

**ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I USŁUG BUDOWLANYCH
„BENBUD”
INŻ. BENEDYKT REDER**

ul Ks. dr Wł. Łęgi 1 /27, 86-300 Grudziądz
tel./fax. (056) 46 130 32 tel. kom. 0 603 79 86 82
benbud@op.pl



**DOKUMENTACJA PROJEKTOWA
EGZEMPLARZ NR 1 2 3 4 5**

Stadium dokumentacji:

PROJEKT WYKONAWCZY KONSTRUKCYJNY DŹWIGARA

Przedmiot zamówienia:

Opracowanie dokumentacji budowlanej dla zadania inwestycyjnego pt:
„Projekt budowy hali sportowej z przebudową sieci infrastruktury technicznej oraz rozbudową obiektu
techniczno - socjalnego i budową niezbędnej infrastruktury w Pruszczu”

Nazwa i adres obiektu/inwestycji:

Hala sportowa z budynkiem techniczno - socjalnym,; obręb Pruszcz,
działka nr ewidencyjny 27/15; 28/2; 28/3; 29/1; 30/1; 30/2; 31/9; 31/10; 32/2; 31/6 Pruszcz

Inwestor:

Gmina Pruszcz, ul. Główna 33; 86-120 Pruszcz



IMIĘ I NAZWISKO PROJEKTANTA

PODPIS

OPRACOWANIE BRANŻOWE

PROJEKTANT

inż. **BENEDYKT REDER**

upr. budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności:

kontr. – budowlanej nr uprawnień **UAN-IV/8346/113/TO/88**

WŁAŚCICIEL ZAKŁADU

inż. **BENEDYKT REDER**

DATA OPRACOWANIA

28 października 2016 r.

ZAWARTOŚĆ

72. strony

Spis treści

1	OBLICZENIA STATYCZNE	3
1.2.	POZ. 1.3 KONSTRUKCJA DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ.....	4
	ZESTAWIENIE OBCIĄŻEŃ	4
1.3.	POZ. 13.0 FUNDAMENTY.	60
	CHARAKTERYSTYKA GRUNTOWO-WODNA	60
	GEOTECHNICZNA CHARAKTERYSTYKA GRUNTÓW.....	60
	POZ. 13.29 STOPA FUNDAMENTOWA ST-1	62
	POZ. 13.30 STOPA FUNDAMENTOWA ST-2	65

Spis rysunków

RYS. NR D-01	-	RZUT FUNDAMENTÓW
RYS. NR D-02	-	POZ. 1.3 DŹWIDAR
RYS. NR D-03	-	POZ. 1.3 DŹWIGAR - ELEMENTY DŹWIGARA
RYS. NR D-04	-	POZ. 1.3 DŹWIGAR - SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA „A”
RYS. NR D-05	-	POZ. 1.3 DŹWIGAR - SZCZEGÓŁ POŁĄCZENIA „B”

1 OBLICZENIA STATYCZNE

1.1. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Podstawa opracowania

Projekt branży architektonicznej i instalacyjnej

Dokumentacja geotechniczna opracowana przez **UNI-GEO MGR Piotr Rant ul. Zatorowa 7**

19-500 Gołdap

Strefy klimatyczne i obciążenia

Strefa obciążenia śniegiem II	-	S_k	=	0,96 kN/m ²
Strefa obciążenia wiatrem I	-	W_k	=	0,30 kN/m ²
Obciążenie technologiczne sale sportowe	-	q_k	=	5,0 kN/m ²
Obciążenie technologiczne dla komunikacji	-	q_k	=	5,0 kN/m ²
Obciążenie technologiczne klatki schodowej	-	q_k	=	5,0 kN/m ²
Ciężar świeżej masy betonowej	-	g	=	25,0 kN/m ³

Założenia materiałowe

Klasa betonu	-	C16/20, C20/25
Klasa cegły	-	M 20
Klasa bloczków betonowych	-	C20/25
Klasa zaprawy	-	M 8
Klasa stali zbrojeniowej	-	A-IIIIN (RB500)
Klasa stali zbrojeniowej pomocniczej	-	A-I (St3SX-b)
Panele kanałowe z betonu klasy	-	C16/20
Drewno klasy	-	C 24

Posadowienie budynku

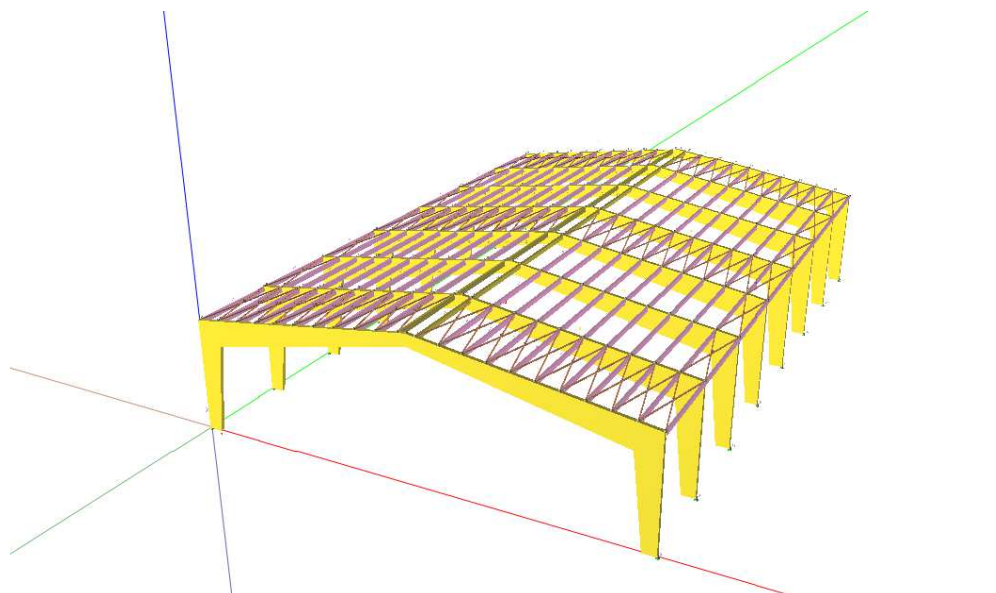
Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25kwietnia 2012 r. przyjęto geotechniczne warunki posadowienia obiektu jako proste.

