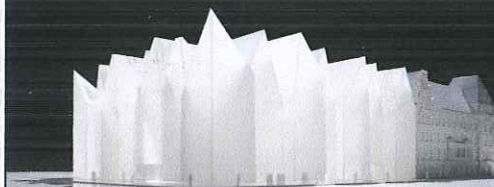


EBV
ESTUDIO BAROZZI VEIGA



FILHARMONIA W SZCZECINIE

Budynek Nowej Filharmonii przy ulicy Małopolskiej 48 w Szczecinie

ADRES OBIEKTU

INVESTMENT ADDRESS

INWESTOR

CLIENT

GMINA MIASTO SZCZECIN

Wydział Inwestycji Miejskich

pl. Armii Krajowej 1

70-456 Szczecin

tel: +4891 42 45 496 Fax: +4891 45 53 609

ARCHITEKT PROWADZĄCY

ARCHITECT

ESTUDIO BAROZZI VEIGA S.L.

Calle Valencia 304 ent. 2B

08-005 Barcelona, Hiszpania

Tel: +3493 21 52 761 Fax: +3493 46 76 035

www.barozzeveiga.com

WSPÓŁPRACA

CONTACT ARCHITECT

STUDIO A4

Aleja Wojska Polskiego 20/lp

70-470 Szczecin, Polska

Tel: +4891 48 81 650 Fax: +4891 48 84 894

email: studioa4@macsimum.com.pl

PROJEKT BUDOWLANY

FAZA PROJEKTU / PROJECT PHASE

SPRAWOZDANIE ZAWIERAJĄCE OPIS WYKONANYCH ODKRYWEK FUNDAMENTU

PROJEKT / PROJECT

AUTOR

DESIGNER

mgr Cecylia Kołodziej

Upr. Geol MOŚZNIL Nr VI - 0339

PODPIS / SIGNATURE

SPRAWDZAJĄCY / DYREKTOR

REVISION

dr Marek Tarnawski

Upr. Geol MOŚZNIL Nr VI - 0340

PODPIS / SIGNATURE

29.10.2008

DATA / DATE




SPRAWOZDANIE

zawierające opis wykonanych **odkrywek fundamentu**
w rejonie planowanej *Nowej Filharmonii*

przy ul. Małopolskiej

w **SZCZECINIE**

Nr arch. **6285a**

OPRACOWAŁ:	dr Marek Tarnawski Upr. Geol MOŚZNiL Nr VI - 0340	
SPRAWDZIŁA:	mgr Cecylia Kołodziej Upr. Geol MOŚZNiL Nr VI - 0339	
DYREKTOR:	dr Marek Tarnawski	

Szczecin, maj 2007

Przedsiębiorstwo Geologiczne „Geoprojekt Szczecin”
ul. Tartaczna 9 70 - 893 Szczecin, tel. (091)466-66-70

Spis zawartości teczki

TEKST

ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Mapa dokumentacyjna w skali 1 : 500
2. Objaśnienia symboli i znaków stosowanych na załącznikach graficznych
3. Karty odkrywek fundamentów
4. Wyniki badań sondą ITB-ZW

TEKST

1. Wstęp

Niniejsze **Sprawozdanie** opracowano na zlecenie **Urzędu Miejskiego** w Szczecinie przy pl. Armii Krajowej 1 zgodnie z umową Nr C.R. UM 2552/2008 z dnia 16 maja 2008 r.. Badania zestawione w **Sprawozdaniu** wykonane zostały wzdłuż wschodniej granicy działki, na której planowana jest budowa *Nowej Filharmonii* przy ulicy Małopolskiej. W ramach prac polowych przeprowadzonych w dniach 19 i 20 maja 2008r. wykonano:

- 5 odkrywek fundamentów do głębokości 2,5 – 4,4 m ppt.
- 4 sondowania ITB-ZW do głębokości 1,0 m ppt.

Dozór geologiczny prac polowych sprawowała uprawniona technik dozoru geologicznego Iwona Parszewska, która wykonała również niwelację techniczną wyrobisk w nawiązaniu do reperu państwowego nr 0658 umieszczonego w ścianie budynku Komendy Wojewódzkiej Policji przy ul. Małopolskiej 47, o wysokości $H = 22,067$ m n.p.m., w układzie odniesienia „Amsterdam”. *Mapę dokumentacyjną* opracowano na fragmencie planu sytuacyjno – wysokościowego otrzymanego od **Zleceniodawcy** i wykorzystanego wcześniej w *Dokumentacji Geologiczno – Inżynierskiej*.

