

**domagało wnuk architektki**90-755 Łódź | al. 1-go Maja 87 lok. 315
tel. 42 23 66 313 | 660 898 121
www.dwarchitekci.pl|info@dwarchitekci.pl**PROJEKT TECHNICZNY – BRANŻA DROGOWA**Nazwa zamierzenia budowlanego:**Budowa parkingu wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz zagospodarowaniem terenu na nieruchomości nr ew. 80/39 obręb 25, znajdującej się w Łodzi przy ul. Tymienieckiego 22 G**Adres inwestycji:**ul. Ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G
90-349 Łódź**Dane ewidencyjne terenu:**działka nr ewid. 80/39 obręb W-25 m. Łódź**

oraz działka nr ewid. 80/13 i 80/35, obręb W-25 m. Łódź

kategoria obiektu budowlanego:**XXII**Inwestor:**Łódzka Specjalna Strefa Ekonomiczna S.A.**

z siedzibą w Łodzi przy ul. ks. Biskupa Wincentego Tymienieckiego 22G

Autor opracowania:**domagało wnuk architektki****DWA architektura i urbanistyka**

90-755 Łódź, al. 1-go Maja 87 lok.315

data opracowania: **09.2023r****Zespół projektowy:**

SPECJALNOŚĆ DROGOWA	Nr uprawnień	Podpis
Projektant: inż. Ryszard Sidorowicz	SKL/0096/PWOK/03	
Sprawdzający: inż. Janusz Muś	AG.II.4/AZ/7131-2/502/01	

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z Inwestorem
- Wytyczne Inwestora
- Aktualnie obowiązujące przepisy i normy
- Obowiązujący Miejscowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego (Uchwała nr XXVIII/483/11 Rady Miejskiej w Łodzi, z dn. 14 grudnia 2011r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla części obszaru miasta Łodzi położonej w rejonie ulic: Targowej, Fabrycznej, Magazynowej i ks. bp. Tymienieckiego).
- Aktualna mapa dc projektowych z 29.06.20123r.
- Badania podłoża gruntowego – opinia geologiczna mgr Jan Jeziorski z lipca 2023r.

SPIS TREŚCI:

CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Stan istniejący
2. Stan projektowany
3. Rozwiązania wysokościowe
4. Odwodnienie
5. Rozwiązania konstrukcyjne
6. Roboty ziemne
7. Tabela robót ziemnych

CZĘŚĆ GRAFICZNA:

Plan sytuacyjny dróg – rys. nr D1

Przekroje konstrukcyjne – rys. nr D2

Załącznik do tabeli robót ziemnych – rys nr D3

CZĘŚĆ OPISOWA

1. Stan istniejący

Teren przeznaczony na planowaną inwestycję to obszar porozbiórkowy, obecnie niezabudowany, uporządkowany, w znacznej części utwardzony tłuczniem. Badania płytą dynamiczną wykazały, że część obecnej nawierzchni tłuczniowej ma odpowiednią nośność aby wykorzystać ją jako podbudowę projektowanej nawierzchni z kostki betonowej.

Od północny teren inwestycji przylega do ogrodzenia posesji zlokalizowanego przy ul. Fabrycznej; od wschodu na działce nr 80/40 znajduje się budynek przemysłowy (hala przemysłowa); od strony południowej znajduje się asfaltowa droga wewnętrzna kompleksu ŁSSE S.A, stanowiąca również dojazd do działki nr 80/40, zaś od zachodu do terenu opracowania przylega zagospodarowanie terenu ukończonej niedawno inwestycji, polegającej na rozbudowie biur ŁSSE S.A. (budynek Re-connect).

Od strony ul. Fabrycznej teren opracowania w niedawnym czasie został ogrodzony reprezentacyjnym ogrodzeniem, spójnym pod względem architektonicznym dla całej posesji od strony ul. Fabrycznej. W sąsiedztwie ogrodzenia od strony posesji znajduje się niewielki obszar nieutwardzony – trawnik z jedynym na terenie opracowania drzewem – dojrzałą robinią akacjową.

W północnej i południowej części terenu opracowania znajdują się elementy podziemnej infrastruktury technicznej. Na północy znajdują się: nieużytkowany ciepłociąg zaopatrujący w przeszłości wyburzoną obecnie halę fabryczną; zewnętrzna instalacja wodociągowa; instalacje i przyłącza sanitarne, pozostałe również po wyburzonym obiekcie przemysłowym. Na południu terenu opracowania biegnie zewnętrzna instalacja wodociągowa i instalacja elektryczna.

