

FIRMA ZAŁOŻONA W 1993 R.

GEOTECHNIKA BUDOWLI AMD

RZECZOZNAWCA INŻ. MARIAN DMOWSKI

03-020 Warszawa, ul. Majorki 33a

tel. kom. 602243947;
Regon 010148953

tel. /fax: 22 614 00 68; e-mail:amdgeo@neostrada.pl
NIP 527-101-09-93

TYTUŁ OPRACOWANIA:

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEGO „TEATRU NOWEGO” PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 10 W WARSZAWIE (II-gi etap)

ZLECENIODAWCA:

**KKM Koziń Architekci S. J.
31-039 Kraków, ul. Dietla 50/4**

SPIS TREŚCI:

I. TEKST	str. 10
1. Dane ogólne.	
2. Lokalizacja i opis terenu.	
3. Krótki opis projektowanych obiektów budowlanych „Teatru Nowego”.	
4. Wyniki wykonanych badań gruntów.	
5. Opis wykonanych odkrywek.	
6. Wnioski i zalecenia.	
7. Uwagi końcowe.	
II. RYSUNKI.....	ark. 10
nr 1	- Plan z usytuowaniem otworów badawczych gruntu w skali 1:500
nr 2 ÷ nr 5	- Przekroje geotechniczne I-I; II-II; III-III; IV-IV
nr 6	- Plan z usytuowaniem odkrywek fundamentów
nr 7 ÷ nr 9	- Przekroje odkrywek
	- Oznaczenia do przekrojów geotechnicznych.

OPRACOWALI:

**inż. Marian Dmowski
mgr inż. Andrzej Dmowski**

WARSZAWA, listopad 2010 r.

Warszawa, listopad 2010 r.

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEGO „TEATRU NOWEGO” PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 10 W WARSZAWIE

(II-gi etap)

1. DANE OGÓLNE

1.1. Dokumentację geotechniczną opracowano na zlecenie KKM Kozień Architektki,

31-039 Kraków, ul. Dietla 50/4. Jest to II-gi etap badań gruntów, w którym dodatkowo odwiercono 3 otwory badawcze gruntu i wykonano 3 odkrywki fundamentów istniejącej hali.

1.2. Niniejszą dokumentację opracowano zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.98 r (Dz.U. Nr 126, poz. 839) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych.

1.3. Merytoryczne podstawy opracowania dokumentacji:

1.3.1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa ze schematycznym zagospodarowaniem terenu w skali 1:500.

1.3.2. „Wstępna dokumentacja geotechniczna dla projektowanego „Teatru Nowego”, sytuowanego przy ul. Madalińskiego 10 w Warszawie” wykonana w sierpniu 2010 r. przez autorów niniejszego opracowania.

1.3.3. Wyniki pomiarów i badań wykonanych w 3-ch dodatkowych otworach badawczych gruntu, odwierconych o głębokościach 2 x 18,0 m i 1 x 15,0 m w październiku 2010r.

1.3.4. Wykonanie 3-ch odkrywek ścian fundamentowych istniejącej hali.

1.3.5. Opracowane 4 przekroje geotechniczne.

1.3.6. Opracowane przekroje odkrywek.

1.3.7. Analiza parametrów geotechnicznych gruntów ustalonych metodą „B” (korelacyjną).

1.3.8. Informacje na temat projektowanych obiektów teatralnych, uzyskane od Projektanta.

1.3.9. Polskie normy:

PN-B-02481:1998 – Geotechnika. Terminologia podstawowa, symbole literowe i jednostki miar;

PN-86-B-02480 - Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gruntów;

PN –B-04452:2002 – Geotechnika. Badania polowe.

PN-81/B-03020 – Geotechnika. Grunty Budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obciążenia statyczne i projektowanie.

PN-B-02479:1998 – Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.

PN-B-06050:1999 – Roboty ziemne. Wymagania ogólne.

Normy związane, literatura techniczna i wieloletnie doświadczenia zawodowe autorów dokumentacji z zakresu geotechniki stosowanej przy posadawianiu budowli.

1.4. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem dokumentacji geotechnicznej w II-gim etapie jest rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych dla posadowienia projektowanych obiektów „Teatru Nowego”, sytuowanych na działce przy ul. Madalińskiego 10 w Warszawie.

W zakres dokumentacji wchodziły między innymi następujące czynności:

- wizje lokalne i odwiercenie 13-tu otworów badawczych o głębokościach 8,00 m ÷ 18,00m p. p. t. Ilości i głębokości otworów badawczych ustalono ze Zleceniodawcą;
- analiza konstrukcji projektowanych obiektów teatralnych;
- opracowanie wyników badań i rysunków;
- opracowanie wniosków i zaleceń do projektowania oraz wykonania robót ziemnych i fundamentowych.

2. LOKALIZACJA i OPIS TERENU

Teren przeznaczony na budowę „Teatru Nowego” w Warszawie znajduje się w kwartale ulic:

- od północy – ul. Melsztyńska;
- od wschodu – ul. Sandomierska;
- od południa – ul. Antoniego Józefa Madalińskiego;
- od zachodu – ul. Św. Szczepana.

Ten czworokąt działki użytkowany i administrowany był przez Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania (M. P. O.).

Na działce stoi hala przemysłowa, która ma być jedynym obiektem adaptowanym na cele Teatru Nowego.

Od strony północnej – wzdłuż ul. Melsztyńskiej - powierzchnia terenu użytkowana jest na parking samochodowy, a od strony ul. Madalińskiego działka wykorzystywana jest na parking przez użytkowników i klientów z miasta.

Przed ponad 150-ciu laty cały teren był eksploatowany jako wyrobisko gliny do produkcji cegły. Przed około 100 laty glinianka była sukcesywnie zasypywana, podobnie jak na większości działek wzdłuż ul. Madalińskiego.

Powierzchnia terenu na działce jest płaska, wyrównana nasypami, o rzędnych 31,50 m ÷ 32,00 m n. p. ZW.

