PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa bazy dla poduszkowców i jednostek pływających w Nowej Pasłęce - INSTALACJE WEWNĘTRZNE HANGAR
ADRES INWESTYCJI	:	14-500 Nowa Pasłęka; dz. nr 211/3, 211/4, 211/5, 211/6, 3/16; obręb 0009
INWESTOR	:	Morski Oddział Straży Granicznej im. Karola Bacza
ADRES INWESTORA	:	ul. Oliwska 35; 80-563 Gdańsk
BRANŻA	:	sanitarna - instalacje wewnętrzne

DATA OPRACOWANIA : 27.04.2020

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45300000-0	**Instalacja centralnego ogrzewania**			
1.1	KNR 2-20 0215-08 analogia	Rurociągi z rur preizolowanych typu pex o średnicy fi 50/110	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	**20,00**
1.2	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - 80%	m^3		
		20*1,6*0,8*0,8	m^3	20,48	
				RAZEM	**20,48**
1.3	KNR AT-11 0107-02 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 - 20%	m^3		
		20*1,6*0,8*0,2	m^3	5,12	
				RAZEM	**5,12**
1.4	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża geowłókniną - 5,2 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	**20,00**
1.5	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża georusztem trójosiowym - 1,0 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	**20,00**
1.6	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Obsypka i zasyp z materiałów sypkich	m^3		
		20,8	m^3	20,80	
				RAZEM	**20,80**
1.7	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm	m^3		
		20*0,8*0,3	m^3	4,80	
				RAZEM	**4,80**
1.8	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3	m^3		
		25,6	m^3	25,60	
				RAZEM	**25,60**
1.9	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		25,6	m^3	25,60	
				RAZEM	**25,60**
1.10	KNR AT-06 0104-02	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku II	t		
		25,6	t	25,60	
				RAZEM	**25,60**
1.11	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m^3		
		25,6	m^3	25,60	
				RAZEM	**25,60**
1.12	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m^3		
		25,6	m^3	25,60	
				RAZEM	**25,60**
1.13	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi	m^3		
		25,6	m^3	25,60	
				RAZEM	**25,60**
1.14	KNR-W 2-15 0403-01	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		24,6	m	24,60	
				RAZEM	**24,60**
1.15	KNR-W 2-15 0403-03	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 25 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		97,1	m	97,10	
				RAZEM	**97,10**
1.16	KNR-W 2-15 0403-04	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 32 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		45,2	m	45,20	
				RAZEM	**45,20**
1.17	KNR-W 2-15 0403-05	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 40 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
		77,9	m	77,90	

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	77,90
1.18	KNR 0-31 0208-03	Moduł przyłączeniowy	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.19	KNR-W 2-15 0418-03	Grzejniki płytowe 11KV wys. 600 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.20	KNR 0-35 0215-04	Głowice termostatyczne	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.21	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory równoważący o śr. 25 mm o połączeniach spawanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.22	KNR-W 2-15 0313-03	Zawory kulowe o śr. 25 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.23	KNR-W 2-17 0320-09	Aparaty grzewcze w hali poduszkowców wraz z automatyką i okablowaniem w/g P.T	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
1.24	KNR AL-01 0302-01 analogia	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dotykowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.25	KNR-W 2-15 0406-02	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
		Przedmiar dodatkowy			
		1	próba		1,00
		206,9	m	206,90	
				RAZEM	206,90
1.26	KNR-W 2-15 0406-03	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
		1	próba	1,00	
				RAZEM	1,00
1.27	KNR-W 2-15 0406-05	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
1.28	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji c.o w budynkach niemieszkalnych	m		
		226,9	m	226,90	
				RAZEM	226,90
1.29	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
		4	urz.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.30	KNR 0-34 0101-10 analogia	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami z wełny mineralnej gr.20 mm (N)	m		
		24,6	m	24,60	
				RAZEM	24,60
1.31	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.25 mm otulinami z wełny mineralne gr.30 mm (S)	m		
		97,1	m	97,10	
				RAZEM	97,10
1.32	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami z wełny mineralneji gr.40 mm	m		
		45,2	m	45,20	
				RAZEM	45,20
1.33	KNR 0-34 0101-19	Izolacja rurociągów śr.40 mm otulinami z wełny mineralneji gr.40 mm	m		
		77,9	m	77,90	
				RAZEM	77,90

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.34	wycena indywidualna	Komplet przejść p.poż.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	45300000-0	**Instalacja wodociągowa**			
2.1	KNR 0-13 0127-01	Rury wielowarstwowe i o śr. 20x2,25 mm	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
2.2	KNR 0-13 0127-01	Rury wielowarstwowe i o śr. 16X2 mm	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
2.3	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		Przedmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		1	prób.		1,00
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
2.4	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		Krotność = 2			
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
2.5	KNR-W 2-18 0707-01 analogia	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. 200m		
		1	odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
2.6	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.7	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.8	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.9	KNR-W 2-15 0116-06	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.10	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.11	KNR-W 2-15 0130-02	Zawory odcinające przy bateriach o śr. nominalnej 20 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.12	KNR-W 2-15 0132-01	Zawory przy wc o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2.13	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
2.14	KNR 0-34 0101-06	Izolacja rurociągów śr.16 mm otulinami Thermaflex FRZ - jednowarstwowymi gr.13 mm (J)	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
2.15	KNR 7-28 0209-04	Wykucie bruzd pionowych lub skośnych o przekroju do 100 cm2 w ścianach murowanych	m		
		1,2	m	1,20	
				RAZEM	1,20

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.16	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 10 dm3	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	45300000-0	**Instalacja kanalizacji sanitarnej**			
3.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m^3		
		30*0,6*0,6	m^3	10,80	
				RAZEM	10,80
3.2	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	m^3		
		30*0,4*0,1	m^3	1,20	
				RAZEM	1,20
3.3	KNR-W 2-18 0511-03	Obsypka kanałów z materiałów sypkich grub. 20 cm	m^3		
		30*0,6*0,2	m^3	3,60	
				RAZEM	3,60
3.4	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypanie ziemią z ukopów	m^3		
		10,8-1,2-3,6	m^3	6,00	
				RAZEM	6,00
3.5	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m^3		
		6	m^3	6,00	
				RAZEM	6,00
3.6	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m^3		
		1,2+3,6	m^3	4,80	
				RAZEM	4,80
3.7	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m^3		
		4,8	m^3	4,80	
				RAZEM	4,80
3.8	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi	m^3		
		4,8	m^3	4,80	
				RAZEM	4,80
3.9	KNR 9-26 0101-03 z.o. 2.6.	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości do 100 mm; klasa obciążenia D400 - roboty wykonywane wewnątrz budynków	m		
		20	m	20,00	
				RAZEM	20,00
3.10	KNR-W 2-15 0208-03 analogia	Rurociągi z PEHD kanalizacyjne o śr. 160 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		32,16	m	32,16	
				RAZEM	32,16
3.11	KNR-W 2-15 0208-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
3.12	KNR-W 2-15 0224-01	Studnie rewizyjne o śr. 800 mm z kręgów betonowych z poduszką sorbentową, wewnątrz budynków wykonywane w gotowym wykopie, o głębokości do 1.0 m	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.13	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.14	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.15	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.16	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		1	podej.	1,00	

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
3.17	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.18	KNR 2-15/ GEBERIT 0105-01 + KNR 2-15/ GEBERIT 0104-01 + KNR 2-15/ GEBERIT 0101-06	Miska ustępowa wisząca na stelarzu w komplecie z przyciskiem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.19	wycena indywidualna	Komplet przejść p.poż.	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
4	**45300000-0**	**Instalacja klimatyzacji**			
4.1	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 9,53 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4.2	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 6,35 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4.3	KNR INSTAL 0202-02	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 12,6 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4.4	KNR INSTAL 0202-01	Rurociągi gazowe miedziane lutowane o śr.zew. 9,52 mm (grub.ścianek 1.0 mm) na ścianach w budynkach niemieszkalnych (lutowanie twarde)	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4.5	KNR 2-05 0208-03	Konstrukcje stalowe klimatyzatorów	t		
		0,1	t	0,10	
				RAZEM	0,10
4.6	KNR 2-15 0424-02 analogia	Montaż klimatyzatora ściennego ch=3,4 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.7	KNR 2-15 0424-02 analogia	Montaż klimatyzatora jednostka zewnętrzna ch=3,4 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.8	MATERIAŁ	Dostawa klimatyzatora ściennego ch=3,5 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.9	KNR 2-15 0424-02 analogia	Montaż klimatyzatora ściennego ch=7 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.10	KNR 2-15 0424-02 analogia	Montaż klimatyzatora jednostka zewnętrzna ch=7 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
4.11	MATERIAŁ	Dostawa klimatyzatora ściennego ch=7 kW	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
4.12	KNR 2-15 0633-01	Przygotowanie instalacji klimatyzacji do uruchomienia - przedmuchanie 4	pkt. pob. pkt. pob.	4,00	
				RAZEM	4,00
4.13	KNR 2-15 0633-02	Przygotowanie instalacji klimatyzacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - pierwsze 30 m 2	odc. 30m odc. 30m	2,00	
				RAZEM	2,00
4.14	KNR 2-15 0633-03	Przygotowanie instalacji klimatyzacji do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa - nast. 30 m 2	odc. 30m odc. 30m	2,00	
				RAZEM	2,00
4.15	KNR 2-15 0633-06	Przygotowanie instalacji klimatyzacji do uruchomienia - napełnienie 4	pkt. pob. pkt. pob.	4,00	
				RAZEM	4,00

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI	:	Budowa bazy dla poduszkowców i jednostek pływających w Nowej Pasłęce etap II - ZEWNĘTRZNE INSTALACJE SANITARNE
ADRES INWESTYCJI	:	14-500 Nowa Pasłęka; dz. nr 211/3, 211/4, 211/5, 211/6, 3/16; obręb 0009
INWESTOR	:	Morski Oddział Straży Granicznej im. Karola Bacza
ADRES INWESTORA	:	ul. Oliwska 35; 80-563 Gdańsk
BRANŻA	:	sanitarna - przyłącza sanitarne
DATA OPRACOWANIA	:	13.05.2020

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Instalacja zewnętrzna wodociągowa**			
1 d.1	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - 80% 17,82*1,6*0,8*0,8	m3 m3	18,25	
				RAZEM	**18,25**
2 d.1	KNR AT-11 0107-02 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 - 20% 17,82*1,6*0,8*0,2	m3 m3	4,56	
				RAZEM	**4,56**
3 d.1	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża geowłókniną - 5,2 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB 17,82	m m	17,82	
				RAZEM	**17,82**
4 d.1	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża georusztem trójosiowym - 1,0 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB 17,82	m m	17,82	
				RAZEM	**17,82**
5 d.1	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Obsypka i zasyp z materiałów sypkich poz.1+poz.2-poz.6	m3 m3	18,53	
				RAZEM	**18,53**
6 d.1	KNR-W 2-18 0511-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 30 cm 17,82*0,8*0,3	m3 m3	4,28	
				RAZEM	**4,28**
7 d.1	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 poz.5+poz.6	m3 m3	22,81	
				RAZEM	**22,81**
8 d.1	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.5+poz.6	m3 m3	22,81	
				RAZEM	**22,81**
9 d.1	KNR AT-06 0104-02	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku II (poz.1+poz.2)*1,6	t t	36,50	
				RAZEM	**36,50**
10 d.1	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) poz.1+poz.2	m3 m3	22,81	
				RAZEM	**22,81**
11 d.1	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.10	m3 m3	22,81	
				RAZEM	**22,81**
12 d.1	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi poz.1+poz.2	m3 m3	22,81	
				RAZEM	**22,81**
13 d.1	KNR-W 2-15 0132-06 analogia	Złącze ISO do rur PE dn 50 5	szt. szt.	5,00	
				RAZEM	**5,00**
14 d.1	KNR-W 2-18 0109-01 z. sz.3.9. 9907	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 50 mm - wykopy umocnione 17,82	m m	17,82	
				RAZEM	**17,82**
15 d.1	KNR 2-19 0219-01	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego z drutem lokalizacyjnym 17,82	m m	17,82	
				RAZEM	**17,82**
16 d.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm 1	200m - 1 prób. 200m - 1 prób.	1,00	
				RAZEM	**1,00**

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.1	KNR-W 2-18 0708-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm Krotność = 2 1	odc. 200m odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1	KNR-W 2-18 0707-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc. 200m odc. 200m	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna 1	kpl kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1	wycena indywidualna	Badanie wody 1	szt szt	1,00	
				RAZEM	1,00
2		**Instalacja zewnętrzna kanalizacji sanitarnej**			
21 d.2	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - 80% 19,51*1,3*1*0,8	m3 m3	20,29	
				RAZEM	20,29
22 d.2	KNR AT-11 0107-02 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3 205 19,51*1,3*1*0,2	m3 m3	5,07	
				RAZEM	5,07
23 d.2	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża geowłókniną - 5,9 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB 19,51	m m	19,51	
				RAZEM	19,51
24 d.2	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża georusztem trójosiowym - 1,0 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB 19,51	m m	19,51	
				RAZEM	19,51
25 d.2	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub 30 cm 19,51*1*0,3	m3 m3	5,85	
				RAZEM	5,85
26 d.2	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Obsypka i zasyp z materiałów sypkich poz.21+poz.22-poz.25	m3 m3	19,51	
				RAZEM	19,51
27 d.2	KNR AT-11 0109-02	Mechaniczne zasypywanie wykopów liniowych o gł. do 2,8 m, szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu "PODLASIE"; koparka 0,60 m3 poz.21+poz.22	m3 m3	25,36	
				RAZEM	25,36
28 d.2	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III poz.25+poz.26	m3 m3	25,36	
				RAZEM	25,36
29 d.2	KNR AT-06 0104-02	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku II (poz.21+poz.22)*1,6	t t	40,58	
				RAZEM	40,58
30 d.2	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III) poz.21+poz.22	m3 m3	25,36	
				RAZEM	25,36
31 d.2	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9 poz.21+poz.22	m3 m3	25,36	
				RAZEM	25,36
32 d.2	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi poz.21+poz.22	m3 m3	25,36	
				RAZEM	25,36

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33 d.2	KNR-W 2-18 0408-03 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	m		
		19,51	m	19,51	
				RAZEM	19,51
34 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		19,51	m	19,51	
				RAZEM	19,51
35 d.2	KNR-W 2-18 0527-01	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - tuleja ochronna śr.200 mm L=240 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
36 d.2	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		1	stud.	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.2	KNR-W 2-18 0513-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.		
		-2	[0.5 m] stud.	-2,00	
				RAZEM	-2,00
38 d.2		Włączenie nowej instalacji kanalizacyjnej do istniejącej studzienki	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.2	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00
3		**Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej**			
41 d.3	KNR AT-11 0104-02	Wykopy liniowe o gł. do 2,4 m o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu typu box "PODLASIE 2" koparka 0,60 m3 - 80%	m^3		
		6,87*1*1*0,8	m^3	5,50	
				RAZEM	5,50
42 d.3	KNR AT-11 0107-02 analogia	Ręczne roboty ziemne w wykopach liniowych o szer. do 1,0 m w gruncie kat. III w umocnieniu słupowo-listwowym "PODLASIE 3" - nakłady uzupełniające koparka 0,60 m3	m^3		
		6,87*1*1*0,2	m^3	1,37	
				RAZEM	1,37
43 d.3	KNR-W 2-18 0511-04	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub 30 cm	m^3		
		6,87*1*0,3	m^3	2,06	
				RAZEM	2,06
44 d.3	KNR-W 2-18 0511-03 analogia	Obsypka i zasyp z materiałów sypkich	m^3		
		poz.41+poz.42-poz.43	m^3	4,81	
				RAZEM	4,81
45 d.3	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża geowłókniną - 4,4 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB	m		
		6,87	m	6,87	
				RAZEM	6,87
46 d.3	Wycena indywidualna	Umocnienie podłoża georusztem trójosiowym - 1,0 m2 na 1 m bieżący zagęszczonego podłoża wg rys. szczegółowego w PB	m		
		6,87	m	6,87	
				RAZEM	6,87
47 d.3	KNR-W 2-01 0222-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m^3		
		poz.43+poz.44	m^3	6,87	
				RAZEM	6,87
48 d.3	KNR-W 2-01 0228-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m^3		
		poz.43+poz.44	m^3	6,87	
				RAZEM	6,87

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.3	KNR AT-06 0104-02	Załadunek ładowarką kołową 1,25 m3, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku II	t		
		poz.41+poz.42	t	6,87	
				RAZEM	6,87
50 d.3	KNR-W 4-01 0109-06	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. III)	m^3		
		poz.41+poz.42	m^3	6,87	
				RAZEM	6,87
51 d.3	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 9	m^3		
		poz.41+poz.42	m^3	6,87	
				RAZEM	6,87
52 d.3	KNZ 01 02-01	Utylizacja ziemi	m^3		
		poz.41+poz.42	m^3	6,87	
				RAZEM	6,87
53 d.3	KNR-W 2-18 0408-04 z. sz.3.4. 9908	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 250 mm - wykopy umocnione	m		
		6,87	m	6,87	
				RAZEM	6,87
54 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kanalizacji deszczowej ułożonej w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		6,87	m	6,87	
				RAZEM	6,87
55 d.3	Wycena indywidualna	Odwodnienie liniowe szer .wew. min. 0,20 m	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
56 d.3		Włączenie nowej instalacji kanalizacyjnej deszczowe do istniejącej studzienki	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.3	KNR-W 2-18 0706-04	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 300 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.3	wycena indywidualna	Obsługa geodezyjna	kpl		
		1	kpl	1,00	
				RAZEM	1,00

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI	:	BUDOWA BAZY DLA PODUSZKOWCÓW I JEDNOSTEK PŁYWAJĄCYCH W M. NOWA PASŁĘKA II etap
ADRES INWESTYCJI	:	Nowa Pasłęka
INWESTOR	:	Morski Oddział Straży Granicznej w Gdańsku
ADRES INWESTORA	:	80-563 Gdańsk, ul. Oliwska 35