Ukośnie przez teren opracowania w północno – zachodnim narożniku biegnie kanał podziemny rzeki Lamus, znajdujący się na znacznej głębokości.

2. Stan projektowany

Projektowane zagospodarowanie terenu obejmuje budowę parkingu o nawierzchni z kostki betonowej, dla 117 samochodów osobowych do parkowania prostopadłego o wymiarach 2,5x5,0m (w tym dwa miejsca dla osób niepełnosprawnych o wymiarach 3,6x5,0m) oraz alejek dojazdowych (nawierzchnia z kostki betonowej, szerokość 5,0 i 7,0m) wraz z towarzyszącym zagospodarowaniem terenu zielenią urządzoną.

Planowana inwestycja obsługiwana będzie z drogi wewnętrznej, zlokalizowanej na terenie kompleksu 3 ŁSSE S.A. od strony południowej terenu planowanej inwestycji. Wjazd/ wyjazd na teren projektowanego parkingu będzie się odbywał przez szlaban wjazdowy/ wyjazdowy - oba wyposażone w urządzenia kontroli dostępu na parking (urządzenia wydające bilety parkingowe

oraz sczytujące z nich informacje o dokonanej opłacie, uprawniające do wyjazdu).

W zrealizowanym w ramach odrębnej inwestycji ogrodzeniu terenu od strony ul. Fabrycznej zachowany został wjazd na teren kompleksu 3 ŁSSE S.A. - projektowany parking nie zmienia warunków dostępu komunikacyjnego na teren kompleksu 3 ŁSSE S.A. i umożliwia funkcjonowanie tego zjazdu technicznego z dostępem do pozostałej części kompleksu ŁSSE S.A. W ramach inwestycji w/w istniejący zjazd techniczny wyposażony zostanie w szlaban wjazdowy/ wyjazdowy - oba wyposażone w urządzenia kontroli dostępu na parking (urządzenia wydające bilety parkingowe oraz sczytujące z nich informacje o dokonanej opłacie, uprawniające do wyjazdu), co w przyszłości w wyniku ewentualnych podziałów działek na terenie kompleksu 3 da możliwość wykorzystania tego zjazdu jako zwykłego, dwukierunkowego.

Ponadto projekt przewiduje wymianę istniejącej nawierzchni asfaltowej na kostkę betonową w południowo wschodniej części inwestycji oraz wykonanie chodnika który łączyć się będzie z w/w nawierzchnią za pomocą schodów terenowych.

W północno – zachodniej części terenu opracowania przebiega murowany kanał 200/900, góra kanału znajduje się ok. 3m pod istniejącym terenem. Ze względu na jego zabytkowy charakter i brak wiedzy na temat jego stanu technicznego roboty drogowe w jego okolicy należy prowadzić ze szczególną ostrożnością.

3. Rozwiązania wysokościowe

Wysokościowo dowiązано się do poziomu zjazdu z ulicy Fabrycznej w części północnej oraz drogi wewnętrznej w części południowej unosząc projektowany poziom parkingu o około 10 – 20 cm i nadając mu spadki umożliwiające spływ wód opadowych.

4. Odwodnienie

Odwodnienie parkingu prowadzone będzie poprzez spadki nawierzchni do projektowanych wpustów ulicznych i korytka odwodnienia liniowego i następnie do projektowanej kanalizacji deszczowej.

5. Rozwiązania konstrukcyjne

Droga wewnętrzna oraz miejsca postojowe:

- kostka betonowa* gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej (frakcja 0 ÷ 63mm) gr. 10÷15cm

Droga wewnętrzna (KR3) oraz miejsca postojowe o wzmocnionej konstrukcji:

- kostka betonowa* gr. 8cm
- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (frakcja 0-63mm),

E2 \geq 180MPa, gr. 40cm

- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego Rm \geq 5MPa,

E2 \geq 100 MPa gr. 18cm

- warstwa ulepszanego podłoża z pospółki gr. 25 cm

Obramowanie drogi wewnętrznej od strony terenów zielonych stanowić będzie krawężnik (15x30)cm w świetle 10cm. Obramowaniem od strony chodnika oraz wysp dzielących będzie krawężnik (15x30)cm w świetle 10cm lub krawężnik (15x22)cm w świetle 0cm.

Miejsca postojowe należy rozdzielić kostką granitową.

