanalizacji deszczowej o średnicy Dn 300, 400 mm w ul. Szelańskiej.

W związku z projektowaną inwestycją drogowo-tramwajową projektuje się system odwodnienia odbierający wody z jezdni oraz torowiska. Odwodnienie jezdni zaprojektowano poprzez wpusty uliczne, odwodnienie torowiska zaprojektowano poprzez drenaż i studzienki drenarskie. Odwodnienie z jezdni i torowiska zostanie podłączone do istniejącej kanalizacji. Z uwagi na zlokalizowanie trasy tramwaju wzdłuż istniejących dróg zaplanowano wykorzystanie istniejącego układu odwodnienia.

W obszarze planowanej Inwestycji znajdują się linie kablowe nN, SN, oraz oświetleniowe. Istniejące sieci elektroenergetyczne SN i nN kolidujące z projektowanym układem drogowym wymagają przebudowy. Projektowany układ drogowo-torowy krzyżuje się z linią napowietrzną 110 kV, której przebudowa nie jest przedmiotem niniejszego przedsięwzięcia.

Oświetlenie dróg, chodników, ścieżek rowerowych, peronów przystankowych będzie zrealizowane na słupach stalowych ocynkowanych lub aluminiowych oraz z wykorzystaniem słupów trakcyjno-oświetleniowych, z oprawami typu LED. Moc opraw i rozstaw słupów zostaną dobrane zależnie od sytuacji drogowej oraz przyjętej klasy oświetleniowej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Na obszarze objętym planowaną inwestycją występują kolizje sieci teletechnicznych z projektowanym układem drogowym, tramwajowym oraz projektowanym uzbrojeniem technicznym. W celu usunięcia kolizji planuje się zabezpieczenie, przełożenie, odtworzenia lub wymiany sieci różnego typu, zgodnie z warunkami technicznymi i opiniami gestorów poszczególnych sieci. W obszarze inwestycji planuje się budowę kanału technologicznego zgodnie z Ustawą z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych oraz rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 21 kwietnia 2015 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne. W obszarze planowanej inwestycji projektuje się budowę miejskiego monitoringu wizyjnego wraz z infrastrukturą telekomunikacyjną.

Rozwiązania chroniące środowisko

Teren przeznaczony pod plac budowy zostanie ograniczony do niezbędnego minimum. Zaplecze budowy z miejscem postoju pojazdów i maszyn zorganizowane zostanie na utwardzonym podłożu, w miejscach wykazujących się najuboższą roślinnością. Na terenie placu budowy nie będą myte pojazdy i maszyny. Tankowanie pojazdów i maszyn budowlanych prowadzone będzie wyłącznie w wyznaczonych miejscach szczelnie zabezpieczonych przed zanieczyszczeniem środowiska. Sprzęty technicznie poddawane będą bieżącej kontroli.

Substancje mogące zanieczyścić środowisko gruntowo-wodne magazynowane będą w szczelnych i zamykanych pojemnikach, na utwardzonej nawierzchni. Plac budowy i zaplecze techniczne wyposażone zostaną w sorbenty służące do niezwłocznego neutralizowania ewentualnych wycieków, a ścieki bytowe gromadzone będą w przenośnych toaletach obsługiwanych przez podmioty zewnętrzne. Następnie toalety będą opróżniane a ścieki wywożone przez uprawniony podmiot.

Wytwarzane na poszczególnych etapach inwestycji odpady magazynowane będą selektywnie w wydzielonych miejscach. Odpady niebezpieczne magazynowane będą w szczelnych pojemnikach odpornych na działanie odpadów w nich zgromadzonych, a pojemniki zlokalizowane zostaną w miejscach utwardzonych. Miejsca magazynowania zostaną odpowiednio oznakowane i zabezpieczone przed opadami atmosferycznymi i dostępem osób postronnych. Prace prowadzone będą w taki sposób, aby ilości

wytwarzanych odpadów były minimalne. Powstające odpady będą przekazywane w pierwszej kolejności do odzysku.

