

Spis treści

I Dane ogólne.....	3
II Środowisko geograficzne.....	3
III Zarys budowy geologicznej.....	3
IV Warunki wodne.....	3
OPINIA GEOTECHNICZNA.....	4
V Przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa.....	4
VI Kategoria geotechniczna.....	4
DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.....	4
VII Zakres wykonanych prac	5
VIII Geotechniczna charakterystyka gruntów.....	5
XVII Wnioski geotechniczne.....	6

Spis załączników

ZAŁĄCZNIK NR 1: Mapa topograficzna. Skala 1: 10 000.

ZAŁĄCZNIK NR 2: Mapa dokumentacyjna. Skala 1: 500.

ZAŁĄCZNIK NR 3: Objasnienia znaków i symboli

ZAŁĄCZNIK NR 4: Legenda

ZAŁĄCZNIK NR 5: Przekrój geotechniczny I-I. Skala 1:100/1000.



BAGEO s.c.

Tomasz Romiński Sławomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz

I Dane ogólne

1. Tytuł tematu:

Budowa ulicy Sarniej, fragmentu ul. Ziębiej oraz ciągu pieszego łączącego ul. Sarnią z Wiewiórczą.

2. Zamawiający:

LAPIS Artur Kamiński (85-796 Bydgoszcz, ul. Igrzyskowa 1/46).

II Środowisko geograficzne

Teren przewidziany pod budowę jest zagospodarowany. Na omawianym obszarze rzędne oscylują w granicach około 55.0÷ 55.3 m n.p.m.

III Zarys budowy geologicznej

W budowie geologicznej dokumentowanego terenu, do głębokości rozpoznanej wykonanymi otworami wiertniczymi, udział biorą osady młodszego i starszego czwartorzędu.

Holocen – młodszy czwartorzęd – reprezentowany jest:

- przez nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku drobnego, humusu i kamieni o miąższości od 1,3 m do 1,4 m,

Plejstocen – starszy czwartorzęd – wykształcony jest:

- w postaci piasków drobnych.

IV Warunki wodne

W czasie wykonywania prac wiertniczych (wrzesień 2021) do głębokości wykonanych otworów wiertniczych, wody gruntowej nie nawiercono.

Przewidywany stan wody gruntowej może ulec zmianie w czasie.



BAGEO s.c.

Tomasz Romiński Sławomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz

OPINIA GEOTECHNICZNA

V Przydatność gruntów dla potrzeb budownictwa

Z przeprowadzonych badań wynika, że przypowierzchniową warstwę stanowi nasyp. Nasyp nie powinien być wykorzystany jako podłoże budowlane ze względu na dużą zmienność cech fizyczno – mechanicznych.

Poniżej gruntów przypowierzchniowych nawiercono piaski drobne.

Generalnie występujące w podłożu grunty są przydatne do celów budowlanych.

VI Kategoria geotechniczna

Kategorię geotechniczną określa się na podstawie normy (PN-EN 1997-1 2008 Eurokod 7. Projektowanie geotechniczne Część 1. Zasady ogólne) oraz rozporządzenia (Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 roku w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych Dz.U. z 27 kwietnia 2012, poz. 463).

Na podstawie przeprowadzonych badań (występowanie prostych warunków gruntowych) należy przyjąć kategorię geotechniczną jako dpierwszą (kategoria I).

Projektant obiektu budowlanego w każdej chwili może zmienić kategorię geotechniczną.

DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

VII Zakres wykonanych prac

1. **Prace polowe** wykonano zgodnie z PN-2002/B-04452 oraz uzgodnieniami z Zamawiającym.

Przeprowadzono je we wrześniu 2021 roku pod dozorem geologicznym autora opracowania.



BAGEO s.c.

Tomasz Romiński Sławomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz

Wykonano:

- 3 otwory wiertnicze o głębokości 3,0 m.

Łącznie, odwiercono 9,0 mb.

W trakcie wykonywania wierceń przeprowadzano badania makroskopowe gruntów oraz wykonano obserwacje wody gruntowej.

2. Prace geodezyjne

2.1. Podkład geodezyjny: kserokopię mapy sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:1000, otrzymano od Zamawiającego.