Normy i normatywy

PN-80/B-0210/Az1	– obciążenie śniegiem
PN-B-0211 : 1977/Az1	– obciążenie wiatrem
PN-82/B-02001	– obciążenie stałe
PN-82/B-02003	– obciążenie zmienne
PN-88/B-02014	– obciążenie gruntem
PN-B-03264 : 20002	– konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone
PN-90/B-03200	– konstrukcje stalowe
PN-B-3002 :2007	– konstrukcje murowe

1.2. POZ. 1.3 KONSTRUKCJA DACHU SALI GIMNASTYCZNEJ.

Konstrukcję dachu hali sportowej zaprojektowano z drewna klejonego klasy GL32h.



Zestawienie obciążeń

0.1. Ciężar pokrycia

Rodzaj: ciężar

Typ: stałe

0.1.1. Ciężar pokrycia

$$Q_k = 0,93 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_{o1} = 1,14 \text{ kN/m}^2,$$

$$Q_{o2} = 0,84 \text{ kN/m}^2,$$

$$\gamma_{f1} = 1,23,$$

$$\gamma_{f2} = 0,90.$$

0.2. Śnieg

Rodzaj: śnieg

Typ: zmienne

0.2.1. Śnieg

$$Q_k = 1,2 \text{ kN/m}^2 \cdot 0,8 = 0,96 \text{ kN/m}^2.$$

$$Q_o = 1,44 \text{ kN/m}^2,$$

$$\gamma_f = 1,50.$$

Płatwie

Wyniki: Obciążenia obliczeniowe D+K. Teoria: 1-go rzędu

Nr preta:	x / L:	Mx	My	Mz	Ty	Tz	sigma c	sigma r	Obciążenia:
103	0,000	-0,009	-1,926	-0,833	0,693	4,280	-1,08	1,55	CW Q(g2)
	0,000	-0,028	-5,187	-2,306	1,900	11,677	-2,96	4,22	CW QS
	0,500	-0,028	13,495	0,982	0,155	0,000	-5,03	6,29	CW QS
	0,000	-0,028	-5,187	-2,306	1,900	11,677	-2,96	4,22	CW QS
	0,531	-0,028	13,422	1,003	0,046	-0,730	-5,02	6,28	CW QS
	0,000	-0,028	-5,187	-2,306	1,900	11,677	-2,96	4,22	CW QS
	0,000	-0,028	-5,187	-2,306	1,900	11,677	-2,96	4,22	CW QS
	1,000	-0,028	-5,187	-1,313	-1,590	-11,677	-2,23	3,49	CW QS
	0,000	-0,028	-5,187	-2,306	1,900	11,677	-2,96	4,22	CW QS
	1,000	-0,028	-5,187	-1,313	-1,590	-11,677	-2,23	3,49	CW QS
104	0,906	-0,009	0,401	-0,177	-0,467	-3,478	-0,04	0,51	CW Q(g2)
	0,500	-0,028	13,495	0,982	0,155	0,000	-5,03	6,29	CW QS
	0,500	-0,028	13,495	0,982	0,155	0,000	-5,03	6,29	CW QS
	0,906	-0,009	0,401	-0,177	-0,467	-3,478	-0,04	0,51	CW Q(g2)
	0,000	-0,019	0,879	-0,699	0,650	4,414	-0,94	0,73	CW Q(g2)
	0,000	-0,055	2,562	-2,010	1,805	12,041	-2,72	2,10	CW QS

