

SPIS

OPIS TECHNICZNY

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan orientacyjny
2. Plan zagospodarowania terenu
3. Przekroje normalne, szczegóły konstrukcyjne
4. Profil podłużny

OPIS TECHNICZNY

1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy budowy ul. Stanisława Grochowiaka w Poznaniu oznaczonej w MPZP, jako 27KD-D.

W ramach inwestycji zaprojektowano jezdnie, chodniki i zjazdy.

W projekcie uwzględniono również budowę nowego systemu kanalizacji deszczowej, nowego oświetlenia ulicznego, kanału technologicznego (w myśl Art. 39., ust. 6 Ustawy o drogach publicznych).

Projektowane rozwiązania przedstawiono na aktualnej mapie do celów projektowych.

Celem opracowania jest projekt wykonawczy.

2. Podstawa opracowania

- Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500,
- Projekt budowlany budowy ul. Czesława Miłosza i ulic przylegających w Poznaniu
- Uchwała nr XX/258/VI/2011 Rady Miasta Poznania z dnia 8 listopada 2011r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic Biskupińskiej i L. Tołstoja w Poznaniu
- Uchwała nr XXII/190/V/2007 Rady Miasta Poznania z dnia 25 września 2007 r. sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic L. Tołstoja i T. Boya-Żeleńskiego w Poznaniu,
- Uchwała nr XXV/231/V/2007 Rady Miasta Poznania z dnia 06 listopada 2007 r. w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów w rejonie ulic Literackiej i Horacego w Poznaniu,
- Ustawa o drogach publicznych z dnia 21.03.1985 r. Dz. U. Nr 14 z dnia 15.04.1985 r.,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie Dz.U.Nr 43,
- Wizja lokalna

3. Inwestor

Stowarzyszenie na rzecz budowy infrastruktury technicznej ulicy Czesława Miłosza i ulic przylegających w Poznaniu,

ul. Jarosława Iwaszkiewicza 1, 60-461 Poznań

4. Jednostka projektowania

Biuro Projektów i Realizacji Inwestycji PROSYSTEM Julian Kaluba,
os. B. Śmiałego 30/75, 60-682 Poznań

5. Stan istniejący

Inwestycja usytuowana jest w Poznaniu na terenie osiedla Strzeszyn Grecki. Projektowane ulice posiadają zabudowę mieszkaniową jednorodzinną. Istniejąca szerokość pasa drogowego wynosi 14,0 m. Istniejąca ulica posiada nawierzchnię jezdni umocnioną destruktem, a przy granicy pasa drogowego występują różnego rodzaju drzewa i krzewy. Istniejące uzbrojenie terenu stanowi sieć kanalizacji sanitarnej, wodociągowej, elektroenergetycznej, gazowej i teletechnicznej.

6. Stan projektowany

Zaprojektowano ulicę zgodnie z MPZP o parametrach drogi klasy D o długości ok. 185 m.

6.1. Drogi

Zaprojektowano ulicę o następujących parametrach:

Ul. Stanisława Grochowiaka

- klasa techniczna - D
- prędkość projektowa - 30 km/h
- prędkość miarodajna - 40 km/h
- liczba pasów ruchu - 1x2
- szerokość pasa ruchu - 2,5 m
- szerokość chodnika - 2,0 m
- pochylenie poprzeczne - 2.0 %
- kategoria ruchu KR2

6.2. Ulica w przekroju podłużnym

Niweletę ulicy zaprojektowano w nawiązaniu do obecnego ukształtowania terenu oraz zjazdów na posesje.

Niewielkie korekty wynikają z konieczności dostosowania niwelety do poziomu istniejących zjazdów na teren posesji, oraz wyrównań podłużnych.

W przypadku wystąpienia nie zaznaczonych na mapie różnic w wysokości posadowienia zjazdów w stosunku do poziomu niwelety, należy je zredukować poprzez zastosowanie zmiennego pochylania zjazdu.