Czas pracy silników spalinowych maszyn i pojazdów związanych z etapem realizacji przedsięwzięcia ograniczony zostanie do niezbędnego minimum, a zanieczyszczenia na placu budowy oraz drogach dojazdowych będą regularnie usuwane. W przypadku susz powierzchnie będą zraszane wodą. Przewóz materiałów sypkich zorganizowany zostanie w sposób ograniczający wtórne pylenia, a transport mas bitumicznych w pojazdach wyposażonych w zabezpieczenia ograniczające emisję oparów. Prace wykonawcze charakteryzujące się znaczną emisją hałasu wykonywane będą wyłącznie w porze dnia, tj. w godzinach od 6.00 do 22.00. w celu zapewnienia właściwych warunków akustycznych w budynku przy ul. Garbary 97 w Poznaniu podjęte zostaną właściwe działania, w szczególności zostanie dokonana wymiana stolarki okiennej.

Na wszystkich odcinkach dróg objętych zakresem przedsięwzięcia zastosowana zostanie nawierzchnia o zmniejszonej hałaśliwości o skuteczności, co najmniej 3 dB w odniesieniu do nawierzchni referencyjnej typu SMA11. Oddziaływanie akustyczne przedsięwzięcia na etapie eksploatacji będzie mieściło się w normatywnych granicach, jednakże przeprowadzone zostaną pomiary hałasu w środowisku w 3 punktach oraz wykonana zostanie analiza porealizacyjna w zakresie oddziaływania akustycznego.

Do oceny drgań na etapie budowy przeprowadzona zostanie ekspertyza techniczna stanu istniejącej zabudowy przed przystąpieniem do robót budowlanych. Celem zmniejszenia oddziaływania wibroakustycznego od planowanej linii tramwajowej, płyty podporowe torowiska ułożone zostaną w matach wibroizolacyjnych o grubości 2 cm.

Przed oddaniem do użytkowania inwestycji zapewnione zostanie na wylotach do odbiorników podczyszczenie ścieków w postaci wód opadowych i roztopowych do parametrów określonych w przepisach prawa. Eksploatacja kanalizacji obejmować będzie między innymi systematyczną kontrolę i oczyszczanie urządzeń podczyszczających wskazane wody.

Zaplecze budowy, w tym park maszynowy lokalizowany zostanie z taki sposób, aby zminimalizować oddziaływanie na florę.

Wycinka 1481 szt. drzew i ok. 3877 m² krzewów przeprowadzona zostanie od początku września do końca lutego, tj. poza okresem lęgowym ptaków, przy czym w projekcie budowlanym uwzględnione zostaną rozwiązania pozwalające ograniczyć liczbę kolidujących z przedsięwzięciem drzew i krzewów. Dodatkowo w okresie od 1 września do 15 października prowadzony będzie nadzór przyrodniczy nad wycinką ze względu na notowane w ostatnich latach wydłużenie okresu rozrodczego u niektórych gatunków (np. sierpówek *Streptopelia decaocto*), w szczególności w obrębie dużych aglomeracji.