	0,500	-0,055	22,431	0,978	0,006	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	0,000	-0,019	0,879	-0,699	0,650	4,414	-0,94	0,73	CW Q(g2)
	0,500	-0,055	22,431	0,978	0,006	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	0,000	-0,055	2,562	-2,010	1,805	12,041	-2,72	2,10	CW QS
	0,000	-0,055	2,562	-2,010	1,805	12,041	-2,72	2,10	CW QS
	1,000	-0,055	2,562	-1,972	-1,794	-12,041	-2,70	2,07	CW QS
	0,000	-0,055	2,562	-2,010	1,805	12,041	-2,72	2,10	CW QS
	1,000	-0,055	2,562	-1,972	-1,794	-12,041	-2,70	2,07	CW QS
	0,000	-0,019	0,879	-0,699	0,650	4,414	-0,94	0,73	CW Q(g2)
	0,500	-0,055	22,431	0,978	0,006	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	0,500	-0,055	22,431	0,978	0,006	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	0,000	-0,019	0,879	-0,699	0,650	4,414	-0,94	0,73	CW Q(g2)
105	0,000	-0,004	0,886	-0,702	0,653	4,414	-0,95	0,73	CW Q(g2)
	0,000	-0,005	2,561	-1,843	1,760	12,041	-2,60	1,98	CW QS
	0,500	-0,005	22,429	0,994	-0,040	0,000	-9,25	8,63	CW QS
	0,000	-0,004	0,886	-0,702	0,653	4,414	-0,95	0,73	CW Q(g2)
	0,500	-0,005	22,429	0,994	-0,040	0,000	-9,25	8,63	CW QS
	1,000	-0,005	2,561	-2,107	-1,840	-12,041	-2,79	2,17	CW QS
	0,000	-0,005	2,561	-1,843	1,760	12,041	-2,60	1,98	CW QS
	1,000	-0,005	2,561	-2,107	-1,840	-12,041	-2,79	2,17	CW QS
	0,000	-0,005	2,561	-1,843	1,760	12,041	-2,60	1,98	CW QS
	1,000	-0,005	2,561	-2,107	-1,840	-12,041	-2,79	2,17	CW QS
	0,000	-0,004	0,886	-0,702	0,653	4,414	-0,95	0,73	CW Q(g2)
	0,500	-0,005	22,429	0,994	-0,040	0,000	-9,25	8,63	CW QS
	0,500	-0,005	22,429	0,994	-0,040	0,000	-9,25	8,63	CW QS
	0,000	-0,004	0,886	-0,702	0,653	4,414	-0,95	0,73	CW Q(g2)
106	0,000	0,000	-1,964	-0,708	0,662	4,448	-1,00	1,48	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-5,267	-1,947	1,811	12,133	-2,71	4,00	CW QS
	0,500	0,000	14,903	1,059	-0,003	0,000	-5,59	6,88	CW QS
	0,000	0,000	-5,267	-1,947	1,811	12,133	-2,71	4,00	CW QS
	0,500	0,000	14,903	1,059	-0,003	0,000	-5,59	6,88	CW QS
	1,000	0,000	-5,267	-1,964	-1,816	-12,133	-2,72	4,01	CW QS
	0,000	0,000	-5,267	-1,947	1,811	12,133	-2,71	4,00	CW QS
	1,000	0,000	-5,267	-1,964	-1,816	-12,133	-2,72	4,01	CW QS
	0,000	0,000	-5,267	-1,947	1,811	12,133	-2,71	4,00	CW QS
	1,000	0,000	-5,267	-1,964	-1,816	-12,133	-2,72	4,01	CW QS
	0,063	0,000	-0,231	-0,450	0,579	3,892	-0,17	0,65	CW Q(g2)
	0,500	0,000	14,903	1,059	-0,003	0,000	-5,59	6,88	CW QS
	0,500	0,000	14,903	1,059	-0,003	0,000	-5,59	6,88	CW QS
	0,063	0,000	-0,231	-0,450	0,579	3,892	-0,17	0,65	CW Q(g2)
107	0,000	0,005	2,519	-2,063	1,823	12,041	-2,74	2,13	CW QS
	0,000	0,004	0,865	-0,716	0,656	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
	0,500	0,005	22,388	0,985	0,024	0,000	-9,23	8,61	CW QS
	0,000	0,004	0,865	-0,716	0,656	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
	0,500	0,005	22,388	0,985	0,024	0,000	-9,23	8,61	CW QS
	0,000	0,005	2,519	-2,063	1,823	12,041	-2,74	2,13	CW QS
	0,000	0,005	2,519	-2,063	1,823	12,041	-2,74	2,13	CW QS
	1,000	0,005	2,519	-1,906	-1,776	-12,041	-2,63	2,01	CW QS
	0,000	0,005	2,519	-2,063	1,823	12,041	-2,74	2,13	CW QS
	1,000	0,005	2,519	-1,906	-1,776	-12,041	-2,63	2,01	CW QS
	0,000	0,004	0,865	-0,716	0,656	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
	0,500	0,005	22,388	0,985	0,024	0,000	-9,23	8,61	CW QS
	0,500	0,005	22,388	0,985	0,024	0,000	-9,23	8,61	CW QS
	0,000	0,004	0,865	-0,716	0,656	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
108	0,000	0,056	2,761	-1,925	1,784	12,041	-2,76	2,08	CW QS
	0,000	0,019	0,957	-0,731	0,662	4,414	-1,00	0,77	CW Q(g2)
	0,500	0,056	22,629	0,994	-0,015	0,000	-9,35	8,68	CW QS
	1,000	0,019	0,957	-0,718	-0,658	-4,414	-0,99	0,76	CW Q(g2)
	0,500	0,056	22,629	0,994	-0,015	0,000	-9,35	8,68	CW QS
	1,000	0,056	2,761	-2,027	-1,815	-12,041	-2,83	2,16	CW QS
	0,000	0,056	2,761	-1,925	1,784	12,041	-2,76	2,08	CW QS
	1,000	0,056	2,761	-2,027	-1,815	-12,041	-2,83	2,16	CW QS
	0,000	0,056	2,761	-1,925	1,784	12,041	-2,76	2,08	CW QS
	1,000	0,056	2,761	-2,027	-1,815	-12,041	-2,83	2,16	CW QS