2.2. Ustalenie współrzędnych wyrobisk:

- współrzędne płaskie ustalono metodą domiarów prostokątnych w oparciu o istniejącą zabudowę i granice własności.
- współrzędne wysokościowe określono na podstawie pikiet wysokościowych naniesionych na mapę sytuacyjno-wysokościową w skali 1:1000.

3. Prace kameralne objęły:

- analizę i ocenę wyników badań polowych,
- opracowanie załączników graficznych,
- ustalenie parametrów geotechnicznych gruntów podłoża zgodnie z PN-81/B-03020,
- opracowanie części tekstowej dokumentacji wraz z wnioskami.

VIII Geotechniczna charakterystyka gruntów

Grunty występujące w dokumentowanym podłożu wg PN-86/B-02480 zaliczono do organicznych oraz mineralnych rodzimych nieskalistych, niespoistych.

Występujące w podłożu grunty ujęto w dwie warstwy. Cechy fizyczno - mechaniczne ustalono dla wyodrębnionych warstw na podstawie wykonanych badań terenowych oraz zależności korelacyjnych podanych w PN-81/B-03020.



Tomasz Romiński Sławomir Stawski
ul. Nałkowskiej 12/19, 85-866 Bydgoszcz

WARSTWA I – zaliczono do niej przypowierzchniowy nasyp niekontrolowany zbudowany z piasku drobnego, humusu i kamieni. Jest to grunt charakteryzujący się dużą zmiennością cech fizyczno – mechanicznych. Nie powinien być wykorzystany jako podłoże budowlane.

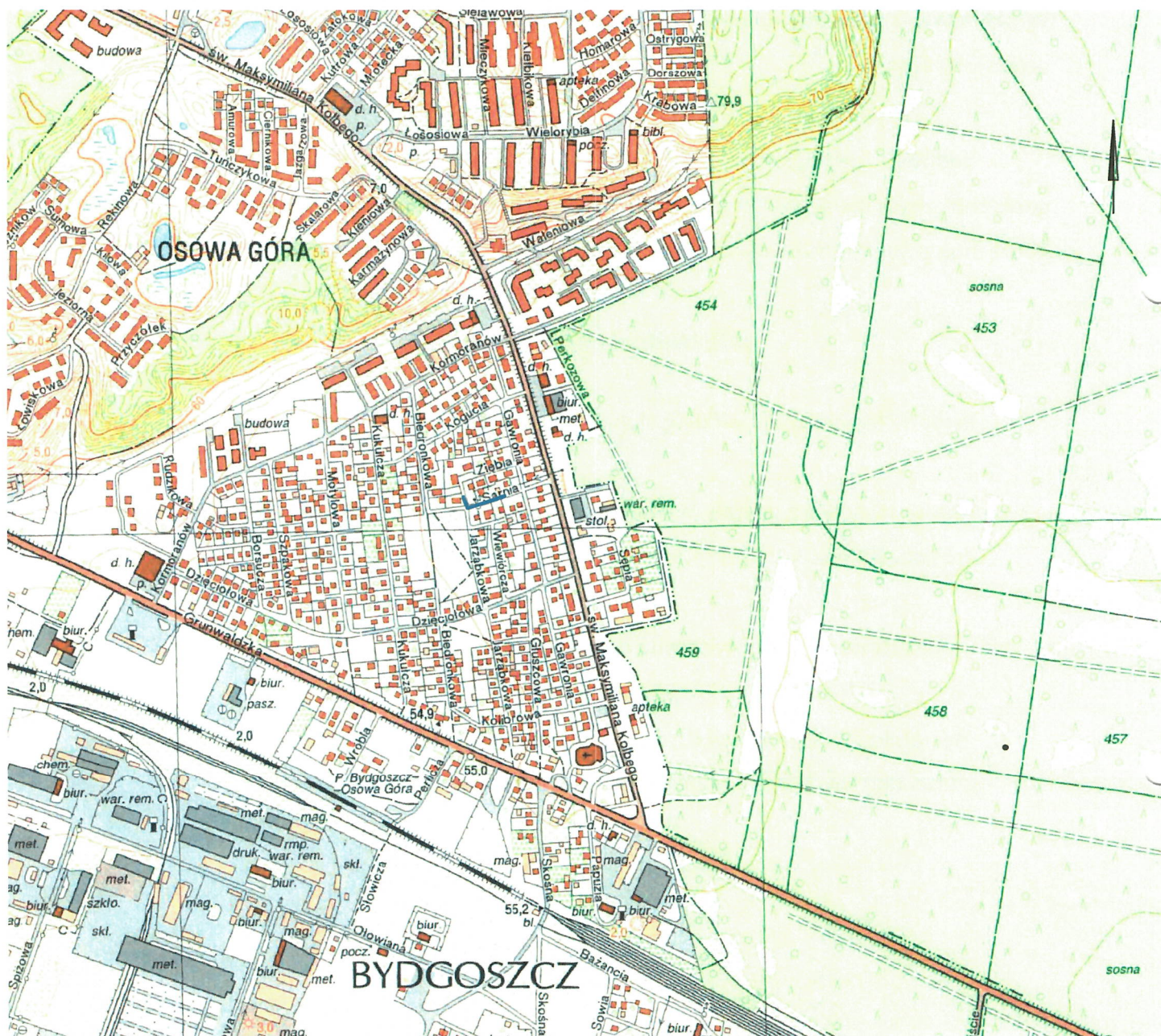
WARSTWA II – zaliczono do niej piaski drobne. Są one średniozagęszczone o uśrednionej wartości $I_p = 0,50$.