6.3. Konstrukcja nawierzchni

6.3.1 Warunki gruntowo-wodne

Bezpośrednio pod powierzchnią terenu zalegają grunty antropogeniczne o miąższości od 0,5 m do 0,6 m w formie warstw nasypów niekontrolowanych złożonych z piasku drobnego, tłucznia, humusu i gleby. Warstwy te stanowią istniejącą nawierzchnię. Nasypy niekontrolowane należy wymienić

Poniżej nasypów występują lokalnie piaski wodnolodowcowe ($ID=0,47$), zalegają one z kolei na serii piasków gliniastych i glin. Grunty te występują w stanie średniozagęszczonym, twaroplastycznym i wykazują wysokie wartości parametrów geotechnicznych. Piaski gliniaste są gruntami nośnymi ($IL=0,23$). Spągu glin zalegających ciągle warstwą pod terem inwestycji nie przewiercono.

W rejonie wykonywanych prac **nie stwierdzono** występowania ustabilizowanego poziomu wodonośnego, lecz trzeba pamiętać, że na stropie glin, woda może wystąpić okresowo znacznie wyżej. Warunki wodne określono jako dobre.

Na podstawie rozpoznanego podłoża gruntowego oraz warunków wodnych przyjęto grupę nośności podłoża: G3.

6.3.2 Przyjęte rozwiązania konstrukcyjne

Zaprojektowano nawierzchnię jezdni ulicy dla ruchu kategorii KR2

Nawierzchnia jezdni

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej typu BEHATON, grubości 8 cm - kolor grafitowy,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, grubości 20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 22 cm,
- podłoże gruntowe.

Nawierzchnia progów zwalniających

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej typu BEHATON, grubości 8 cm - kolor czerwony,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki niezwiązanej 0/31,5 mm, grubości 20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 22 cm,
- podłoże gruntowe.

Nawierzchnia najazdów na progi zwalniające

- warstwa ścieralna z kostki betonowej bezfazowej typu BEHATON, grubości 8 cm - kolor czerwony,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C8/10, grubości 11÷20 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 22 cm,
- podłoże gruntowe.

Nawierzchnia zjazdów

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, grubości 8 cm - kolor szary,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C8/10, grubości 15 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 15 cm,
- podłoże gruntowe.

Nawierzchnia chodnika

- warstwa ścieralna z kostki betonowej typu CEGŁA, grubości 8 cm - kolor szary,
- podsypka piaskowo-cementowa grubości 3 cm,
- podbudowa zasadnicza z mieszanki związanej C8/10, grubości 10 cm,
- warstwa wzmacniająca podłoże z mieszanki związanej spoiwem hydraulicznym C2,5/5,0, grubości 10 cm,
- podłoże gruntowe.

Pasy zieleni

- warstwa humusu grubości 15 cm obsiana trawą.

Na ulicy zaprojektowano ścieki przykrawężnikowe z kostki betonowej oraz krawężniki najazdowe 15x22 cm. Jako obramowanie chodników zaprojektowano obrzeża betonowe 6x20 cm. Progi zwalniające będą obramowane opornikiem drogowym 12x25 cm.

6.4. Kanalizacja deszczowa

Wody opadowe systemem pochyłości podłużnych i poprzecznych nawierzchni jezdni odprowadzone zostaną do projektowanej kanalizacji deszczowej.

Projekt kanalizacji deszczowej stanowi odrębny tom niniejszego projektu wykonawczego.

6.5. Oświetlenie uliczne

W ramach inwestycji przewiduje się budowę nowego oświetlenia ulicznego w technologii LED.

Projekt oświetlenia ulicznego stanowi odrębny tom niniejszego projektu wykonawczego.

6.6. Kanał technologiczny

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, w ramach budowy ulicy przewidziano wykonanie kanału technologicznego.

Projekt kanału technologicznego stanowi odrębny tom niniejszego projektu wykonawczego.

6.7. Przebudowa sieci telekomunikacyjnej INEA

W związku z budową ulicy zajdzie konieczność przebudowy istniejącej sieci telekomunikacyjnej INEA, którą należy zrealizować poprzez wzmocnienie konstrukcyjne istniejącej studni kablowej oraz wymianę ramy i pokrywy na typ najazdowy.