Wyniki prac polowych zestawione w niniejszym opracowaniu mają posłużyć ocenie położenia fundamentów budynków, w których mieści się Wojewódzka Policja Wojewódzkiej przy ul. Małopolskiej 47 w **Szczecinie** oraz rodzaju i stanu gruntów pod nimi. Są to budynki 3, 4 i 5 kondygnacyjne. W ich bezpośrednim sąsiedztwie projektuje się budowę nowego obiektu: *Nowej Filharmonii*. Dla tego przedsięwzięcia „**Geoprojekt Szczecin**” wykonał w maju 2008 r. *Dokumentację Geologiczną – Inżynierską*. Ponadto w roku 1969 r. wykonano tu 3 odkrywki fundamentów (w punktach A, B, C; patrz *Mapa dokumentacyjna*) wspomnianych budynków. Informacje pochodzące z tych odkrywek okazały się niewystarczające dla Projektantów i stąd konieczność wykonania kolejnych. Wspomniane wyżej sondowania służyły sprawdzeniu jakości zasypki odkrywek.

Sprawozdanie niniejsze składa się z tekstu i załączników graficznych wymienionych w spisie zawartości teczki. Wykonane zostało w **pięciu** egzemplarzach, z czego **cztery** egzemplarze otrzymał *zlecniodawca*, a **jeden** egzemplarz przechowywany jest w archiwum „**Geoprojekt Szczecin**”.

2. Omówienie wyników badań i wnioski

Wykonane odkrywki fundamentów wykazały, że podłoże w bezpośrednim sąsiedztwie budynków do spodu fundamentów, czyli do głębokości 2,19 – 4,04 m ppt. (rzędne 20,49 – 20,86 m npm) zbudowane jest z nasypów, w których dominują piaski gliniaste. Lokalnie stwierdzono glinę piaszczystą i pylastą. We wszystkich odkrywkach w gruntach nasypowych stwierdzono dużą ilość domieszek antropogenicznych tj. gruzu, cegieł, żużla, betonu. Grunty piaszczyste stwierdzono powierzchniowo w odkrywce F (do głębokości 0,2 m) oraz G (do głębokości 0,7 m). Głębokości odkrywek uzależnione były od stwierdzonej głębokości posadowienia fundamentów. Badania kończono zawsze poniżej stwierdzonego poziomu posadowienia, już w gruntach rodzimych. Były to piaski gliniaste w punktach E, D i H, glina piaszczysta w punkcie F i glina pylasta w punkcie G. W odkrywkach archiwalnych opisywano nasypy gruzowe (punkty A i B), a w punkcie C także nasypy zbudowane z pyłów, pyłów piaszczystych i glin. Opisywane w odkrywkach archiwalnych rodzaje gruntów rodzimych pod fundamentami były identyczne, jak to opisano obecnie. Rzędne terenu, z których wykonywano odkrywki archiwalne wynosiły 22,58 – 24,67 m npm a więc były zbliżone do aktualnych, które wynosiły 22,68 – 24,90 m npm.

Gliny pylaste to osady zastoiskowe. Ich stan jest plastyczny. Piaski gliniaste (utwory lodowcowe) były w stanie półzwartym lub zwartym, gliny piaszczyste zaś – twaroplastyczne i plastyczne.

Poziom posadowienia poszczególnych fundamentów znajduje się na rzędnych od 20,46 do 20,86 m npm a więc podobnie jak w odkrywkach archiwalnych gdzie spód fundamentów stwierdzono na rzędnych 20,45 – 20,87 m npm. Stan techniczny budynków, przy których wykonywano odkrywki fundamentów jest dobry. W odkrywkach A, D, E i H fundamenty zbudowane z cegły posiadają odsadzki zewnętrzne o szerokości 0,75 – 0,8. Wysokość odsadzek wynosi 0,60 – 0,67 m. Jedynie w archiwalnej odkrywce A szerokość odsadzek była zdecydowanie większa i wynosiła 1,0 m, natomiast wysokość 1,25 m.

Prawdopodobnie pomierzono to łącznie z fundamentem zrujnowanego budynku starej filharmonii. Odsadzek nie stwierdzono w okrywkach F i G oraz w archiwalnej C, a w punkcie B miała ona jedynie 0,15 m.

Warunki wodne w otoczeniu fundamentów są korzystne. Ponieważ w omawianym podłożu zdecydowanie przeważają grunty spoiste nie stwierdzono występowania zwierciadła wody gruntowej. Nie obserwowano też sączeń wód gruntowych w obrębie gruntów spoistych, jednak ich lokalnie plastyczny stan (zwłaszcza w obrębie nasypów) świadczy o podwyższonej wilgotności.

W aktualnie wykonanych odkrywkach zwrócono uwagę na izolację fundamentów, która wykonana jest z folii izolacyjnej zabezpieczonej lepikiem bądź smołą. W punkcie G fundamenty nie są izolowane, natomiast, na głębokości 2,80 m ppt ułożony jest drenaż. W opisach archiwalnych nie ma informacji na temat izolacji fundamentów.

Ponieważ projektowany obiekt stanowić będzie dobudowę do budynków istniejących, a jego poziom posadowienia wypadnie (z uwagi na planowane garaże podziemne) znacznie niżej, sprawa stateczności budynków istniejących w czasie realizacji prac ziemnych będzie zagadnieniem kluczowym. Niedopuszczalne jest podkopywanie fundamentów, by nie doprowadzić do wyciśnięcia spodem gruntu, co grozi nadmiernymi osiadaniem, uszkodzeniem konstrukcji, a nawet katastrofą budowlaną. Stosować więc należy odpowiednie zabezpieczenia (np. ścianki szczelne), także zresztą od strony ulicy o dużym natężeniu ruchu.