	1,000	0,019	0,957	-0,718	-0,658	-4,414	-0,99	0,76	CW Q(g2)
	0,500	0,056	22,629	0,994	-0,015	0,000	-9,35	8,68	CW QS
	0,500	0,056	22,629	0,994	-0,015	0,000	-9,35	8,68	CW QS
	1,000	0,019	0,957	-0,718	-0,658	-4,414	-0,99	0,76	CW Q(g2)
109	0,000	0,028	-5,131	-1,330	1,596	11,677	-2,23	3,48	CW QS
	0,000	0,009	-1,904	-0,487	0,585	4,280	-0,82	1,29	CW Q(g2)
	0,500	0,028	13,551	0,985	-0,149	0,000	-5,06	6,31	CW QS
	0,000	0,028	-5,131	-1,330	1,596	11,677	-2,23	3,48	CW QS
	0,469	0,028	13,478	1,004	-0,040	0,730	-5,04	6,30	CW QS
	1,000	0,028	-5,131	-2,285	-1,894	-11,677	-2,93	4,18	CW QS
	0,000	0,028	-5,131	-1,330	1,596	11,677	-2,23	3,48	CW QS
	1,000	0,028	-5,131	-2,285	-1,894	-11,677	-2,93	4,18	CW QS
	0,000	0,028	-5,131	-1,330	1,596	11,677	-2,23	3,48	CW QS
	1,000	0,028	-5,131	-2,285	-1,894	-11,677	-2,93	4,18	CW QS
	0,094	0,009	0,423	-0,172	0,465	3,478	-0,05	0,51	CW Q(g2)
	0,500	0,028	13,551	0,985	-0,149	0,000	-5,06	6,31	CW QS
	0,500	0,028	13,551	0,985	-0,149	0,000	-5,06	6,31	CW QS
	0,094	0,009	0,423	-0,172	0,465	3,478	-0,05	0,51	CW Q(g2)
180	0,000	0,026	-5,239	-1,448	1,633	11,677	-2,34	3,62	CW QS
	0,000	0,008	-1,945	-0,541	0,602	4,280	-0,87	1,35	CW Q(g2)
	0,500	0,026	13,443	0,986	-0,112	0,000	-5,01	6,28	CW QS
	0,000	0,026	-5,239	-1,448	1,633	11,677	-2,34	3,62	CW QS
	0,469	0,026	13,370	0,998	-0,003	0,730	-4,99	6,27	CW QS
	1,000	0,026	-5,239	-2,165	-1,857	-11,677	-2,86	4,14	CW QS
	0,000	0,026	-5,239	-1,448	1,633	11,677	-2,34	3,62	CW QS
	1,000	0,026	-5,239	-2,165	-1,857	-11,677	-2,86	4,14	CW QS
	0,000	0,026	-5,239	-1,448	1,633	11,677	-2,34	3,62	CW QS
	1,000	0,026	-5,239	-2,165	-1,857	-11,677	-2,86	4,14	CW QS
	0,094	0,008	0,382	-0,216	0,482	3,478	-0,06	0,54	CW Q(g2)
	0,500	0,026	13,443	0,986	-0,112	0,000	-5,01	6,28	CW QS
	0,500	0,026	13,443	0,986	-0,112	0,000	-5,01	6,28	CW QS
	0,094	0,008	0,382	-0,216	0,482	3,478	-0,06	0,54	CW Q(g2)
181	0,000	0,056	2,189	-2,272	1,872	12,041	-2,73	2,20	CW QS
	0,000	0,019	0,743	-0,872	0,698	4,414	-1,00	0,82	CW Q(g2)
	0,500	0,056	22,058	0,935	0,072	0,000	-9,03	8,50	CW QS
	0,000	0,019	0,743	-0,872	0,698	4,414	-1,00	0,82	CW Q(g2)
	0,531	0,056	21,980	0,939	-0,040	-0,753	-9,00	8,47	CW QS
	0,000	0,056	2,189	-2,272	1,872	12,041	-2,73	2,20	CW QS
	0,000	0,056	2,189	-2,272	1,872	12,041	-2,73	2,20	CW QS
	1,000	0,056	2,189	-1,796	-1,727	-12,041	-2,38	1,85	CW QS
	0,000	0,056	2,189	-2,272	1,872	12,041	-2,73	2,20	CW QS
	1,000	0,056	2,189	-1,796	-1,727	-12,041	-2,38	1,85	CW QS
	1,000	0,019	0,743	-0,621	-0,622	-4,414	-0,82	0,64	CW Q(g2)
	0,500	0,056	22,058	0,935	0,072	0,000	-9,03	8,50	CW QS
	0,500	0,056	22,058	0,935	0,072	0,000	-9,03	8,50	CW QS
	1,000	0,019	0,743	-0,621	-0,622	-4,414	-0,82	0,64	CW Q(g2)
182	0,000	0,005	2,487	-1,961	1,835	12,041	-2,65	2,04	CW QS
	0,000	0,003	0,859	-0,695	0,665	4,414	-0,93	0,72	CW Q(g2)
	0,500	0,005	22,355	1,125	0,035	0,000	-9,31	8,71	CW QS
	0,000	0,003	0,859	-0,695	0,665	4,414	-0,93	0,72	CW Q(g2)
	0,500	0,005	22,355	1,125	0,035	0,000	-9,31	8,71	CW QS
	0,000	0,005	2,487	-1,961	1,835	12,041	-2,65	2,04	CW QS
	0,000	0,005	2,487	-1,961	1,835	12,041	-2,65	2,04	CW QS
	1,000	0,005	2,487	-1,729	-1,764	-12,041	-2,48	1,87	CW QS
	0,000	0,005	2,487	-1,961	1,835	12,041	-2,65	2,04	CW QS
	1,000	0,005	2,487	-1,729	-1,764	-12,041	-2,48	1,87	CW QS
	1,000	0,003	0,859	-0,658	-0,654	-4,414	-0,90	0,69	CW Q(g2)
	0,500	0,005	22,355	1,125	0,035	0,000	-9,31	8,71	CW QS
	0,500	0,005	22,355	1,125	0,035	0,000	-9,31	8,71	CW QS
	1,000	0,003	0,859	-0,658	-0,654	-4,414	-0,90	0,69	CW Q(g2)
183	0,000	0,002	-5,306	-1,796	1,748	12,133	-2,61	3,91	CW QS
	0,000	0,001	-1,977	-0,665	0,643	4,448	-0,97	1,45	CW Q(g2)
	0,500	0,002	14,865	1,001	-0,066	0,000	-5,53	6,82	CW QS
	0,000	0,002	-5,306	-1,796	1,748	12,133	-2,61	3,91	CW QS

