

Koncepcja wykonania tymczasowych miejsc postojowych na działce 1/6 od strony ul. Dworcowej w Piasecznie

## I. CZEŚĆ OPISOWA

Przedmiotem inwestycji jest koncepcja wykonania tymczasowych miejsc postojowych na działce 1/6 od strony ul. Dworcowej w Piasecznie.

Inwestorem jest Burmistrz Miasta i Gminy Piaseczno, ul. Kościuszki 5, 05-500 Piaseczno.

Podstawę prawną opracowania stanowią w szczególności:

- Aktualne numeryczne mapy zasadnicze w skali 1:500 z PODGIK w Piasecznie,
- Uzupełniające pomiary geodezyjne,
- Normy i wytyczne branżowe,
- Badania geotechniczne dla projektowanego odcinka,
- Katalog powtarzalnych elementów drogowych,
- Inwentaryzacja własna odcinka drogi.

Przedmiotem opracowania jest wykonanie dokumentacji projektowej w stadium koncepcji dla zadania pn. „Koncepcja wykonania tymczasowych miejsc postojowych na działce 1/6 od strony ul. Dworcowej w Piasecznie”.

Zakres inwestycji obejmuje:

- Roboty ziemne,
- Likwidację stacji LPG,
- Rozbiórkę istniejących nawierzchni,
- Wycinkę drzew i krzewów,
- Budowę nawierzchni miejsc postojowych wraz ze zjazdami,

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie dokumentacji projektowej w stadium koncepcji, określającej sposób i zakres wykonania rozbiórek oraz budowy nowych konstrukcji nawierzchni wraz z ustaleniem technologii oraz określeniem ilości robót do wykonania.

Inwestycja zlokalizowana jest w województwie mazowieckim, powiecie piaseczyńskim, w miejscowości Piaseczno. Teren objęty opracowaniem obejmuje działki wykazane na stronie tytułowej.

Planowana inwestycja obejmuje budowę tymczasowych miejsc postojowych oraz jezdni manewrowych przy ul. Dworcowej.

Obszar przewidziany pod parking to w dużej mierze teren niezagospodarowany, zlokalizowany przy istniejącej stacji LPG. Projektowany zjazd przewidziany jest z ul. Dworcowej.

Plac przy stacji LPG posiada nawierzchnię z kostki betonowej ograniczonej krawężnikami. Odwodnienie drogi odbywa się poprzez powierzchniowy spływ wód opadowych po terenie.

Na w/w odcinku drogi zlokalizowana jest następująca sieć uzbrojenia terenu:

- wodociąg,
- kanalizacja sanitarna,
- teletechniczna,
- gazociąg,
- energetyczna NN.

## 2 PARAMETRY TECHNICZNE

W ramach opracowania przewidziano budowę tymczasowych miejsc postojowych wraz z jezdnią manewrową

### Przyjęte parametry techniczne i dane techniczne:

- Liczba miejsc postojowych: 49 (+3 dla osób niepełnosprawnych),
- Szerokość drogi manewrowej: 5,00 m,
- Wymiary miejsc postojowych: 2,50x5,00; 3,60x5,00;
- Pochylenie poprzeczne jednostronne zmienne od 1% - 2%,
- Nawierzchnia z płyt ażurowych koloru szarego,
- Zjazd o nawierzchni z kostki betonowej.
  - Wyznaczenie miejsc postojowych liniami z kotku betonowej typu Holland koloru czerwonego.

Trasa dróg manewrowych i lokalizacja miejsc postojowych dostosowana została do granic działek będących we władaniu Gminy Piaseczno.

Projektowany przekrój normalny drogi oraz projektowaną konstrukcję nawierzchni jezdni manewrowej i miejsc postojowych przedstawiono i opisano w części rysunkowej

Konstrukcje nawierzchni zostały zaprojektowane zgodnie z ROZPORZĄDZENIEM MINISTRA TRANSPORTU I GOSPODARKI MORSKIEJ z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.

Założenia projektowe:

- Podłoże pod konstrukcje nawierzchni doprowadzone do grupy nośności G1; – Głębokość przemarzania gruntu wg PN-81/B-03020 wynosi  $h_z = 1.0$  m.