Powierzchnię działki utwardzono trylinką, kostką betonową i płytami chodnikowymi.

Pomiędzy otworami 5, 6 i 7, poniżej powierzchni terenu istnieje nie zinwentaryzowane zabudowane podpiwniczenie.

Pod względem geomorfologicznym są to tereny z czwartorzędowymi utworami morenowymi.

Plan zagospodarowania działki pokazano na rys. nr 1.

3. KRÓTKI OPIS PROJEKTOWANYCH OBIEKTÓW „TEATRU NOWEGO”

Hala warsztatowa od strony ul. Sandomierskiej będzie adaptowana na potrzeby TEATRU. Natomiast pozostała zabudowa, jako nieprzydatna – będzie wyburzona.

Nowoprojektowane obiekty dla „Teatru Nowego” to:

- głęboko posadowione garaże, które będą wypełniać dużą część zabudowywanej kubatury podziemnej;
- sala kinowa (multiplex) z pomieszczeniami przyległymi, sytuowana (wstępnie) od strony ul. Madalińskiego w narożu południowo – zachodnim działki;
- inne pomieszczenia techniczne teatru: korytarze transportowe, klatki schodowe, windy transportowe, pomieszczenia komercyjne i wystawiennicze, sanitariaty, szatnie, garderoby.

Wszystkie te obiekty są przedmiotem opracowywanej dokumentacji projektowej.

4. WYNIKI WYKONANYCH BADAŃ GRUNTU

4.1. OPIS BADAŃ

W lipcu 2010 r., na terenie projektowanego „Teatru Nowego”, odwiercono 10 otworów badawczych gruntu o głębokościach od 8,00 m do 16,00 m. Łącznie odwiercono 120,50 mb podłoża, natomiast w październiku dodatkowo odwiercono 3 otwory (nr **11**, **12** i **13**) o głębokościach 2 x 18,00 m i 1 x 15,00 m. Łącznie odwiercono 51,00 m podłoża.

Otwory wiercono wiertnicą mechaniczną. Odwiercane próby gruntów badano makroskopowo, przy czym stany zagęszczenia gruntów w podłożu kontrolowano przez wbijanie sondy rowkowej \varnothing 20 mm (typu Kuntzla) w dna drażonych otworów.

Poziomy terenu przy otworach pomierzono niwelatorem w nawiązaniu do rzędnych odczytanych z planu. Usytuowanie otworów badawczych gruntu wraz z kierunkami przekrojów geotechnicznych pokazano na rys. 1, a wyniki wierceń przedstawiono na przekrojach geotechnicznych - rys. nr 2 ÷ 5.

Przy istniejącej hali wykonano 3 odkrywki ścian fundamentowych. Usytuowanie odkrywek pokazano na rys. nr 6 a przekroje odkrywek na rys. nr 7, 8 i 9.

4.2. WARUNKI GRUNTOWE

Na podstawie badań makroskopowych prób gruntów z odwiercanych otworów badawczych stwierdza się, że najgrubszą, przewierconą warstwę podłoża tworzą nasypy antropogeniczne o miąższościach do 15,00 m. Wszystkie otwory przewiercono poniżej spągu nasypów, aby można było ustalić przebieg dna zasypanej glinianki.

Niecka wyrobiska gliny ma największą głębokość 15,00 m w otworze nr 2, a w innych otworach wyrobisko miało następujące głębokości:

w otworze nr 1 – 10,60 m ppt.;

nr 2 – 15,00 m ppt.;

nr 3 – 8,50 m ppt.;

nr 4 – 1,20 m ppt.;

nr 5 – 2,50 m ppt.;

nr 6 – 9,30 m ppt.;

nr 7 – 11,10 m ppt.;

- nr 8 – 7,70 m ppt.;
- nr 9 - 8,50 m ppt.;
- nr 10 – 9,10 m ppt.;
- nr 11 – 8,70 m ppt.;
- nr 12 – 13,80 m ppt.;
- nr 13 – 11,80 m ppt.

Wyrobisko zapełniono nasypami z odpadów i gruntu, zwożonymi z miasta, w tym duży udział ma gruz ceglany – *warstwa 0*.

Poniżej niecki wyrobiska gliny występują grunty rodzime, które zgrupowano w następujących pięciu warstwach geotechnicznych:

WARSTWA GEOTECHNICZNA I. Jest to warstwa piasków średnioziarnistych, drobnoziarnistych i piasków pylastych o miąższościach: 1,90 m w otworze nr 4, i 1,50 m w otworze nr 5. Piaski te są w stanie średnizagęszczonym. W otworze nr 5 warstwy piasków nie przewiercono.

WARSTWA GEOTECHNICZNA II. Są to piaski gliniaste o wartościach stopnia plastyczności $I_L \approx 0,20 \div 0,05$ (tylko w otworze nr 3 - w stanie plastycznym).

WARSTWA GEOTECHNICZNA III. Są to gliny piaszczyste w stanie twardoplastycznym o wartościach stopnia plastyczności $I_L \approx 0,20 \div 0,10$.

WARSTWA GEOTECHNICZNA IV. Są to gliny pylaste nawiercone w otworach nr 2, 6, 7, 8 i 10 o wartościach stopnia plastyczności $I_L \approx 0,20 \div 0,05$.

WARSTWA GEOTECHNICZNA V. Są to łyły trzeciorzędowe, plioceńskie nawiercone w otworach: **11** (od 12,80 m), **12** (od 15,10 m) i **13** (od 15,90 m). łyły są w stanie twardoplastycznym o wartościach stopnia plastyczności $I_L \approx 0,10$.

**Uogólnione, charakterystyczne parametry geotechniczne gruntów rodzimych
w podłożu można przyjmować o wartościach:**

nr warstwy	rodzaj gruntu	I_D	I_L	$\phi_u^{(n)}$ [o]	$\rho^{(n)}$ [T/m ³]	$C_u^{(n)}$ [kPa ³]	Mo [kPa]
I	Ps, Pd, Pπ	0,40 ÷ 0,50	-	30	1,70	-	60000
II	Pg	-	0,20 ÷ 0,05	15	2,05	18	32000
III	Gp	-	0,20 ÷ 0,10	17	2,05	25	35000
IV	Gπ	-	0,20 ÷ 0,05	16	2,10	30	37000
V	J	-	0,10	11	2,10	45	36000

Parametry określono metodą **B** (korelacyjną) wg PN-81/B-03020 na podstawie badań własnych.