	0,469	0,002	14,786	1,003	0,048	0,758	-5,50	6,80	CW QS
	1,000	0,002	-5,306	-2,231	-1,879	-12,133	-2,93	4,23	CW QS
	0,000	0,002	-5,306	-1,796	1,748	12,133	-2,61	3,91	CW QS
	1,000	0,002	-5,306	-2,231	-1,879	-12,133	-2,93	4,23	CW QS
	0,000	0,002	-5,306	-1,796	1,748	12,133	-2,61	3,91	CW QS
	1,000	0,002	-5,306	-2,231	-1,879	-12,133	-2,93	4,23	CW QS
	0,063	0,001	-0,244	-0,415	0,560	3,892	-0,15	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,002	14,865	1,001	-0,066	0,000	-5,53	6,82	CW QS
	0,500	0,002	14,865	1,001	-0,066	0,000	-5,53	6,82	CW QS
	0,063	0,001	-0,244	-0,415	0,560	3,892	-0,15	0,63	CW Q(g2)
184	0,000	-0,004	0,873	-0,719	0,657	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
	0,000	-0,006	2,538	-1,851	1,759	12,041	-2,60	1,98	CW QS
	0,500	-0,006	22,407	0,985	-0,041	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	0,000	-0,004	0,873	-0,719	0,657	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
	0,500	-0,006	22,407	0,985	-0,041	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	1,000	-0,006	2,538	-2,118	-1,840	-12,041	-2,79	2,17	CW QS
	0,000	-0,006	2,538	-1,851	1,759	12,041	-2,60	1,98	CW QS
	1,000	-0,006	2,538	-2,118	-1,840	-12,041	-2,79	2,17	CW QS
	0,000	-0,006	2,538	-1,851	1,759	12,041	-2,60	1,98	CW QS
	1,000	-0,006	2,538	-2,118	-1,840	-12,041	-2,79	2,17	CW QS
	0,000	-0,004	0,873	-0,719	0,657	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
	0,500	-0,006	22,407	0,985	-0,041	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	0,500	-0,006	22,407	0,985	-0,041	0,000	-9,24	8,62	CW QS
	0,000	-0,004	0,873	-0,719	0,657	4,414	-0,95	0,74	CW Q(g2)
185	0,000	-0,019	0,942	-0,697	0,651	4,414	-0,97	0,74	CW Q(g2)
	0,000	-0,056	2,720	-1,971	1,798	12,041	-2,77	2,11	CW QS
	0,500	-0,056	22,589	0,994	-0,001	0,000	-9,33	8,67	CW QS
	0,000	-0,019	0,942	-0,697	0,651	4,414	-0,97	0,74	CW Q(g2)
	0,500	-0,056	22,589	0,994	-0,001	0,000	-9,33	8,67	CW QS
	1,000	-0,056	2,720	-1,980	-1,801	-12,041	-2,78	2,11	CW QS
	0,000	-0,056	2,720	-1,971	1,798	12,041	-2,77	2,11	CW QS
	1,000	-0,056	2,720	-1,980	-1,801	-12,041	-2,78	2,11	CW QS
	0,000	-0,056	2,720	-1,971	1,798	12,041	-2,77	2,11	CW QS
	1,000	-0,056	2,720	-1,980	-1,801	-12,041	-2,78	2,11	CW QS
	0,000	-0,019	0,942	-0,697	0,651	4,414	-0,97	0,74	CW Q(g2)
	0,500	-0,056	22,589	0,994	-0,001	0,000	-9,33	8,67	CW QS
	0,500	-0,056	22,589	0,994	-0,001	0,000	-9,33	8,67	CW QS
	0,000	-0,019	0,942	-0,697	0,651	4,414	-0,97	0,74	CW Q(g2)
186	0,000	-0,009	-1,907	-0,815	0,688	4,280	-1,06	1,53	CW Q(g2)
	0,000	-0,028	-5,139	-2,226	1,876	11,677	-2,89	4,14	CW QS
	0,500	-0,028	13,544	0,985	0,131	0,000	-5,05	6,31	CW QS
	0,000	-0,028	-5,139	-2,226	1,876	11,677	-2,89	4,14	CW QS
	0,531	-0,028	13,471	1,000	0,022	-0,730	-5,04	6,29	CW QS
	0,000	-0,028	-5,139	-2,226	1,876	11,677	-2,89	4,14	CW QS
	0,000	-0,028	-5,139	-2,226	1,876	11,677	-2,89	4,14	CW QS
	1,000	-0,028	-5,139	-1,388	-1,614	-11,677	-2,27	3,53	CW QS
	0,000	-0,028	-5,139	-2,226	1,876	11,677	-2,89	4,14	CW QS
	1,000	-0,028	-5,139	-1,388	-1,614	-11,677	-2,27	3,53	CW QS
	0,906	-0,009	0,420	-0,190	-0,472	-3,478	-0,06	0,53	CW Q(g2)
	0,500	-0,028	13,544	0,985	0,131	0,000	-5,05	6,31	CW QS
	0,500	-0,028	13,544	0,985	0,131	0,000	-5,05	6,31	CW QS
	0,906	-0,009	0,420	-0,190	-0,472	-3,478	-0,06	0,53	CW Q(g2)
96	0,000	-0,026	-3,081	-0,822	0,725	4,651	-1,35	2,11	CW Q(g2)
	0,000	-0,075	-8,407	-2,277	2,001	12,820	-3,72	5,77	CW QS
	0,500	-0,075	12,105	1,062	0,086	0,000	-4,18	6,24	CW QS
	0,000	-0,075	-8,407	-2,277	2,001	12,820	-3,72	5,77	CW QS
	0,531	-0,075	12,025	1,067	-0,034	-0,801	-4,16	6,21	CW QS
	0,000	-0,075	-8,407	-2,277	2,001	12,820	-3,72	5,77	CW QS
	0,000	-0,075	-8,407	-2,277	2,001	12,820	-3,72	5,77	CW QS
	1,000	-0,075	-8,407	-1,730	-1,830	-12,820	-3,32	5,37	CW QS
	0,000	-0,075	-8,407	-2,277	2,001	12,820	-3,72	5,77	CW QS
	1,000	-0,075	-8,407	-1,730	-1,830	-12,820	-3,32	5,37	CW QS
	0,875	-0,075	0,567	-0,457	-1,351	-9,615	0,48	1,57	CW QS
	0,500	-0,075	12,105	1,062	0,086	0,000	-4,18	6,24	CW QS