Po zakończeniu prac ziemnych wykopy zasypano do poziomu pierwotnych rzędnych terenu stosując piasek drobny na granicy piasku gliniastego ze żwirem [Pd/Pg(+Ż)], a następnie zagęszczono. Ponieważ wykopy (D, E, F, H) zlokalizowane były na placu, który obecnie wykorzystywany jest jako parking efekty zagęszczania sprawdzono wykonując sondowania ITB-ZW.

Wyniki sondowań oraz ich interpretację przedstawiono na załączonych *Kartach wyników badań sondą ITB-ZW*. Interpretacja uwzględnia zjawisko tzw. „głębokości krytycznej”. Polega ono na tym, że opór gruntu przy wbijaniu (każdej) sondy mierzony ilością uderzeń na 10 czy 20 cm wpędu wzrasta od zera na powierzchni terenu do wielkości właściwej danemu zagęszczeniu właśnie na tej „krytycznej” (czy też „nominalnej”) głębokości. Jeśli grunt jest zagęszczony jednorodnie wzrost będzie liniowy.

Głębokość krytyczna sondy ITB-ZW wynosi nie mniej niż 0,8 m. Związaną z tym korektę interpretacji sondowania pokazano na wykresie linią czerwoną.

Do oceny jakości nasypów piaszczystych stanowiących podłoże jezdni, chodnika bądź pobocza drogi stosuje się parametr zwany *wskaźnikiem zagęszczenia*. Wymagania odnośnie wielkości tego parametru podane są w normie **PN-S-02205:1998** badania *Drogi samochodowe, Roboty ziemne*. Z danych tam zawartych wynika, że warstwa nasypu w podłożu pobocza jezdni (tu: tymczasowego parkingu powinna charakteryzować się wskaźnikiem zagęszczenia $I_s = 0,95$).

Wykonane sondowania wykazały, że wartość stopnia zagęszczenia zasyпки w badanym przelocie do głębokości 1,0 m ppt. wahała się w granicach $I_D = 0,47 - 0,85$. Są to więc (w rozumieniu normy **PN-86/B-02480**) grunty od średnio zagęszczonych przez zagęzczone do bardzo zagęszczonych.

Przy interpretacji wyników sondowań korzystano z opublikowanej w „Drogownictwie” (nr 7/1988) zależności:

wskaźnik zagęszczenia = f (stopnia zagęszczenia)

według której stwierdzonym w profilu do głębokości 1,0 m ppt. wartościom stopnia zagęszczenia $I_D = 0,47 - 0,85$ odpowiadają wskaźniki zagęszczenia $I_S = 0,93 - 0,97$. Generalnie maleją one z głębokością. Są to więc przy powierzchni wartości wyższe, a głębiej nieco niższe od wartości wymaganej. Uzyskane średnie wartości można uznać za wystarczające. W związku z tym badane nasypy na załączonej Karcie wyników badań sondą ITB-ZW określa się jako „budowlane”¹ nB[Pd/Pg(+Z)].

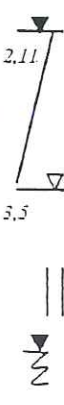
OPRACOWAŁ:



/dr Marek Parnawski/

¹ Nasyp budowlany „nB” to zgodnie z normą PN-86/B-04020 grunt uformowany sztucznie, którego rodzaj i stan odpowiadają wymaganiom budowli ziemnych lub podłoża pod budowę; nasyp niekontrolowany „nN” nie spełnia tych wymogów.