DATA OPRACOWANIA : 19.05.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.05.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Trasy kablowe, linie zasilające i rozdzielnice ETAP II**			
1.1		**Linie zasilające WLZ**			
1 d.1. 1	KNR 2-01 0701-2	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.4·m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.8·m	m		
		2	m	2,000	
				RAZEM	2,000
2 d.1. 1	KNNR 5 0705-100 Norma: KNNR 00-05 0705-0100, KNNR Zuzia: Instalacje elektryczne i sieci zewnętrzne (Załącznik nr 1 MRRiB 26. 09.2000),	Ułożenie rur osłonowych z PCW DVK 110	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
3 d.1. 1	KNR 5-10 0114-2	Układanie kabli wielożyłowych w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych, do 1,0·kg/m od RG do TG-1 Kabel YKY 0,6/1kV 5x16·mm2 RE	m		
		8	m	8,000	
				RAZEM	8,000
4 d.1. 1	KNRW 5-10 0601-13	Obróbka na sucho kabli na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych, kabel 5-żyłowy, do 16 mm2	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
5 d.1. 1	KNNR 5 1203-4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy do 16·mm2	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
6 d.1. 1	KNNR 5 0401-01	Złącza kablowe typu ZK1a 200 A	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
1.2		**Rozdzielnice**			
7 d.1. 2	KNR 5-14 0102-01	montaż UPS-a	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8 d.1. 2	KNR 4-03 1011-11	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym o objętości do 1,00·dm3 / przygotowanie wnęki pod rozdzielnice /	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
9 d.1. 2	KNR 4-03 1011-12	Ręczne wykucie wnęki, na podłożu ceglanym, każdy następny do 5·dm3 / przygotowanie wnęki pod rozdzielnice p/t /	szt		
		35	szt	35,000	
				RAZEM	35,000
10 d.1. 2	KNR 5-14 0101-2	Montaż przyścienny rozdzielnic Rozdzielnica TG-1	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.3		**Trasy koryt i kanałów kablowych**			
11 d.1. 3	KNNR 5 1201-3	Osadzenie w podłożu kołków, kotwiących M·6, ściana lub strop	szt		
		188	szt	188,000	
				RAZEM	188,000
12 d.1. 3	KNNRW 5 1101-2	Konstrukcje wsporne przykręcane, masa do 1 kg, 2 mocowania	szt		
		188	szt	188,000	
				RAZEM	188,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.3	KNNRW 5 1105-8	Korytka przykręcane do gotowych otworów, szerokość do 300 mmEL.	m		
		94	m	94,000	
				RAZEM	94,000
14 d.1.3	KNNR 5 0113-2	Rury ochronne, z PVC Rura RHDPE	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
15 d.1.3		Wykonanie zabezpieczenia ogniochronnego przejść tras kablowych i kabli w wyznaczonych strefach.	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
1.4		**Połączenia wyrównawcze**			
16 d.1.4	KNNR 5 0406-1	Montaż GSW - głównej szyny wyrównawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
17 d.1.4	KNNR 5 0202-2	Przewody izolowane 1-żyłowe /LgYżo 6mm2/	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
18 d.1.4	KNNR 5 1204-2	Montaż końcówek, zaciskanie / Zarobienie końcówek przewodów połączeń wyrównawczych /	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
19 d.1.4	KNNR 5 1203-4	Podłączenie przewodów pod zaciski lub bolce, przewód pojedynczy / Przyłączenie przewodów połączeń wyrównawczych w rozdzielnicach /	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
1.5		**Pomiary**			
20 d.1.5	KNNR 5 1303-1	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.1.5	KNNR 5 1303-2	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		
		5	pomiar	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.1.5	KNNR 5 1303-3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.1.5	KNNR 5 1303-4	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 3-fazowy, pomiar każdy następny	pomiar		
		3	pomiar	3,000	
				RAZEM	3,000
24 d.1.5	KNNR 5 1305-1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba		
		1	próba	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.5	KNNR 5 1305-2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba		
		9	próba	9,000	
				RAZEM	9,000
2		**Instalacje elektryczne oświetleniowe i gniazdowe ETAP II**			
2.1		**Instalacje oświetleniowe**			
26 d.2.1	KNNR 5 1209-2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		
		20	otwór	20,000	
				RAZEM	20,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.2. 1	KNNR 5 0206-1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 Przewód YDYp 450/750V 3x1,5·mm2	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000
28 d.2. 1	KNNR 5 0206-1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 Przewód YDYp 450/750V 4x1,5·mm2	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
29 d.2. 1	KNNR 5 0204-2	Przewody wtynkowe i kabelkowe płaskie układane w tynku, wtynkowy YDYt, na podłożu innym niż betonowe, /YTKSY 2x2x0.8 mm2/	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
30 d.2. 1	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
31 d.2. 1	KNNR 5 0302-1	Puszki instalacyjne podtynkowe, Fi·60	szt		
		15	szt	15,000	
				RAZEM	15,000
32 d.2. 1	KNNR 5 0306-2	Łącznik p/t, 1-biegunowy	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
33 d.2. 1	KNNR 5 0306-2	Łącznik p/t, przycisk	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
2.2		**Oprawy**			
34 d.2. 2	KNNR 5 0502-4	Oprawy oświetleniowe LED - typ O3	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
35 d.2. 2	KNNR 5 0502-4	Oprawy oświetleniowe LED - typ O4	kpl		
		41	kpl	41,000	
				RAZEM	41,000
36 d.2. 2	KNNR 5 0502-2	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW1	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
37 d.2. 2	KNNR 5 0502-1	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW3	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
38 d.2. 2	KNNR 5 0502-1	Oprawy oświetleniowe LED - typ AW4	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.3		**Instalacje gniazdowe**			
39 d.2. 3	KNNR 5 1209-2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		
		20	otwór	20,000	
				RAZEM	20,000
40 d.2. 3	KNNR 5 0206-1	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 7,5·mm2 Przewód YDYp 450/750V 3x2,5·mm2	m		
		400	m	400,000	
				RAZEM	400,000
41 d.2. 3	KNNR 5 0206-2	Przewody kabelkowe układane n.t., na betonie, przekrój do 12,5·mm2 Przewód YDYp 450/750V 5x2,5·mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		300	m	300,000	
				RAZEM	300,000
42 d.2. 3	KNNR 5 0203-3	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 30·mm2 do zasilania wentylacji Przewód YDY 450/750V 5x6,0·mm2	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
43 d.2. 3	KNNR 5 0308-1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, 16A/230V IP20	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	10,000
44 d.2. 3	KNNR 5 0308-1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, 16A/230V IP44	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
45 d.2. 3	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, n/t, 16A/400V	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
46 d.2. 3	KNNR 5 0304-2	Odgałęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego, mocowane bezśrubowo, 4 wyloty dla wypustów zasilających	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
2.4		**Pomiary**			
47 d.2. 4	KNNR 5 1304-5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
48 d.2. 4	KNNR 5 1304-6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt		
		69	szt	69,000	
				RAZEM	69,000
49 d.2. 4	KNR 13-21 0301-3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku /oświetlenie podstawowe/	kpl		
		10	kpl	10,000	
				RAZEM	10,000
50 d.2. 4	KNR 13-21 0301-3	Badanie obwodów instal. elektr. na napięcie do 1 kV, pomiary fotometryczne oświetlenia i obicia ścian pomiar natężenia oświetlenia pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywany na stanowisku /oświetlenie awaryjne/	kpl		
		10	kpl	10,000	
				RAZEM	10,000
3		**Instalacja odgromowa ETAP II**			
3.1		**Instalacja odgromowa**			
51 d.3. 1	KNR 5-08 0607-9 Norma: KNR 5-08 0607-04, ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 Zuzia: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955),	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach, podłoże z cegły, bednarka do 120·mm2, wykonanie ręczne	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
52 d.3. 1	KNR 5-08 0303-20	Montaż na gotowym podłożu skrzynek rewizyjnych złącz kontrolnych	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
53 d.3. 1	KNR 5-08 0619-6 Norma: KNR 5-08 0619-06, ORGBUD wyd.III 1986 biuletyny do 9 1996 Zuzia: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955),	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
54 d.3. 1	KNR 5-08 0606-1	Montaż zwodów poziomych i pionowych naprężanych z pręta o średnicy do 10·mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach, zwody poziome, dach płaski	m		
		190	m	190,000	
				RAZEM	190,000
55 d.3. 1	KNR 5-08 0619-1	Montaż w instalacji uziemiającej lub odgromowej, złącze krzyżowe, na dachu	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
56 d.3. 1	KNR 5-08 0622-6 Norma: KNR 5-08 0622-05, ZUZIA: Instalacje i osprzęt światła, siły i sygnalizacji (wydanie VI 1999, z uwzględnionym współczynnikiem 0,955)	Montaż typowych iglic, miejsce i warunki montażu dach z gotowymi kotwami, iglica IO-3,5	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
57 d.3. 1	KNR 4-03 1205-3	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
58 d.3. 1	KNR 4-03 1205-4	Następny pomiar instalacji odgromowej	pomiar		
		7	pomiar	7,000	
				RAZEM	7,000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312000-7	Instalowanie systemów alarmowych i anten
45314000-1	Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45316000-5	Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych
45317000-2	Inne instalacje elektryczne

NAZWA INWESTYCJI	:	BUDOWA BAZY DLA PODUSZKOWCÓW I JEDNOSTEK PŁYWAJĄCYCH W M. NOWA PASŁĘKA II etap
ADRES INWESTYCJI	:	Nowa Pasłęka
INWESTOR	:	Morski Oddział Straży Granicznej
ADRES INWESTORA	:	80-563 Gdańsk, ul. Oliwska 35

DATA OPRACOWANIA : 19.05.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
19.05.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		**Instalacje strukturalne i multimedialne ETAP II**			
1.1		**Instalacje strukturalne i multimedialne**			
1 d.1. 1	KNNR 5 1209-2	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w gazobetonie, długość przebicia do 30·cm, Fi·25·mm	otwór		
		10	otwór	10,000	
				RAZEM	10,000
2 d.1. 1	KNNR 5 0101-1	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi·18	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
3 d.1. 1	KNNR 5 0203-1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte /Przeód UTP kat.6/	m		
		248	m	248,000	
				RAZEM	248,000
4 d.1. 1	KNNR 5 0308-1	Gniazda instalacyjne końcowe, okablowania strukturalnego /Gniazdo RJ-45 kat.6/	szt		
		22	szt	22,000	
				RAZEM	22,000
5 d.1. 1	AT 14 0111-1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami, wykonanie 1 pomiaru	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
1.2		**Szafy dystrybucyjne SD**			
6 d.1. 2	KNNR 5 0405-4	Dostawa i montaż szafy dystrybucyjnej okablowania strukturalnego - Szafa RACK 19" 42U SD-6	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
7 d.1. 2	KNNR 5 0405-4	Dostawa i montaż szafy dystrybucyjnej okablowania strukturalnego - Szafa RACK 19" 42U SD-7	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2		**Instalacja CCTV i SSWiN, KD ETAP II**			
2.1		**Instalacje CCTV**			
8 d.2. 1	KNNR 5 0203-1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte /Przeód UTP kat.6/	m		
		780	m	780,000	
				RAZEM	780,000
9 d.2. 1	KNNR 5 0209-1	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, bez mocowania, przekrój do 7,5·mm2 Kabel YKY 0,6/1kV 3x2,5·mm2 RE	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
10 d.2. 1	KNRW 5-08 0801-3	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach	szt		
		48	szt	48,000	
				RAZEM	48,000
11 d.2. 1	KNRW 5-08 0701-11	Montaż uchwytu kamery wewnętrznej	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
12 d.2. 1	AL 1 0501-1	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
13 d.2. 1	AL 1 0501-2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamery, monitory, kamera TVU zewnętrzna	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
14 d.2. 1	AL 1 0602-1	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych	szt		
		12	szt	12,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	12,000
15 d.2. 1	AL 1 0506-2	Uruchomienie systemu TVU, linia transmisji danych i parametrów sterują-cych	szt		
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
16 d.2. 1		Szkolenie personelu 1	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		**Instalacja SSWiN**			
17 d.2. 2	AL 1 0302-1	Montaż klawiatury strefowej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.2. 2	AL 1 0203-4	Montaż czujki otwarcia - powierzchniowa	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
19 d.2. 2	AL 1 0302-1	Montaż czujki PIR i MW	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
20 d.2. 2	AL 1 0108-5	Montaż sygnalizatora optycznego lub akustycznego, sygnalizator optyczno-akustyczny zewnętrzny, z zasilaniem awaryjnym	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.2. 2	KNRW 5-08 0207-1	Przewody kabelkowe typu YTDY8x0,5	m		
		900	m	900,000	
				RAZEM	900,000

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45111200-0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE
45220000-5	CIĄG PIESZO- JEZDNY I MIEJSCA POSTOJOWE - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA
45220000-5	CHODNIKI Z KOSTKI BETONOWEJ
45220000-5	KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA
45113000-2	Roboty na placu budowy - zabezpieczenie istniejących dróg

NAZWA INWESTYCJI	:	BUDOWA BAZY DLA PODUSZKOWCÓW I JEDNOSTEK PŁYWAJĄCYCH W M. NOWA PASŁĘKA - ETAP 2
ADRES INWESTYCJI	:	14-500 NOWA PASŁĘKA
INWESTOR	:	MORSKI ODDZIAŁ STRAŻY GRANICZNEJ IM. PŁK. KAROLA BACZA
ADRES INWESTORA	:	UL. OLIWSKA 35,80-563 GDAŃSK
	:	
	:	
BRANŻA	:	DROGI

DATA OPRACOWANIA : 21.04.2020

Dokument został opracowany przy pomocy programu
NORMA PRO

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1	45111200-0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
1.1	KNR-W 2-01 0201-1402	Roboty ziemne w gruntach kat.III wykonywane koparką przedsiębierną o pojemności łyżki 1,2 m3 z transportem urobku do 1 km samochodem samowyładowczym 15-20 t	m^3		
		483*0,68+53*0,35	m^3	346,990	
				RAZEM	346,990
1.2	KNR-W 2-01 0210-0403	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0209; 0230-0232 za każde dalsze 0,5 km ponad 1km transportu sam.samowyład.15-20t po drogach utwardzonych.Grunt kat.III-IV	m^3		
		Krotność = 8			
		483*0,68+53*0,35	m^3	346,990	
				RAZEM	346,990
2	45220000-5	CIĄG PIESZO- JEZDNY I MIEJSCA POSTOJOWE - NAWIERZCHNIA ASFALTOWA			
2.1	KNR 2-31 0114-0300	Podbudowy z kruszywa naturalnego - pospółka. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.2	KNR 2-31 0114-0400	Podbudowy z kruszywa naturalnego - pospółka. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 8 cm	m^2		
		Krotność = 2			
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.3	KNR-O 9-11 0101-0400	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.4	KNR-O 9-11 0101-0401	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.5	KNR 2-31 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.6	KNR 2-31 0114-0600	Podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm	m^2		
		Krotność = 5			
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.7	KNR-O 9-11 0101-0400	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.8	KNR 2-31 0114-0100	Podbudowy z kruszywa naturalnego - pospółka. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.9	KNR 2-31 0114-0500	Podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm. Warstwa dolna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.10	KNR 2-31 0114-0600	Podbudowy z kruszywa łamanego gr. 20cm. Warstwa dolna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 15 cm	m^2		
		Krotność = 5			
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.11	KNNR 6 0110-0300	Podbudowy z mieszanek mineralno-asfaltowych,standard II,grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm,transport mieszanki samochodem samowyładowczym do 5t na odleg.5km	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.12	KNNR 6 0308-0300	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa wiążąca,grubość warstwy po zagęszczeniu 6 cm.Transport mieszanki samochodem samowyład.do 5 t	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
2.13	KNNR 6 0309-0200	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-asfaltowych standard I,warstwa ścieralna,grub.warstwy po zagęszczeniu 4 cm.Transport mieszanki samochodem samowyład.do 5 t	m^2		
		483	m^2	483,000	
				RAZEM	483,000
3	45220000-5	CHODNIKI Z KOSTKI BETONOWEJ			

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.1	KNR 2-31 0114-0300	Podbudowy z kruszywa naturalnego - pospółka. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		53	m2	53,000	
				RAZEM	53,000
3.2	KNR 2-31 0114-0400	Podbudowy z kruszywa naturalnego - pospółka. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 8 cm	m2		
		Krotność = 2			
		53	m2	53,000	
				RAZEM	53,000
3.3	KNR-O 9-11 0101-0400	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym	m2		
		53	m2	53,000	
				RAZEM	53,000
3.4	KNR-O 9-11 0101-0401	Wzmacnianie podłoża gruntowego geowłókninami na gruntach o niskiej nośności, sposobem ręcznym	m2		
		53	m2	53,000	
				RAZEM	53,000
3.5	KNR 2-31 0114-0300	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa górna. Grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2		
		53	m2	53,000	
				RAZEM	53,000
3.6	KNR 2-31 0114-0400	Podbudowy z kruszywa naturalnego. Warstwa górna. Dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy ponad 8 cm	m2		
		Krotność = 7			
		53	m2	53,000	
				RAZEM	53,000
3.7	KNR-I 0-11 0321-0200	Chodniki z kostki betonowej grubości 60 mm, szarej, z posypką granitową, na podsypce cementowo-piaskowej grubości 40 mm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2		
		53	m2	53,000	
				RAZEM	53,000
4	**45220000-5**	**KRAWĘŻNIKI I OBRZEŻA**			
4.1	KNR 2-31 0401-0700	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe o wymiarach 40x40 cm. Kategoria gruntu I-II	m		
	krawężniki	16	m	16,000	
	krawężniki najazdowe	42	m	42,000	
				RAZEM	58,000
4.2	KNR 2-31 0402-0400	Ławy betonowe z oporem pod krawężniki	m3		
	krawężniki	16*(0,3*0,15+0,25*0,15)	m3	1,320	
	krawężniki najazdowe	42*(0,3*0,15+0,2*0,15)	m3	3,150	
				RAZEM	4,470
4.3	KNR 2-31 0403-0300	Krawężniki betonowe wystające o wymiarach 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
4.4	KNR 2-31 0403-0500	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 22x20 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		42	m	42,000	
				RAZEM	42,000
4.5	KNR 2-31 0402-0100	Ławy pod obrzeża z pospółki	m3		
		80*0,05*0,15	m3	0,600	
				RAZEM	0,600
4.6	KNR 2-31 0407-0400	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	80,000
5	**45113000-2**	**Roboty na placu budowy - zabezpieczenie istniejących dróg**			
5.1	analiza indywidualna	Zabezpieczenie istniejącej nawirzchni - dojazd sprzętem budowlanym na teren budowy - poprzez ułożenie folii lub geowłókniny, min 40 cm pospółki i płyt drogowych	msc		
		1	msc	1,000	
				RAZEM	1,000

Norma PRO Wersja 4.69 Nr seryjny: 17004 Użytkownik: Maciej Kurzyński

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne
mgr inż. Daniel Kochanowski

ul. Kilińskiego 12,
82-300 Elbląg
tel. 603-483-575
email: epg.elblag@wp.pl
www.epgelblag.republika.pl

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

OPINIA GEOTECHNICZNA Z DOKUMENTACJĄ BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

ELBLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
mgr inż. Daniel Kochanowski
82-300 ELBLĄG, ul. Kilińskiego 12
603 483 575
REGON 280178420 NIP 578-280-87-7

Opracowali:

mgr inż. Daniel Kochanowski
(Upr. XI-058/POM, XII-032/POM)

mgr Krzysztof Zieliński
(Upr. CUGN-070874)

Projekt budowlany zatwierdzony
Decyzją Wojewody Warmińsko-Mazurskiego
Nr. Bra/03/2019 z dnia 18.03.2019 r.

Elbląg, lipiec, 2018

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

Warszawa, dnia 3.03. 1982 r.

DECYZJA

Nr 070874

Na podstawie § 11 ust 1 pkt 2 oraz § 5 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 1970 r. w sprawie uprawnień do wykonywania prac geologicznych (Dz. U. nr 30, poz. 254) Centralny Urząd Geologii stwierdza, że

Ob. mgr Krzysztof Zieliński

syn (córka) Józefa

urodzony (a) 3 czerwca 1951 r.

jest uprawniony (a) do:

sporządzania projektów /programów/badań i dokumentacji geologicznych w zakresie ustalania przydatności gruntów dla budownictwa z wyłączeniem obiektów inżynierskich budownictwa górniczego i wodnego oraz do sprawowania geologicznego nadzoru nad robotami związanymi z badaniami prowadzonymi dla sporządzania tych dokumentacji.

PREZES
Centralnego Urzędu Geologii

Dr inż. Zdzisław [illegible]

Gdańsk, dnia 11 czerwca 2011 r.

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO

ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 31 ust. 1a pkt. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947) stwierdzam, że:

Pan **DANIEL ANDRZEJ KOCHANOWSKI**

syn **Ewy i Marka** urodzony **10 grudnia 1981r.** w **Elblągu**

posiada kwalifikacje kategorii XI - w zakresie:

wykonywania czynności dozoru geologicznego nad pracami geologicznymi, z wyjątkiem badań geofizycznych.

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO GDAŃSK 1

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA

Mieczysław Struk

nr **XI-058/POM**

Gdańsk, dnia 10 grudnia 2011r.

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO

ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 31 ust. 1a pkt 2 i ust. 3 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947) stwierdzam, że:

Pan **Daniel Andrzej Kochanowski**

syn **Ewy i Marka** urodzony **10 grudnia 1981r.** w **Elblągu**

posiada kwalifikacje kategorii XII - w zakresie:

kierowania w terenie robotami geologicznymi wykonywanymi poza granicami obszaru górniczego, bez użycia materiałów wybuchowych albo gdy projektowana głębokość wyrobiska nie przekracza 100 m

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO GDAŃSK

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
Mieczysław Struk

nr **XII-032/POM**

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

SPIS TREŚCI

A. TEKST

B. ZAŁĄCZNIKI:

1. Lokalizacja terenu badań
2. Mapa Dokumentacyjna
3. Profile analityczne otworów badawczych
4. Przekroje geotechniczne
5. Wykresy sondowania statycznego
6. Wykresy uziarnienia
7. Parametry geotechniczne gruntu
8. Objaśnienia

I WSTĘP

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

Dokumentację niniejszą opracowano w celu wstępnego rozpoznania budowy geologicznej do projektowania bazy dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce. Lokalizację terenu badań przedstawiono na Zał. Nr 1.

Podstawa prawna opracowania: Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, w oparciu o Polskie Normy:

- PN-B-02479 Geotechnika. Dokumentowanie geotechniczne.
- PN-81/B03020 Grunty Budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.
- PN-B-06050 Geotechnika. Roboty Ziemne. Wymagania ogólne
- PN-S-02205 Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

W celu rozpoznania podłoża odwiercono 4 otwory badawcze o głębokości 13,0 m. Lokalizację wykonanych otworów badawczych podano na Mapie Dokumentacyjnej – Zał. Nr 2.

II BUDOWA GEOLOGICZNA

Oceny przydatności podłoża gruntowego dla celów budowlanych dokonano zgodnie z wymogami Normy PN-81/B-03020 „Grunty Budowlane. Posadowienie bez-pośrednie budowli". Uwzględniając warunki stratygraficzno -genetyczne i wymogi powyż-szej Normy dokonano wstępnego podziału podłoża na warstwy geotechniczne, przyjmując za parametr wiodący dla występujących w podłożu gruntów niespoistych (sypkich) stopień zagęszczenia I_D, zaś dla gruntów spoistych – stopień plastyczności I_L. Parametry wytrzymałościowe gruntu określono na podstawie korelacji z cechą wiodącą, zgodnie z metodą B (w rozumieniu Normy PN-81/B-03020).

WARSTWA I

Wierzchnią warstwę stanowią nasypy niebudowlane.

WARSTWA II a

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków średnich. Stopień zagęszczenia tej warstwy I_D = 0,25.

WARSTWA II b

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków średnich. Stopień zagęszczenia tej warstwy I_D = 0,50.

WARSTWA II c

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków średnich. Stopień zagęszczenia tej warstwy I_D = 0,60.

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

WARSTWA III

Zaliczono do niej słabonośne grunty organiczne w postaci namułów w stanie miękkoplastycznym.
Stopień plastyczności tej warstwy $I_L = 0,55$.

WARSTWA IV

Zaliczono do niej słabonośne grunty organiczne w postaci torfów.

Warunki hydrogeologiczne

W zbadanym podłożu gruntowym stwierdzono występowanie wody gruntowej. Głębokość jej występowania przedstawia poniższa tabelka.

Nr punktu	Sączenie m. ppt	Swobodne zwierciadło wody gruntowej m. ppt	Napięte zwierciadło	
			Nawiercone	Ustabilizowane
1	4,30-6,50 8,20-9,30		1,10 9,30	0,90
2	1,60-4,30 5,40-6,20	1,20	4,30 9,20	1,20
3	1,50-3,80 5,60-6,30	1,30	3,80 9,80	1,30
4	2,20-5,20 6,00-6,50	1,30	5,20 8,50	1,30

Budowę geologiczną omawianego terenu wraz z podziałem podłoża na warstwy geotechniczne przedstawiono na profilach analitycznych otworów badawczych - Zał. Nr 3 oraz na przekrojach geotechnicznych –Zał. Nr 4.

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

III WNIOSKI

1. Budowa geologiczna prosta, a warunki geotechniczne należy uznać za mało korzystne.

2. Grunty nośne stanowią:
   - średnio zagęszczone piaski średnie (warstwa nr II b i II c)

3. Grunty słabonośne stanowią:
   - nasypy niebudowlane (warstwa nr I)
   - luźne piaski średnie (warstwa II a)
   - namuły w stanie miękkoplastycznym (warstwa nr III)
   - torfy (warstwa nr IV)

   Grunty te nie nadają się do bezpośredniego posadowienia.