Wykonane zostaną nasadzenia z wykorzystaniem gatunków przyjaznych ptakom tj. głóg, rokitnik, śliwa ałycz, bez czarny, derenie, jarzębina, kalina, śliwa tarnina, aroni. Nasadzenia te będą wykonane w liczbie co najmniej równej liczbie drzew przeznaczonych do wycinki. W przypadku usuwania drzew o obwodach powyżej 100 cm zwiększony zostanie stosunek liczby drzew nasadzonych do liczby drzew wycinanych do 2:1, a obwodach powyżej 200 cm, do 3:1. Do sadzenia zastosowane zostaną w pierwszej kolejności młode osobniki drzew pochodzące z odnowień naturalnych występujące w obrębie terenu objętego przedsięwzięciem. W przypadku ich braku zastosowany zostanie prawidłowo wyprodukowany materiał szkółkarski drzew: właściwie uformowanych, o wyprowadzonej koronie i prostym pniu oraz proporcjonalnej bryle korzeniowej. Nasadzenia będą pielęgnowane i regularnie podlewane przez okres min. 3 lat. Prowadzony będzie monitoring udatności i trwałości nasadzeń zastępczych drzew, w okresie 3 lat od ich posadzenia - w 1, 2 i 3 roku. W przypadku stwierdzonego braku zachowania żywotności drzew lub krzewów, nasadzenia zostaną uzupełnione w stosunku 1:1 w następnym roku kalendarzowym oraz pielęgnowane i regularnie podlewane przez kolejne 3 lata.

Drzewa i krzewy nieprzeznaczone do wycinki zabezpieczone zostaną przed uszkodzeniami mechanicznymi i przesuszeniem, a miejsca składowania materiałów budowlanych oraz postoju ciężkiego sprzętu wyznaczone zostanie poza obrysem rzutu koron drzew.

Na etapie prowadzenia prac ziemnych minimum raz dziennie przed rozpoczęciem prac kontrolowane będą wykopy, a uwięzione w nich zwierzęta niezwłocznie przenoszone w bezpieczne miejsce. Taka sama kontrola przeprowadzona zostanie bezpośrednio przed zasypaniem wykopów.


Zostanie przeprowadzone rozpoznanie budynków i infrastruktury drogowej pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Wszelkie powierzchnie szklane (np. wiaty przystanków) zabezpieczone zostaną przed zderzeniami z ptakami poprzez zastosowanie naniesionych na te powierzchnie wzorów.

Wszystkie obiekty infrastruktury odwodnieniowej, mogące stanowić pułapkę dla małych zwierząt (w szczególności płazów) zabezpieczone zostaną przed możliwością przedostawania się do nich zwierząt lub wyposażone w elementy umożliwiające samodzielne wydostanie się zwierząt.

Ze względu na zakres planowanych prac oraz długi czas ich realizacji prowadzony będzie nadzór przyrodniczy obejmujący: kontrolę nad realizacją warunków niniejszej decyzji, kontrolę terenu przed rozpoczęciem poszczególnych etapów prac pod kątem występowania gatunków chronionych, identyfikację zagrożeń dla tych gatunków w wyniku realizacji planowanych prac oraz podejmowanie na bieżąco działań zapobiegających tym zagrożeniom (np. poprzez modyfikację sposobu prowadzenia prac, dostosowanie terminów prowadzenia prac, stosowanie tymczasowych płotków herpetologicznych itp.). Ponadto w związku z możliwością niszczenia stanowisk nietoperzy, dla których budynki przeznaczone do rozbiórki stanowią potencjalne siedliska, przeprowadzone będzie rozpoznanie pod kątem ich występowania przed rozpoczęciem prac wyburzeniowych.

Regionalny Dyrektor
Ochrony Środowiska w Poznaniu
Miłostawa Olejnik
(podpisano kwalifikowanym podpisem elektronicznym)

Potwierdzam zgodność kopii z dokumentem elektronicznym:

Znak pisma	WOO-II.420.42.2019.AB(41)
Identyfikator pliku	378357
Nazwa pliku	KW_77478_RDO_S_plik21.DOCX
Wersja pliku	9
Skrót pliku	4d4a28ca183b15b06fa6fb371e2b2398
Wydrukował(a): Zuzanna Pawłowska WOO-II	
Data wydruku: 2022-01-20 15:00:00	<i>Zuzanna Pawłowska</i>

Podpisane przez:

Miłostawa Olejnik
Dyrektor - Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska
Data podpisu: 2022-01-20 12:01:30
Numer certyfikatu: 7537611059780660189
Wystawca certyfikatu: Polska Wytwórnia Papierów Wartościowych S.A.