4.3. WARUNKI WODNE

Poziomy wód gruntowych w poszczególnych otworach stabilizowały się na głębokościach 4,00 ÷ 6,00 m i wynosiły w poszczególnych otworach:

w otworze nr 1 - 4,50 m

w otworze nr 2 - 4,00 m;

w otworze nr 3 - 4,20 m;

w otworze nr 5 - 5,00 m;

w otworze nr 6 - 4,90 m;

w otworze nr 7 - 4,50 m;

w otworze nr 8 - 4,50 m;

w otworze nr 9 - 4,00 m;

w otworze nr 10 - 5,60 m;

w otworze nr 11 – 5,40m;

w otworze nr 12 – 6,00m;

w otworze nr 13 – 4,80m.

W otworze nr 4, odwierconym w podłożu rodzimym, do głębokości 8,00 m wody nie nawiercono.

Ogólnie, w podłożu występują wody zawieszane (zaskórne), utrzymujące się na słaboprzepuszczalnych gruntach spoistych i małospoistych, tj. na warstwach glin piaszczystych, glin pylastych oraz piasków gliniastych. Ilości i poziomy tych wód zależne są od wielkości oraz intensywności opadów atmosferycznych.

Wody wypełniają przestrzeń (kubaturę) nasypów poniżej głębokości 4,00 ÷ 5,50 m.

Warstwa ilów, której strop nawiercono w otworach 11, 12 i 13 potwierdza występowanie bardzo słabo przepuszczalnego podłoża na większej głębokości, co należałoby potwierdzić przez odwiercenie dodatkowo kilku otworów badawczych o głębokościach ok. 20,0 m, szczególnie, gdy będą realizowane ściany szczelinowe.

Otwory uzupełniające zaleca się sytuować wzdłuż projektowanych ścian szczelinowych.

5. OPIS WYKONANYCH ODKRYWEK

5.1. ODKRYWKA NR 1

Odkrywkę wykonano w pomieszczeniu gospodarczym, przylegającym do południowej, szczytowej ściany hali przemysłowej. Pomieszczenie to jest zagłębione ok. 135 cm poniżej poziomu posadzki hali. Szerokość (grubość) ściany wynosi 95 cm + odsadzki po ~6 cm. W otworze odwierconym z dna odkrywki stwierdzono zaleganie piasku drobnoziarnistego ze średnioziarnistym oraz głębiej z ziarnami żwiru. Piasek jest w stanie średniozagęszczonym o wartościach stopnia zagęszczenia $I_D \cong 0.60$.

5.2. ODKRYWKA NR 2

Odkrywkę wykonano z łącznika łączącego halę z budynkiem administracyjno-biurowym. Łącznik ma wymiary w świetle: długość ~415 cm, szerokość ~260 cm. Pod betonową posadzką łącznika występuje kanał technologiczny o długości ok. 260 cm, szerokości ok. 100 cm i głębokości ~121 cm. W kanale tym częściowo odsłonięty jest żelbetowy słup ze stopą fundamentową. Brak dokładnej inwentaryzacji nie pozwala na zwymiarowanie posadowienia fundamentów stopy obudowanej w ścianie hali. Stwierdzono, że stopa posadowiona jest ~161 cm poniżej posadzki. Można przyjąć, że wymiary stopy wynoszą ~168 cm x 144 cm.

W otworze odwierconym z dna odkrywki stwierdzono zaleganie średniozagęszczonego piasku średniego o wartościach stopnia zagęszczenia $I_D \cong 0,60$.

5.3. ODKRYWKA NR 3

Odkrywkę ściany zewnętrznej hali wykonano z poziomu powierzchni terenu. Spód ściany ma szerokość ~97 cm i posadowiony jest ok. 148 cm poniżej posadzki hali.

Ściana posadowiona jest na pospółce drobnoziarnistej w stanie średniozagęszczonym, o wartościach stopnia zagęszczenia $I_D \cong 0.60$.

5.4. UWAGI

Nie było możliwe wykonanie odkrywek z poziomu posadzki hali z powodu zajęcia jej przez ciężki sprzęt techniczny.

Pełny zakres badań konstrukcji hali zaleca się wykonać po całkowitym przekazaniu budynku do dyspozycji „TN” tzn. wówczas, gdy nie będzie zagrożenia bhp dla osób przebywających w hali.

6. WNIOSKI I ZALECENIA

- 6.1. Istniejąca hala przemysłowa ma być adaptowana na potrzeby „TN” na podstawie ekspertyzy budowlanej. Natomiast pozostałe obiekty mają być wyburzone.
- 6.2. Na podstawie wykonanych oględzin i wstępnych badań można przyjąć, że halę w całości można będzie adaptować na cele „TN”.
- 6.3. Obiekty „Teatru Nowego” wstępnie będą podzielone na dwie przestrzenie podziemne: - zagłębione do 5,00 m p. p. t. i posadowione głębiej - do około 9,00 m p. p. t. Obiektów tych nie należy posadawiać bezpośrednio na istniejących nasypach. Posadowienie nowych obiektów zaleca się rozpatrywać również wg innych technologii jak np. na wzmocnionych nasypach, za pomocą wibroflotacji, na palach lub na nowo uformowanych nasypach budowlanych.
- 6.4. Można przyjąć, że posadowienie TN na ścianach szczelinowych będzie racjonalne ze względów technicznych, przy czym należy analizować również wyżej podane, inne rozwiązania posadowień.
- 6.5. W związku z w/w założeniami zaleca się w pierwszej fazie obszar zabudowy „Teatru Nowego” podzielić na różne obszary projektowania i zagospodarowania. Podzielić je np. ścianami szczelinowymi, które następnie trzeba będzie rozeprzeć, podłoże odwodnić i zagospodarowywać etapami, w miarę prowadzonej zabudowy.
- 6.6. Po podzieleniu działki na poszczególne etapy zabudowy, należy wykonać uzupełniające badania geotechniczne pod konkretnymi obszarami. Badania dla tych obszarów powinny uwzględniać projektowane głębokości fundamentowania poszczególnych obiektów i strefy ich kotwienia:
- co najmniej 3,00 m poniżej dna wyrobiska glinianki;
 - 3,00 m kotwienia ścian szczelinowych w gruncie spoiwym poniżej spodu płyt fundamentowych.
 - budowę ścian szczelinowych należy realizować pod nadzorem geotechnicznym.
- Przy zagłębieniu ściany szczelinowej należy prowadzić „dziennik głębenia”, dokumentujący stan i rodzaj gruntów w podłożu, szczególnie poniżej poziomu wody w podłożu i poniżej stropu gruntów rodzimych.