4. Budynek zaleca się posadowić na palach.

5. Prace ziemne zaleca się prowadzić pod nadzorem geologa.

6. Do obliczeń nośności gruntu przyjmować należy parametry geotechniczne podane w tabeli Zał. 7.

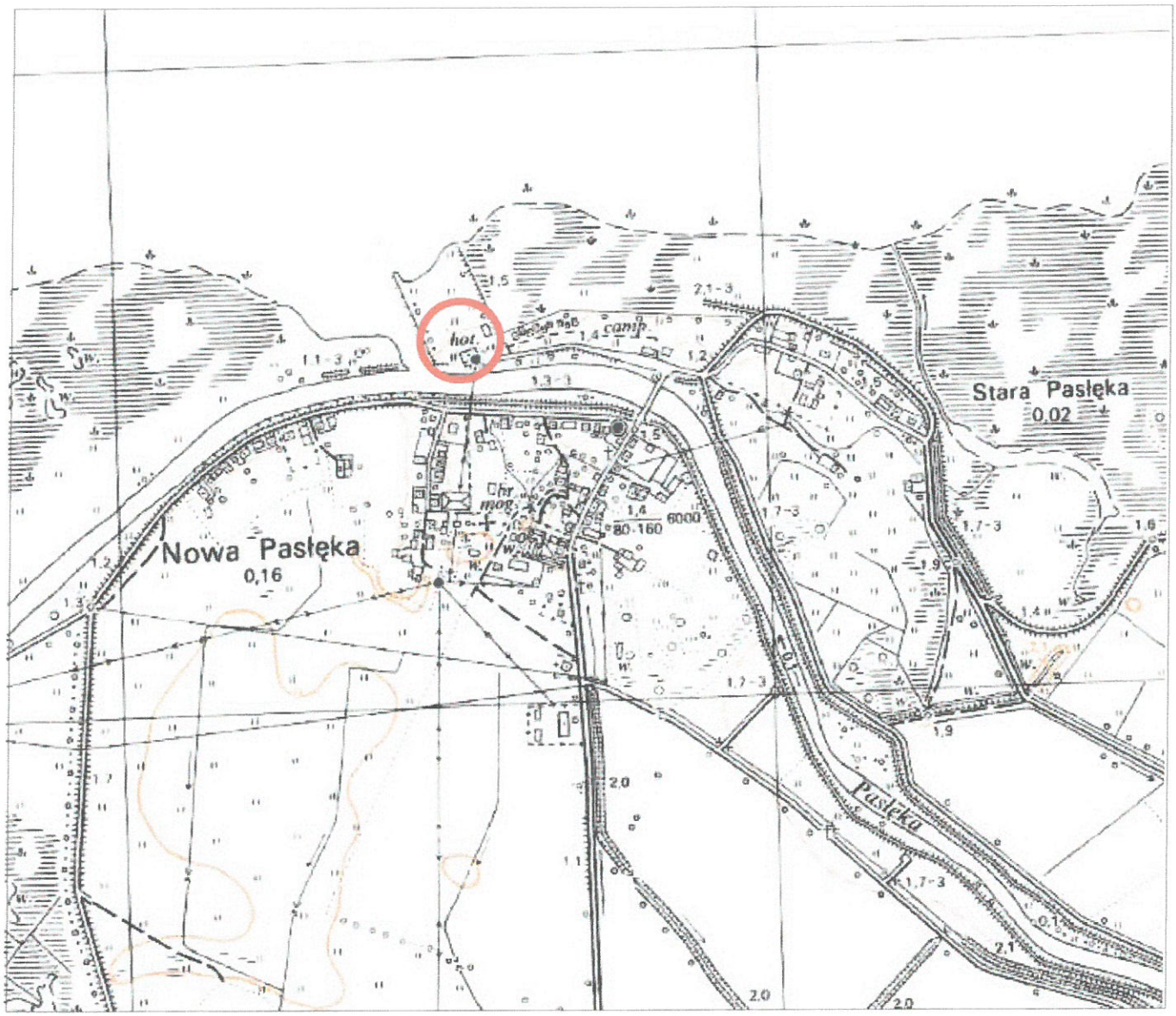
7. Głębokość przemarzania w tym rejonie wynosi 1,0 m ppt.

8. Nośność podłoża gruntowego oraz technologię prowadzenia robót ziemnych ustali projektant - konstruktor w oparciu o przedstawioną charakterystykę warunków geotechnicznych.

Zał. 1

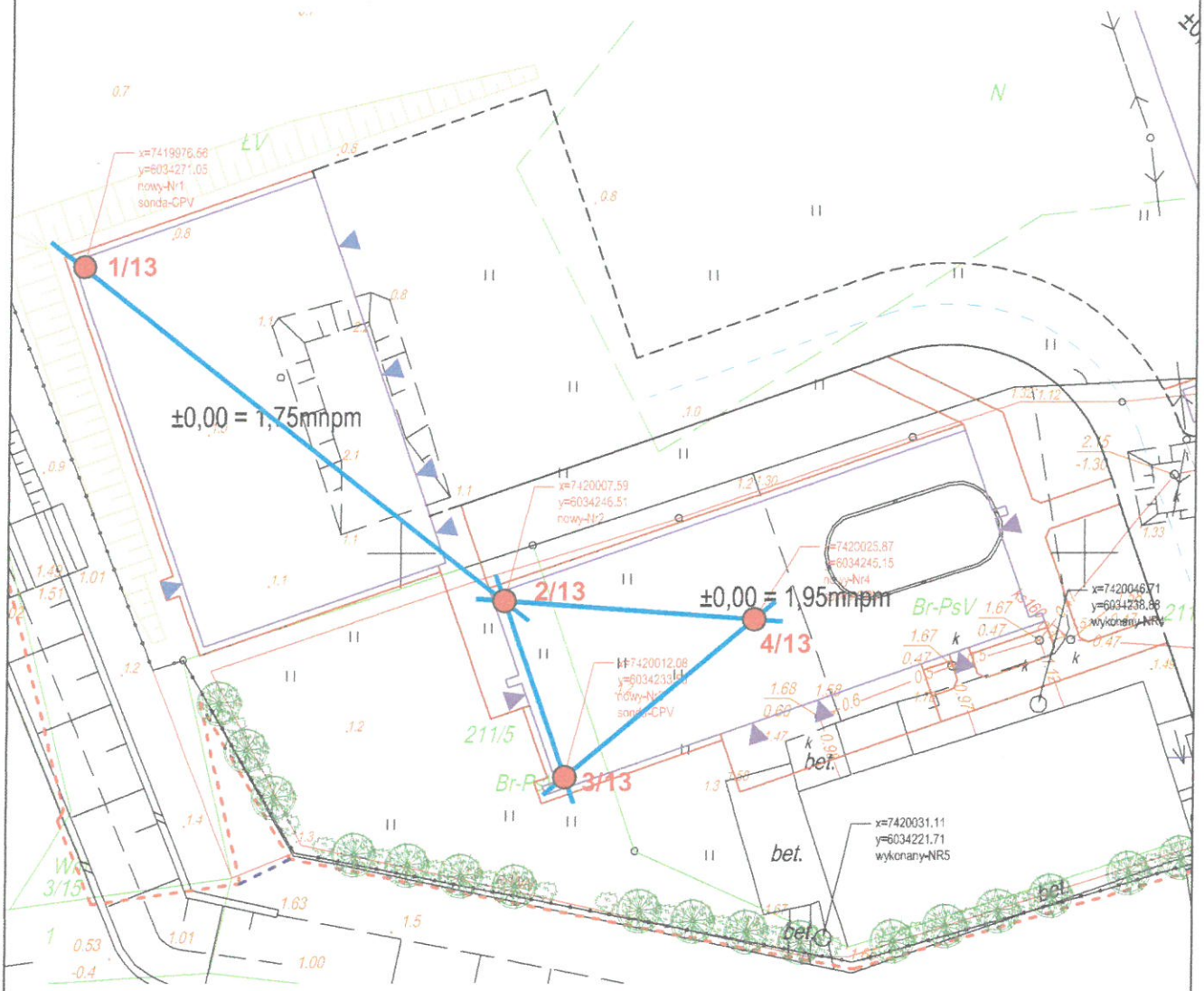
LOKALIZACJA TERENU BADAŃ

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



teren objęty badaniami

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Skala 1 : 500

Objaśnienia:

- 2/6 *lokalizacja otworu badawczego / głębokość otworu*
- *linia przekroju geotechnicznego*

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: **OPINIA GEOTECHNICZNA**	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. GUG Nr 070874 mgr inż. Daniel Kochanowski	**Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce**
MAPA DOKUMENTACYJNA	**Zał. Nr 2**

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.1

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotność	Stan i konsystencja gruntu	Waleczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraż	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Otwór Nr 1		Rzędna wysokościowa Z = 0,90 m.npm.
I	0,9 / 1,1	w	—	—		NN(PH+Gr)	1	1,1	*Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny z domieszką gruzu)*
II a I_D=0,25		m	in	—		Ps	2	2,4	*Piasek średni*
II b I_D=0,50		m	szg	—		Ps	3	4,3	*Piasek średni*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	5	6,5	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
IV		w	—	—		T	7	8,2	*Torf*
III I_L=0,55	9,3	w	mpl	—		Nm//Ps	9	9,3	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II c I_D=0,60		m	szg	—		Ps	10		*Piasek średni*
							11		
							12		
							13		

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.2

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Otwór Nr 2

Rzędna wysokościowa Z = 1,20 m.npm.

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotnosc	Stan i konsystencja gruntu	Waleczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraz	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I		w	—	—		NN(PH)			Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny)
II a I_D=0,25	1,2	w / m	In	—		Ps	1	0,9	Piasek średni
III I_L=0,55	1,2	w	mpl	—		Nm//Ps	2, 3, 4	1,6	Namuł przewarstwiony piaskiem średnim
II a I_D=0,25	4,3	m	In	—		Ps//Nm	5	4,3	Piasek średni przewarstwiony namułem
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm	6	5,4	Namuł
IV		w	—	—		T	7, 8	6,2	Torf
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	9	8,1	Namuł przewarstwiony piaskiem średnim
II c I_D=0,60	9,2	m	szg	—		Ps	10, 11, 12, 13	9,2	Piasek średni

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.3

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotność	Stan i konsystencja gruntu	Waleczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraż	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Otwór Nr 3		Rzędna wysokościowa Z = 1,30 m.npm.
I		w	—	—		NN(PH)		0,7	*Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny)*
II a I_D=0,25	1,3 1,3	w m	In	—		Ps	1	1,5	*Piasek średni*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	2 3	3,8	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II a I_D=0,25	3,8	m	In	—		Ps//Nm	4 5	5,6	*Piasek średni przewarstwiony namułem*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm	6	6,3	*Namuł*
IV		w	—	—		T	7 8	8,2	*Torf*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	9	9,8	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II c I_D=0,60	9,8	m	szg	—		Ps	10 11 12 13		*Piasek średni*

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.4

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

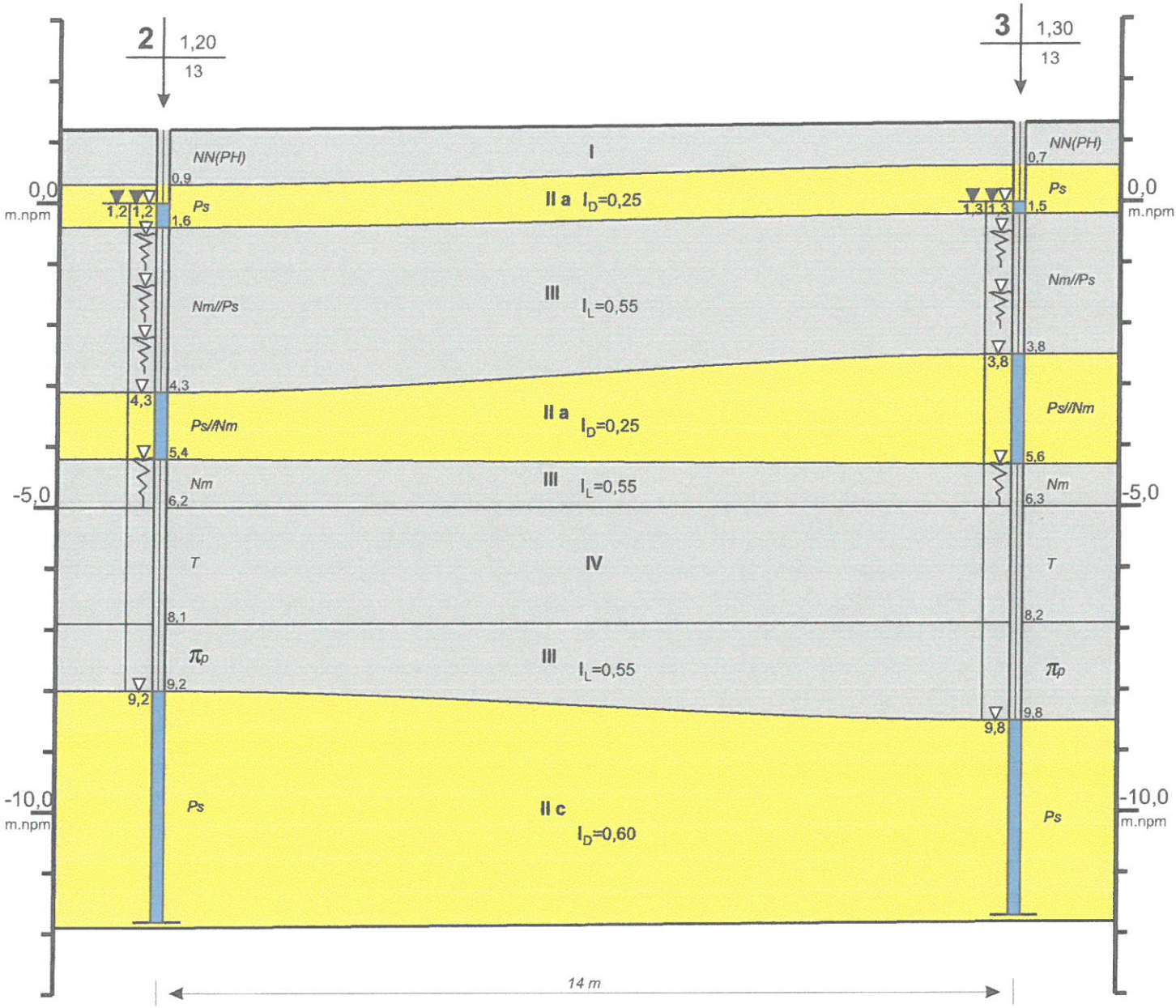
Otwór Nr 4

Rzędna wysokościowa Z = 1,30 m.npm.

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotnosc	Stan i konsystencja gruntu	Waleczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraz	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
I		w	—	—		NN(PH+Gr)			Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny z domieszką gruzu)
II a I_D=0,25	1,3 1,3	w / m	In	—		Ps	1	1,0	Piasek średni
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm(+Ps)	2 / 3 / 4 / 5	2,2	Namuł z domieszką piasku średniego
II a I_D=0,25	5,2	m	In	—		Ps		5,2	Piasek średni
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm	6	6,0	Namuł
IV		w	—	—		T	7	6,5	Torf
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	8	7,5	Namuł przewarstwiony piaskiem średnim
II a I_D=0,25	8,5	m	In	—		Ps	9	8,5	Piasek średni
II c I_D=0,60		m	szg	—		Ps	10 / 11 / 12 / 13	9,7	Piasek średni

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

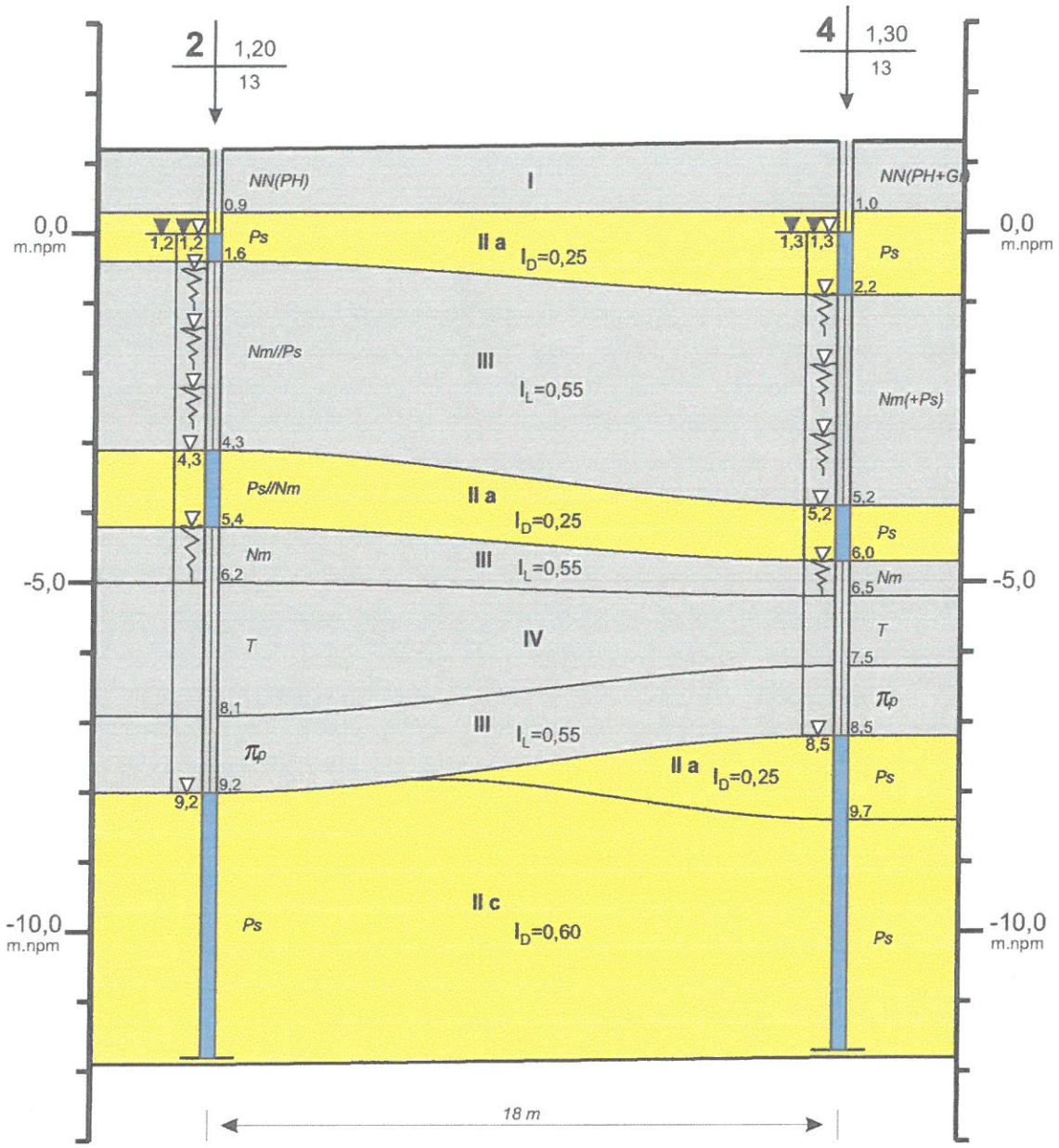
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE



Skala pozioma 1:100 / pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: OPINIA GEOTECHNICZNA	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. CUG Nr 070874 mgr inż. Daniel Kochanowski	Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.1

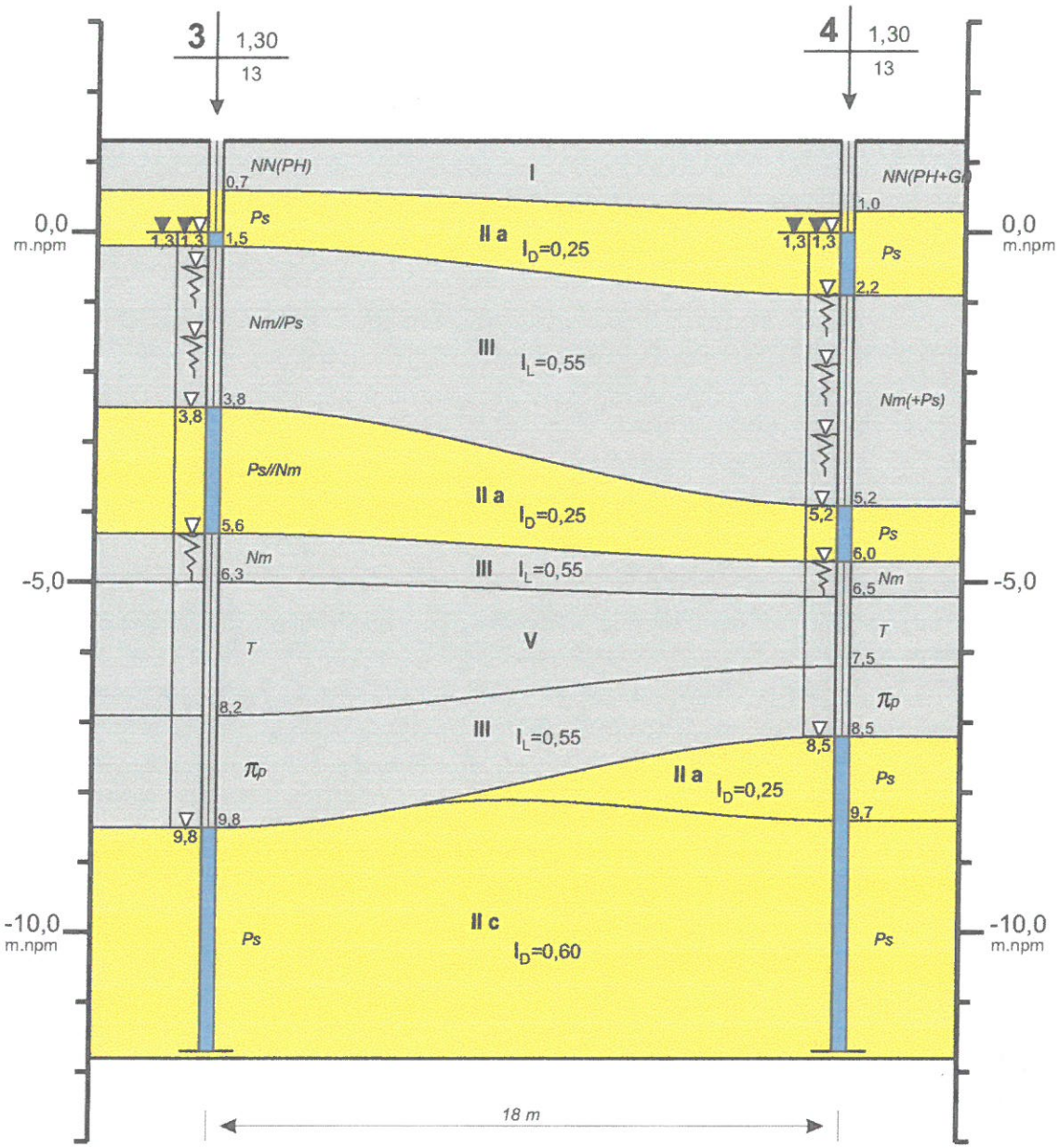
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE



Skala pozioma 1:200 / pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: OPINIA GEOTECHNICZNA	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. CUG Nr 070874 mgr inż. Daniel Kochanowski	Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.2

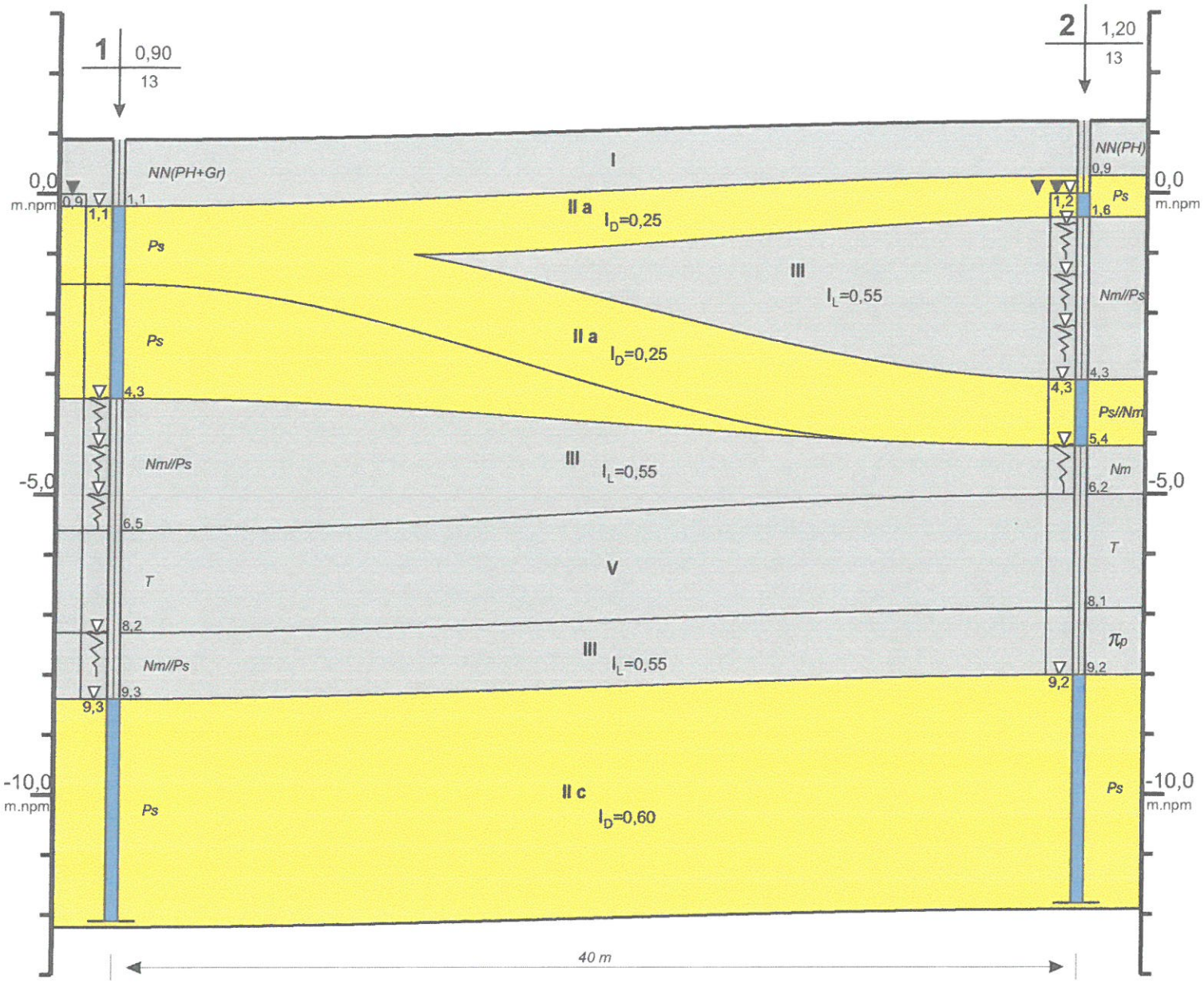
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE



Skala pozioma 1:200
pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: OPINIA GEOTECHNICZNA	
Opracowali: mgr Krzysztof Zielński Upr. OUG Nr 0708/4 mgr inż. Daniel Kochanowski	Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.3

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



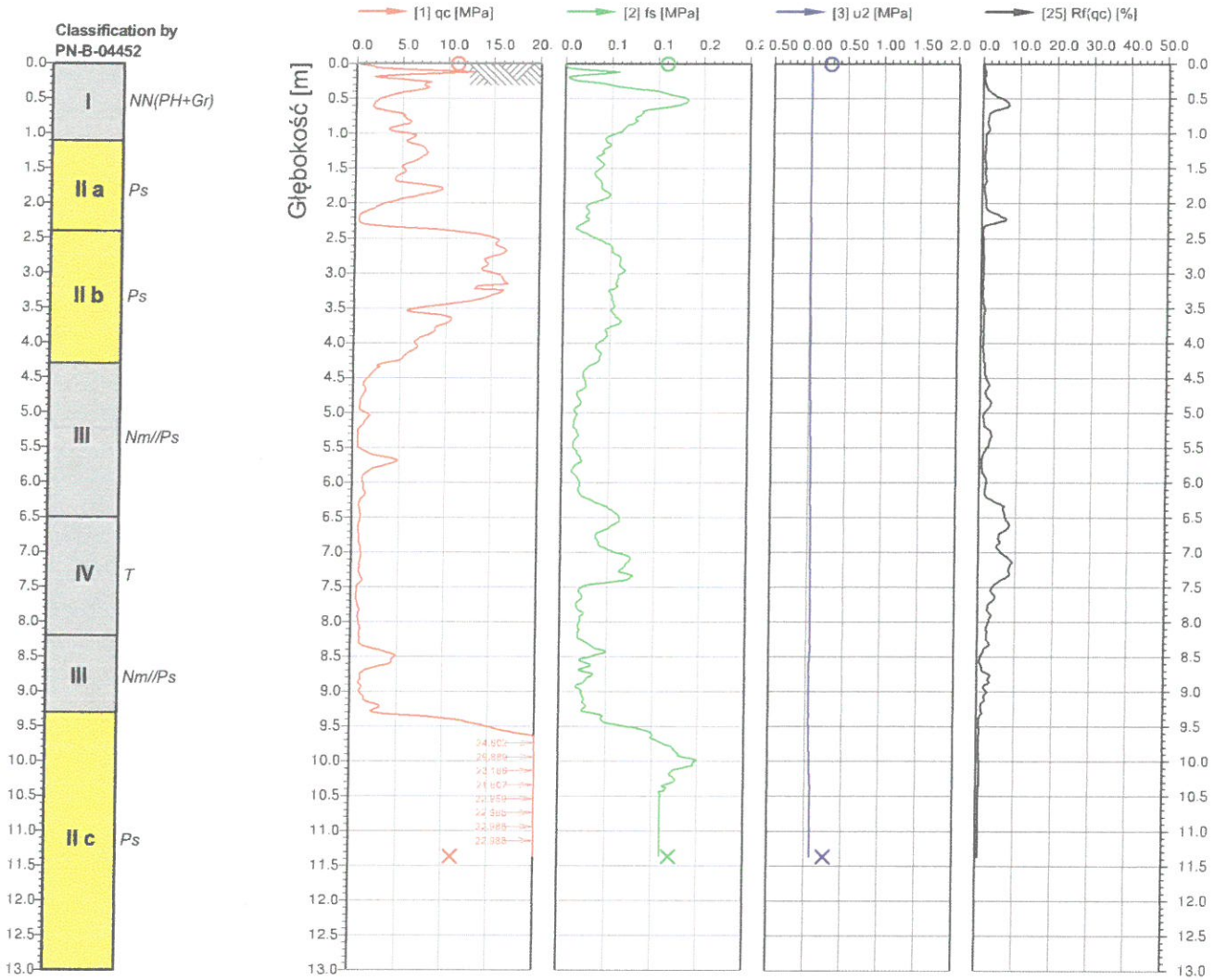
Skala pozioma 1:250
pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: OPINIA GEOTECHNICZNA	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. CUG Nr 0708/4 mgr inż. Daniel Kochanowski	Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.4

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES SONDOWANIA STATYCZNEGO	Zał. Nr 5.1

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	SONDA S1, przy otw. nr 1 Skala 1:100,

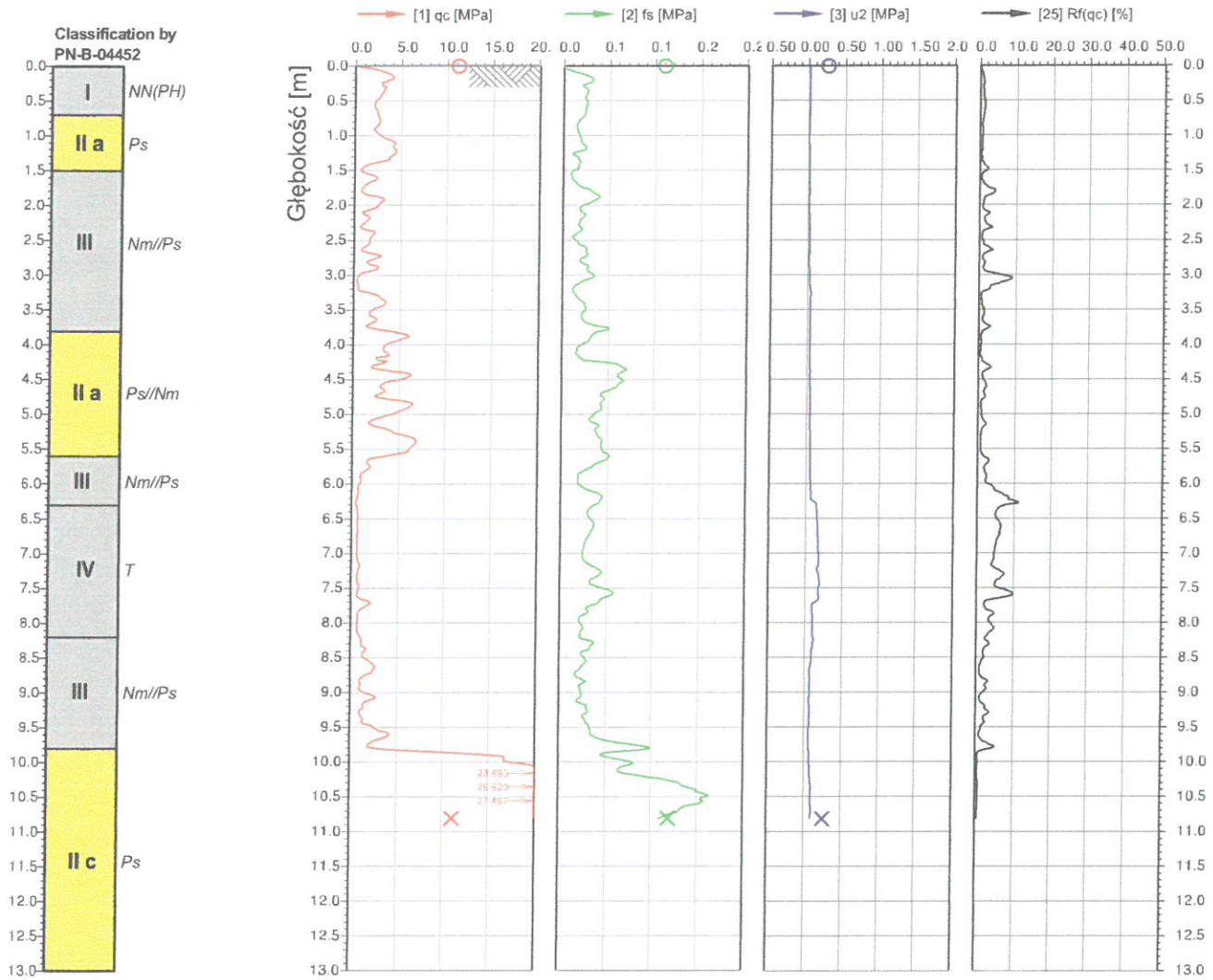
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES SONDOWANIA STATYCZNEGO	Zał. Nr 5.2

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	SONDA S2, przy otw. nr 3 Skala 1:100,

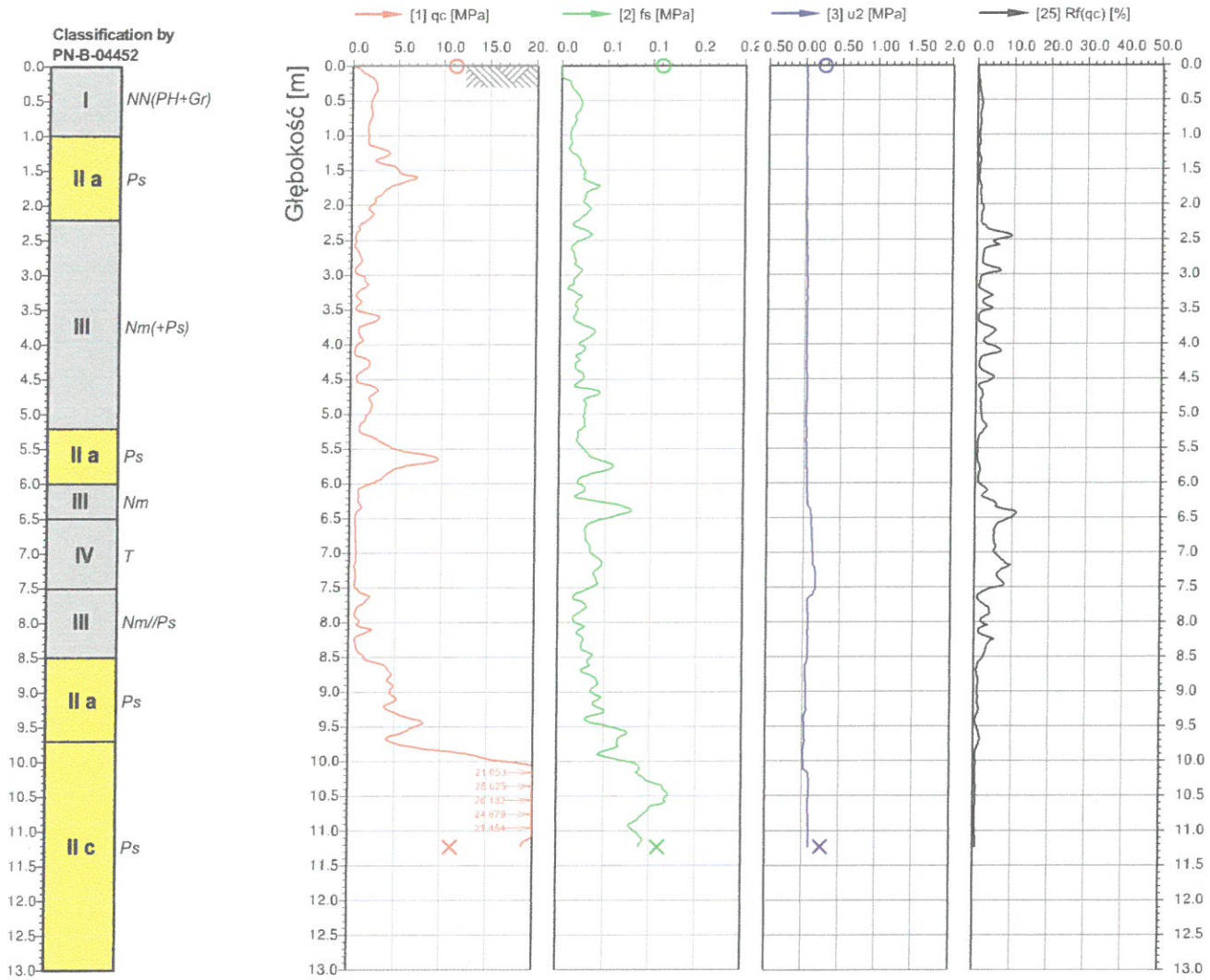
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES SONDOWANIA STATYCZNEGO	Zał. Nr 5.3

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	SONDA S3, przy otw. nr 4 Skala 1:100,

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

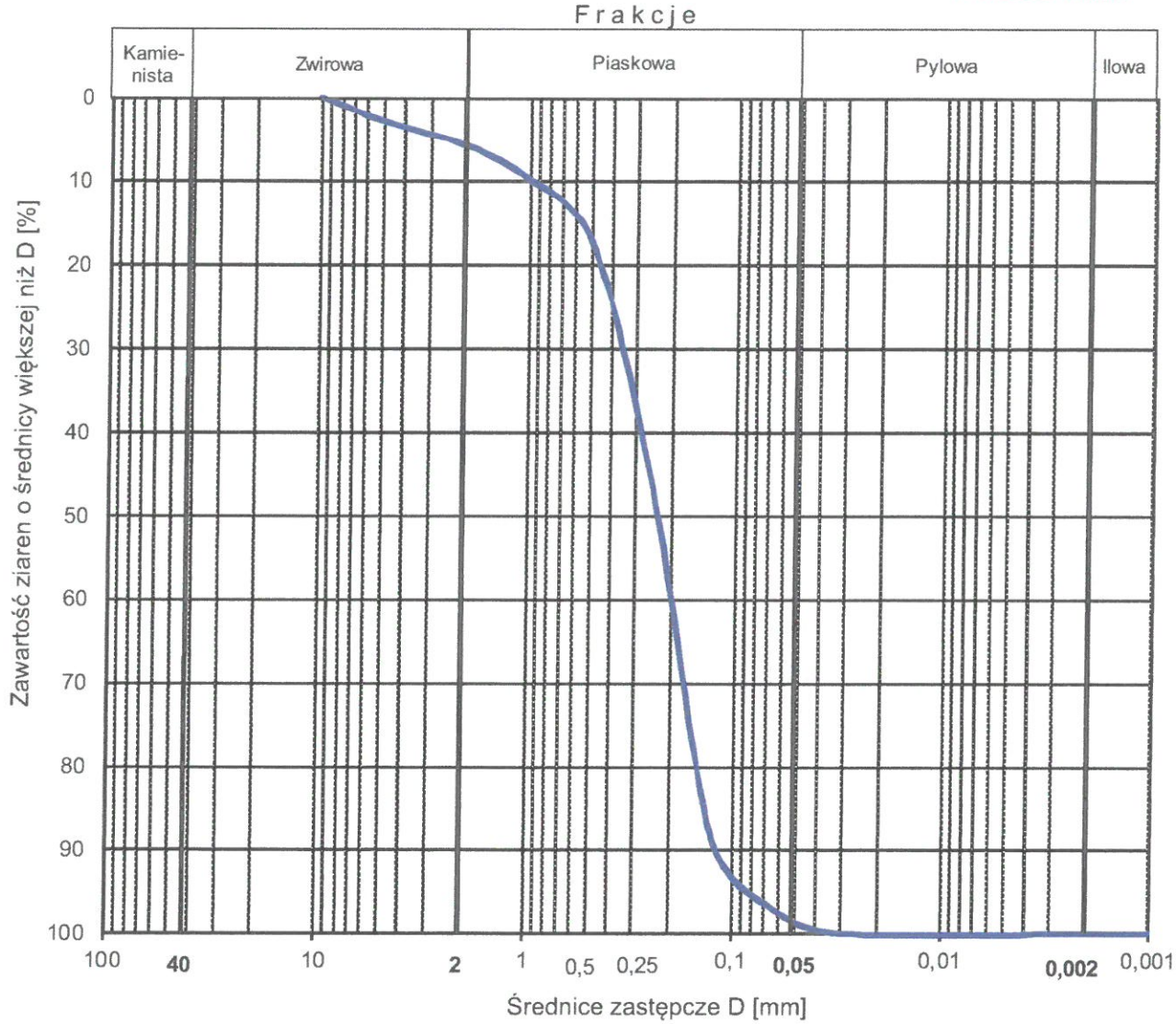


Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES UZIARNIENIA	Zał. Nr 6.1

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	OTWÓR Nr 1, Głębokość poboru - 11,0 m ppt.