Budowę geologiczną podłoża, przedstawiono na załączonym przekroju geotechnicznym (załączniki nr 5). Charakterystyczne i obliczeniowe wartości parametrów geotechnicznych gruntów wydzielonych warstw zestawiono w legendzie (załącznik nr 4).

XVII Wnioski geotechniczne

1. Przypowierzchniową warstwę stanowi nasyp.
2. Grunty niespoiste zostały wykształcone na rozpatrywanym obszarze jako piaski drobne. Stwierdzono je w stanie średniozagęszczonym.
3. Wody gruntowej nie nawiercono do głębokości 3.0 m p.p.t. (wrzesień 2021 rok).
4. Do obliczeń statycznych należy przyjąć wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych $x(r)$ podane w tabeli na legendzie (załącznik nr 4).


MAPA TOPOGRAFICZNA skala 1:10 000



Objaśnienia:



- obszar wykonanych prac geotechnicznych

Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną		
Zamawiający: LAPIS Artur Kamiński 85-796 Bydgoszcz, ul. Igrzyskowa 1/46		 BAGEO s.c. Tomasz Romiński Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19 85-866 Bydgoszcz
Treść rysunku: Mapa topograficzna. Skala 1:10 000.		Opracował: inż. Tomasz Romiński (uprawnienia geologiczne nr VII-1800)
Data:		wrzesień 2021

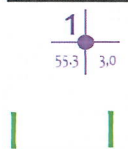
MAPA DOKUMENTACYJNA

z lokalizacją wykonanych prac geotechnicznych
dla budowy ulicy Sarniej, fragmentu ul. Ziębiej oraz ciągu
pieszego łączącego ul. Sarnią z Wiewiórczą.

Skala 1:500.



Objaśnienia:



Otwór wiertniczy jego numer,
głębokość i rzędna w m n.p.m.

Linia przekroju geotechnicznego

Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną		
Zamawiający: LAPIS Artur Kamiński 85-796 Bydgoszcz, ul. Igrzyskowa 1/46		Tomasz Romiński, Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19 85-806 Bydgoszcz
Treść rysunku: Mapa dokumentacyjna z lokalizacją wykonanych prac geotechnicznych dla budowy ulicy Sarniej, fragmentu ul. Ziębiej oraz ciągu pieszego łączącego ul. Sarnią z Wiewiórczą. Skala 1:500.		Opracował: inż. Tomasz Romiński (uprawnienia geologiczne nr VII 1800)
Data:		wrzesień 2021

Symbole geotechniczne gruntów wg norm: PN-86/Bo2480 i PN-EN ISO 14688-1/2

OPIS WYROBISKA

symbol i numer wyrobiska
symbol and number of pitrzędna terenu m n.p.m.
ground elevation m n.p.m.