- 6.7. Na podstawie rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998 r. (patrz p. 1. 2.) przyjmuje się, że projektowany **Teatr Nowy przy ul. Madalińskiego 10 w Warszawie zalicza się do II-jej kategorii geotechnicznej, o prostych warunkach geologicznych.**

Przebadane grunty mają wystarczająco korzystne parametry geotechniczne.

Do projektu wykonawczego zaleca się wykonać uzupełniające badania geotechniczne o głębokościach otworów badawczych gruntu do ~ 18,00 m p. p. t.


- 6.8. Należy przyjąć, że całe podziemie „Teatru Narodowego” powinno być zbudowane z betonu hydrotechnicznego (wodoszczelnego) i izolowane wodochronnie.

7. UWAGI KOŃCOWE.

- 7.1. Z niniejszą dokumentacją należy zapoznać Wykonawcę Robót i Inspektora Nadzoru Budowlanego.
- 7.2. W przypadku wątpliwości przy projektowaniu lub przy realizacji robót ziemnych, odwodnieniowych i fundamentowych, związanych z niniejszym opracowaniem należy porozumieć się z jego autorami.

Madalinskiego10-dokumentacja

OZNACZENIA INNE

-  -nawiercony poziom wody
-  -ustalony poziom wody
-  -nawiercony poziom wody pod ciśnieniem
-  -s?czenie wody
- / ...bliski...
- ? ...przechodzi w...
- // ...przewarstwiony...
- /// ...z domieszk?..
- nw -nawodniony
- m -mokry
- w -wilgotny
- mw -ma?o wilgotny
- ms -ma?o spoisty
- m p -ma?o pylasty
- K - kamienie
- 0.9.70 - g?ęboko?ci pobranych prób
- 1x2x - ilo?æ wa?eczkowañ gruntów spoistych

OZNACZENIA STANÓW GRUNTU

I _D	0.00-0.33	∞	lu?ny
	0.33-0.66	⊙	?redniozagêszczony
	0.66-1.00	⊕	zagêszczony
I _L	1.00-0.50	○	miêkkoplastyczny
	0.50-0.25	○	plastyczny
	0.25-0.05	o	twardoplastyczny
	0.00	○	pó?zwarty
	< 0.00	⊖	zwarty

OZNACZENIA BARW

- z. -¿ó?ty
- br. -br?zowy
- sz. -szary
- brn. -brunatny
- rdz. -rdzawy
- nb. -niebieski
- b?. -bia?y
- ziel. -zielony
- cz. -czarny