Objaśnienia symboli i znaków stosowanych na załącznikach graficznych

Symbole geotechniczne gruntów według Polskiej Normy PN-86/B-02480			Znaki graficzne i symbole
GRUNTY RODZIME (NATURALNE), NIESKALISTE			4 - numer punktu badawczego 15,75 - rzędna punktu badawczego
ORGANICZNE	MINERALNE, KAMIENISTE	MINERALNE, GRUBOZIARNISTE	OPIS GRUNTÓW: + z domieszką ... // przewarstwiony... / na pograniczu... (....) opis dodatkowy (domieszki, skład nasypów)
H - humus (wskazuje na grunt próchniczy o zawartości części organicznych $I_{om} = 2 - 5 \%$, glebę lub domieszkę humusu) Nm - namul organiczny ($I_{om} = 5 - 30 \%$) T - torf ($I_{om} = > 30 \%$)	K - kamienie (<i>symbol ogólny</i>) KW - zwietrzelina KWg - zwietrzelina gliniasta KR - rumosz KWg - rumosz gliniasty KO - otoczaki	Z - żwir Zg - żwir gliniasty Po - pospółka Pog - pospółka gliniasta	
INNE, NIETYPOWE, (NIE OBJĘTE NORMA)	MINERALNE, DROBNOZIARNISTE, NIESPOISTE	MINERALNE, DROBNOZIARNISTE, SPOISTE	WODA GRUNTOWA:  ustabilizowany w czasie wiercenia (piezometryczny) poziom wody gruntowej, jego głębokość (m ppt.) nawiercony poziom wody gruntowej i jego głębokość (m ppt.) grunt nawodniony sączenie wody
kr - kreda (jeziorna) gy - gytia ch - węgiel brunatny ck - węgiel kamienny kp - kreda pizująca oraz, zwykle jako domieszki: M - muszle D - drewno	Pr - piasek gruby Ps - piasek średni Pd - piasek drobny Pπ - piasek pylasty	Pg - piasek gliniasty Πp - pył piaszczysty Π - pył Gp - glina piaszczysta G - glina Gπ - glina pylasta Gpz - glina piaszczysta zwięzła Gz - glina zwięzła Gπz - glina pylasta zwięzła Ip - il piaszczysty I - il Iπ - il pylasty	
GRUNTY RODZIME (NATURALNE), SKALISTE ST - skała twarda SM - skała miękka			SONDOWANIA („samodzielne”): ITB-ZW- sonda udarowo-obrotowa DPSH - sonda udarowa ciężka CPT(U) - sonda wciskana
GRUNTY NASYPOWE (ANTROPOGENICZNE) nB - nasyp budowlany (<i>którego rodzaj i stan odpowiadają wymaganiom budowni ziemnych lub podłoża pod budowlę</i>) nN - nasyp nie odpowiadający wymaganiom budowlanym; „niekontrolowany” <i>charakterystyczne domieszki:</i> C - gruz ceglany, B - beton, O - odpady (śmieci), zl - żużel			INNE OZNACZENIA: ^sQ_p symbol wieku i genezy — granica litostratygraficzna III numer warstwy geotechnicznej — granica warstwy geotechnicznej -----



Temat: Szczecin, ul. Mołopolska - Filharmonia

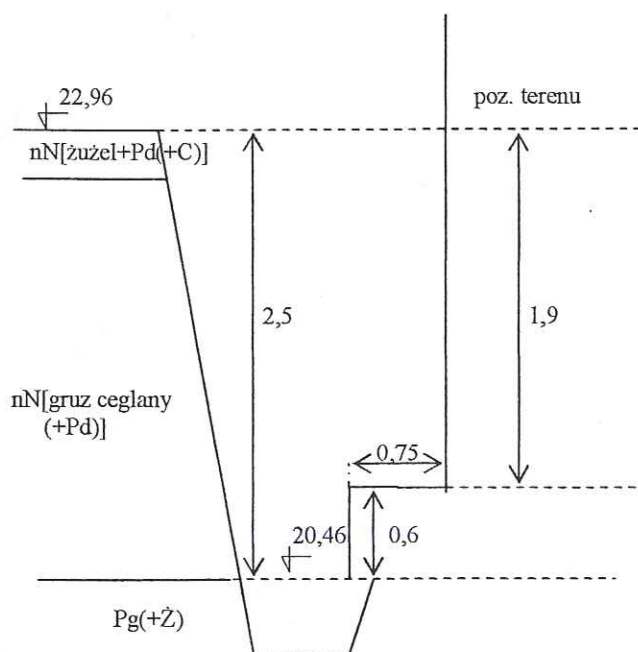
Rzędna terenu: 22,96 m npm
Data wykonania: 19-05-2008r
Poziom wody ustabilizowany: -

Zleceniodawca: Urząd Miasta Szczecin
Dozór geologiczny: Iwona Parszewska
Geolog dokumentator: dr Marek Tarnawski

Szkic odkrywki
Skala 1: 50

Adres obiektu: Szczecin, ul. Mołopolska 47

1. Charakterystyka obiektu: *przedwojenny budynek*
2. Ilość kondygnacji i rok wybudowania: *V/1902-1905*
3. Rodzaj fundamentu i materiał: *ława/cegła*
4. Izolacja wodoszczelna (pion-poz.): *smoła, folia izolacyjna*
5. Zawilgocenie piwnic: -
6. Poziom parteru od powierzchni terenu i rzędna: -
7. Poziom posadzki piwnicy od powierzchni terenu i rzędna: -
8. Grubość ściany: -
9. Szerokość odsadzki wewnętrznej: -
10. Szerokość odsadzki zewnętrznej: *0,75 m*
11. Poziom spodu fundamentu od pow. terenu i rzędna: *2,50 m / 20,46 m npm*
12. Rodzaj i stan gruntu pod fundamentem.: *Pg+(Ż)*