6.8. Zagospodarowanie zieleni

W ramach inwestycji przewiduje się wycinkę drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu lub w złym stanie fitosanitarnym, zabiegi pielęgnacyjne polegające na podcięciu koron drzew i krzewów.

Zieleń istniejącą w całości stanowią nasadzenia wykonane przez mieszkańców. Zieleń ma formę przedogródków, są to wielogatunkowe kompozycje z drzew krzewów i bylin. Układ zieleni jest niejednorodny. Czasami cały pas zieleni na wysokości linii rozgraniczających posesję jest obsadzony krzewami, czasami obsadzona jest w niewielkiej części czasami teren przed domem całkowicie pozbawiony jest roślinności.

Tabela inwentaryzacyjna z gospodarką drzewostanem:

Numer na mapie	Nazwa Łacińska	Nazwa Polska	Obwód pnia mierzony na wysokości 130 cm w (cm)	Powierzchnia krzewów (m2)	Obwód drzewa mierzony na wysokości 5 cm w (cm)	Gospodarka drzewostanem
	Ul. Grochowiaka	Obręb 25, Ark 23.	Dz, 126			
315	berberis thunbergii	Berberys thunberga		1,2	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
316	Buxus sempervirens	Bukszpan wieczniezielony		2	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
317	berberis thunbergii	Berberys thunberga		2	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
318	Juniperus horizontalis	Jałowiec horyzontalny		3,4	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
319	Berberis thunbergii	Berberys thunberga		1,9	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
320	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		2	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
321	Juniperus horizontalis	Jałowiec horyzontalny		2,5	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
322	Buxus sempervirens	Bukszpan wieczniezielony		1,2	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
323	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		1,5		Zachować

Budowa ul. Stanisława Grochowiaka
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY

324	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		1,4		Zachować
325	Picea glauca Conica	Świerk Conica		3x1,5	N	Usunąć 1.5 m kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
326	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna		3,5	N	Usunąć 1 m kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
327	Juniperus horizontalis	Jałowiec horyzontalny		1	N	Usunąć kolizja z projektowaną jezdnią stan zdrowotny dobry
328	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna		1		Zachować
329	Spiraea japonica	Tawuła japońska		1		Zachować
330	Cerciphyllum japonicum	Grujecznik japoński	10			Zachować
331	Spiraea japonica	Tawuła japońska		2,4		Zachować
332	Juniperus horizontalis	Jałowiec horyzontalny		1	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
333	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		2x1	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
334	Chamaeciparis sp.	Cyprysyk odmiany		1	N	Usunąć kolizja z projektowanym wjazdem na posesję
335	Chamaeciparis Sp.	Cyprysyk odmiany		1,4		Zachować
336	Juniperus kolekcja	jałowce		8,5		Zachować
337	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	45+41+56		78+70+70 (T)	Usunąć drzewo 80 cm od projektowanego opornika
338	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	35+28		59+43 (T)	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
339	Padus avium	Czeremcha zwyczajna	27		40 (N)	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
340	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	70			Zachować
341	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	69			Zachować
342	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	54		T	Usunąć, Drzewo rośnie 20 cm od granicy działki
342b	Salix fragilis	Wierzba krucha		4	N	USUNĄĆ Kolizja z projektowaną siecią energetyczną
343	Hedera helix	Bluszcz		3,8		Zachować

Budowa ul. Stanisława Grochowiaka
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY

344	Catalpa bignoides	Surmia	10		N	Usunąć drzewo 60 cm od projektowanego opornika
344b	Catalpa bignoides	surmia	10		35 (N)	Usunąć drzewo 60 cm od projektowanego opornika
345	Hedra helix	bluszcz pospolity		7,2		Zachować
346	Betula pendula	Brzoza brodawkowata	40		55 (T)	Usunąć drzewo 60 cm od projektowanego opornika
347	Juniperus horizontalis	Jałowiec horyzontalny		7	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
348	Juniperus xmedia	Jałowiec pośredni		3		Zachować
349	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna		4		Zachować
350	Juniperus, Kolkwiczja	Jałowiec, kolkwiczja		3		Zachować
351	Juniperus xmedia	Jałowiec pośredni		4,3	N	Usunąć 1m
352	Juniperus communis.	Jałowiec pospolity		3	N	USUNĄĆ Kolizja z projektowaną siecią energetyczną
353	Forsycja intermedia	Forsycja pośrednia		2x1,2	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
354	Forsythia intermedia	Forsycja pośrednia		3x1.2	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
355	Picea pungens Glauca	Świerk kłujący		3x3		Zachować
356	Cotoneaster suecicus	Irga szwedzka		15	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
357	Juniperus,berberis, Lonicera, Euonymus.	Jałowiec, berberys, lonicera, trzmielina		21		Zachować
358	Cotoneaster suecicus	Irga szwedzka		2		Zachować
359	Juniperus x media	Jałowiec pośredni		12	N	Usunąć 6m2 kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
360	Juniperus x media	Jałowiec pośredni		7	N	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
361	Physocarpus opulifolius	Pęcherznica kalinolistna		2		Zachować
362	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		4		Zachować

Budowa ul. Stanisława Grochowiaka
PROJEKT WYKONAWCZY - PROJEKT DROGOWY

363	Salix babylonica	Wierzba babilonska	46		68 (N)	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
364	Salix babylonica	Wierzba babilonska	48		70 (N)	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
365	Ilex, chamaeciparisus, Physocarpus,	Ostrokrzew, cyprysik, pecherznica		12		Zachować
366	Chamaeciparis lavsoniana	Cyprysyk Lavsona		2		Zachować
367	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		2		Zachować
368	Juniperus sp.	Jałowiec odmiany		2		Zachować
368b	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		3		Zachować
369	Sorbus aucuparia	Jarząb zwyczajny	10		N	Usunąć drzewo w odległości poniżej 50 cm od projektowanego opornika
370	Sorbus aucuparia	Jarząb zwyczajny	10		N	Usunąć drzewo w odległości poniżej 50 cm od projektowanego opornika
371	Sorbus aucuparia	Jarząb zwyczajny	10		N	Usunąć drzewo w odległości poniżej 50 cm od projektowanego opornika
372	Salix integra	Wierzba całolistna	6		10 (N)	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
373	Salix integra	Wierzba całolistna	6			Zachować Prace budowlane nie spowodują uszkodzenia systemu korzeniowego drzewa
374	Salix integra	Wierzba całolistna	6		10 (N)	Usunąć kolizja z projektowanych chodnikiem stan zdrowotny dobry
375	Thuja occidentalis	Żywotnik zachodni		15		Zachować
376	Sorbus intermedia	Jarząb zwyczajny	10			Zachować Prace budowlane nie spowodują uszkodzenia systemu korzeniowego drzewa
377	Salix integra	Wierzba całolistna	6		N	Usunąć system korzeniowy w obrębie wykopów pod oporniki drogowe
378	Salix integra	Wierzba całolistna	6		N	Usunąć drzewo w odległości poniżej 50 cm od

						projektowanego opornika
379	Salix integra	Wierzba całolistna	6		10	Zachować Prace budowlane nie spowodują uszkodzenia systemu korzeniowego drzewa
380	Salix integra	Wierzba całolistna	6			Zachować Prace budowlane nie spowodują uszkodzenia systemu korzeniowego drzewa
381	Sorbus intermedia	Jarząb zwyczajny	10		N	Usunąć system korzeniowy w obrębie wykopów pod oporniki drogowe

W ramach inwestycji przewiduje się również wykonanie nowych trawników.

W celu ochrony istniejących drzew nieprzewidzianych do usunięcia przewiduje się wykonanie szeregu zabiegów służących ich ochronie:

1. Prowadzenie prac pod nadzorem Inspektora Nadzoru Terenów Zieleni
2. Wyznaczenie i ogrodzenie stref ochronnych zieleni
3. Zakaz składowania materiałów budowlanych, mas ziemnych, odpadów oraz zakaz poruszania się ciężkim sprzętem budowlanym w obrębie koron drzew
4. Zakaz amputacji korzeni
5. Ręczne prowadzenie prac gruntowych w obrębie korzeni

Opracował:

Andrzej Tajcher