	0,500	-0,075	12,105	1,062	0,086	0,000	-4,18	6,24	CW QS
	0,875	-0,026	0,175	-0,168	-0,492	-3,488	0,19	0,56	CW Q(g2)
97	0,000	-0,014	0,637	-0,743	0,708	4,797	-0,85	0,70	CW Q(g2)
	0,000	-0,046	1,740	-2,129	1,975	13,221	-2,41	1,98	CW QS
	0,500	-0,046	23,554	1,128	-0,001	0,000	-9,66	9,24	CW QS
	0,000	-0,014	0,637	-0,743	0,708	4,797	-0,85	0,70	CW Q(g2)
	0,500	-0,046	23,554	1,128	-0,001	0,000	-9,66	9,24	CW QS
	1,000	-0,046	1,740	-2,135	-1,977	-13,221	-2,41	1,99	CW QS
	0,000	-0,046	1,740	-2,129	1,975	13,221	-2,41	1,98	CW QS
	1,000	-0,046	1,740	-2,135	-1,977	-13,221	-2,41	1,99	CW QS
	0,000	-0,046	1,740	-2,129	1,975	13,221	-2,41	1,98	CW QS
	1,000	-0,046	1,740	-2,135	-1,977	-13,221	-2,41	1,99	CW QS
	0,000	-0,014	0,637	-0,743	0,708	4,797	-0,85	0,70	CW Q(g2)
	0,500	-0,046	23,554	1,128	-0,001	0,000	-9,66	9,24	CW QS
	0,500	-0,046	23,554	1,128	-0,001	0,000	-9,66	9,24	CW QS
	0,000	-0,014	0,637	-0,743	0,708	4,797	-0,85	0,70	CW Q(g2)
98	0,000	-0,006	0,597	-0,788	0,713	4,797	-0,87	0,72	CW Q(g2)
	0,000	-0,007	1,649	-2,088	1,940	13,221	-2,33	1,93	CW QS
	0,500	-0,007	23,463	1,054	-0,036	0,000	-9,57	9,16	CW QS
	1,000	-0,006	0,597	-0,813	-0,721	-4,797	-0,89	0,74	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	23,463	1,054	-0,036	0,000	-9,57	9,16	CW QS
	1,000	-0,007	1,649	-2,324	-2,012	-13,221	-2,51	2,10	CW QS
	0,000	-0,007	1,649	-2,088	1,940	13,221	-2,33	1,93	CW QS
	1,000	-0,007	1,649	-2,324	-2,012	-13,221	-2,51	2,10	CW QS
	0,000	-0,007	1,649	-2,088	1,940	13,221	-2,33	1,93	CW QS
	1,000	-0,007	1,649	-2,324	-2,012	-13,221	-2,51	2,10	CW QS
	0,000	-0,006	0,597	-0,788	0,713	4,797	-0,87	0,72	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	23,463	1,054	-0,036	0,000	-9,57	9,16	CW QS
	0,500	-0,007	23,463	1,054	-0,036	0,000	-9,57	9,16	CW QS
	0,000	-0,006	0,597	-0,788	0,713	4,797	-0,87	0,72	CW Q(g2)
99	0,000	0,000	-3,262	-0,750	0,714	4,833	-1,35	2,14	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,911	-2,070	1,969	13,321	-3,69	5,87	CW QS
	0,500	0,000	13,235	1,168	-0,022	0,000	-4,61	6,79	CW QS
	0,000	0,000	-8,911	-2,070	1,969	13,321	-3,69	5,87	CW QS
	0,500	0,000	13,235	1,168	-0,022	0,000	-4,61	6,79	CW QS
	1,000	0,000	-8,911	-2,214	-2,012	-13,321	-3,80	5,97	CW QS
	0,000	0,000	-8,911	-2,070	1,969	13,321	-3,69	5,87	CW QS
	1,000	0,000	-8,911	-2,214	-2,012	-13,321	-3,80	5,97	CW QS
	0,125	0,000	0,778	-0,640	1,472	9,991	0,33	1,84	CW QS
	0,500	0,000	13,235	1,168	-0,022	0,000	-4,61	6,79	CW QS
	0,500	0,000	13,235	1,168	-0,022	0,000	-4,61	6,79	CW QS
	0,125	0,000	0,253	-0,232	0,534	3,625	0,14	0,66	CW Q(g2)
100	0,000	0,006	1,856	-2,263	2,007	13,221	-2,56	2,11	CW QS
	0,000	0,006	0,677	-0,788	0,718	4,797	-0,91	0,74	CW Q(g2)
	0,500	0,006	23,671	1,100	0,031	0,000	-9,70	9,25	CW QS
	1,000	0,006	0,677	-0,780	-0,716	-4,797	-0,90	0,74	CW Q(g2)
	0,500	0,006	23,671	1,100	0,031	0,000	-9,70	9,25	CW QS
	0,000	0,006	1,856	-2,263	2,007	13,221	-2,56	2,11	CW QS
	0,000	0,006	1,856	-2,263	2,007	13,221	-2,56	2,11	CW QS
	1,000	0,006	1,856	-2,057	-1,945	-13,221	-2,41	1,96	CW QS
	0,000	0,006	1,856	-2,263	2,007	13,221	-2,56	2,11	CW QS
	1,000	0,006	1,856	-2,057	-1,945	-13,221	-2,41	1,96	CW QS
	1,000	0,006	0,677	-0,780	-0,716	-4,797	-0,90	0,74	CW Q(g2)
	0,500	0,006	23,671	1,100	0,031	0,000	-9,70	9,25	CW QS
	0,500	0,006	23,671	1,100	0,031	0,000	-9,70	9,25	CW QS
101	1,000	0,006	0,677	-0,780	-0,716	-4,797	-0,90	0,74	CW Q(g2)
	0,000	0,047	1,695	-2,219	1,996	13,221	-2,45	2,04	CW QS
	0,000	0,014	0,616	-0,832	0,732	4,797	-0,91	0,76	CW Q(g2)
	0,500	0,047	23,509	1,107	0,020	0,000	-9,63	9,21	CW QS
	0,000	0,014	0,616	-0,832	0,732	4,797	-0,91	0,76	CW Q(g2)
	0,500	0,047	23,509	1,107	0,020	0,000	-9,63	9,21	CW QS
	0,000	0,047	1,695	-2,219	1,996	13,221	-2,45	2,04	CW QS