W zasypce odkrywki wykonano sondę ITB-ZW

Nr próby	Przelot warstwy	Miaższość m	Badania makroskopowe gruntu				
			Opis techniczny	Opis geologiczny i barwa	Wilgotność	Ilość walcz.	Stan gruntu
1.	0,0-0,2	0,2	nN[żużel+Pd(+C)]	Nasyp niekontrolowany: żużel z domieszką piasku drobnego i gruzu ceglanoego czarna	mw	-	-
2.	0,2-2,5	2,3	nN[gruz ceglany (+Pd)]	Nasyp niekontrolowany: gruz ceglany z domieszką piasku drobnego	mw	-	-
3.	2,5-3,0	0,5	Pg(+Ż)	Piasek gliniasty domieszką żwiru żółta	mw	nw/φ	zw



Temat: Szczecin, ul. Mołopolska - Filharmonia

Rzędna terenu: 23,13 m npm

Data wykonania: 19-05-2008r

Poziom wody ustabilizowany: -

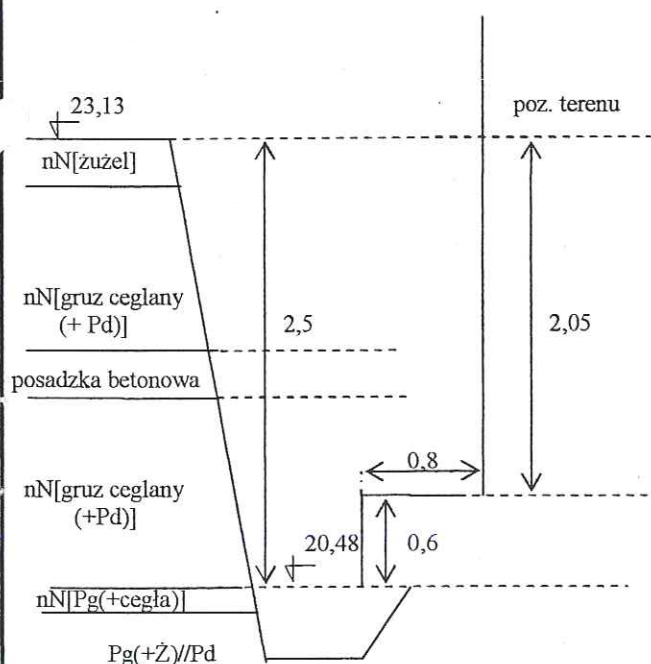
Zleceniodawca: Urząd Miasta Szczecin

Dozór geologiczny: Iwona Parszewska

Geolog dokumentator: dr Marek Tarnawski

Szkic odkrywki

Skala 1: 50



Adres obiektu: *Szczecin, ul. Mołopolska 47*

1. Charakterystyka obiektu: *przedwojenny budynek*
2. Ilość kondygnacji i rok wybudowania: *III/1902-1905*
3. Rodzaj fundamentu i materiał: *ława/cegła*
4. Izolacja wodoszczelna (pion-poz.): *smoła, folia izolacyjna*
5. Zawilgocenie piwnic: -
6. Poziom parteru od powierzchni terenu i rzędna: -
7. Poziom posadzki piwnicy od powierzchni terenu i rzędna: -
8. Grubość ściany: -
9. Szerokość odsadzki wewnętrznej: -
10. Szerokość odsadzki zewnętrznej: *0,8 m*
11. Poziom spodu fundamentu od pow. terenu i rzędna: *2,65 m / 20,48 m npm*
12. Rodzaj i stan gruntu pod fundamentem.: *Pg+(Ż)//Pd*

W zasypce odkrywki wykonano sondę ITB-ZW

Nr próby	Przelot warstwy	Miaższość m	Badania makroskopowe gruntu				
			Opis techniczny	Opis geologiczny i barwa	Wilgotność	Ilość walecz.	Stan gruntu
1.	0,0-0,2	0,2	nN[żużel]	Nasyp niekontrolowany: żużel czarna	mw	-	-
2.	0,2-1,6	1,4	nN[gruz ceglany (+Pd)]	Nasyp niekontrolowany: gruz ceglany z domieszką piasku drobnego	mw	-	-
3.	1,6-1,8	0,3	posadzka betonowa	Posadzka betonowa	mw	-	-
4.	1,8-2,5	0,7	nN[gruz ceglany (+Pd)]	Nasyp niekontrolowany: gruz ceglany z domieszką piasku drobnego	mw	-	-
5.	2,5-2,6	0,1	nN[Pg(+C)]	Nasyp niekontrolowany: piasek gliniasty z domieszką gruzu ceglanego żółta	mw	nw	tpl
6.	2,6-3,0	0,4	Pg(+Ż)//Pd	Piasek gliniasty z domieszką żwiru przewarstwiony piaskiem drobnym żółta	mw	nw/φ	zw



SZCZECIN

GEOPROJEKT

Odkrywka fundamentu Nr F

Temat: Szczecin, ul. Mołopolska - Filharmonia

Rzędna terenu: 23,22 m n.p.m.