### KONSTRUKCJA K1 – NAWIERZCHNIA JEZDNI MANEWROWYCH I MIEJSC POSTOJOWYCH

- Warstwa ścieralna z ażurowych płyt betonowych typu MEBA koloru szarego gr. 8 cm;
- Podosypka piaskowa gr. 3 cm;

– Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 20 cm; – Doprowadzenie podłoża do nośności E2>80Mpa.

- wypełnienie ziemią urodzajną wraz z nasionami

#### KONSTRUKCJA K2 – NAWIERZCHNIA ZJAZDU - linie rozdzielające miejsca postojowe

– Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm; kolor czerwony

– Podosypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm;

– Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 20 cm; – Doprowadzenie podłoża do nośności E2>80Mpa.

#### 5.4.3 KONSTRUKCJA K3 – NAWIERZCHNIA CHODNIKA

– Warstwa ścieralna z kostki betonowej gr. 8cm;

– Podosypka cem.-kruszywowa 1:4 gr. 3 cm;

– Podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm gr. 10 cm; – Doprowadzenie podłoża do nośności E2>80Mpa.

Nawierzchnię terenu placu ograniczono krawężnikami betonowymi typu ulicznego 15x30x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton C12/15) oraz opornikami betonowymi 12x25x100 cm na ławie betonowej z oporem (beton C12/15). Miejsca postojowe wyznaczono kostką koloru czerwonego (wg schematu kolorystki w części graficznej).

Woda z powierzchni projektowanego parkingu układu drogowego będzie odprowadzana grawitacyjnie, poprzez odpowiednio ukształtowane, normatywne pochylenia podłużne i poprzeczne jezdni. Wody będą zagospodarowane na działkach Gminy.

Opracowanie zawiera wykaz inwentaryzacyjny drzew z określeniem:

nazwy gatunkowej drzewa oraz krzewu;

obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 130 cm, a w przypadku gdy na tej wysokości drzewo posiadało kilka pni – obwodu każdego z nich; w nielicznych przypadkach pomiar na wysokości 130 cm nie jest możliwy lub niemiarodajny (np: przy nisko rozgałęzionych drzewach), dlatego niektóre z pomiarów w tabeli określają także wysokość, na jakiej zostały wykonane;

średnicy korony drzewa oraz przybliżoną jego wysokością;

wielkości powierzchni, z której zostaną usunięte krzewy oraz ich przybliżoną wysokość;

rysunek z naniesioną na mapę sytuacyjną lokalizacją zinwentaryzowanych drzew oraz krzewów;

obwodu pnia drzewa mierzonego na wysokości 5 cm (pomiar pomocniczy wykonywany w momencie, gdy pomiar na wysokości 130 cm nie przekracza wartości podanych dla określonych gatunków w ustawie o ochronie przyrody - art. 83f. ust. 1 pkt 3.)

Opracowaniem objęty jest teren stacji tankowania gazu LPG oraz otaczający go teren zielony przy ulicy Dworcowej w Piasecznie.

Gatunki drzew występujące na tym terenie to głównie Lipa drobnolistna (*Tilia cordata*) i Klon jesionolistny (*Acer negundo*) oraz pojedyncze drzewa z gatunków: Jesion wyniosły (*Fraxinus excelsior*),

Orzech włoski (*Juglans regia*), Brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) oraz Robinia akacja (*Robinia pseudoacacia*). Występujące na terenie opracowania grupy krzewów, składają się głównie z Śnieguliczki białej (*Symphoricarpos albus*), Lilaka pospolitego (*Syringa vulgaris*), oraz samosiejek z okolicznych drzew (lipa, jesion, brzoza, robinia, topola, etc.). Na terenie opracowania znajduje się również jeden okaz Modrzewia europejskiego (*Larix decidua*) oznaczony jako pomnik przyrody oraz jeden Świerk pospolity (*Picea abies*).