	0,000	0,047	1,695	-2,219	1,996	13,221	-2,45	2,04	CW QS
	1,000	0,047	1,695	-2,086	-1,956	-13,221	-2,36	1,94	CW QS
	0,000	0,047	1,695	-2,219	1,996	13,221	-2,45	2,04	CW QS
	1,000	0,047	1,695	-2,086	-1,956	-13,221	-2,36	1,94	CW QS
	1,000	0,014	0,616	-0,731	-0,701	-4,797	-0,84	0,69	CW Q(g2)
	0,500	0,047	23,509	1,107	0,020	0,000	-9,63	9,21	CW QS
	0,500	0,047	23,509	1,107	0,020	0,000	-9,63	9,21	CW QS
	1,000	0,014	0,616	-0,731	-0,701	-4,797	-0,84	0,69	CW Q(g2)
102	0,000	0,075	-8,423	-1,730	1,831	12,820	-3,32	5,38	CW QS
	0,000	0,026	-3,088	-0,629	0,665	4,651	-1,21	1,97	CW Q(g2)
	0,500	0,075	12,089	1,063	-0,085	0,000	-4,18	6,23	CW QS
	0,000	0,075	-8,423	-1,730	1,831	12,820	-3,32	5,38	CW QS
	0,469	0,075	12,009	1,068	0,035	0,801	-4,15	6,21	CW QS
	1,000	0,075	-8,423	-2,275	-2,001	-12,820	-3,72	5,78	CW QS
	0,000	0,075	-8,423	-1,730	1,831	12,820	-3,32	5,38	CW QS
	1,000	0,075	-8,423	-2,275	-2,001	-12,820	-3,72	5,78	CW QS
	0,000	0,075	-8,423	-1,730	1,831	12,820	-3,32	5,38	CW QS
	1,000	0,075	-8,423	-2,275	-2,001	-12,820	-3,72	5,78	CW QS
	0,125	0,075	0,551	-0,457	1,352	9,615	0,49	1,56	CW QS
	0,500	0,075	12,089	1,063	-0,085	0,000	-4,18	6,23	CW QS
	0,500	0,075	12,089	1,063	-0,085	0,000	-4,18	6,23	CW QS
	0,125	0,026	0,168	-0,167	0,491	3,488	0,19	0,56	CW Q(g2)
173	0,000	0,072	-8,485	-1,809	1,855	12,820	-3,40	5,47	CW QS
	0,000	0,025	-3,109	-0,660	0,674	4,651	-1,24	2,00	CW Q(g2)
	0,500	0,072	12,028	1,061	-0,061	0,000	-4,15	6,22	CW QS
	0,000	0,072	-8,485	-1,809	1,855	12,820	-3,40	5,47	CW QS
	0,469	0,072	11,947	1,061	0,059	0,801	-4,12	6,19	CW QS
	1,000	0,072	-8,485	-2,200	-1,977	-12,820	-3,68	5,75	CW QS
	0,000	0,072	-8,485	-1,809	1,855	12,820	-3,40	5,47	CW QS
	1,000	0,072	-8,485	-2,200	-1,977	-12,820	-3,68	5,75	CW QS
	0,000	0,072	-8,485	-1,809	1,855	12,820	-3,40	5,47	CW QS
	1,000	0,072	-8,485	-2,200	-1,977	-12,820	-3,68	5,75	CW QS
	0,125	0,072	0,489	-0,517	1,376	9,615	0,48	1,59	CW QS
	0,500	0,072	12,028	1,061	-0,061	0,000	-4,15	6,22	CW QS
	0,500	0,072	12,028	1,061	-0,061	0,000	-4,15	6,22	CW QS
	0,125	0,025	0,147	-0,190	0,500	3,488	0,19	0,57	CW Q(g2)
174	0,000	0,047	1,269	-2,481	2,062	13,221	-2,44	2,13	CW QS
	0,000	0,014	0,466	-0,932	0,757	4,797	-0,91	0,80	CW Q(g2)
	0,500	0,047	23,083	1,062	0,086	0,000	-9,39	9,08	CW QS
	1,000	0,014	0,466	-0,665	-0,676	-4,797	-0,71	0,60	CW Q(g2)
	0,531	0,047	22,998	1,067	-0,038	-0,826	-9,36	9,05	CW QS
	0,000	0,047	1,269	-2,481	2,062	13,221	-2,44	2,13	CW QS
	0,000	0,047	1,269	-2,481	2,062	13,221	-2,44	2,13	CW QS
	1,000	0,047	1,269	-1,915	-1,890	-13,221	-2,02	1,71	CW QS
	0,000	0,047	1,269	-2,481	2,062	13,221	-2,44	2,13	CW QS
	1,000	0,047	1,269	-1,915	-1,890	-13,221	-2,02	1,71	CW QS
	1,000	0,014	0,466	-0,665	-0,676	-4,797	-0,71	0,60	CW Q(g2)
	0,500	0,047	23,083	1,062	0,086	0,000	-9,39	9,08	CW QS
	0,500	0,047	23,083	1,062	0,086	0,000	-9,39	9,08	CW QS
	1,000	0,014	0,466	-0,665	-0,676	-4,797	-0,71	0,60	CW Q(g2)
175	0,000	0,006	1,181	-2,239	2,028	13,221	-2,22	1,93	CW QS
	0,000	0,006	0,427	-0,784	0,727	4,797	-0,78	0,68	CW Q(g2)
	0,500	0,006	22,995	1,192	0,052	0,000	-9,44	9,15	CW QS
	0,000	0,006	0,427	-0,784	0,727	4,797	-0,78	0,68	CW Q(g2)
	0,500	0,006	22,995	1,192	0,052	0,000	-9,44	9,15	CW QS
	0,000	0,006	1,181	-2,239	2,028	13,221	-2,22	1,93	CW QS
	0,000	0,006	1,181	-2,239	2,028	13,221	-2,22	1,93	CW QS
	1,000	0,006	1,181	-1,897	-1,924	-13,221	-1,97	1,68	CW QS
	0,000	0,006	1,181	-2,239	2,028	13,221	-2,22	1,93	CW QS
	1,000	0,006	1,181	-1,897	-1,924	-13,221	-1,97	1,68	CW QS
	1,000	0,006	0,427	-0,717	-0,707	-4,797	-0,73	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,006	22,995	1,192	0,052	0,000	-9,44	9,15	CW QS
	0,500	0,006	22,995	1,192	0,052	0,000	-9,44	9,15	CW QS
	1,000	0,006	0,427	-0,717	-0,707	-4,797	-0,73	0,63	CW Q(g2)