- c. -ciemny
- j. -jasny

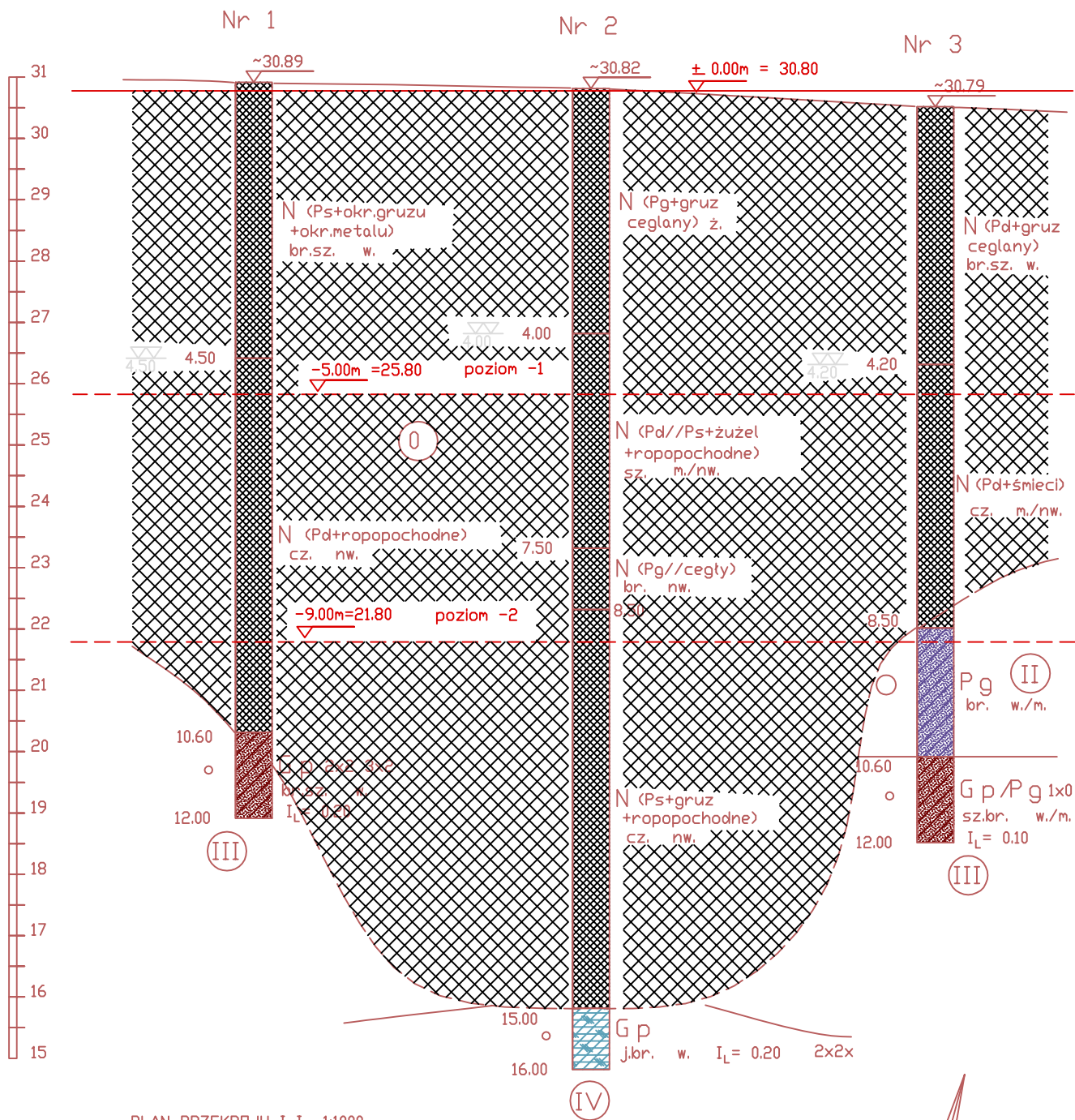
OZNACZENIA RODZAJÓW GRUNTU

-  N -nasyp
-  H , Hp -humus , humus piaszczysty
-  Ph -piasek z humusem
-  P -piasek ró?noziarnisty
-  Pd -piasek drobnoziarnisty
-  Ps - piasek ?rednioziarnisty
-  Pr -piasek gruboziarnisty
-  Pp -piasek pylasty
-  Z -¿wir
-  Zg -¿wir gliniasty
-  Po -pospó?ka
-  Pog -pospó?ka gliniasta
-  Pg -piasek gliniasty
-  G -glina
-  Gp -glina piaszczysta
-  Gpz -glina piaszczysta zwiêz?a
-  Gz -glina zwiêz?a
-  P p -py? piaszczysty
-  P -py?
-  G p -glina pylasta
-  G p z -glina pylasta zwiêz?a
-  J -i?
-  Jp -i? pylasty
-  J? -i?o?upek
-  £ -?upek
-  Nm -namu?
-  Nmi -namu? ilasty
-  Nm p -namu? pylasty
-  Nmp -namu? piaszczysty
-  T ,Tp -torf torf piaszczysty
-  W - wêgiel
-  ST - ska?a twarda
-  Gy -gytia

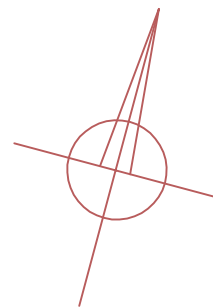
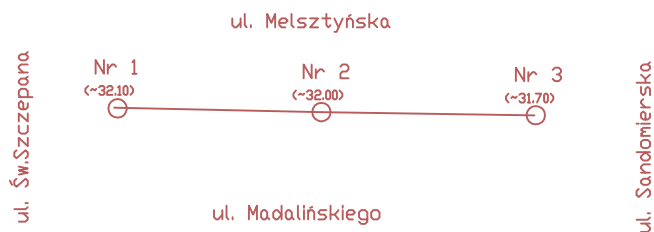
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20101123161046+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123161046+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-



PLAN PRZEKROJU I-I 1:1000



GEOTECHNIKA BUDOWLI

AMD

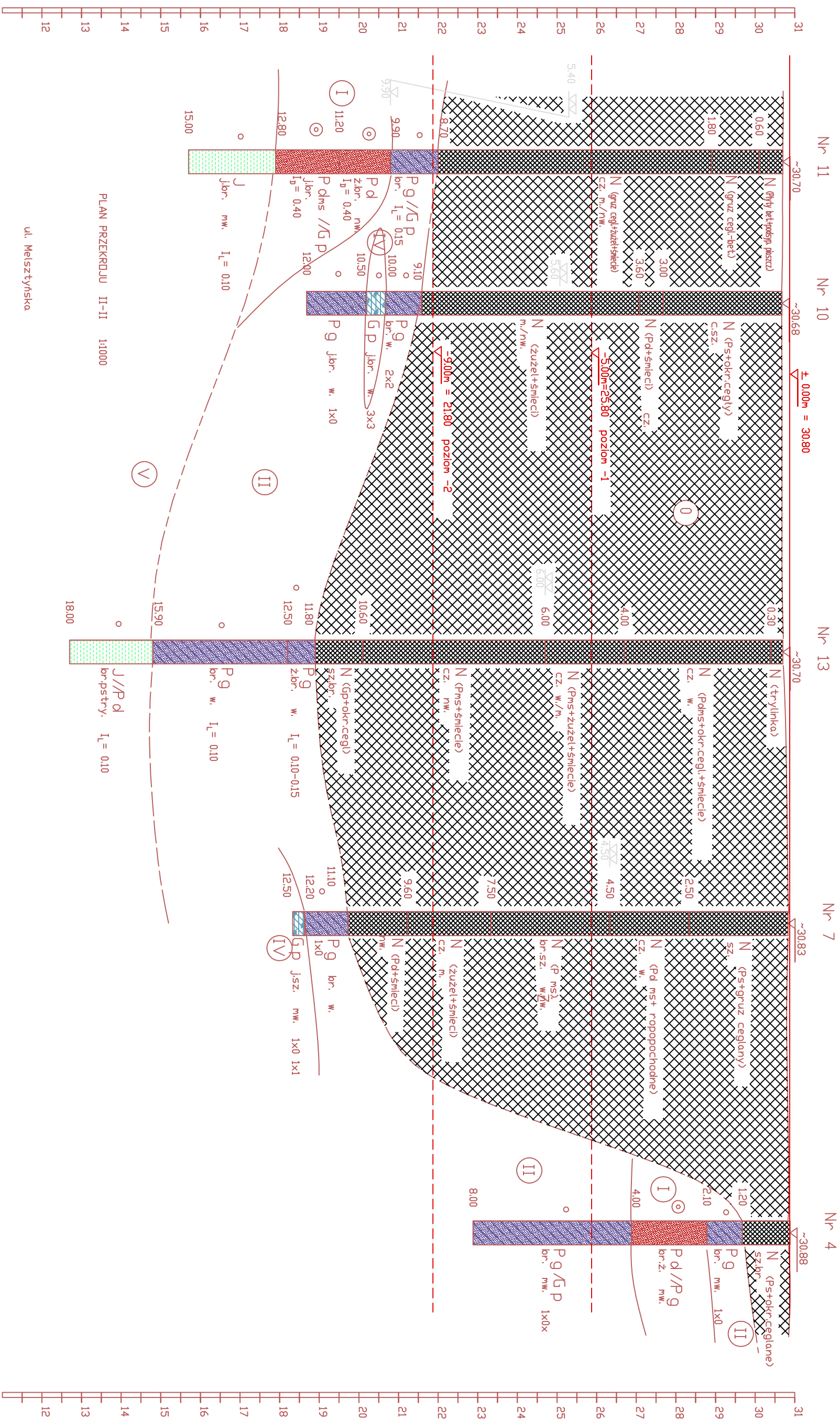
03-020 Warszawa, ul. Majora 33a; kon. 0 602243947; tel./fax 22 6140068; e-mail andgeo@neostrada.pl