Zawartosc frakcji [%]					Zawartosc czastek [%]	
kamienista	zwirowa	piaskowa	pylowa	ilowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	6	91	3	-	3	-

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

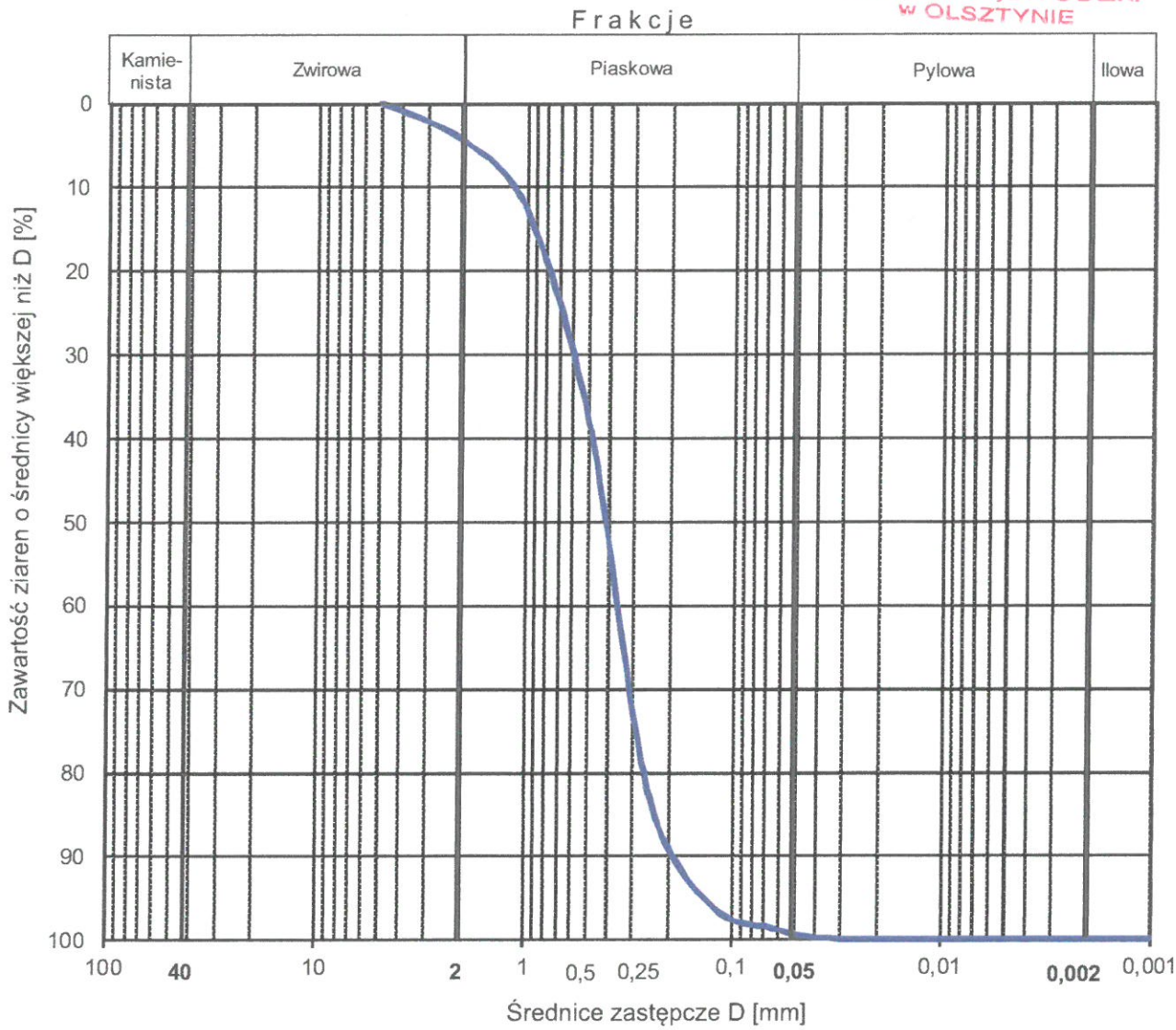


Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES UZIARNIENIA	Zał. Nr 6.2

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	OTWÓR Nr 3, Głębokość poboru - 3,0 m ppt.

Zawartosc frakcji [%]					Zawartosc czastek [%]	
kamienista	zwirowa	piaskowa	pylowa	ilowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	5	94	1	-	1	-

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES UZIARNIENIA	Zał. Nr 6.3

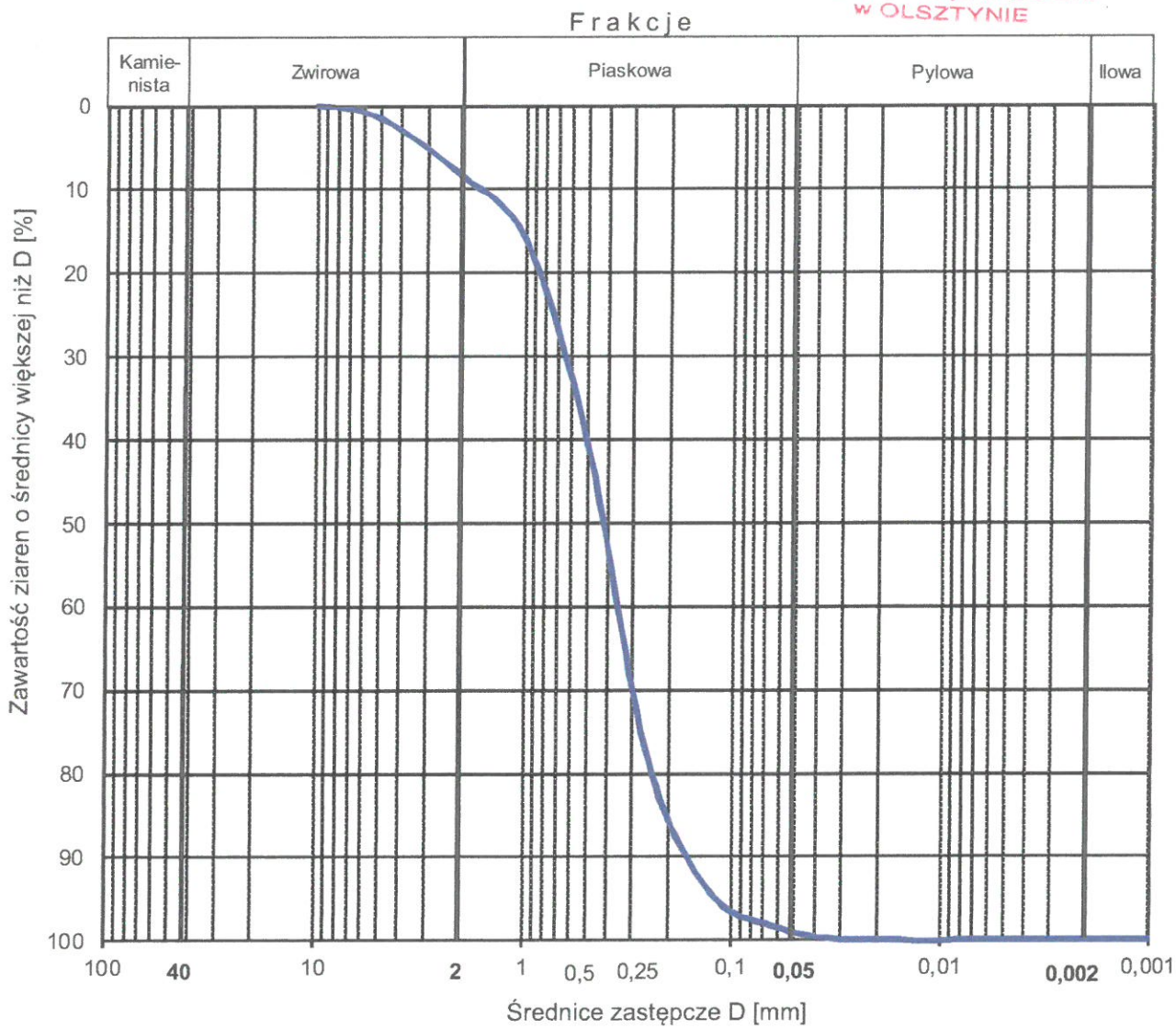
Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

OTWÓR Nr 3,

Głębokość poboru - 11,0 m ppt.

Zawartosc frakcji [%]					Zawartosc czastek [%]	
kamienista	zwirowa	piaskowa	pylowa	ilowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	9	90	2	-	2	-

WARMIŃSKO-MAZURSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	**PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTU** według Normy PN/81 B-03020
	Uwaga ! W tabeli podano wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych $X^{(n)}$ Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych $X^{(r)}$ określić należy zgodnie z p. 1.3.6 Normy PN/81 B-03020
	* wartości oznaczone **metodą A** - w sposób bezpośredni, drogą badań terenowych i laboratoryjnych ^ wartości określone **metodą C** - drogą praktycznych doświadczeń uzyskanych dla gruntów o podobnej genezie

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu według normy PN-86/B-02480	Symbol konsolidacji gruntu wg. p. 1.4.6 normy PN-84/B-03020	Stan gruntu		Parametry normowe					Uśrednione parametry laboratoryjne i z sondy CPTU						
			Stopień zagęszczenia $I_D^{(n)}$	Stopień plastyczności $I_L^{(n)}$	Wilgotność naturalna Wn [%]	Gęstość objętościowa ρ [T/m³]	Spójność Cu [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego φ [°]	Moduł ogólnego odkształcenia gruntu Eo [Mpa]	Wilgotność naturalna Wn [%]	Gęstość objętościowa ρ [T/m³]	Spójność C' [kPa]	Kąt tarcia wewnętrznego φ' [°]	Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez drenażu Su [kPa]	Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0^{(n)}$ [Mpa]	
I	NN	—	-	-	w	-	-	-	-							
II a	Ps	—	0,25*	-	w 16 m 25	1,80 1,95	-	31°20'	50,5	-	-	-	31°00'	-	17,0	
II b	Ps		0,50*	-	m 22	2,00	-	33°00'	80,0	-	-	-	34°00'	-	40,0	
II c	Ps		0,60*	-	m 22	2,00	-	33°40'	92,0	-	-	-	35°30'	-	70,0	
III	Nm	—	-	0,55*	-	-	-	-	-	80	1,20	-	-	32,0	2,1	
IV	T		-	-	-	-	-	-	-	120	1,10	-	-	22,0	0,9	

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYWANYCH W DOKUMENTACJI

RODZAJ GRUNTU

wg. PB-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

NN - nasyp niekontrolowany
NB - nasyp budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H - grunt próchniczny
Nm (P) - namuł piaszczysty
Nm (π) - namuł pylasty
Nm (G) - namuł gliniasty
Gy - gytia
T - torf

GRUNTY MINERALNE RODZIME

kamieniste:
KW - zwietrzelina
KWg - zwietrzelina gliniasta
KR - rumosz
KRg - rumosz gliniasty
KO - otoczaki
K - kamienie

grubo ziarniste:
Ż - żwir
Żg - żwir gliniasty
Po - pospółka
Pog - pospółka gliniasta

drobno ziarniste niespoiste:
Pr - piasek gruby
Ps - piasek średni
Pd - piasek drobny
Pπ- piasek pylasty

drobno ziarniste spoiste:
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
Jp - ił piaszczysty
J - ił
Jπ- ił pylasty

ZNAKI DODATKOWE

dot. rodzaju gruntu

+ - domieszki
// - przewarstwienia (wkładki)
/ - na pograniczu (zbliżony do...)
( ) - określenia uzupełniające

OZNACZENIA GENEZY

Q - czwartorzęd
Qh - holocen
Qh_n - osady antropogeniczne
Qh_L - holoceńskie osady zastoiskowe (limniczne)
Qh_r - holoceńskie osady rzeczne (fluwialne)
Qp - pleistocen
Qp_{fg} - osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne)
Qp_g - osady lodowcowe (glacjalno - morenowe)
Qp_{g2} - osady młodsze
Qp_{g1} - osady starsze

OZNACZENIA OTWORÓW WIERTNICZYCH

12/10 - otwór projektowany
Nr / Głębokość

12/10 - otwór odwiercony
Nr / Głębokość

12/10 - sondowanie gruntu
Nr / Głębokość

STAN I KONSYSTENCJA

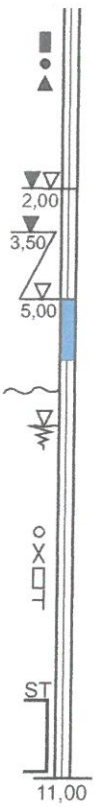
In - luźny $I_D < 0,33$
szg - średniozagęszczony I_D=(0,33-0,67)
zg - zagęszczony $I_D > 0,67$
zw - zwarty $I_L < 0$
pzw - półzwarty $I_L \leq 0$
tpl - twardoplastyczny I_L = (0,0 - 0,25)
pl - plastyczny I_L = (o,20 - 0,50)
mpl - miękkoplastyczny I_L = (0,50 - 1,0)
pł - płynny $I_L > 1,0$
- grunt maże się

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

su - suchy
mw - mało wilgotny
w - wilgotny
m - mokry

OZNACZENIA NA PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

1 | 15,30 / 6,0 — Nr otworu | rzędna / głębokość



PRÓBKOWANIE OTWORÓW

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

PRÓBKOWANIE OTWORÓW

- głębokość swobodnego zwierciadła wody
- ustabilizowany (piezometryczny) poziom wody (PPW) głębokość (m p.p.t.)
- nawiercony poziom wody gruntowej głębokość (m p.p.t.)
- grunt nawodniony
- sączenie wody
- strefa sączeń

PRÓBKOWANIE OTWORÓW

- badanie gruntu penetrometrem - PP-
- badanie gruntu ścinarką - TV -
- badanie gruntu sondą cylindryczną - SPT -
- badanie gruntu sondą ścinającą - VT -

PRÓBKOWANIE OTWORÓW

Strefa zbadana sondą
ST - sonda statyczna wkręcana
SL - sonda lekka wbijana
ITB - sonda ITB-ZW, wbijana
- głębokość otworu w metrach

INNE

III c - Nr warstwy geotechnicznej
I_D=0,50 - stopień zagęszczenia
I_L=0,30 - stopień plastyczności
Qh_r / Qh_L - granica stratygraficzna / genetyczna
III c / IV a - granica warstw geotechnicznych

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne
mgr inż. Daniel Kochanowski

ul. Kilińskiego 12,
82-300 Elbląg
tel. 603-483-575
email: epg.elblag@wp.pl
www.epgelblag.republika.pl

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

PROJEKT GEOTECHNICZNY

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

ELBLĄSKIE
PRZEDSIĘBIORSTWO GEOLOGICZNE
mgr inż. Daniel Kochanowski
82-300 ELBLĄG, ul. Kilińskiego 1.
603 483 575
REGON 280178420 NIP 578-280-87-7

Opracowali:

mgr inż. Daniel Kochanowski
(Upr. XI-058/POM, XII-032/POM)

mgr Krzysztof Zieliński
(Upr. CUGN-070874)

Projekt budowlany zatwierdzony
Decyzją Wojewody Warmińsko-Mazurskiego
Nr. Bra/03/2019 z dnia 18.03.2019 r.

Elbląg, lipiec, 2018

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

CENTRALNY URZĄD GEOLOGII

Warszawa, dnia 3.03.1982 r.

DECYZJA

Nr 070274

Na podstawie § 11 ust 1 pkt 2 oraz § 5 rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 21 grudnia 1970 r. w sprawie uprawnień do wykonywania prac geologicznych (Dz. U. nr 30, poz. 254) Centralny Urząd Geologii stwierdza, że

Od mgr Krzysztof Zieliński
syn (córka) Józefa
urodzony (a) 3 czerwca 1951 r.

jest uprawniony (a) do:

sporządzania projektów /programów/badań i dokumentacji geologicznych w zakresie ustalania przydatności gruntów dla budownictwa z wyłączeniem obiektów inżynierskich budownictwa górniczego i wodnego oraz do sprawowania geologicznego nadzoru nad robotami związanymi z badaniami prowadzonymi dla sporządzania tych dokumentacji.

PREZES
Centralnego Urzędu Geologii
Dr inż. Zdzisław Abonski

Gdańsk, dnia 11 czerwca 2011 r.

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 31 ust. 1a pkt. 2 i ust. 3 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947) stwierdzam, że:

Pan **DANIEL ANDRZEJ KOCHANOWSKI**

syn **Ewy i Marka** urodzony **10 grudnia 1981r.** w **Elblągu**

posiada kwalifikacje kategorii XI - w zakresie:

wykonywania czynności dozoru geologicznego nad pracami geologicznymi, z wyjątkiem badań geofizycznych.

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO GDAŃSKU 1

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA

Mieczysław Struk

nr **XI-058/POM**

Gdańsk, dnia 10 grudnia 2011r.

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO

ŚWIADECTWO

Na podstawie art. 31 ust. 1a pkt 2 i ust. 3 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. - Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2005 r. Nr 228, poz. 1947) stwierdzam, że:

Pan **Daniel Andrzej Kochanowski**

syn **Ewy i Marka** urodzony **10 grudnia 1981r.** w **Elblągu**

posiada kwalifikacje kategorii XII - w zakresie:

kierowania w terenie robotami geologicznymi wykonywanymi poza granicami obszaru górniczego, bez użycia materiałów wybuchowych albo gdy projektowana głębokość wyrobiska nie przekracza 100 m

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO W GDAŃSKU

MARSZAŁEK WOJEWÓDZTWA
Mieczysław Struk

nr **XII-032/POM**

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

SPIS TREŚCI

A. TEKST

I Wstęp
II Wyniki badań terenowych i warunki gruntowe
III Wartości charakterystyczne
IV Wartości obliczeniowe
V Stany graniczne nośności
VI Zalecenia projektowe i wykonawcze

B. ZAŁĄCZNIKI:

1. Lokalizacja terenu badań
2. Mapa Dokumentacyjna
3. Profile analityczne otworów badawczych
4. Przekroje geotechniczne
5. Wykresy sondowania statycznego
6. Wykresy uziarnienia
7. Parametry geotechniczne gruntu
8. Objaśnienia

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

I WSTĘP

Opracowanie stanowi uzupełnienie dla szczegółowego projektu budowlanego projektowanej bazy dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce. Jednocześnie integralną częścią opracowania jest opinia geotechniczna z dokumentacja badan podłoża gruntowego wykonana w lipcu 2018 r.

Podstawa prawna opracowania:

- § 7 ust. 2 rozporządzenia MTBiGM z dnia 25.04.2012 r. w sprawie ustalenia geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych – (Dz. Ust. 0/2012 poz. 463)

- PN – EN 1997 – 1: Eurokod 7 Część 1 i 2

II WYNIKI BADAŃ TERENOWYCH I WARUNKI GRUNTOWE

Na potrzeby dokumentacji geotechnicznej w 2018 r. wykonano w terenie 4 otworów badawczych do głębokości 13,0 mb. Generalnie wiercenia wykazały obecność piasków średnich i gruntów organicznych. W opinii geotechnicznej wydzielono następujące warstwy geotechniczne:

WARSTWA I

Wierzchnią warstwę stanowią nasypy niebudowlane.

WARSTWA II a

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków średnich. Stopień zagęszczenia tej warstwy I_D = 0,25.

WARSTWA II b

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków średnich. Stopień zagęszczenia tej warstwy I_D = 0,50.

WARSTWA II c

Zaliczono do niej grunty niespoiste w postaci średnio zagęszczonych piasków średnich. Stopień zagęszczenia tej warstwy I_D = 0,60.

WARSTWA III

Zaliczono do niej słabonośne grunty organiczne w postaci namułów w stanie miękkoplastycznym.
Stopień plastyczności tej warstwy I_L = 0,55.

WARSTWA IV

Zaliczono do niej słabonośne grunty organiczne w postaci torfów.

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

III WARTOŚCI CHARAKTERYSTYCZNE

Klasyfikacje i ocenę makroskopową próbek z urobku wykonano zgodnie z normami PN – EN ISO 14688 oraz PN – EN ISO 14689. W opinii geotechnicznej przedstawiono wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych jako wielkości uśrednione na podstawie przeprowadzonych badań polowych na wyselekcjonowanych próbkach gruntu pobieranych w trakcie wiercenia. Zestawienie w formie tabelarycznej przedstawia się następująco:

Nr w-wy	Rodzaj gruntu	I_D	I_L	Klasa Konsol.	φ_u (°)	c_u kPa	Su kPa	M_0 kPa
I	NN	-	-	-	-	-	-	-
II a	Ps	0,25	-	-	31°00'	-	-	17,0
II b	Ps	0,50	-	-	34°00'	-	-	40,0
II c	Ps	0,60		-	35°30'	-	-	70,0
III	Nm	-	0,55	-	-	-	32,0	2,0
IV	T	-	-	-	-	-	22,0	0,9

Szczegółowe położenie wód gruntowych pokazano na kartach otworów badawczych. Badania wykonano w okresie letnim, należy przyjąć zatem stwierdzony poziom wód jako umiarkowanie niski. Zestawienie warunków wodnych wg. stanu na lipiec 2018 r. przedstawia poniższa tabela:

Nr punktu	Sączenie m. ppt	Swobodne zwierciadło wody gruntowej m. ppt	Napięte zwierciadło	
			Nawiercone	Ustabilizowane
1	4,30-6,50 8,20-9,30		1,10 9,30	0,90
2	1,60-4,30 5,40-6,20	1,20	4,30 9,20	1,20
3	1,50-3,80 5,60-6,30	1,30	3,80 9,80	1,30
4	2,20-5,20 6,00-6,50	1,30	5,20 8,50	1,30

IV WARTOŚCI OBLICZENIOWE

Wartości obliczeniowe współczynników częściowych

Wartości należy przyjąć zgodnie z załącznikiem A do normy PN – EN 1997 – 1:2004. Dla zapewnienia bezpieczeństwa projektowania współczynniki należy stosować do wartości charakterystycznych wg. zależności:

$$X_d = X_k / Y_m$$

Gdzie: X_d – wartość obliczeniowa
X_k – wartość charakterystyczna
Y_m - współczynnik częściowy z załącznika A

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

Wartości obliczeniowe danych geometrycznych

Współczynniki częściowe oddziaływań i współczynniki materiałowe (Y_m i Y_f) uwzględnianą niewielkie odchyłki danych geometrycznych. W przypadku gdy odchyłki od danych geometrycznych maja znaczący wpływ na niezgodności konstrukcji należy je ocenić bezpośrednio.