Data wykonania: 19-05-2008r

Poziom wody ustabilizowany: -

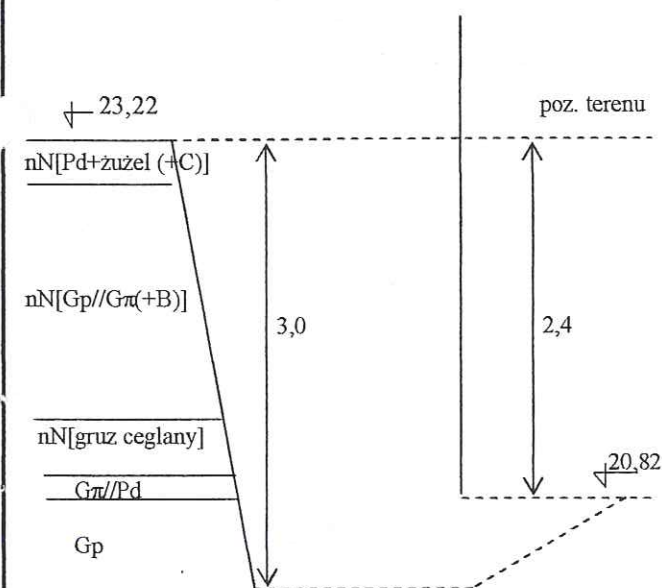
Zleceniodawca: Urząd Miasta Szczecin

Dozór geologiczny: Iwona Parszewska

Geolog dokumentator: dr Marek Tarnawski

Szkic odkrywki

Skala 1: 50



Adres obiektu: Szczecin, ul. Małopolska 47

1. Charakterystyka obiektu: *budynek przedwojenny*
2. Ilość kondygnacji i rok wybudowania: *III/1902-1905*
3. Rodzaj fundamentu i materiał: *ława/cegła*
4. Izolacja wodoszczelna (pion-poz.): *lepik, folia izolacyjna*
5. Zawilgocenie piwnic: -
6. Poziom parteru od powierzchni terenu i rzędna: -
7. Poziom posadzki piwnicy od powierzchni terenu i rzędna: -
8. Grubość ściany: -
9. Szerokość odsadzki wewnętrznej: -
10. Szerokość odsadzki zewnętrznej: -
11. Poziom spodu fundamentu od pow. terenu i rzędna: *2,40 m / 20,82 m n.p.m.*
12. Rodzaj i stan gruntu pod fundamentem: *Gp*

W odkrywce wykonano sondę ITB-ZW

Nr próby	Przelot warstwy	Miąższość m	Badania makroskopowe gruntu				
			Opis techniczny	Opis geologiczny i barwa	Wilgotność	Ilość walecz.	Stan gruntu
1.	0,0-0,2	0,2	nN[Pd+żużel (+C)]	Nasyp niekontrolowany: piasek drobny z domieszką żużlu i gruzu ceglanego	mw	-	-
2.	0,2-2,0	1,8	nN[Gp//Gπ (+B)]	Nasyp niekontrolowany: glina piaszczysta przewarstwiona gliną pylastą z domieszką betonu jasnobrązowa	w	4/4	pl
3.	2,0-2,3	0,3	nN[gruz ceglany]	Nasyp niekontrolowany: gruz ceglany	mw	-	-
4.	2,3-2,4	0,1	Gπ//Pd	Glina pylasta przewarstwiona piaskiem drobnym żółta	w	2/3	pl
5.	2,4-3,0	0,6	Gp	Glina piaszczysta brązowa	mw	1/2	tpl



SZCZECIN
GEOPROJEKT

Odkrywka fundamentu Nr G

Temat: Szczecin, ul. Molopolska - Filharmonia

Rzędna terenu: 24,90 m n.p.m.