opracował	inż. Marian Dmowski	uprawnienia bud.St-777/74 geol.VII-1206	podpis	data 11.2010 r.
	mgr inż. Andrzej Dmowski	bud.Wa. 795/93	podpis	skala planowa 1:100 pozioma 1:500
Tytuł opracowania	DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEGO 'TEATRU NOWEGO' PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 10 W WARSZAWIE			
Rysunek	PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY I-I			rys. nr 2

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20101123160935+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123160935+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-

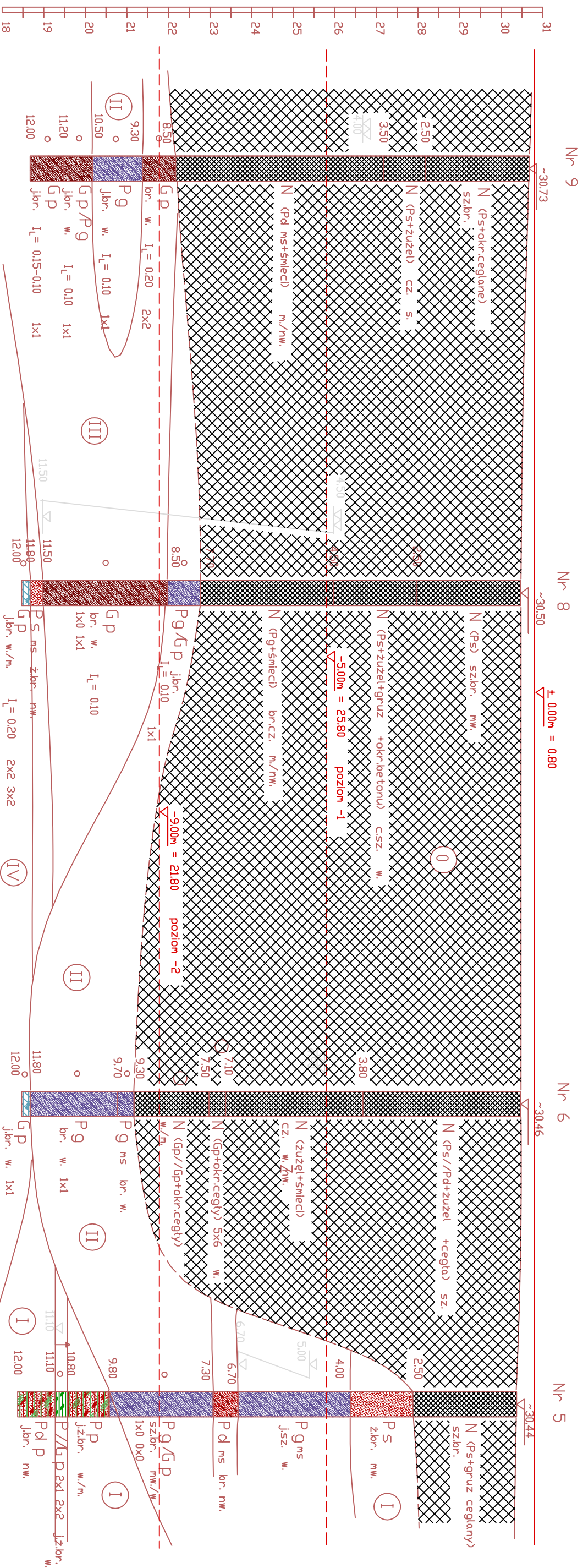


GEOTECHNIKA BUDOWLI (03-420) Warszawa, ul. Rejzki 33a; kon. 0 60224947; tel./fax 22 6410068; e-mail: andrzej@geostruktury.pl		AMID	
opracował	mgr inż. Marian Dmowski	opracował	mgr inż. Andrzej Dmowski
typ i cel opracowania	INŻ. DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEGO "TEATRU NOWEGO" PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 10 W WARSZAWIE	opracował	mgr inż. Andrzej Dmowski
data	11.2010 r.	opracował	mgr inż. Andrzej Dmowski
skala planu	1:1000	opracował	mgr inż. Andrzej Dmowski
skala przekroju	1:300	opracował	mgr inż. Andrzej Dmowski
tytuł	PRZEKROJ GEOTECHNICZNY II-II	opracował	mgr inż. Andrzej Dmowski
strona	3	opracował	mgr inż. Andrzej Dmowski