- głębokość wiercenia pit depth

GRUNTY MINERALNE RODZIME NIESKALISTE wg. PN-86/Bo2480
NON-ROCK RESIDUAL MINERAL SOILS PB-86/Bo2480

KO, K	otoczaki, kamienie	stones
Ż	żwir	gravel
Żg	żwir gliniasty	clayey gravel
Po	pospółka	sand-gravel mix
Pog	pospółka gliniasta	clayey sand-gravel mix
Pr	piasek gruby	coarse sand
Ps	piasek średni	medium sand
Pd	piasek drobny	fine sand
Pπ	piasek pylasty	silty sand
Pg	piasek gliniasty	slightly clayey sand
Πp	pył piaszczysty	sandy silt
Π	pył	silt
Gp	głina piaszczysta	clayey sand
G	głina	clayey and sandy silt
Gπ	głina pylasta	clayey silt
Gpz	głina piaszczysta zwięzła	sandy clay with silt
Gπz	głina pylasta zwięzła	silty clay with sand
Gz	głina zwięzła	sandy and silty clay
Ip	ił piaszczysty	sandy clay
I	ił	clay
Iπ	ił pylasty	silty clay

DODATKOWE SYMBOLE ADDITIONAL SYMBOLS

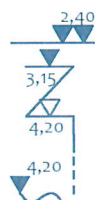
	otwór wiertniczy	bore hole
	otwór archiwalny	archive pit
+	domieszki	admixtures
//	przewarstwienia	interbeddings
/	na pograniczu	soils banduary
()	określenia uzupełniające	supplementing expressions

INNE OZNACZENIA OTHER MARKINGS

	podstawowe granice litologiczno-stratygraficzne	basic lithologic-stratigraphical limits
	granice warstwy geotechnicznej	limit of geotechnical layer
	numer grupy oraz symbol wydzielonej warstwy geotechnicznej	ground group number with separated geotechnical layer symbol within the scope of the group

OZNACZENIE WODY W WYROBISKU

WATER MARKING IN BOREHOLE



wyinterpolowany max poziom wody gruntowej interpreted max ground water level

piezometryczny poziom wody (PPW) ustalony piezometric water level settled down

w czasie wiercenia i głębokość w m while drilling its depth in meters

nawiercony poziom wody gruntowej i głębokość w m drilled ground water level and its depth in meters

grunt nawodniony saturated ground

grunt mokry very wet ground

sączenia wody water soaking

GRUNTY MINERALNE RODZIME wg. PN-EN ISO 14688-1/2
RESIDUAL MINERAL SOILS PN-EN ISO 14688-1/2

Co	kamienie	cobble
Cr	żwir	gravel
CGr	żwir gruby	coarse gravel
MGr	żwir średni	medium gravel
CSa	piasek gruby	coarse sand
MSa	piasek średni	medium sand
FSa	piasek drobny	fine sand
clSa	piasek ilasty	clayey sand
siSa	piasek pylasty	silty sand
sasiCl	głina ilasta	sandy silty clay
saciSi	głina pylasta	sandy clayey silt
saSi	pył piaszczysty	sandy silt
siCl	ił pylasty	silty clay
clSi	pył ilasty	clayey silt
Si	pył	silt
saCl	ił piaszczysty	sandy clay
Cl	ił	clay

GRUNTY ORGANICZNE ORGANIC SOILS

H	grunt próchniczny	humous
Nm	namuł	organic mud
Gy	gytia	gytia
T	torf	peat

GRUNTY SKALISTE ROCK SOILS

Wk	wegiel kamienny	hard coal
Wb	wegiel brunatny	brown coal
ST	skała twarda	hard rock
SM	skała miękka	soft rock

GRUNTY NASYPOWE EMBANKMENT SOILS

Mg	grunt nasypowy	embankment soils
nB	nasyp budowlany	building embankment
nN	nasyp niekontrolowany	nonbuilding embankment
gc	gruz ceglany	brick rubble
gb	gruz betonowy	concrete rubble
ok	odpady komunalne	municipal waste
żl	żużel	slag
k	korzenie	roots
D	drewno	wood