Wartości obliczeniowe oddziaływań

Współczynniki częściowe do oddziaływań zaleca się stosować nie dla samych oddziaływań ale do ich efektów, stosując zależności:

$$E_d = Y_E E(F_{rep}; X_k/Y_M; a_d)$$

W powyższym wzorze należy stosować współczynniki częściowo określone w zał. A tablice A.3 i A.4 PN – EN 1997 – 1: 2004. Norma ta dopuszcza też ocenę wartości oddziaływać konstrukcyjnych na podstawie Eurokodu 1, tj. wartości obliczeniowe określa się wg. wzorów:

- oddziaływanie stałe:

$$G_d = Y_G \times G_k$$

- oddziaływanie zmienne:

$$Q_d = Y_Q \times Q_{rep} \quad \text{dla } Q_{rep} = \psi \times Q_k$$

Gdzie: G_k; Q_k – wartości charakterystyczne oddziaływań stałych, zmiennych
Q_{rep} – reprezentatywna wartość oddziaływań zmiennych
ψ – współczynnik wartości kombinacyjnej oddziaływania zmiennego

Wartości obliczeniowe nośności

Współczynniki częściowe można wyznaczyć z nomogramów lub wg. wzorów:

$$N_D = e^{\pi tg\varphi} \times tg^2 (\pi/4 + \varphi/2)$$

$$N_C = (N_D - 1)ctg\varphi$$

$$N_B = 0{,}75(N_D - 1)tg\varphi$$

Wartości współczynników dla gruntów nośnych przedstawiono w poniższej tabeli.

Nr warstwy	$\varphi_u^{(n)}$ (^{O})	$\varphi_u^{(r)}$ (^{O})	Współczynniki nośności		
			N_D	N_C	N_B
II b	$34^O00'$	$30^O36'$	19,52	31,40	8,19
II c	$35^O30'$	$32^O00'$	23,18	35,49	10,39

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

V STANY GRANICZNE NOŚNOŚCI

Stan graniczny GEO jest zazwyczaj miarodajny przy wymiarowaniu elementów konstrukcyjnych fundamentów. W przypadku sytuacji trwałych należy stosować współczynniki częściowe zdefiniowane w załączniku A do PN – EN 1997 – 1: 2004.

Przy ustaleniu wartości obliczeniowych efektów oddziaływań można wprowadzić współczynniki wybranego modelu obliczeniowego w celu zapewnienia, że błąd obliczeń jest po stronie bezpiecznej. Rozpatrując stan graniczny nośności należy rozważyć następujące typy:

- utrata stateczności konstrukcji (EQU)
- utrata nośności konstrukcji lub elementu (STR)
- utrata nośności podłoża lub katastrofalne

Odkształcenie (GEO)

Wystąpienie stanu granicznego uznaje się za dostatecznie mało prawdopodobne przy spełnieniu warunku:

$$E_d \leq R_d$$

Gdzie: E_d – wartość obliczeniowa efektu oddziaływań
R_d – wartość obliczeniowa oporu przeciw oddziaływaniu

Przy przyjętych w Eurokodach zasadach sprawdzania stanów granicznych nośności, zakładana niezawodność konstrukcji uzyskuje się, stosując odpowiednie wartości częściowych współczynników bezpieczeństwa. W stanach granicznych typu GEO, współczynniki bezpieczeństwa podzielone są na zestawy określone jako A_i (do oddziaływań lub efektów oddziaływań); M_i (do paramentów gruntowych) i R_i (do oporów lub nośności). Zestawienie wartości współczynników zawiera załącznik krajowy (NA.2.25) do normy PN – EN 1991 – 1: 2004. Zgodnie z wymogami w/w normy w przyjętych podejściach obliczeniowych, miarodajne są zestawy:

- dla podejścia 1:

A1 + M1 + R2

- dla podejścia 3:

(A1 lub A2) + M2 + R3

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
OLSZTYNIE

VI ZALECENIA PROJEKTOWE I WYKONAWCZE

Przy ustaleniu głębokości i posadowienia fundamentów należy uwzględnić:

1. Osiągnięcie odpowiednio nośnej warstwy podłoża, częściowo przez wymianę gruntu lub wybór odpowiedniej metody posadowienia pośredniego.
2. Głębokość, powyżej której mogą wystąpić szkody spowodowane przemarzaniem gruntów (głębokość przemarzania wg. doświadczeń porównywalnych na badanym obszarze wynosi: $H_z = 1{,}0$ m).

Uszkodzenia spowodowane mrozem nie występują, jeżeli:

1. Grunt nie jest wrażliwy na przemarzanie.
2. Spód fundamentu znajduje się poniżej głębokości przemarzania.
3. Stosuje się izolację zapobiegające przemarzaniu.
4. Możliwość przemieszczeń podłoża oraz zmniejszenie wytrzymałości warstwy nośnej na skutek ingerencji wód opadowych lub procesów budowlanych.
5. Wpływ wykopów na istniejące fundamenty.
6. Przewidywane wykopy na sieci podziemne w pobliżu fundamentów.

Dodatkowo, szerokość fundamentów należy zaprojektować tak, aby oprócz wymagań dotyczących jego zachowania uwzględnione były też wymagania wykonawcze, takie jak:

1. Tolerancje wytyczenia.
2. Wymagana przestrzeń robocza.
3. Wymiary konstrukcyjne.

Zaleca się protokólarny odbiór wykopów pod kątem zgodności z rozpoznanymi warunkami gruntowymi wskazanymi w opinii geotechnicznej terenu.

W ramach monitoringu wybranego obiektu w czasie jego użytkowania należy, poza rutynową kontrolą wynikającą z harmonogramu utrzymania obiektu, dokonywać inspekcji dodatkowych wynikających z kontroli stanu konstrukcji w wypadku:

1. Generalnie w ramach prognozy oddziaływań normowych, ale okresowo po silnych wichrach i frontach o ponadnormatywnym ciśnieniu.
2. Wystąpienia gwałtownych zmian frontów atmosferycznych w okresach wiosenno – jesiennych.
3. Duże opady (zaleganie wody w odkształcalnych pokryciach dachów płaskich).
4. Anomalii pogodowych w okresach zimowych.
5. Zimy łagodne z temperaturą średnią powyżej 0^0C.
6. Ponadnormatywne zaleganie mokrego śniegu i oblodzenia.

W przypadku stwierdzenia zagrożeń w toku inspekcji szczegółowej należy wykonać stosowne badania techniczne, których zakres zostanie ustalony przez zespół specjalistów.

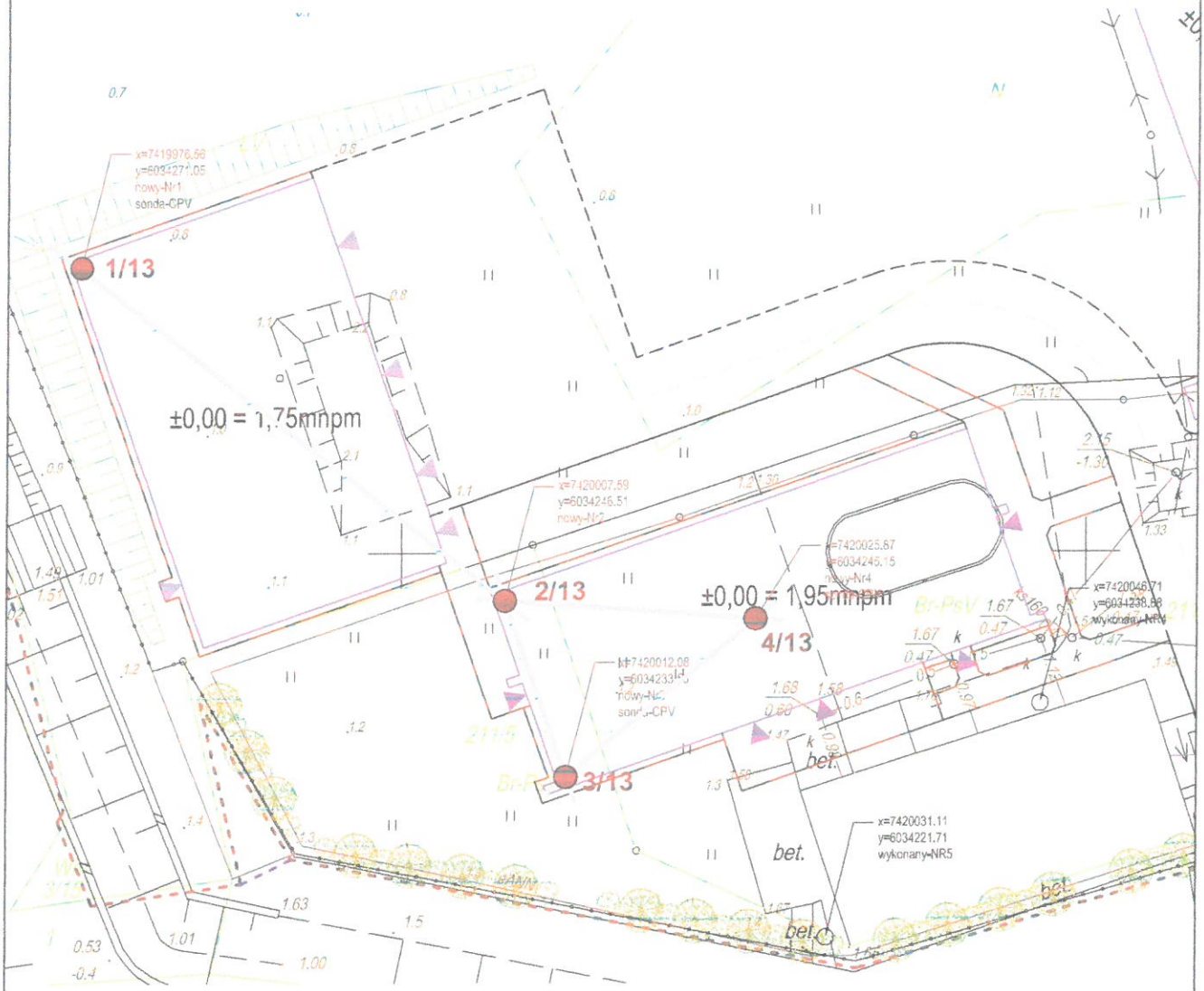
Zał. 1

LOKALIZACJA TERENU BADAŃ

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

teren objęty badaniami

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Skala 1 : 500

Objaśnienia:

- 2/6 *lokalizacja otworu badawczego / głębokość otworu*
- *linia przekroju geotechnicznego*

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: **PROJEKT GEOTECHNICZNY**	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. ŚUG Nr 0708/4 mgr inż. Daniel Kochanowski	**Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce**
MAPA DOKUMENTACYJNA	**Zał. Nr 2**

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.1

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotność	Stan i konsystencja gruntu	Wałeczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraż	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Otwór Nr 1		Rzędna wysokościowa Z = 0,90 m.npm.
I	0,9 / 1,1	w	—	—		NN(PH+Gr)	1	1,1	*Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny z domieszką gruzu)*
II a I_D=0,25		m	In	—		Ps	2	2,4	*Piasek średni*
II b I_D=0,50		m	szg	—		Ps	3, 4	4,3	*Piasek średni*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	5, 6	6,5	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
IV		w	—	—		T	7, 8	8,2	*Torf*
III I_L=0,55	9,3	w	mpl	—		Nm//Ps	9	9,3	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II c I_D=0,60		m	szg	—		Ps	10, 11, 12, 13		*Piasek średni*

WARMIŃSKO-MAZURSKI URZĄD WOJEWÓDZKI w OLSZTYNIE

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.2

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotność	Stan i konsystencja gruntu	Waleczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraż	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Otwór Nr 2		Rzędna wysokościowa Z = 1,20 m.npm.
I		w	—	—		NN(PH)			*Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny)*
II a I_D=0,25	1,2	w / m	In	—		Ps	1	0,9 / 1,6	*Piasek średni*
III I_L=0,55	1,2 – 4,3	w	mpl	—		Nm//Ps	2, 3, 4	4,3	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II a I_D=0,25		m	In	—		Ps//Nm	5	5,4	*Piasek średni przewarstwiony namułem*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm	6	6,2	*Namuł*
IV		w	—	—		T	7, 8	8,1	*Torf*
III I_L=0,55	9,2	w	mpl	—		Nm//Ps	9	9,2	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II c I_D=0,60		m	szg	—		Ps	10, 11, 12, 13		*Piasek średni*

WARMIŃSKO-MAZURSKI URZĄD WOJEWÓDZKI w OLSZTYNIE

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.3

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotność	Stan i konsystencja gruntu	Waleczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraż	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Otwór Nr 3		Rzędna wysokościowa Z = 1,30 m.npm.
I		w	—	—		NN(PH)		0,7	*Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny)*
II a I_D=0,25	1,3 1,3	w m	In	—		Ps	1	1,5	*Piasek średni*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	2 3	3,8	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II a I_D=0,25	3,8	m	In	—		Ps//Nm	4 5	5,6	*Piasek średni przewarstwiony namułem*
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm	6	6,3	*Namuł*
IV		w	—	—		T	7 8	8,2	*Torf*
III I_L=0,55	9,8	w	mpl	—		Nm//Ps	9	9,8	*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
II c I_D=0,60		m	szg	—		Ps	10 11 12 13		*Piasek średni*

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

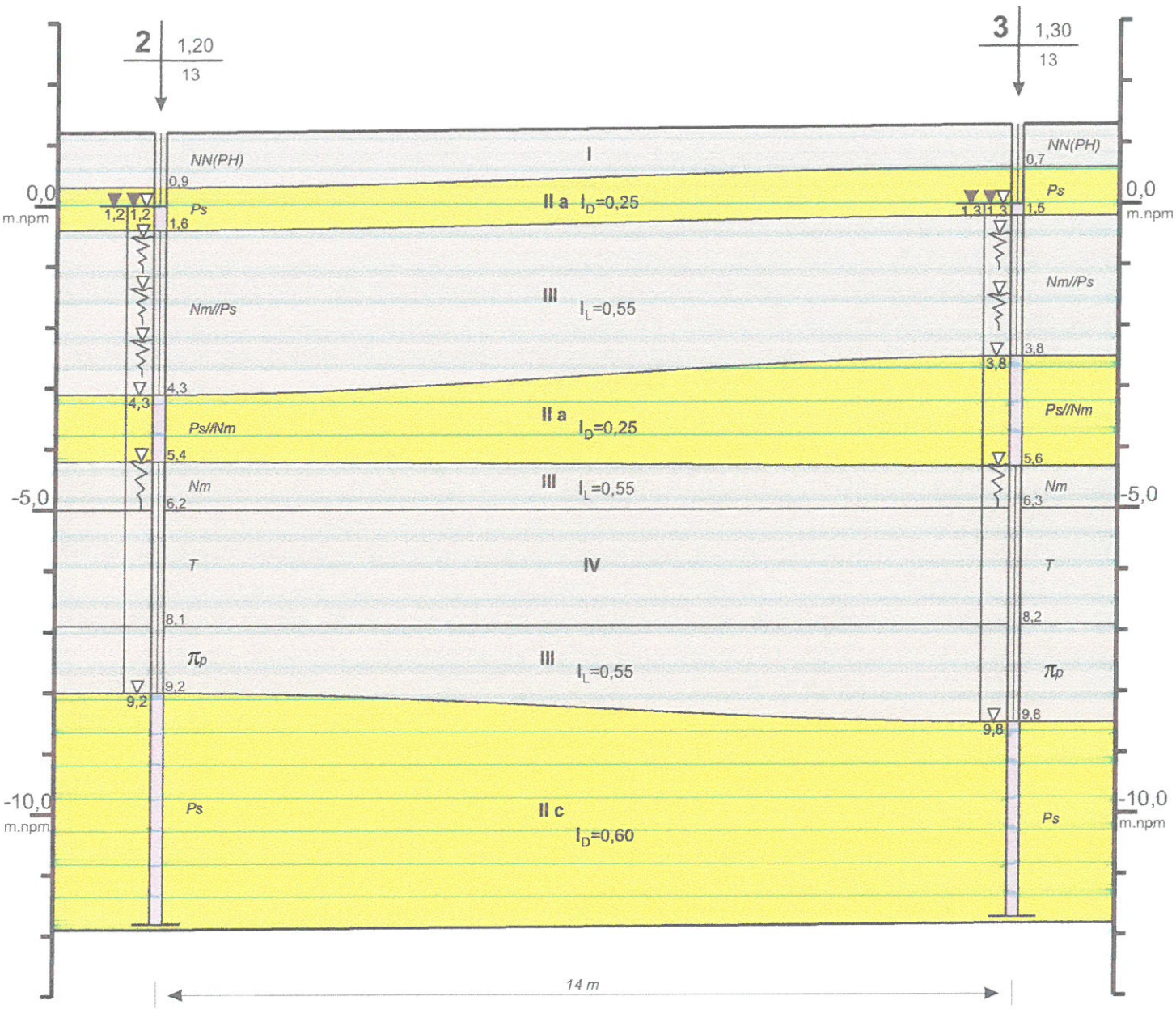
Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	Profile analityczne otworów	Zał. Nr 3.4

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Poziom wody gruntowej	Wilgotność	Stan i konsystencja gruntu	Wałeczkowanie	Opróbowanie	Profil litologiczny	Metraż	Przelot	Opis litologiczny warstw
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
							Otwór Nr 4		Rzędna wysokościowa Z = 1,30 m.npm.
I		w	—	—		NN(PH+Gr)			*Nasyp niebudowlany (piasek próchniczny z domieszką gruzu)*
							1	1,0	
II a I_D=0,25	1,3 1,3	w m	In	—		Ps			*Piasek średni*
							2	2,2	
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm(+Ps)	3 4 5		*Namuł z domieszką piasku średniego*
	5,2							5,2	
II a I_D=0,25		m	In	—		Ps			*Piasek średni*
							6	6,0	
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm		6,5	*Namuł*
IV		w	—	—		T	7		*Torf*
								7,5	
III I_L=0,55		w	mpl	—		Nm//Ps	8		*Namuł przewarstwiony piaskiem średnim*
	8,5							8,5	
II a I_D=0,25		m	In	—		Ps	9		*Piasek średni*
								9,7	
II c I_D=0,60		m	szg	—		Ps	10 11 12 13		*Piasek średni*

WARMIŃSKO-MAZURSKI URZĄD WOJEWÓDZKI W OLSZTYNIE

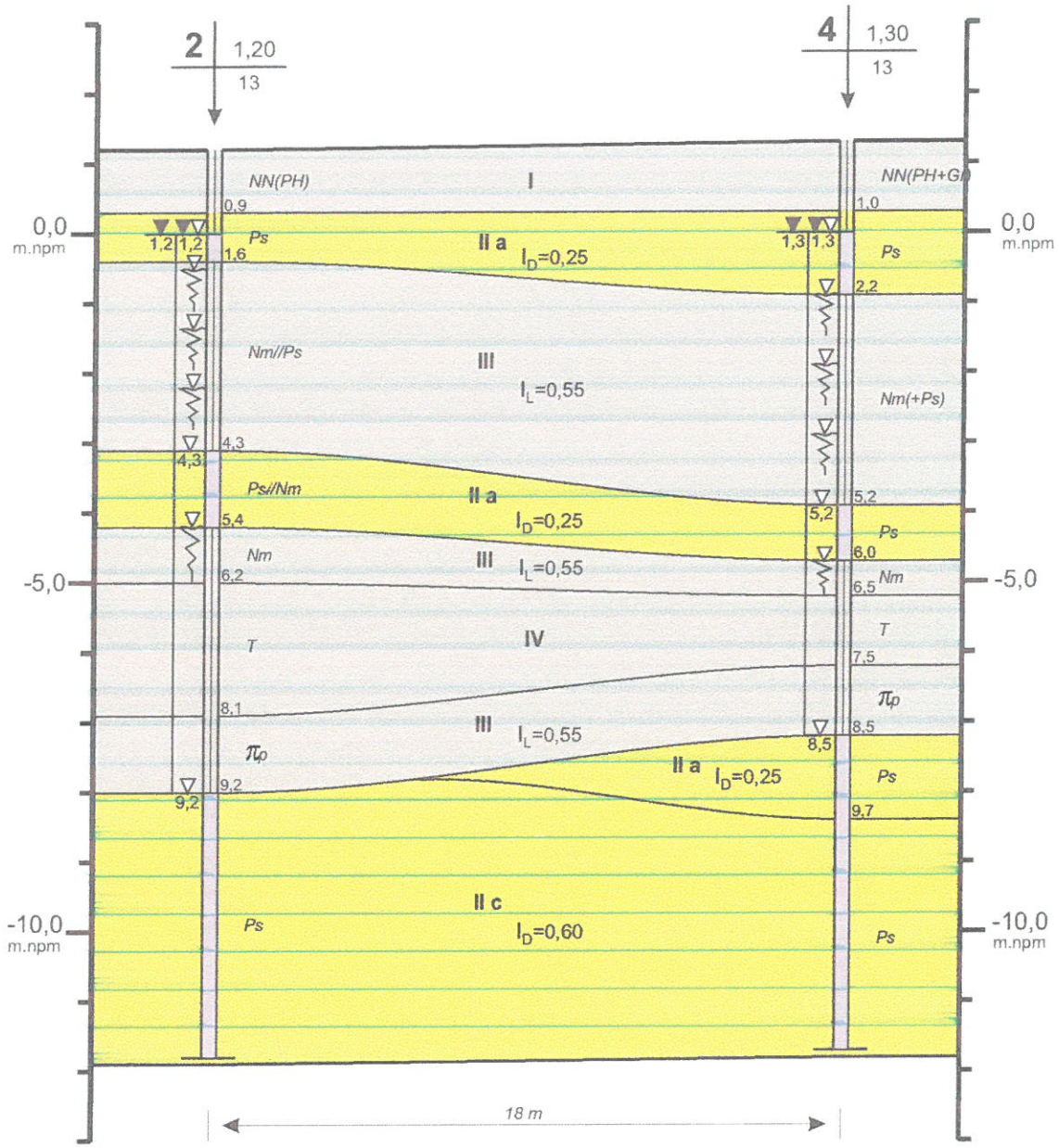
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE



Skala pozioma 1:100 / pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: PROJEKT GEOTECHNICZNY	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. GUG Nr 020574 mgr inż. Daniel Kochanowski	Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.1

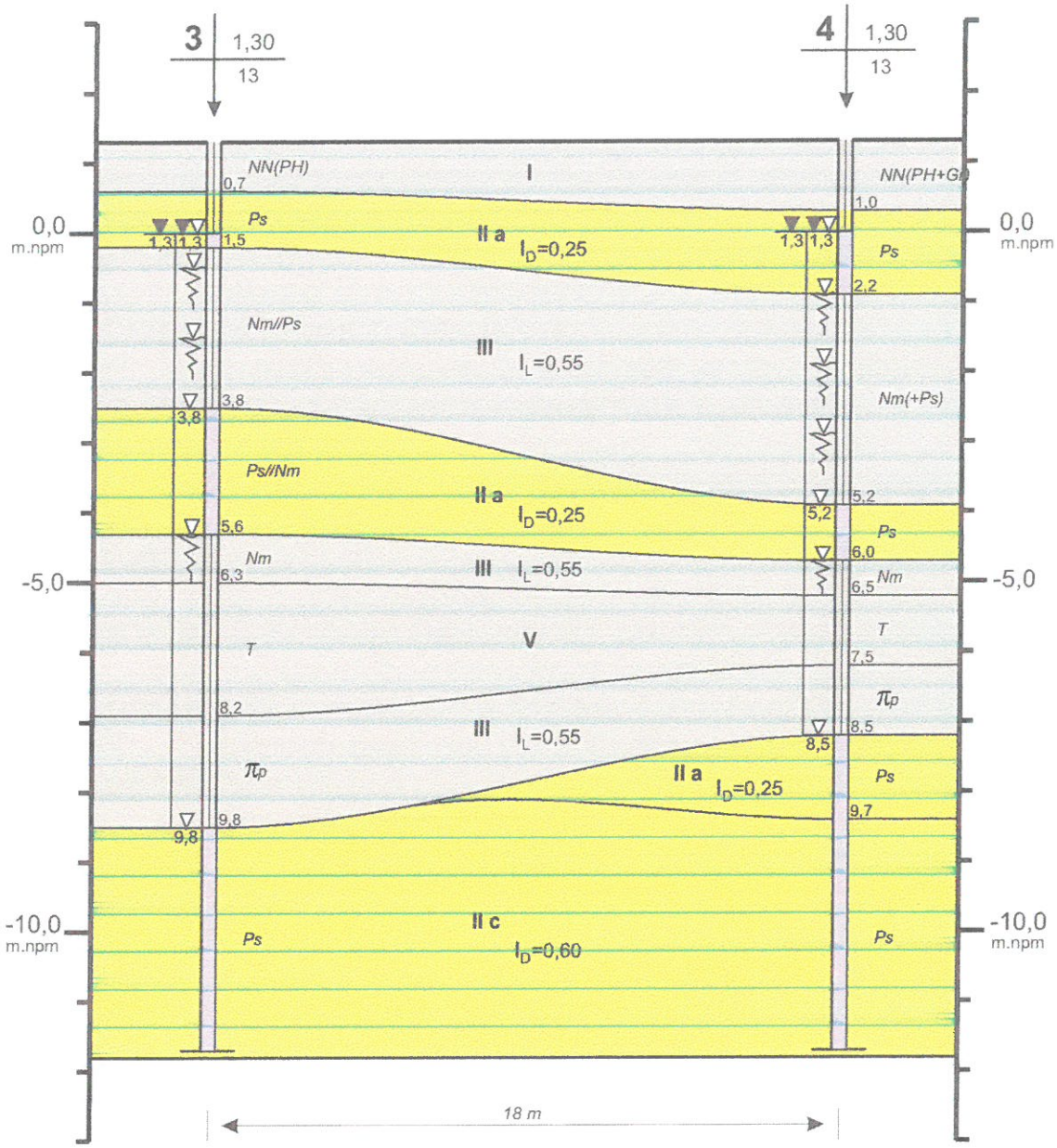
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Skala pozioma 1:200 / pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: PROJEKT GEOTECHNICZNY	
Opracowali: mgr Krzysztof Zielinski Upr. GUG Nr 070874 mgr inż. Daniel Kochanowski	Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.2

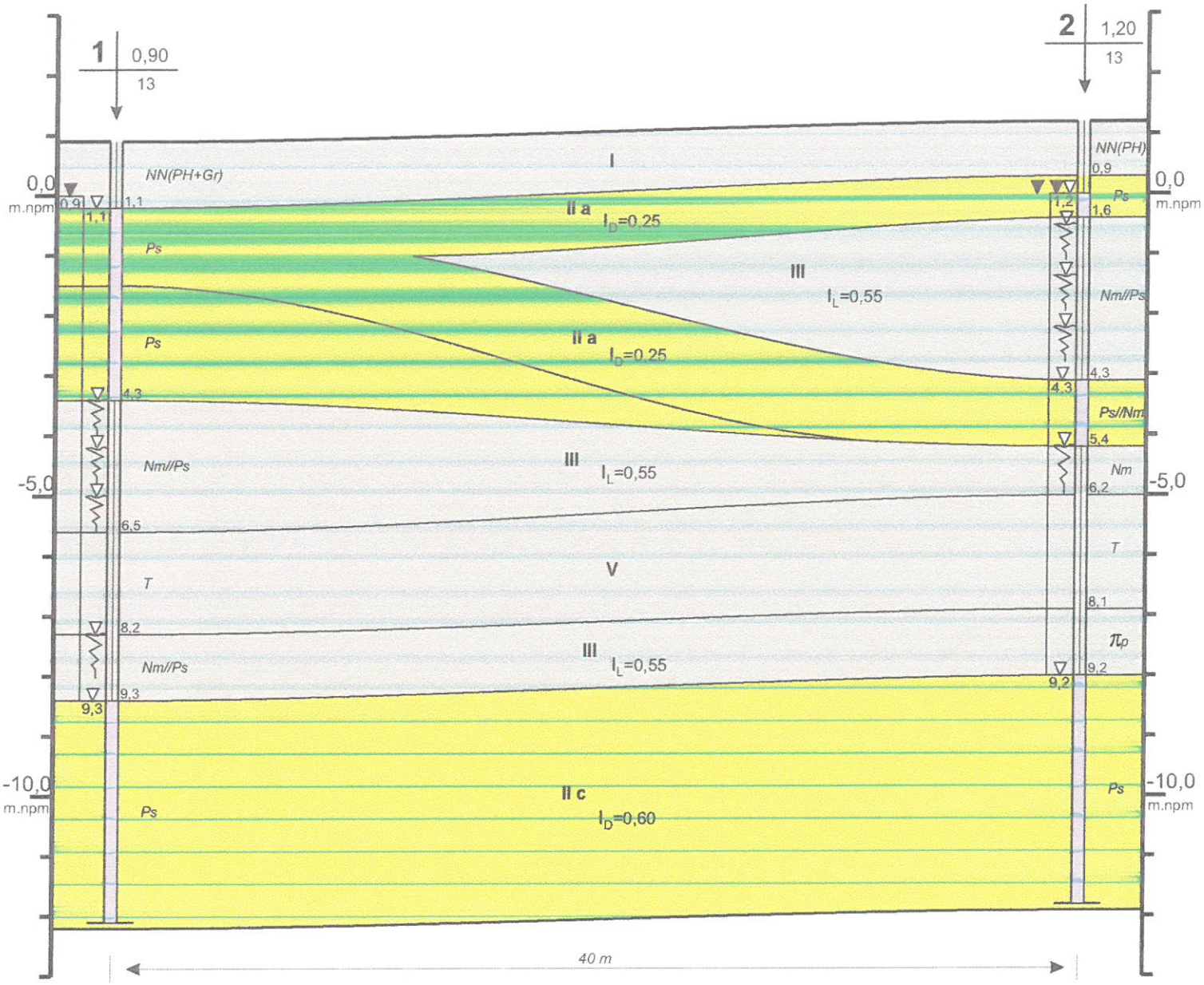
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Skala pozioma 1:200
pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: **PROJEKT GEOTECHNICZNY**	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. GUG Nr 070974 mgr inż. Daniel Kochanowski	**Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce**
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.3

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE



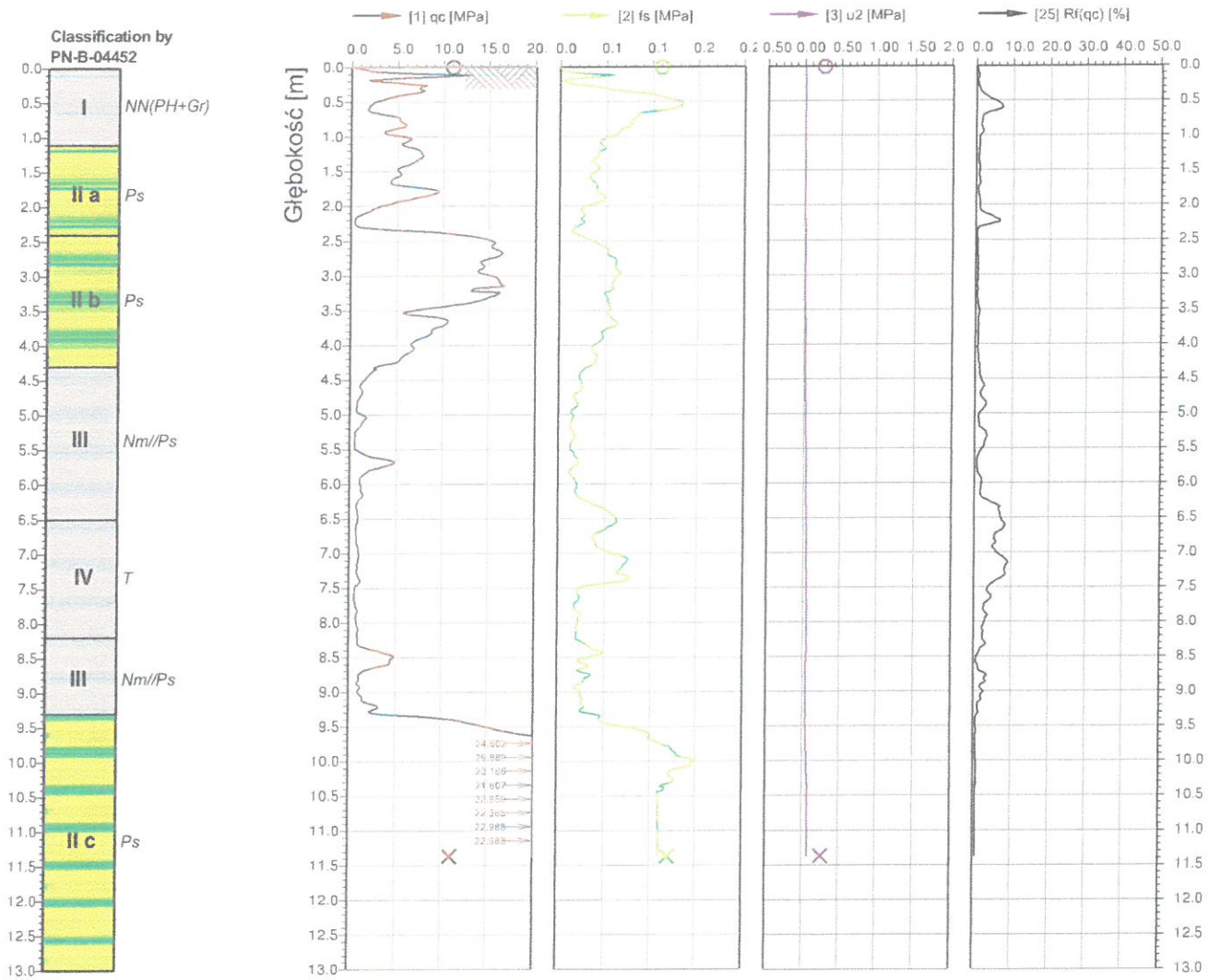
Skala pozioma 1:250
pionowa 1:100

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski 82-300 Elbląg, ul. Mickiewicza 29/4	
Rodzaj opracowania: PROJEKT GEOTECHNICZNY	
Opracowali: mgr Krzysztof Zieliński Upr. OUG Nr 070874 mgr inż. Daniel Kochanowski	Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce
PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY	Zał. Nr 4.4

Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES SONDOWANIA STATYCZNEGO	Zał. Nr 5.1

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	SONDA S1, przy otw. nr 1 Skala 1:100,

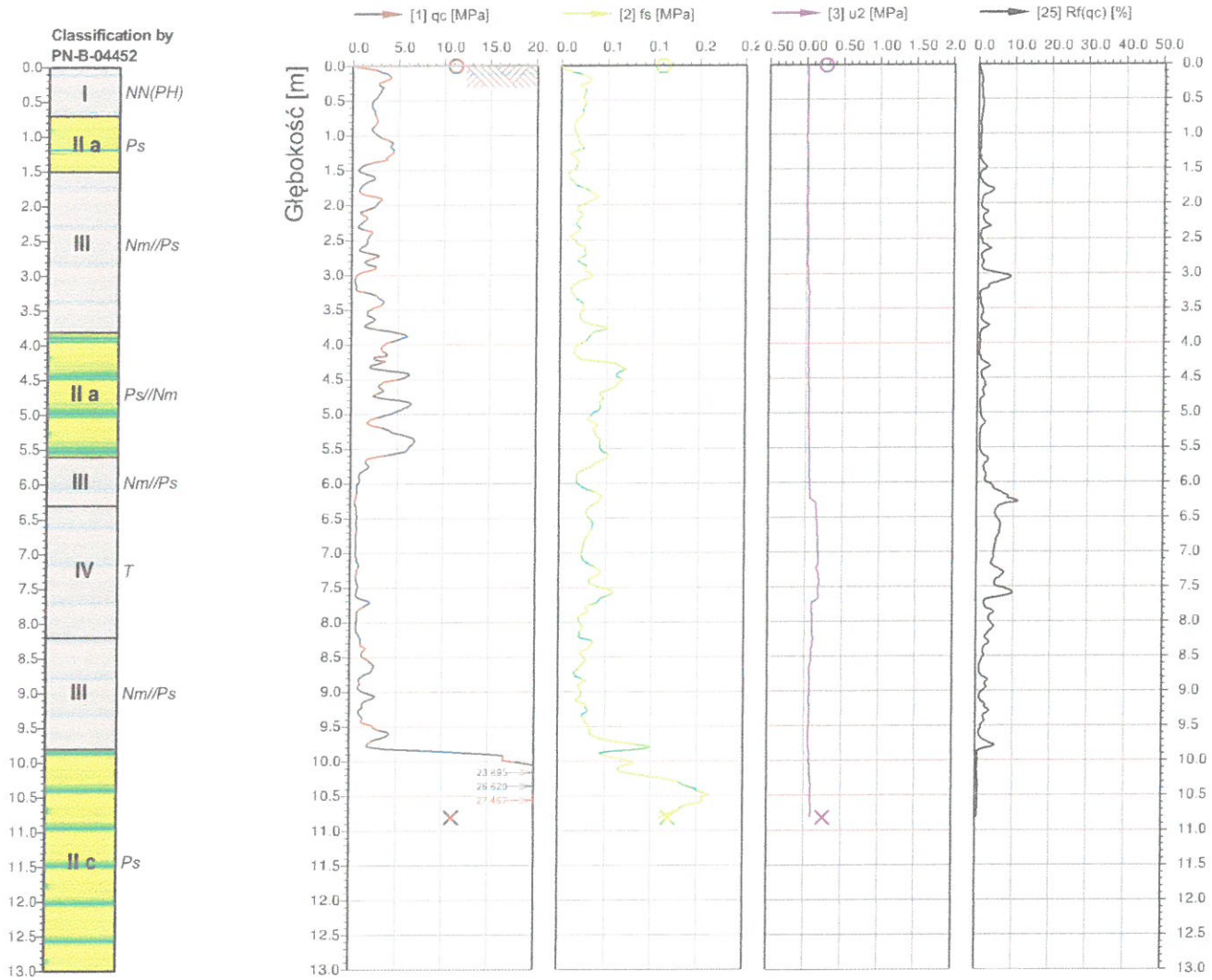
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	**WYKRES SONDOWANIA STATYCZNEGO**	**Zał. Nr 5.2**

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	SONDA S2, przy otw. nr 3 Skala 1:100,

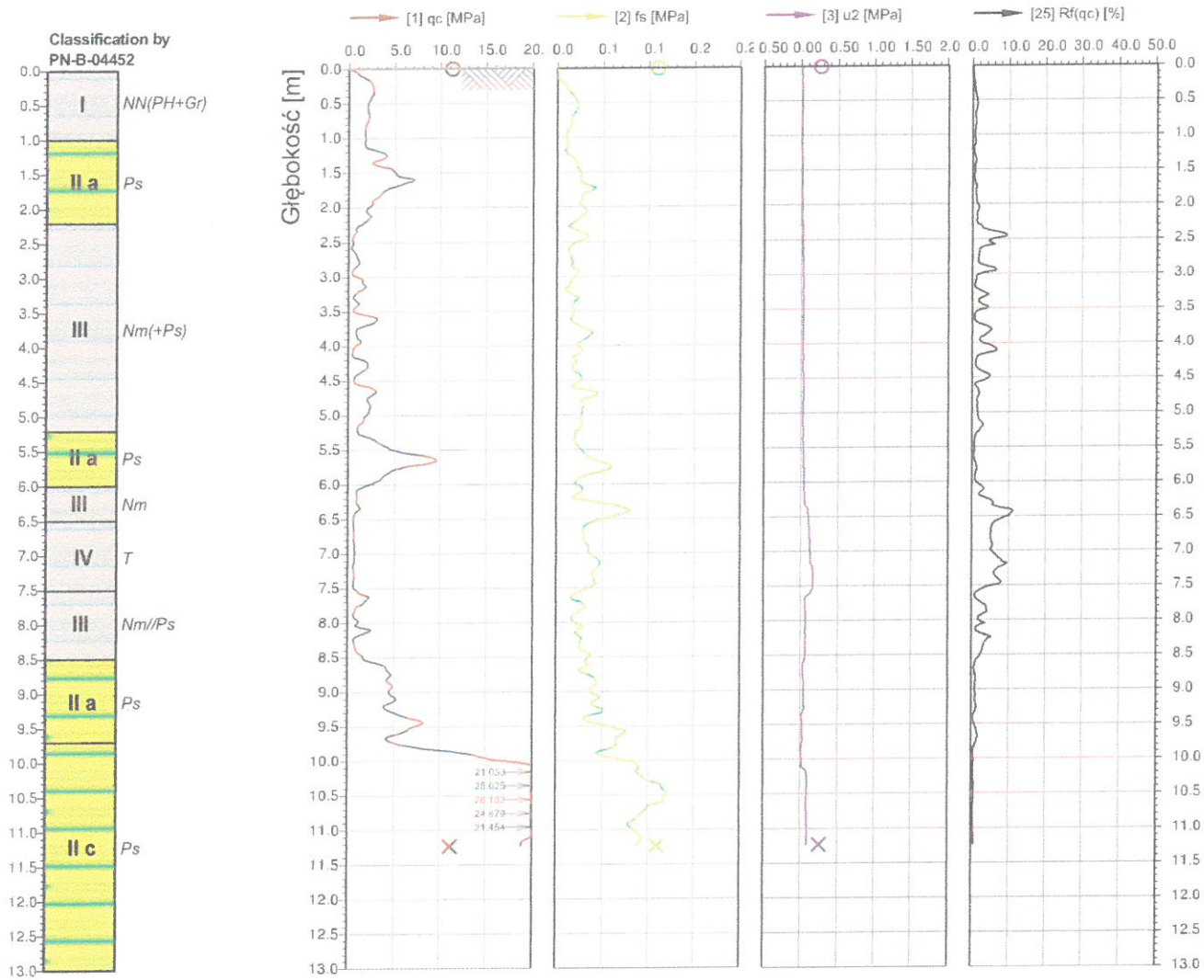
WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES SONDOWANIA STATYCZNEGO	Zał. Nr 5.3

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	SONDA S3, przy otw. nr 4 Skala 1:100,

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

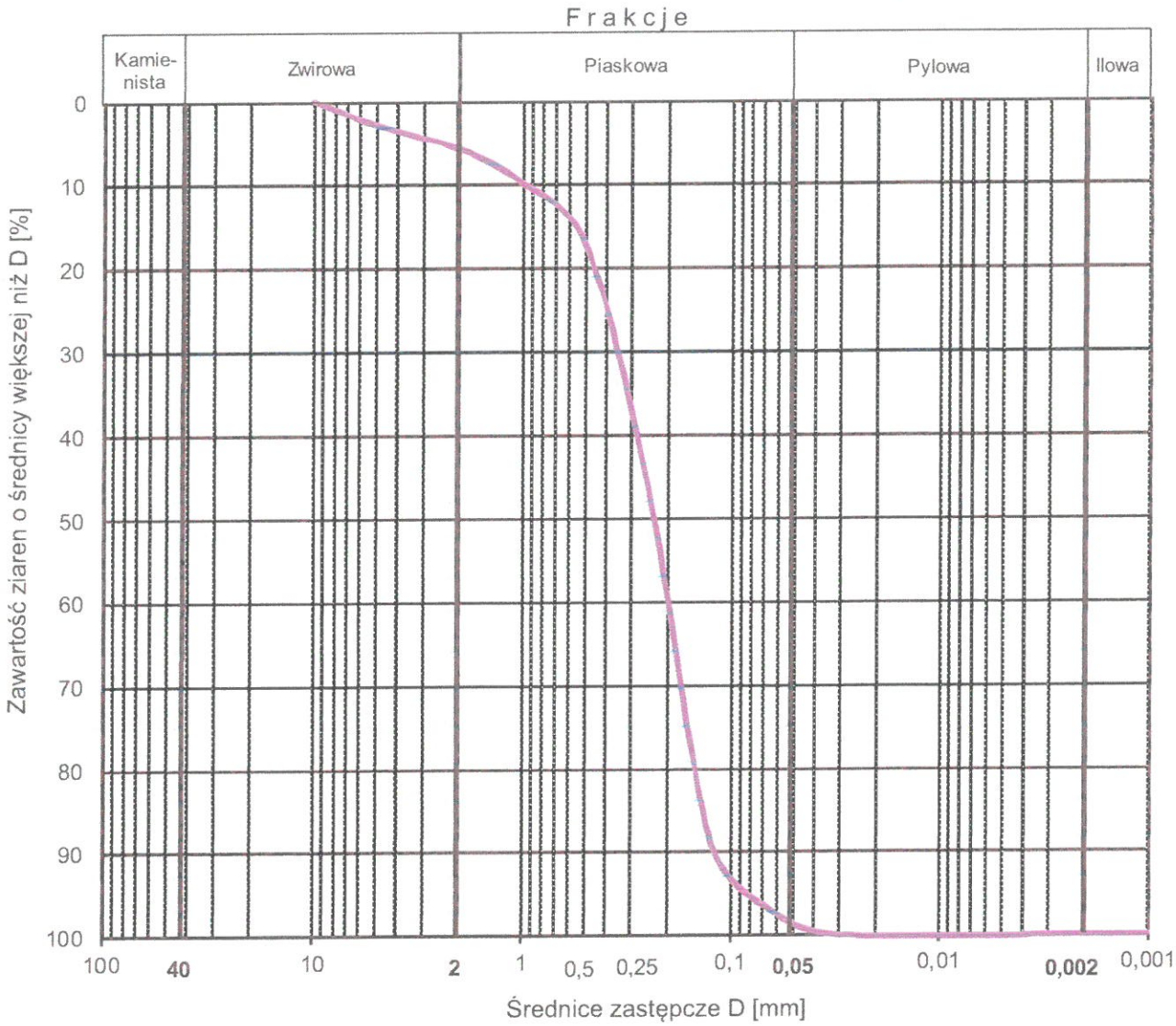


Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES UZIARNIENIA	Zał. Nr 6.1

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce	OTWÓR Nr 1, Głębokość poboru - 11,0 m ppt.