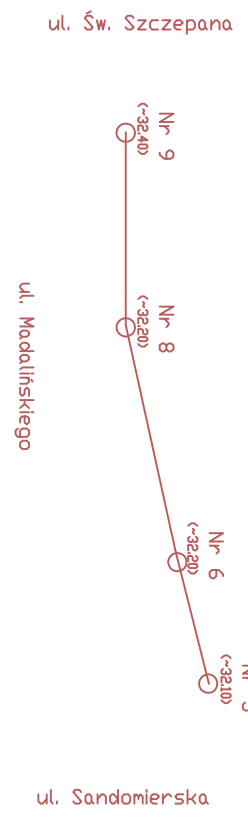
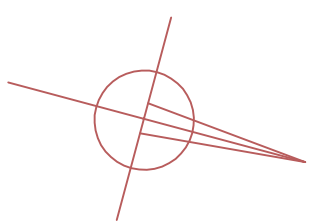
ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20101123161414+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123161414+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-



PLAN PRZEKROJU III-III 1:1000



GEOTECHNIKA BUDOWLI 03-420 Warszawa, ul. Mąkpoli 33aI kom. 0 662249317; tel./fax 22 6440668; e-mail: and@geostruktur.pl		AMID	
opracował	inż. Marian Dmowski	autor projektu	112010 r.
mgr inż. Andrzej Dmowski	budWa 795/93	podpis	skala pionowa 1:100 pozioma 1:250
DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEGO "TEATRU NIDWEGO" PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 10 W WARSZAWIE		Tytuł opracowania PRZEKROJ GEOTECHNICZNY III-III	
rysunek			4

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

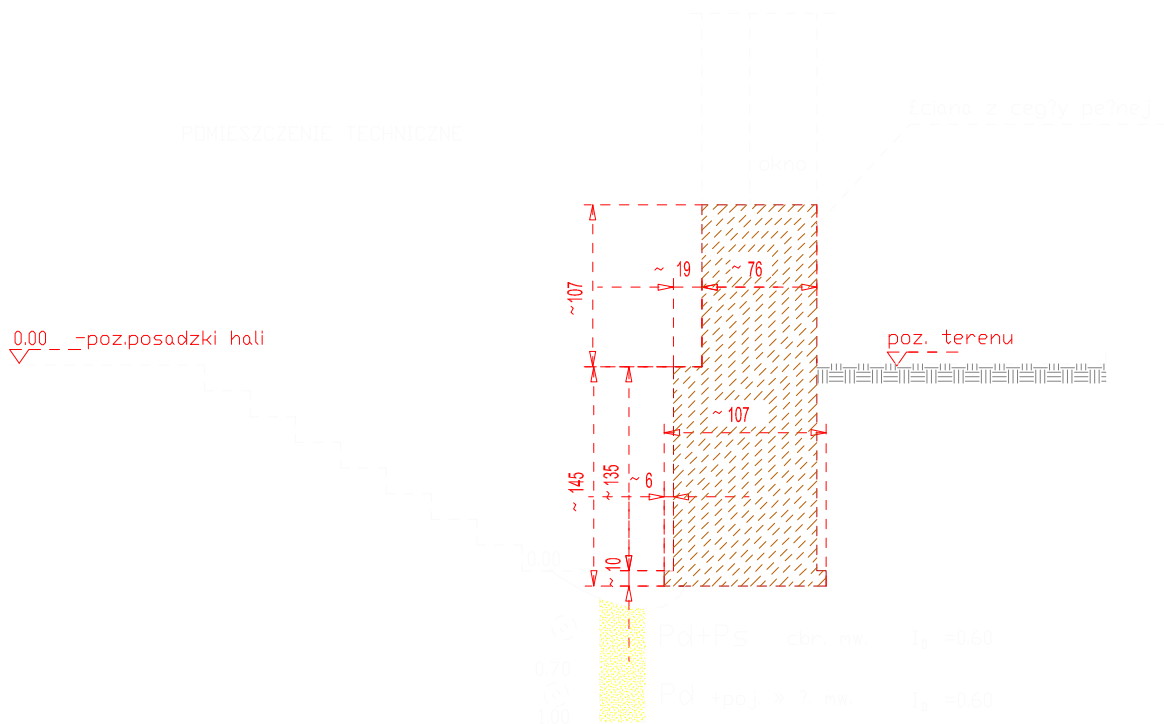
/Title
()
/Subject
(D:20101123161259+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123161259+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20101123161216+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123161216+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-

ODKRYWKA NR 1



UWAGI

1. Wymiary w cm.
2. Usytuowanie odkrytki na rys. nr 6.

GEOTECHNIKA BUDOWLI

AMD

03-020 Warszawa, ul. Majorki 33a; kom. 0602243947; tel./fax. 22 6140068; e-mail:amdgeo@neostrada.pl

inż. Marian Dmowski	data: 11.2016r
tech. E. Krzenińska	150
DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA DLA PROJEKTOWANEGO TEATRU "NOWEGO" PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 10 W WARSZAWIE.	
Przekrój odkrytki nr 1 z otworem podawczym brzońtu	1