W oparciu o wizję terenową rośliny ponumerowano i naniesiono na plan sytuacyjny w skali 1:250. Szczegółowy wykaz zinwentaryzowanych drzew i krzewów zawarty został w poniższej tabeli pt. Tabela inwentaryzacji zieleni. Zawiera ona następujące informacje:

łacińską nazwę rodzajową i gatunkową;

obwód pnia na wys. 130 cm;

średnicę korony;

wysokość drzewa;

stan zdrowotny

uwagi – ogólny stan zdrowotny oraz inne cechy poszczególnych egzemplarzy

gospodarkę drzewostanem

Nr	Nazwa gatunkowa łacińska	Nazwa gatunkowa polska	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]	Szerokość korony [m] pow. Krzewów [m2]	Wysokość drzewa [m]	Stan zdrowotny	Uwagi:	Gospodarka drzewostanem	Obwód pnia na wys. 5cm [cm]
1	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	145	8	16	średni	Pasożyty na liściach	zachowany	157
2	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny			12	dobry	-----	zachowany	120
3	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	155		12	dobry	-----	zachowany	170
4	<i>Juglans regia</i>	Orzech włoski	wiele pni o małym obwodzie	5	3,5	dobry	wiele pni o małym obwodzie	do wycięcia - projekt parkingu	

Nr	Nazwa gatunkowa łaćńska	Nazwa gatunkowa polska	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]	Szerokość korony [m] pow. Krzewów [m2]	Wysokość drzewa [m]	Stan zdrowotny	Uwagi:	Gospodarka drzewostanem	Obwód pnia na wys. 5cm [cm]
5	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia pseudoacacia	wiele pni o małym obwodzie	4	3	średni	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
6	<i>Grupa samosiejek mieszanych</i>	Śnieguliczka biała, Klon jesionolistny	-----	4	1	dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
7	<i>Syringa vulgaris</i>	Lilak pospolity	< 30 cm	3	4	dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
8	<i>Grupa samosiejek mieszanych</i>	Acer negundo, Populus alba, Robinia, etc	< 30 cm	30	7	-----	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
9	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	< 30 cm	20	6	dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
10	<i>Picea abies</i>	Świerk pospolity	< 30 cm	2	2	dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
11	<i>Populus alba</i>	Topola biała	< 30 cm	2	3	dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
12	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia pseudoacacia	69	10	10	dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	80
13	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	72			dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	80
14	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinia pseudoacacia	108	10	14	dobry	-----	do wycięcia - projekt parkingu	120
15	<i>Grupa samosiejek mieszanych</i>	Acer negundo, Populus alba, Robinia, etc			ok 1-2m	-----	-----	do wycięcia - projekt parkingu	
16	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły				dobry	-----	zachowany	
17	<i>Larix decidua</i>	Modrzew europejski				dobry	pomnik przyrody	zachowany	
18	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		10	16	dobry	-----	zachowany	180
19	<i>Syringa</i>	Lilak pospolity	85	4	3	średni	-----	zachowany	90

Nr	Nazwa gatunkowa łacińska	Nazwa gatunkowa polska	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]	Szerokość korony [m] pow. Krzewów [m2]	Wysokość drzewa [m]	Stan zdrowotny	Uwagi:	Gospodarka drzewostanem	Obwód pnia na wys. 5cm [cm]
	<i>vulgaris</i>								
20	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna	130	12	10	dobry	-----	zachowany	140
21	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		12	10	dobry	2-pniowy, przechodzi w 4 pnie	zachowany	200
22	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		10	14	dobry	-----	zachowany	85
23	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		10	14	dobry	-----	zachowany	113
24	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		6	10	dobry	2-pniowy	zachowany	94
25	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		8	10	dobry	-----	zachowany	60
26	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		6	10	dobry	2-pniowy, obrośnięty bluszczem	zachowany	99
27	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		8	12	dobry	-----	zachowany	85
28	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		10	14	dobry	przekrzywiony pień drzewa, obrośnięty bluszczem	zachowany	80
29	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		10	14	dobry	-----	zachowany	115
30	<i>Malus domestica</i>	Jabłoń domowa		12	10	średni	suche gałęzie	zachowany	114
31	<i>Malus domestica</i>	Jabłoń domowa		6	6	dobry	pień obrośnięty bluszczem	zachowany	90
32	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		10	10	dobry	-----	zachowany	71
33	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		10	10	dobry	-----	zachowany	85
34	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		10	12	średni	3-pniowy, pasożyty na liściach	zachowany	140
35	<i>Juglans regia</i>	Orzech włoski		8	8	dobry	2-pniowy	zachowany	100