OZNACZENIE STANU GRUNTU CONSISTENCY

$I_D = 0,55$	stopień zagęszczenia	density index
$I_L = 0,20$	stopień plastyczności	liquidity index

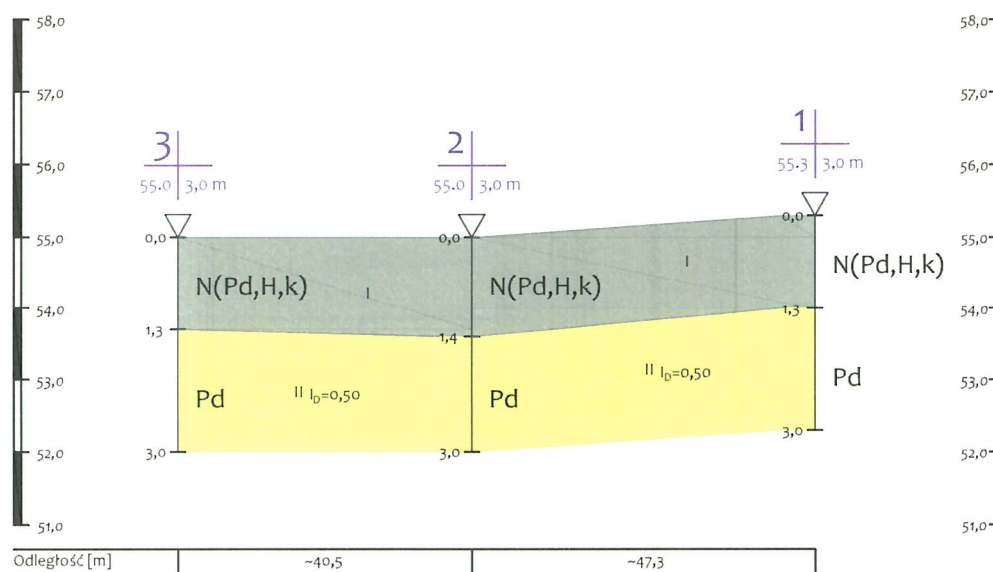
Temat: Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną	
Zamawiający: LAPIS Artur Kamiński 85-796 Bydgoszcz, ul. Igrzyskowa 1/46	BAGEO s.c. Tomasz Romiński, Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19 85-855 Bydgoszcz
Treść rysunku: Objasnienia znaków i symboli.	Opracował: inż. Tomasz Romiński (uprawnienia geologiczne nr VII 1800)
Data:	wrzesień 2021

LEGENDA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
OBJAŚNIENIA GEOLOGICZNE		WŁASNOŚCI FIZYCZNO-MECHANICZNE wg PN-81/B-03020 oraz PN-83/B-02482																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		wartość średnia $\bar{x}^{(n)}$																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
		współczynnik materiałowy (wartość średnia/odchylenie standardowe) γ_m																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Stratygrafia	nr warstwy geotechnicznej	Symbol gruntu wg PN-86/B-02480	Symbol geologiczny konsolidacji gruntu	Stan gruntu		Ciężar objętościowy	Spójność	Kąt tarcia wewnętrzznego	Edometryczny moduł ściśliwości		Wartości jednostkowego granicznego oporu gruntu																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
				stopień zagęszczenia	stopień plastyczności				pierwotnej	wtórnej	pod palą	wzdłuż poboczniczy																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
Czwartorzęd	Holocen	nasyp	I	N Pd,H,k		l_p	l_c	γ_n	c_u	ϕ_u	M_o	M	q	t	kPa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

mgr inż. **Kamiński**
 uprawnienia budowlane bez ograniczeń
 w specjalności inżynierii drogowej
 do kierowania robotami KUP.01.39/OW/OI/09
 do projektowania KUP.01.51/PBD/15
Po dokonaniu dodatkowych badań, stwierdzono możliwość przeliczenia wartości

PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY I-I

Skala 1:100/1000



Objaśnienia:

1
55.3 | 3,0 m

Numer, głębokość oraz rzędna wykonanego otworu wiertniczego



Profil wykonanego otworu wiertniczego

Temat:	Dokumentacja badań podłoża gruntowego wraz z opinią geotechniczną		
Zamawiający:	LAPIS Artur Kamiński 85-796 Bydgoszcz, ul. Igrzyskowa 1/46		Tomasz Romiński - Sławomir Stawski ul. Nałkowskiej 12/19 85-806 Bydgoszcz
Treść rysunku:	Przekrój geotechniczny I-I. Skala 1: 100 / 1 000.		Opracował: inż. Tomasz Romiński (uprawnienia geologiczne nr VIII-1800)
Data:	wrzesień 2021		

Informacja BIOZ – branża drogowa

1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót obejmuje przebudowę ulicy Sarniej, fragmentu ul. Ziębiej oraz ciągu pieszego łączącego ul. Sarnią z Wiewiórczą.

Przedmiotowe prace będą wykonywane na działkach o numerach ewid. 17/39, 17/40, 18/31, 18/32, 18/45 (obręb 315 Bydgoszcz).

Roboty budowlane będą wykonywane w następującej kolejności:

a) ogólna:

- zabezpieczenie terenu budowy przed osobami nieupoważnionymi, oznakowanie prac,
- roboty przygotowawcze,
- geodezyjne wytyczenie elementów przedsięwzięcia,
- dostawa materiałów,
- zasadnicze wykonanie prac,
- uporządkowanie terenu budowy oraz terenów przyległych,
- inwentaryzacja powykonawcza

b) rozwinięcie dla branży drogowej:

- zdjęcie warstwy podłoża nieprzydatnego do budowy, wraz z transportem,
- rozbiórka elementów kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem,
- zabezpieczenie infrastruktury podziemnej,
- regulacja wysokościowa urządzeń infrastruktury obcej,
- roboty ziemne - korytowanie pod projektowane konstrukcje, wykonanie wykopów, nasypów,
- budowa kanału technologicznego – zgodnie z opracowaniem branży teletechnicznej,
- dogęszczenie podłoża,
- odtworzenie istniejącej nawierzchni z kostki betonowej oraz krawężnika,
- wykonanie ław betonowych i ustawienie krawężników / oporników / obrzeży,
- wykonanie podbudów,
- wykonanie nawierzchni z kostki betonowej oraz płyt ażurowych,
- obsiew trawą – profilowanie, humusowanie, obsiew mieszanką traw,
- uporządkowanie terenu budowy.

2. Elementy zagospodarowania terenu mogące stworzyć zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Ponieważ teren inwestycji posiada uzbrojenie podziemne, podczas budowy mogą wystąpić zagrożenia związane z:

- prowadzeniem robót w pobliżu podziemnych i nadziemnych sieci elektroenergetycznych,
- prowadzeniem robót w pobliżu podziemnej sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej,
- prowadzeniem robót w pobliżu podziemnych i nadziemnych sieci telekomunikacyjnych,
- prowadzeniem robót w pobliżu podziemnych sieci gazowych.

3. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Inne zagrożenia występujące w trakcie prowadzenia robót budowlanych to:

- zetknięcie z ostrymi i wystającymi częściami maszyn, narzędzi, materiałów,
- uderzenia / potracenia przez maszyny w ruchu,
- porażenie prądem poprzez uszkodzenia części kabli podziemnych,
- przysypanie materiałem sypkim podczas prac wyładunkowych,
- przygniecenie związane z wyładunkiem i transportem materiałów,
- nadmierny hałas, drgania i wibracje,
- potknięcie się, upadek,
- ruch budowlany,
- ruch wszystkich uczestników, wynikający z prowadzenia robót przy jednoczesnym ograniczonym dopuszczeniu do ruchu.

4. Instruktaż pracowników

Pracownicy biorący udział w robotach budowlanych powinni być przeszkoleni w ramach okresowych szkoleń BHP, zgodnie z przepisami szczegółowymi.