Chodnik / wyspy dzielące

- kostka betonowa*, gr. 8cm

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (frakcja 0-31,5mm), E2 \geq 80MPa, gr. 15cm

- warstwa ulepszanego podłoża z gruntu stabilizowanego Rm \geq 2MPa, E2 \geq 50MPa, gr. 15 cm

Obramowaniem chodnika od strony terenów zielonych będzie obrzeże betonowe (8x30)cm. Od strony drogi wewnętrznej obramowanie stanowić będzie krawężnik (15x30)cm w świetle 10cm lub krawężnik (15x22)cm w świetle 0cm. Obramowanie wyspy dzielącej będzie krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 10cm.

Wymiana nawierzchni:

- kostka betonowa* gr. 8cm

- podsypka cementowo-piaskowa gr. 3cm

- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej (frakcja 0-63mm),

E2 \geq 180MPa, gr. 40cm

- podbudowa pomocnicza z gruntu stabilizowanego Rm \geq 5MPa,

E2 \geq 100 MPa gr. 18cm

- warstwa ulepszanego podłoża z pospółki gr. 25 cm

Obramowanie stanowić będzie krawężnik betonowy (15x30)cm w świetle 10cm lub krawężnik betonowy (15x22)cm w świetle 0cm

** **kostka betonowa** o odcieniu szarości dostosowanym do nawierzchni wykonanej w ramach projektu rozbudowy budynku siedziby zarządu ŁSSE S.A. - powstały w niedawnym*

czasie budynek re-connect wraz przyległym zagospodarowaniem terenu

6. Roboty ziemne

Roboty ziemne korytowe w części słabo zagęszczonej istniejącej nawierzchni. W części dobrze zagęszczonej istniejącej nawierzchni, która będzie wykorzystana jako podbudowa roboty ziemne związane będą jedynie z wykopami pod kanalizację deszczową i kable energetyczne. Nadmiar mas ziemnych należy wywieźć poza opracowywany teren.

7. Tabela robót ziemnych

kwadrat	rz_ist	rz_prj	gr_konstr	pow	wyk_W
1	203,24	203,25	0,94	109,65	-101,97
1a	203,24	203,33	0,3	0,6	-0,13
2	203,08	203,05	0,94	88,55	-85,89
2a	203,08	203,13	0,3	21,7	-5,43
3	203,08	203,05	0,94	109,65	-106,36
3a	203,08	203,13	0,3	0,6	-0,15
4	203,1	203,2	0,94	110,25	-92,61
5	203,21	203,26	0,94	94,5	-84,11
5a	203,21	203,34	0,3	15,75	-2,68
6	203,24	203,2	0,94	110,25	-108,05
7	203,1	203,05	0,94	102,6	-101,57
8	203,12	203,15	0,94	94,5	-85,99
8a	203,12	203,33	0,3	15,75	-1,42
9	203,11	203,05	0,94	87,75	-87,75
9a	203,11	203,13	0,3	22,5	-6,30
10	203,02	203,05	0,94	52,5	-47,77
10a	203,02	203,13	0,3	12,3	-2,34
11	203,04	203,15	0,94	52,5	-43,57
11a	203,04	203,12	0,3	5,15	-1,13
12	203,05	203,05	0,94	52,5	-49,35
12a	203,05	203,13	0,3	5,15	-1,13
13	203,12	203,15	0,94	85,4	-77,71
13a	203,12	203,23	0,3	10,6	-2,01
14	203,07	203,05	0,94	64,15	-61,58
14a	203,07	203,13	0,3	46,1	-11,06
15	202,97	203,25	0,94	64,34	-42,46
15a	202,97	203,33	0,3	46,15	2,77
16	203	203,1	0,94	69,1	-58,04
16a	203	203,18	0,3	13	-1,56
17	202,94	203,15	0,94	63,9	-46,65
17a	202,94	203,23	0,3	17,9	-0,18
18	203,01	203,08	0,94	31,65	-27,54
18a	203,01	203,16	0,3	78,6	-11,79
19	202,85	202,9	0,94	44,1	-39,25
19a	202,85	203	0,41	18	-4,68
19b	202,85	202,95	0,3	47	-9,40
20	202,85	203,09	0,94	68,5	-47,95
21	202,85	203	0,94	17,2	-13,59

22	202,85	202,8	0,94	23,3	-23,07
23	202,97	203	0,94	22,9	-20,84
24	202,98	203,1	0,94	44,3	-36,33
25	203	203,05	0,94	42,2	-37,56
26	203,01	203,1	0,94	98,1	-83,38
27	202,99	202,53	0,41	50,5	-43,94
28	202,92	202,92	0,59	122	-71,98
29	203,01	203,13	0,41	26,6	-7,71
30	203,14	203,11	0,41	6,3	-2,77
Suma					-1795,98