Zawartosc frakcji [%]					Zawartosc czastek [%]	
kamienista	zwirowa	piaskowa	pylowa	ilowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	6	91	3	-	3	-

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES UZIARNIENIA	Zał. Nr 6.2

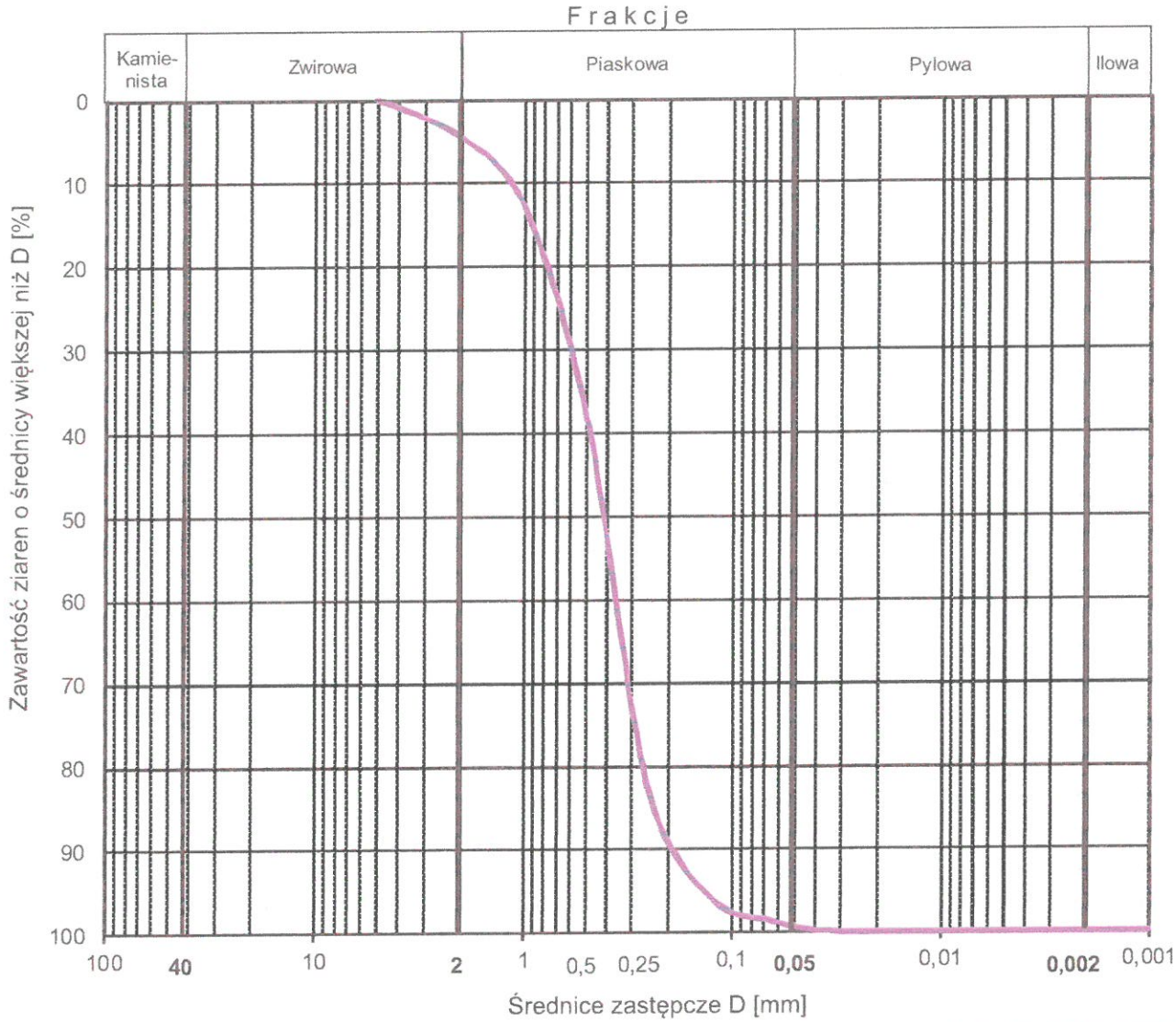
Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

OTWÓR Nr 3,

Głębokość poboru - 3,0 m ppt.

Zawartosc frakcji [%]					Zawartosc czastek [%]	
kamienista	zwirowa	piaskowa	pylowa	ilowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	5	94	1	-	1	-

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE



Elbląskie Przedsiębiorstwo Geologiczne mgr inż. Daniel Kochanowski	WYKRES UZIARNIENIA	Zał. Nr 6.3

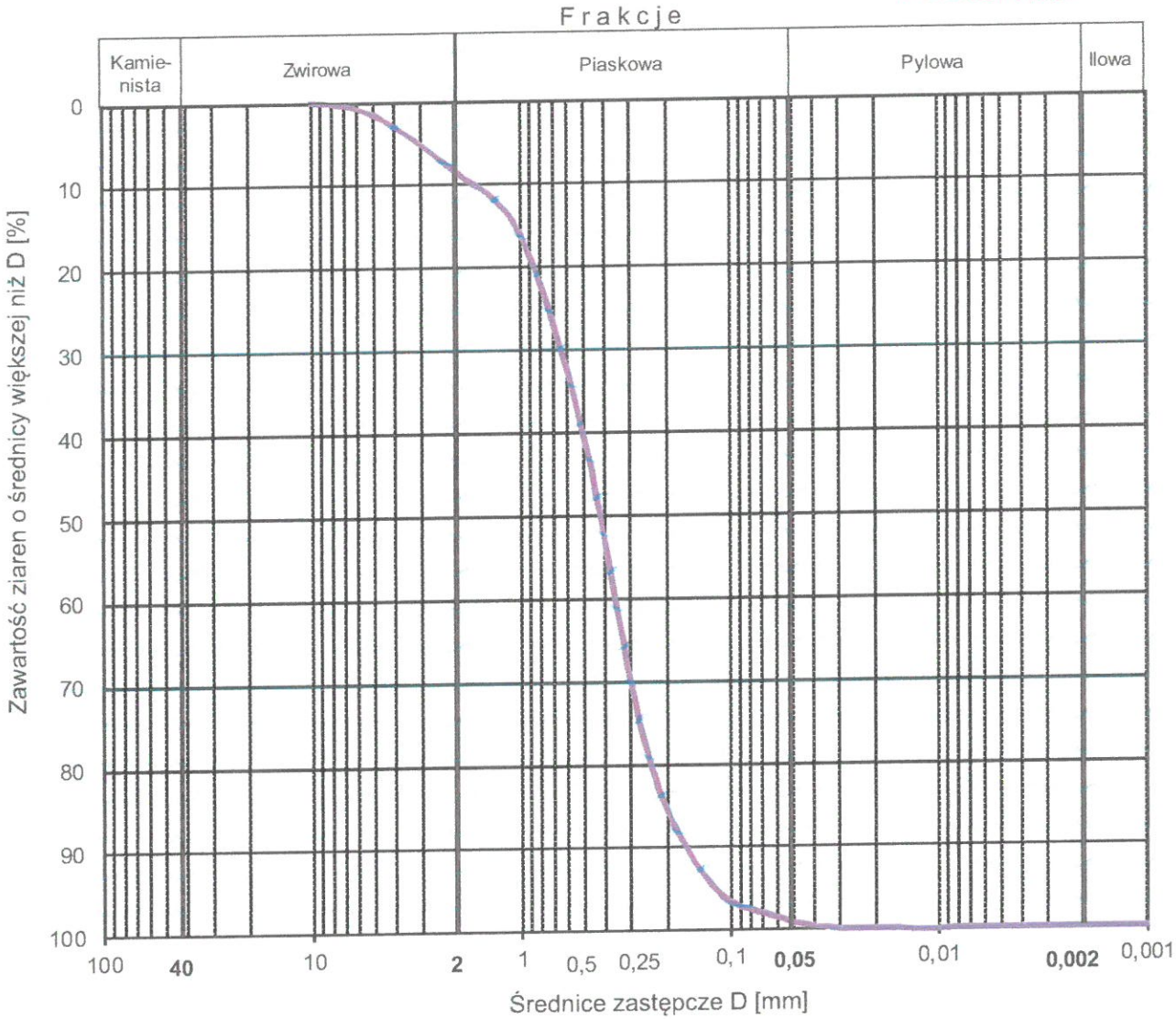
Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

OTWÓR Nr 3,

Głębokość poboru - 11,0 m ppt.

Zawartosc frakcji [%]					Zawartosc czastek [%]	
kamienista	zwirowa	piaskowa	pylowa	ilowa	<0,075 mm	<0,02 mm
-	9	90	2	-	2	-

WARMIŃSKO-MAZURSKI URZĄD WOJEWÓDZKI w OLSZTYNIE



Elbląskie
Przedsiębiorstwo Geologiczne
mgr inż. Daniel Kochanowski

PARAMETRY GEOTECHNICZNE GRUNTU

według Normy PN/81 B-03020

Uwaga ! W tabeli podano wartości charakterystyczne parametrów geotechnicznych $X^{(n)}$
Wartości obliczeniowe parametrów geotechnicznych $X^{(r)}$ określić należy zgodnie z p. 1.3.6 Normy PN/81 B-03020

* wartości oznaczone **metodą A** - w sposób bezpośredni, drogą badań terenowych i laboratoryjnych

^ wartości określone **metodą C** - drogą praktycznych doświadczeń uzyskanych dla gruntów o podobnej genezie

Baza dla poduszkowców i jednostek pływających Morskiego Oddziału Straży Granicznej w Nowej Pasłęce

Numer warstwy geotechnicznej	Rodzaj gruntu według normy PN-86/B-02480	Symbol konsolidacji gruntu wg. p. 1.4.6 normy PN-84/B-03020	Stan gruntu: Stopień zagęszczenia $I_D^{(n)}$	Stan gruntu: Stopień plastyczności $I_L^{(n)}$	Parametry normowe: Wilgotność naturalna Wn [%]	Parametry normowe: Gęstość objętościowa ρ [T/m³]	Parametry normowe: Spójność Cu [kPa]	Parametry normowe: Kąt tarcia wewnętrznego φ [°]	Parametry normowe: Moduł ogólnego odkształcenia gruntu Eo [Mpa]	Uśrednione parametry laboratoryjne i z sondy CPTU: Wilgotność naturalna Wn [%]	Uśrednione parametry laboratoryjne i z sondy CPTU: Gęstość objętościowa ρ [T/m³]	Uśrednione parametry laboratoryjne i z sondy CPTU: Spójność C' [kPa]	Uśrednione parametry laboratoryjne i z sondy CPTU: Kąt tarcia wewnętrznego φ' [°]	Uśrednione parametry laboratoryjne i z sondy CPTU: Wytrzymałość na ścinanie w warunkach bez drenażu Su [kPa]	Uśrednione parametry laboratoryjne i z sondy CPTU: Edometryczny moduł ściśliwości pierwotnej $M_0^{(n)}$ [Mpa]
I	NN	—	-	-	w	-	-	-	-						
II a	Ps	—	0,25*	-	w 16 m 25	1,80 1,95	-	31°20'	50,5	-	-	-	31°00'	-	17,0
II b	Ps	—	0,50*	-	m 22	2,00	-	33°00'	80,0	-	-	-	34°00'	-	40,0
II c	Ps	—	0,60*	-	m 22	2,00	-	33°40'	92,0	-	-	-	35°30'	-	70,0
III	Nm	—	-	0,55*	-	-	-	-	-	80	1,20	-	-	32,0	2,1
IV	T	—	-	-	-	-	-	-	-	120	1,10	-	-	22,0	0,9

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
w OLSZTYNIE

WARMIŃSKO-MAZURSKI
URZĄD WOJEWÓDZKI
W OLSZTYNIE

OBJAŚNIENIA SYMBOLI I ZNAKÓW UŻYWANYCH W DOKUMENTACJI

RODZAJ GRUNTU

wg. PB-86/B-02480

GRUNTY NASYPOWE

NN - nasyp niekontrolowany
NB - nasyp budowlany

GRUNTY ORGANICZNE RODZIME

H - grunt próchniczny
Nm (P) - namuł piaszczysty
Nm (π) - namuł pylasty
Nm (G) - namuł gliniasty
Gy - gytia
T - torf

GRUNTY MINERALNE RODZIME

kamieniste:
KW - zwietrzelina
KWg - zwietrzelina gliniasta
KR - rumosz
KRg - rumosz gliniasty
KO - otoczaki
K - kamienie

grubo ziarniste:
Ż - żwir
Żg - żwir gliniasty
Po - pospółka
Pog - pospółka gliniasta

drobno ziarniste niespoiste:
Pr - piasek gruby
Ps - piasek średni
Pd - piasek drobny
Pπ- piasek pylasty

drobno ziarniste spoiste:
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
Jp - ił piaszczysty
J - ił
Jπ- ił pylasty

ZNAKI DODATKOWE

dot. rodzaju gruntu

+ - domieszki
// - przewarstwienia (wkładki)
/ - na pograniczu (zbliżony do...)
( ) - określenia uzupełniające

OZNACZENIA GENEZY

Q - czwartorzęd
Qh - holocen
Qh_n - osady antropogeniczne
Qh_L - holoceńskie osady zastoiskowe (limniczne)
Qh_r - holoceńskie osady rzeczne (fluwialne)
Qp - pleistocen
Qp_{fg} - osady wodnolodowcowe (fluwioglacjalne)
Qp_g - osady lodowcowe (glacjalno - morenowe)
Qp_{g2} - osady młodsze
Qp_{g1} - osady starsze

OZNACZENIA OTWORÓW WIERTNICZYCH

12/10 - otwór projektowany
Nr / Głębokość

12/10 - otwór odwiercony
Nr / Głębokość

12/10 - sondowanie gruntu
Nr / Głębokość

STAN I KONSYSTENCJA

ln - luźny $I_D < 0,33$
szg - średniozagęszczony I_D=(0,33-0,67)
zg - zagęszczony $I_D > 0,67$
zw - zwarty $I_L < 0$
pzw - półzwarty $I_L \leq 0$
tpl - twardoplastyczny I_L = (0,0 - 0,25)
pl - plastyczny I_L = (o,20 - 0,50)
mpl - miękkoplastyczny I_L = (0,50 - 1,0)
pł - płynny $I_L > 1,0$
- grunt maże się

WILGOTNOŚĆ GRUNTU

su - suchy
mw - mało wilgotny
w - wilgotny
m - mokry

OZNACZENIA NA PRZEKROJACH GEOTECHNICZNYCH

1 | 15,30 — Nr otworu | rzędna
6,0 — głębokość

PRÓBKOWANIE OTWORÓW

- próbka o naturalnej strukturze (NNS)
- próbka o naturalnej wilgotności (NW)
- próbka wody gruntowej (WG)

PRÓBKOWANIE OTWORÓW

2,00
- głębokość swobodnego zwierciadła wody

3,50
- ustabilizowany (piezometryczny) poziom wody (PPW) głębokość (m p.p.t.)

5,00
- nawiercony poziom wody gruntowej głębokość (m p.p.t.)
- grunt nawodniony
- sączenie wody
- strefa sączeń

PRÓBKOWANIE OTWORÓW

- badanie gruntu penetrometrem - PP-
- badanie gruntu ścinarką - TV -
- badanie gruntu sondą cylindryczną - SPT -
- badanie gruntu sondą ścinającą - VT -

PRÓBKOWANIE OTWORÓW

ST
Strefa zbadana sondą
ST - sonda statyczna wkręcana
SL - sonda lekka wbijana
ITB - sonda ITB-ZW, wbijana
11,00 - głębokość otworu w metrach

INNE

III c - Nr warstwy geotechnicznej
I_D=0,50 - stopień zagęszczenia
I_L=0,30 - stopień plastyczności
Qh_r / Qh_L - granica stratygraficzna / genetyczna
III c / IV a - granica warstw geotechnicznych

ZAŁĄCZNIK DO OPZ

NR 1.22

MORSKI ODDZIAŁ STRAŻY GRANICZNEJ

Ogólne zasady dostępu do obiektów Morskiego Oddziału Straży Granicznej

(dla firm i instytucji realizujących zadania na terenie MOSG)

Gdańsk 2018

Niniejszy dokument, określa ogólne wymagania dotyczące zasad dostępu do obiektów Morskiego Oddziału Straży Granicznej.

1. Wejście do obiektów i przebywanie w nich pracowników firm i instytucji realizujących zadania na terenie MOSG (dalej zwanych firmą) może odbywać się tylko po uzyskaniu zgody wydanej przez właściwego komendanta PSG/dywizjonu na podstawie przesłanych wcześniej list. Komendant PSG/dywizjonu zastrzega sobie prawo do odmowy wydania zgody, o czym powiadomi firmę w formie pisemnej.
2. Firma przekaże do właściwego komendanta PSG/dywizjonu wykaz osób planowanych do wejścia do obiektu zgodnie ze wzorem zawartym w pkt. 10, z co najmniej tygodniowym wyprzedzeniem.
3. Uprawnieni funkcjonariusze/pracownicy PSG/dywizjonu mogą kontrolować zasadność i sposób przebywania osób na terenie obiektu.
4. **Wszystkie osoby zastosują się do przyjętego w obiekcie PSG/dywizjonu systemu kontroli osób oraz wwożonych i wywożonych materiałów.**
5. Zabrania się wnoszenia i wwożenia do obiektu materiałów niebezpiecznych bez uzgodnienia z przedstawicielem PSG/dywizjonu.
6. Zabrania się wykonywania fotografii na terenie obiektu, bez uzgodnienia z przedstawicielem PSG/dywizjonu.
7. Wszystkie dokumenty i materiały znalezione na terenie obiektu podlegają ochronie i należy je niezwłocznie przekazać Straży Granicznej. Zabrania się zapoznawania z treścią znalezionych dokumentów i materiałów oraz wykonywania ich kopii.
8. Zabrania się udostępniania informacji związanych z funkcjonowaniem i zasadami bezpieczeństwa obiektu.
9. Wszyscy przedstawiciele Firmy, mający dostęp do obiektu PSG/dywizjonu, zobowiązani są do zapoznania się z niniejszymi *Ogólnymi zasadami dostępu do obiektów Morskiego Oddziału Straży Granicznej* oraz przestrzegania zasad i postanowień w niej zawartych.
10. Wzór wykazu osób planowanych do wejścia na teren obiektu MOSG:

.....
(miejscowość, data)

WYKAZ OSÓB PLANOWANYCH DO WEJŚCIA NA TEREN OBIEKTU

.....
(PSG / dywizjon)

.....
(nazwa firmy)

.....
(adres, nr telefonu / faksu)

Lp.	Imię	Nazwisko	Miejsce urodzenia	Data urodzenia	Numer dokumentu potwierdzającego tożsamość (ze zdjęciem)	Uwagi

ZAŁĄCZNIK DO OPZ

NR 1.23

Ministerstwo
Spraw Wewnętrznych
i Administracji

Obiekt wybudowany w ramach „Programu modernizacji Policji, Straży Granicznej, Państwowej Straży Pożarnej i Służby Ochrony Państwa w latach 2017-2020”