Ponadto, bezpośrednio przed przystąpieniem do realizacji prac związanych z przedmiotową inwestycją należy przeprowadzić indywidualny instruktaż stanowiskowy polegający na:

- określeniu sposobu bezpiecznego wykonywania prac opisanych w punkcie 1,
- omawianiu na dziennych odprawach sposobu prowadzenia robót,
- szczegółowym poinformowaniu pracowników o występowaniu zagrożeń podczas realizacji robót zgodnie z punktem 3,
- w przypadku prac szczególnie niebezpiecznych, stosować bezpośredni nadzór przez wyznaczone w tym celu osoby – kierownik budowy,
- uwzględnić konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej,
- przedstawieniu metod postępowania w przypadku bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia,
- wyznaczyć osoby przeszkolone do udzielania pierwszej pomocy przedmedycznej.

5. Techniczno-organizacyjne środki zapobiegawcze

Dla zapobieżenia przewidywanym zagrożeniom należy przedsięwziąć następujące środki:

oznakować i zabezpieczyć teren budowy przed osobami postronnymi, stosować odzież ochronną oraz środki ochrony indywidualnej, zadbać o dobrą komunikację na terenie budowy (wyznaczenie dojeżdżających pracowników, dostaw i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz uwzględnić możliwość ewentualnej ewakuacji osób zagrożonych lub poszkodowanych), przy wykopach płytkich (do 1m) wykonać ściany pochylone z uwzględnieniem klina odłamu dla danego gruntu, ograniczyć napływ wód deszczowych i zapewnić odprowadzenie z dna koryta, stosowanie i dopuszczenie do pracy tylko sprawnych maszyn i narzędzi.

Wykopy należy zabezpieczyć barierami. Od strony jezdni należy zaopatrzyć w pomarańczowe pulsujące światła ostrzegawcze. Do barier należy zamocować tablice ostrzegawcze o prowadzonych robotach i wykopach. Wszelkie znaki związane z robotami powinny być usuwane niezwłocznie po zakończeniu robót lub przestawiane w miarę postępu prac.

Przed rozpoczęciem robót ziemnych wykonawca powinien dokonać lokalizacji urządzeń uzbrojenia podziemnego przy użyciu detektorów. Odkrywkę istniejącego uzbrojenia należy dokonywać w porozumieniu i pod nadzorem jednostki eksploatującej występujące sieci oraz kierownika budowy odpowiedzialnego za realizację robót.

Przy wykonywaniu robót ziemnych w pobliżu uzbrojenia podziemnego istniejącego należy zwrócić szczególną ostrożność. Roboty na tych odcinkach wykonywać ręcznie. Roboty budowlane wykonywać w wykopie suchym.

Wszystkich pracowników należy wyposażyć w ubrania ochronne oraz obuwie ochronne. Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z dokumentacją oraz specyfikacją techniczną, normami i przepisami związanymi z zakresem wykonywanych prac.

Kierownik budowy lub inna upoważniona osoba winna sporządzić dla inwestycji plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualnie inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy – w biurze kierownika budowy (na budowie),
- dokumentacja techniczna - w biurze kierownika budowy (na budowie),
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:

szkoleń stanowiskowych - w biurze kierownika budowy (na budowie), szkoleń wstępnych i okresowych – w siedzibie firmy, dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu – w siedzibie firmy.

Projekt:



mgr inż. Artur Kamiński

nr uprawnień budowlanych KUP/0151/PBD/15

Opracowanie:



mgr inż. Adrian Fojut

Informacja BIOZ – branża elektryczna

1. Zakres i kolejność robót

Zakres robót obejmuje budowę kanału technologicznego wzdłuż ulicy Sarniej i ulicy Ziębiej. Całość opracowania obejmuje działki drogowe o numerach ewid. 17/39, 17/40, 18/31, 18/32, 18/45 obręb 315, natomiast kanał zlokalizowano w obrębie działek o numerach ewid. 17/39, 17/40, 18/31. Roboty budowlane obejmują wykonanie ciągu kanalizacji o przekroju 1xRO PCV 110/3,2 mm.