36	<i>Malus</i>	Jabłoń		10	8	średni	-----	zachowany	125
Nr	Nazwa gatunkowa łacińska	Nazwa gatunkowa polska	Obwód pnia na wys. 130cm [cm]	Szerokość korony [m] pow. Krzewów [m2]	Wysokość drzewa [m]	Stan zdrowotny	Uwagi:	Gospodarka drzewostanem	Obwód pnia na wys. 5cm [cm]
	<i>domestica</i>	domowa							
37	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		12	17	średni	4-pniowy, suche gałęzie	zachowany	500
38	<i>Fraxinus excelsior</i>	Jesion wyniosły	89	10	14	średni	suche gałęzie	zachowany	95
39	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny	80	8	8	średni	pochylenie jednostronne pnia	zachowany	85
40	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		10	16	średni	2-pniowy	zachowany	125
41	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		5	10	średni	pochylenie pnia, suche gałęzie	zachowany	60
42	<i>Malus domestica</i>	Jabłoń domowa		6	5	średni	połamane gałęzie, pokrój jednostronny, pasożyty na liściach	zachowany	90
43	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		10	10	dobry	pasożyty na liściach	zachowany	90
44	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna			12	dobry	pasożyty na liściach	zachowany	65
45	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		3	10	dobry	-----	zachowany	45
46	<i>Tilia cordata</i>	Lipa drobnolistna		8	12	dobry	połamane gałęzie, 2pniowy, pasożyty na liściach	zachowany	78
47	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		10	14	dobry	-----	zachowany	102
48	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		10	8	dobry	-----	zachowany	80
49	<i>Acer negundo</i>	Klon jesionolistny		10	8	dobry	-----	zachowany	120
50	<i>Betula pendula</i>	Brzoza brodawkowata		10	16	suchy pień	suchy pień	zachowany	198

### III. OPINIA GEOTECHNICZNA

Zgodnie z Rozporządzeniem [9] budowę parkingu zalicza się do pierwszej kategorii geotechnicznej. W podłożu występują proste warunki gruntowe.

Na podstawie wykonanych wierceń stwierdza się, iż na badanym terenie pod warstwą nasypów zalegają gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o parametrze wiodącym – stopniu plastyczności  $I_L=0,10$ , położone na piaskach średnich genezy wodnolodowcowej znajdujące się w stanie średnio zagęszczonym o parametrze wiodącym – stopniu zagęszczenia  $I_D=0,60$ . Utwory te położone są na glinach znajdujące się w stanie plastycznym ( $I_L=0,30$ ) i twardoplastycznym ( $I_L=0,10$ ). Przewidywany schemat budowy geologicznej przedstawiony został na karcie otworu badawczego (Zał. 1.0).

W trakcie wykonywania badań nie nawiercono zwierciadła wód podziemnych, jedynie miejscami występujące sączenia.

Badania zostały przeprowadzone w okresie suchym. W okresie występowania intensywnych opadów deszczu lub roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.

Podczas wykonywania badań makroskopowych w wykonywanych otworach badawczych nie zaobserwowano przejawów zanieczyszczeń gruntów – na tej podstawie stwierdza się, że podłoże gruntowe jest wolne od zanieczyszczeń.

Po intensywnych opadach deszczów oraz w czasie wiosennych roztopów możliwe jest okresowe gromadzenie się wód zawieszonych na stropach utworów słabo przepuszczalnych.

Gliny pylaste są gruntami bardzo wrażliwymi na zmiany wilgotności oraz na wibracje. Grunt w dnie wykopów należy chronić przed wpływem długotrwałych, niekorzystnych warunków atmosferycznych (intensywne opady, roztopy) oraz przed przemarzaniem, aby nie pogorszyć parametrów wytrzymałościowych (uplastycznienie lub skurcz).

Warunki wodne wg. Rozporządzenia [10] dla nasypów oraz wykopów do 1,0 m, przy utwardzonym poboczu oraz dobrym odprowadzeniu wód deszczowych ustala się jako dobre.

Na podstawie Rozporządzenia [10], przy założeniu przebiegu niwelety drogi w poziomie wykonanych otworów badawczych podłoże gruntowe proponuje się zakwalifikować do grupy nośności G2 lub G3.

Strefa przemarzania dla rejonu badań zgodnie z [5] wynosi 1,0 m ppt.

Planowana inwestycja powinna być zrealizowana i eksploatowana w sposób zapewniający ochronę środowiska gruntowo-wodnego przed zanieczyszczeniem substancjami szkodliwymi.

Wszystkie roboty ziemne należy prowadzić pod stałym nadzorem geotechnicznym.