Data wykonania: 20-05-2008r

Poziom wody ustabilizowany: -

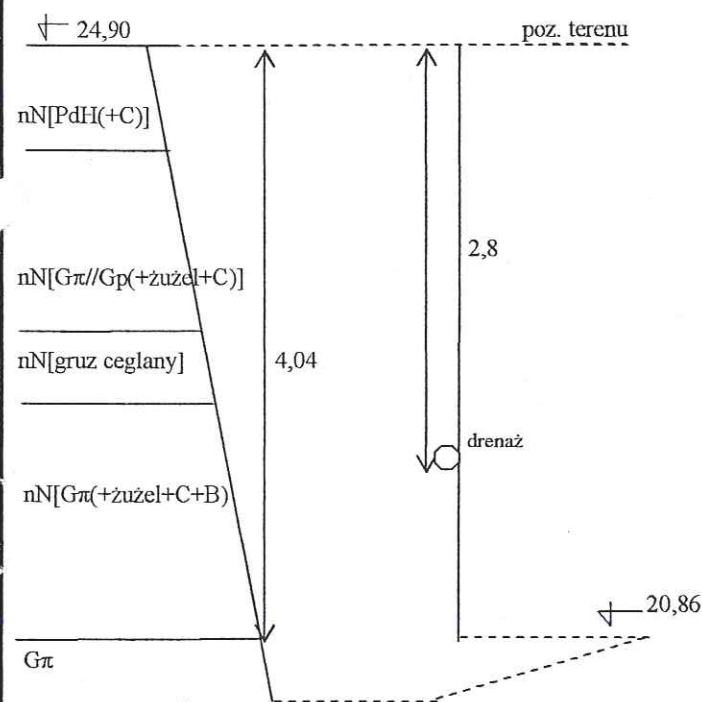
Zlecniodawca: Urząd Miasta Szczecin

Dozór geologiczny: Iwona Parszewska

Geolog dokumentator: dr Marek Tarnawski

Szkic odkrywki

Skala 1: 50



Adres obiektu: Szczecin, ul. Małopolska 47

1. Charakterystyka obiektu: budynek powojenny

2. Ilość kondygnacji i rok wybudowania: III/-

3. Rodzaj fundamentu i materiał: cegła

4. Izolacja wodoszczelna (pion-poz.): brak

5. Zawilgocenie piwnic: -

6. Poziom parteru od powierzchni terenu i rzędna: -

7. Poziom posadzki piwnicy od powierzchni terenu i rzędna: -

8. Grubość ściany: -

9. Szerokość odsadzki wewnętrznej: -

10. Szerokość odsadzki zewnętrznej: -

11. Poziom spodu fundamentu od pow. terenu i rzędna: 4,04 m / 20,86 m n.p.m.

12. Rodzaj i stan gruntu pod fundamentem:

Gp

W odkrywce wykonano sondę ITB-ZW

Badania makroskopowe gruntu

Nr próby	Przelot warstwy	Miaższość m	Badania makroskopowe gruntu				
			Opis techniczny	Opis geologiczny i barwa	Wilgotność	Ilość walecz.	Stan gruntu
1.	0,0-0,7	0,7	nN[PdH(+C)]	Nasyp niekontrolowany: piasek drobny humusowy z domieszką gruzu ceglano-ciemnoszara	mw	-	-
2.	0,7-1,9	1,2	nN[Gp/Gp(+żużel+C)]	Nasyp niekontrolowany: glina pylasta przewarstwiona gliną piaszczystą z domieszką żużla i gruzu ceglano-jasnobrązowa	w	4/4	pl
3.	1,9-2,4	0,5	nN[gruz ceglany]	Nasyp niekontrolowany: gruz ceglany	mw	-	-
4.	2,4-4,0	1,6	nN[Gp(+żużel+C+B)]	Nasyp niekontrolowany: glina pylasta z domieszką żużla, cegły i betonu-żółta	w	4/4	pl
5.	4,0-4,4	0,4	Gp	Gлина pylasta-jasnobrązowa	w	4/3	pl



Odkrywka fundamentu Nr H

Temat: Szczecin, ul. Mołopolska - Filharmonia

Rzędna terenu: 22,68 m npm

Data wykonania: 20-05-2008r

Poziom wody ustabilizowany: -

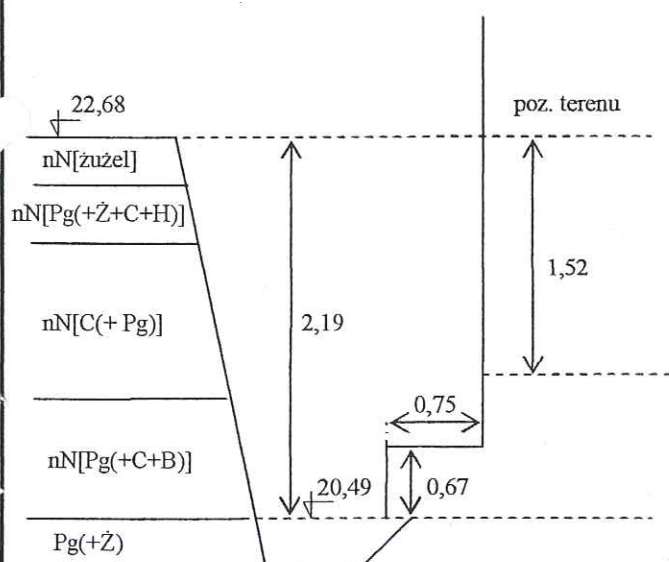
Zleceniodawca: Urząd Miasta Szczecin

Dozór geologiczny: Iwona Parszewska

Geolog dokumentator: dr Marek Tarnawski

Szkic odkrywki

Skala 1: 50



Adres obiektu: Szczecin, ul. Mołopolska 47

1. Charakterystyka obiektu: *przedwojenny budynek*
2. Ilość kondygnacji i rok wybudowania: *V/1902-1905*
3. Rodzaj fundamentu i materiał: *ława/cegła*
4. Izolacja wodoszczelna (pion-poz.): *smoła, folia izolacyjna*
5. Zawilgocenie piwnic: -
6. Poziom parteru od powierzchni terenu i rzędna: -
7. Poziom posadzki piwnicy od powierzchni terenu i rzędna: -
8. Grubość ściany: -
9. Szerokość odsadzki wewnętrznej: -
10. Szerokość odsadzki zewnętrznej: *0,75 m*
11. Poziom spodu fundamentu od pow. terenu i rzędna: *2,19 m / 20,49 m npm*
12. Rodzaj i stan gruntu pod fundamentem.: *Pg+(Ż)*