Zakres robót i kolejność realizacji prac:

1. Wykonanie wykopów kontrolnych w celu lokalizacji istniejącej infrastruktury doziemnej.
2. Budowa projektowanych elementów infrastruktury telekomunikacyjnej w postaci kanału technologicznego.
3. Badanie szczelności rurociągów kablowych
4. Kalibracja otworu kanalizacji teletechnicznej fi 110 mm.
5. Zasypanie wykopów z zagęszczeniem gruntu.
6. Odtworzenie i uporządkowanie terenu.

2. Rodzaj realizowanych prac:

- roboty ziemne o głębokości do 1,0 m (wykopy liniowe),

3. Zagrożenia związane z prowadzeniem robót:

- prace w pasie drogowym (ruch kołowy i pieszy),
- prace w wykopach o głębokości do 1,0 m,
- używanie narzędzi o ostrych krawędziach,
- prace wykonywane w pobliżu urządzeń uzbrojenia podziemnego terenu,
- prace przy rozładunku materiałów budowlanych,
- ograniczone przestrzenie,
- wysiłek fizyczny,
- ruch wszystkich uczestników, wynikający z prowadzenia robót przy jednoczesnym ograniczonym dopuszczeniu do ruchu w ograniczonej przestrzeni.

4. W celu zminimalizowania skutków działania zagrożeń na budowie będą stosowane:

- odzież robocza, obuwie robocze,
- sprzęt ochrony osobistej (rękawice robocze, okulary ochronne, kaski, szelki do pracy na wysokości),
- sprzęt pomiarowy na obecność napięcia elektrycznego,
- zastawy i barierki ochronne, tablice ostrzegawcze,

- przerwy w pracy,
- system poleceń i dopuszczeń do pracy przy urządzeniach pod napięciem.

5. Przed przystąpieniem do prac i w trakcie ich realizacji należy:

- przeprowadzić próbę techniczną sprawności sprzętu zmechanizowanego i zbadać czy powyższy spełnia wymagania w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy,
- sprzęt mechaniczny oraz urządzenia techniczne powinny mieć opracowaną instrukcję obsługi oraz posiadać certyfikat bezpieczeństwa,
- urządzenia elektryczne powinny być wykonane, utrzymane i eksploatowane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a ich konserwacją powinny się zajmować osoby posiadające odpowiednie uprawnienia,
- na placu budowy należy wyznaczyć miejsce do składowania materiałów,
- składowanie materiałów na placu budowy powinno uniemożliwić ich samoczynne przesuwanie, wywracanie,
- w przypadku realizacji robót w pobliżu uzbrojenia podziemnego należy ustalić, w zależności od rodzaju uzbrojenia, bezpieczną odległość w pionie i poziomie, w jakiej mogą być wykonywane roboty,
- w celu ustalenia dokładnej lokalizacji istniejącego uzbrojenia podziemnego roboty przeprowadzić wyłącznie ręcznie bez używania kilofów,
- podczas wykonywania robót w miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy budowie ustawić barierki ochronne z napisem „osobom postronnym wstęp wzbroniony”, w nocy zapewnić światła ostrzegawcze,
- barierki powinny być umieszczone w odległości nie mniejszej niż 1,0 m od krawędzi wykopu.

Szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan BIOZ) winien być opracowany przez kierownika budowy lub inną upoważnioną osobę w oparciu o niniejszą informację oraz rysunki i ewentualnie inne szczegółowe wytyczne zawarte w projekcie budowlanym.

Miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji:

- dziennik budowy – w biurze kierownika budowy (na budowie),
- dokumentacja techniczna - w biurze kierownika budowy (na budowie),
- dokumentacja budowy w zakresie BHP:

szkoleń stanowiskowych - w biurze kierownika budowy (na budowie), szkoleń wstępnych i okresowych – w siedzibie firmy, dokumentów dotyczących dopuszczenia do eksploatacji maszyn i urządzeń podlegających dozorowi technicznemu – w siedzibie firmy.

Projekt:

.....
inż. Roman Kwiatek
nr uprawnień budowlanych WBPP-NB-7210/6/82

Opracowanie:

.....
mgr inż. Adrian Fojut