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

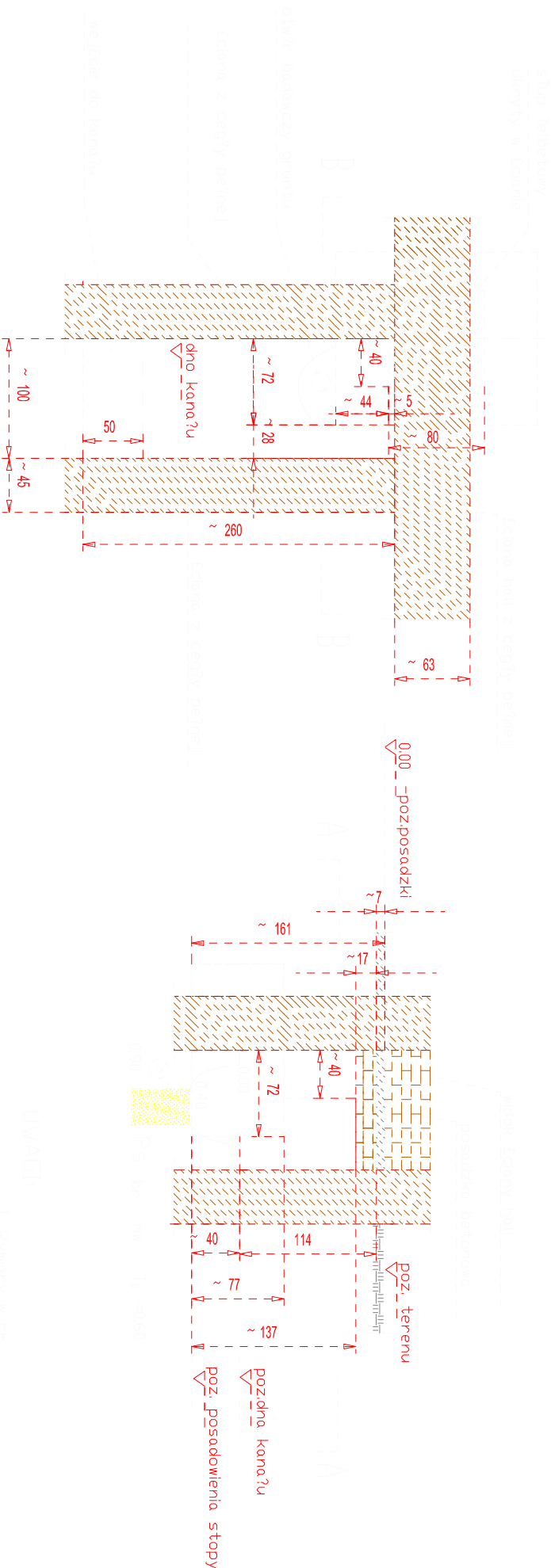
/Title
()
/Subject
(D:20101123161749+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123161749+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-

D D K R Y W K A NR 2

(członek międzyhair o bud. odd-biuracym)

PRZEREJ A-A

PRZEREJ B-B



UWAGI

- 1. Materiały w całości
- 2. Usytuowanie obiektu na rys. nr 6

GEOTECHNIKA BUDDWLI

AMD

03-200 Warszawa, ul. Młocni 33a, kom. 0802243947, telef. 22 6140686, email: amd@geoservice.pl

mgr inż. Marcin Dymowski mgr inż. Andrzej Budziszewski

tel. E: koscini@geoservice.pl tel. E: koscini@geoservice.pl

DIREKTOR IAN JAKUB SZYMAŃSKI

DLA PRZEDSIĘWZIĘCIA: TEATRU NOWOCYF

PRZY UL. MAJALSKIEGO 10 W WARSZAWIE

Inwestycja: odd-biuracym nr 2 z chińskim biurowcem, garażem

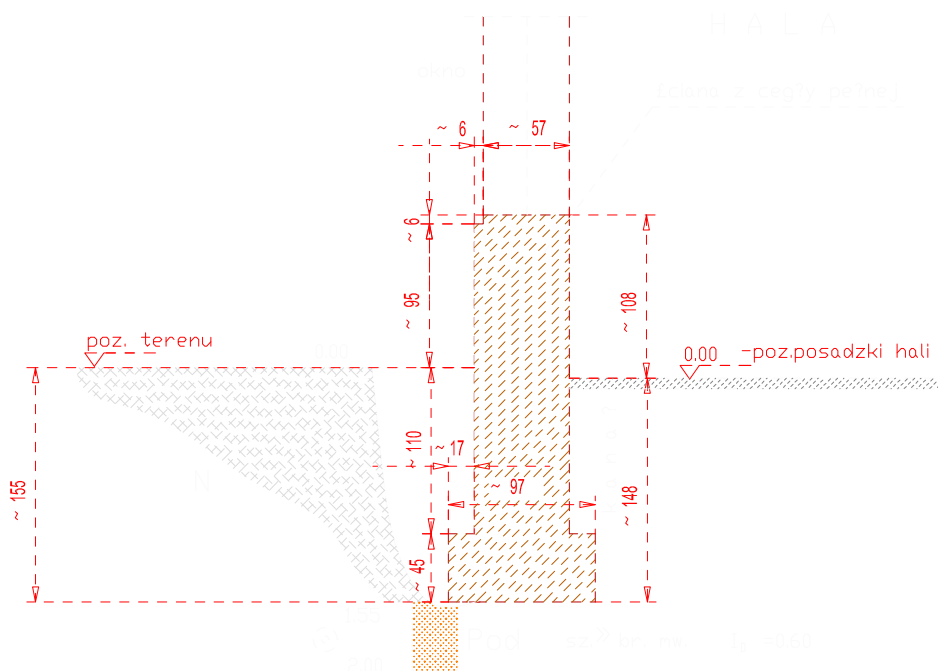
Rysunek: 8

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20101123161645+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123161645+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-

ODKRYWKA NR 3



UWAGI:

1. Wymiary w cm.
2. Usytuowanie odkrywki na rys. nr 6.

GEOTECHNIKA BUDOWLI

AMD

03-020 Warszawa, ul. Mejorki 33a; kom. 0602243947; tel./fax, 22 614 0068; e-mail: amdgeo@neostrada.pl

inż. Marian Dmowski
 inż. E. Krzemińska
 12/1 2010r
 1:150

DOKUMENTACJA GEOTECHNICZNA
 DLA PROJEKTOWANEGO TEATRU "NOWEGO"
 PRZY UL. MADALIŃSKIEGO 10 W WARSZAWIE
 Przekrój odkrywki nr 3 z otworem podkrywym projektu 1:150

ERROR: syntaxerror
OFFENDING COMMAND: --nostringval--

STACK:

/Title
()
/Subject
(D:20101123161509+01'00')
/ModDate
()
/Keywords
(PDFCreator Version 0.9.5)
/Creator
(D:20101123161509+01'00')
/CreationDate
(k.basista)
/Author
-mark-