W zasypce odkrywki wykonano sondę ITB-ZW

Nr próby	Przelot warstwy	Miaższość m	Badania makroskopowe gruntu				
			Opis techniczny	Opis geologiczny i barwa	Wilgotność	Ilość walecz.	Stan gruntu
1.	0,0-0,2	0,2	nN[żużel]	Nasyp niekontrolowany: żużel czarna	mw	-	-
2.	0,2-0,6	0,4	nN[Pg(+Ż+C+H)]	Nasyp niekontrolowany: piasek gliniasty z domieszką żwiru, cegły i humusu	mw	-	-
3.	0,6-1,5	0,9	nN[C(+Pg)]	Nasyp niekontrolowany: gruz ceglany z domieszką piasku gliniastego	mw	-	-
4.	1,5-2,1	0,6	nN[Pg(+C+B)]	Nasyp niekontrolowany: piasek gliniasty z domieszką gruzu ceglanego i betonu jasnobrązowa	mw	nw	tpl
5.	2,1-2,5	0,4	Pg(+Ż)	Piasek gliniasty z domieszką żwiru jasnobrązowa	mw	φ	zw

WYNIKI BADAŃ SONDĄ ITB-ZW

Nr arch.
6285a

Profil numer D

Miejscowość: SZCZECIN
Gmina:
Powiat:
Województwo:

Obiekt: Nowa Filharmonia

Inwestor: Urząd Miejski Szczecin pl. Armii Krajowej 1

Sonda Nr: D

Data: 2008-05-20

Rzędna: 22.95 m

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Stopień zagęszczenia												Interpretacja			
					Luźny	Sred.zag			Zagęszczony				b.z					N ₁₀	N _{kor}	I _D /(I _L)
		Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy																		
[m.p.p.t]	[m]	Symbol	Warstwa	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	7	8	9	10		
1	2	3	4	5												8	32	0.85	0.99	
	Nasyp Nasyp	0.5	rB[Pd/Pg(+Ż)]													11	20	0.70	0.97	
																		12	14	0.55
																16		0.60	0.95	
		1.0																		

Miejscowość: SZCZECIN

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt: Nowa Filharmonia

Inwestor: Urząd Miejski Szczecin pl. Armii Krajowej 1

Sonda Nr: E

Data: 2008-05-20

Rzędna: 23.13 m

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Stopień zageszczenia												Interpretacja							
					Lużny	Sred.zag	Zagęszczony	b.z	Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy												N ₁₀	N _{kor}	I _D /(I _L)	I _S
									5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55					
[m.p.p.t]		[m]	Symbol	Warstwa																				
1	2	3	4	5																	7	8	9	10
	Nasypy																				7	24	0.76	0.97
	Nasyp																				9	18	0.67	0.96
		0.5	B[Pd/Pg(+Ż)]																		17		0.63	0.96
		1.0																						

WYNIKI BADAŃ SONDĄ ITB-ZW

Nr arch.
6285a

Profil numer F

Miejscowość: SZCZECIN

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt: Nowa Filharmonia

Inwestor: Urząd Miejski Szczecin pl. Armii Krajowej 1

Sonda Nr: F

Data: 2008-05-20

Rzędna: 23.22 m

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Stopień zageszczenia												Interpretacja			
					Luźny	Sred.zag			Zagęszczony			b.z			N ₁₀	N _{kor}	I _D /(I _L)	I _S		
		Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy																		
[m.p.p.t]		[m]	Symbol	Warstwa	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	7	8	9	10	
1	2	3	4	5												7	19	0.68	0.96	
	Nasypy																			
	Nasyp																			
		0.5	B[Pd/Pg(+Ż)]													8	14	0.55	0.94	
																12		0.50	0.93	
		1.0																		

WYNIKI BADAŃ SONDA ITB-ZW

Nr arch.
6285a

Profil numer H

Miejscowość: SZCZECIN

Gmina:

Powiat:

Województwo:

Obiekt: Nowa Filharmonia

Inwestor: Urząd Miejski Szczecin pl. Armii Krajowej 1

Sonda Nr: H

Data: 2008-05-20

Rzędna: 22.68 m

Głębokość zwierciadła wody	Stratygrafia	Profil litologiczny			Stopień zagęszczenia												Interpretacja						
					Luźny	Sred.zag	Zagęszczony				b.z				N ₁₀	N _{kor}	I _D /(I _L)	I _S					
							Ilość uderów na 10 cm wbicia sondy																
[m.p.p.t.]		[m]	Symbol	Warstwa	5	10	* 15	20	25	30	35	40	45	50	55	7	8	9	10				
1	2	3	4	5												7	8	9	10				
	Nasypy Nasyp	0.5	B[Pd/Pg(+Ż)]													8	22	0.73	0.97				
																			9	17	0.63	0.96	
																				10	11	0.47	0.93
																				16		0.60	0.95
		1.0																					