176	0,000	0,002	-8,999	-2,055	1,950	13,321	-3,70	5,90	CW QS
	0,000	0,001	-3,294	-0,747	0,708	4,833	-1,35	2,16	CW Q(g2)
	0,500	0,002	13,147	1,119	-0,041	0,000	-4,54	6,73	CW QS
	0,000	0,002	-8,999	-2,055	1,950	13,321	-3,70	5,90	CW QS
	0,500	0,002	13,147	1,119	-0,041	0,000	-4,54	6,73	CW QS
	1,000	0,002	-8,999	-2,327	-2,032	-13,321	-3,90	6,10	CW QS
	0,000	0,002	-8,999	-2,055	1,950	13,321	-3,70	5,90	CW QS
	1,000	0,002	-8,999	-2,327	-2,032	-13,321	-3,90	6,10	CW QS
	0,000	0,002	-8,999	-2,055	1,950	13,321	-3,70	5,90	CW QS
	1,000	0,002	-8,999	-2,327	-2,032	-13,321	-3,90	6,10	CW QS
	0,125	0,002	0,690	-0,641	1,452	9,991	0,38	1,82	CW QS
	0,500	0,002	13,147	1,119	-0,041	0,000	-4,54	6,73	CW QS
	0,500	0,002	13,147	1,119	-0,041	0,000	-4,54	6,73	CW QS
	0,125	0,001	0,221	-0,233	0,527	3,625	0,15	0,65	CW Q(g2)
177	0,000	-0,006	0,681	-0,761	0,710	4,797	-0,89	0,72	CW Q(g2)
	0,000	-0,007	1,867	-2,006	1,928	13,221	-2,38	1,93	CW QS
	0,500	-0,007	23,681	1,097	-0,048	0,000	-9,70	9,25	CW QS
	0,000	-0,006	0,681	-0,761	0,710	4,797	-0,89	0,72	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	23,681	1,097	-0,048	0,000	-9,70	9,25	CW QS
	1,000	-0,007	1,867	-2,320	-2,023	-13,221	-2,61	2,15	CW QS
	0,000	-0,007	1,867	-2,006	1,928	13,221	-2,38	1,93	CW QS
	1,000	-0,007	1,867	-2,320	-2,023	-13,221	-2,61	2,15	CW QS
	0,000	-0,007	1,867	-2,006	1,928	13,221	-2,38	1,93	CW QS
	1,000	-0,007	1,867	-2,320	-2,023	-13,221	-2,61	2,15	CW QS
	0,000	-0,006	0,681	-0,761	0,710	4,797	-0,89	0,72	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	23,681	1,097	-0,048	0,000	-9,70	9,25	CW QS
	0,500	-0,007	23,681	1,097	-0,048	0,000	-9,70	9,25	CW QS
	0,000	-0,006	0,681	-0,761	0,710	4,797	-0,89	0,72	CW Q(g2)
178	0,000	-0,014	0,634	-0,719	0,698	4,797	-0,84	0,68	CW Q(g2)
	0,000	-0,047	1,745	-2,056	1,945	13,221	-2,36	1,93	CW QS
	0,500	-0,047	23,559	1,104	-0,030	0,000	-9,65	9,22	CW QS
	0,000	-0,014	0,634	-0,719	0,698	4,797	-0,84	0,68	CW Q(g2)
	0,500	-0,047	23,559	1,104	-0,030	0,000	-9,65	9,22	CW QS
	1,000	-0,047	1,745	-2,257	-2,006	-13,221	-2,50	2,08	CW QS
	0,000	-0,047	1,745	-2,056	1,945	13,221	-2,36	1,93	CW QS
	1,000	-0,047	1,745	-2,257	-2,006	-13,221	-2,50	2,08	CW QS
	0,000	-0,047	1,745	-2,056	1,945	13,221	-2,36	1,93	CW QS
	1,000	-0,047	1,745	-2,257	-2,006	-13,221	-2,50	2,08	CW QS
	0,000	-0,014	0,634	-0,719	0,698	4,797	-0,84	0,68	CW Q(g2)
	0,500	-0,047	23,559	1,104	-0,030	0,000	-9,65	9,22	CW QS
	0,500	-0,047	23,559	1,104	-0,030	0,000	-9,65	9,22	CW QS
	0,000	-0,014	0,634	-0,719	0,698	4,797	-0,84	0,68	CW Q(g2)
179	0,000	-0,026	-3,086	-0,815	0,723	4,651	-1,35	2,10	CW Q(g2)
	0,000	-0,074	-8,419	-2,254	1,994	12,820	-3,71	5,76	CW QS
	0,500	-0,074	12,094	1,062	0,078	0,000	-4,18	6,23	CW QS
	0,000	-0,074	-8,419	-2,254	1,994	12,820	-3,71	5,76	CW QS
	0,531	-0,074	12,013	1,066	-0,041	-0,801	-4,15	6,21	CW QS
	0,000	-0,074	-8,419	-2,254	1,994	12,820	-3,71	5,76	CW QS
	0,000	-0,074	-8,419	-2,254	1,994	12,820	-3,71	5,76	CW QS
	1,000	-0,074	-8,419	-1,753	-1,838	-12,820	-3,34	5,39	CW QS
	0,000	-0,074	-8,419	-2,254	1,994	12,820	-3,71	5,76	CW QS
	1,000	-0,074	-8,419	-1,753	-1,838	-12,820	-3,34	5,39	CW QS
	0,875	-0,074	0,555	-0,474	-1,359	-9,615	0,48	1,58	CW QS
	0,500	-0,074	12,094	1,062	0,078	0,000	-4,18	6,23	CW QS
	0,500	-0,074	12,094	1,062	0,078	0,000	-4,18	6,23	CW QS
	0,875	-0,026	0,170	-0,173	-0,494	-3,488	0,19	0,57	CW Q(g2)
40	0,000	-0,031	-2,527	0,763	-0,702	4,651	-1,18	1,79	CW Q(g2)
	0,000	-0,085	-7,158	2,121	-1,939	12,820	-3,30	5,05	CW QS
	0,500	-0,085	13,354	-1,020	-0,023	0,000	-4,76	6,51	CW QS
	1,000	-0,085	-7,159	1,970	1,893	-12,820	-3,19	4,94	CW QS
	0,000	-0,085	-7,158	2,121	-1,939	12,820	-3,30	5,05	CW QS
	0,500	-0,085	13,354	-1,020	-0,023	0,000	-4,76	6,51	CW QS
	1,000	-0,085	-7,159	1,970	1,893	-12,820	-3,19	4,94	CW QS
	0,000	-0,085	-7,158	2,121	-1,939	12,820	-3,30	5,05	CW QS

	0,000	-0,085	-7,158	2,121	-1,939	12,820	-3,30	5,05	CW QS
	1,000	-0,085	-7,159	1,970	1,893	-12,820	-3,19	4,94	CW QS
	0,906	-0,085	-0,188	0,943	1,533	-10,416	0,11	1,63	CW QS
	0,500	-0,085	13,354	-1,020	-0,023	0,000	-4,76	6,51	CW QS
	0,500	-0,085	13,354	-1,020	-0,023	0,000	-4,76	6,51	CW QS
	0,906	-0,031	0,002	0,348	0,558	-3,779	0,05	0,56	CW Q(g2)
41	0,000	0,004	-1,973	0,856	-0,747	4,797	-1,11	1,59	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-5,505	2,297	-2,041	13,221	-3,03	4,37	CW QS
	0,500	0,000	16,309	-1,178	-0,065	0,000	-6,16	7,51	CW QS
	1,000	0,000	-5,505	1,868	1,911	-13,221	-2,71	4,06	CW QS
	0,000	0,000	-5,505	2,297	-2,041	13,221	-3,03	4,37	CW QS
	0,531	0,000	16,224	-1,178	0,059	-0,826	-6,13	7,48	CW QS
	1,000	0,000	-5,505	1,868	1,911	-13,221	-2,71	4,06	CW QS
	0,000	0,000	-5,505	2,297	-2,041	13,221	-3,03	4,37	CW QS
	0,000	0,000	-5,505	2,297	-2,041	13,221	-3,03	4,37	CW QS
	1,000	0,000	-5,505	1,868	1,911	-13,221	-2,71	4,06	CW QS
	0,938	0,004	-0,118	0,393	0,597	-4,197	-0,09	0,57	CW Q(g2)
	0,500	0,000	16,309	-1,178	-0,065	0,000	-6,16	7,51	CW QS
	0,500	0,000	16,309	-1,178	-0,065	0,000	-6,16	7,51	CW QS
	0,938	0,004	-0,118	0,393	0,597	-4,197	-0,09	0,57	CW Q(g2)
42	0,000	-0,006	-2,124	0,747	-0,709	4,797	-1,07	1,58	CW Q(g2)
	0,000	-0,006	-5,941	2,134	-1,979	13,221	-3,01	4,46	CW QS
	0,500	-0,006	15,874	-1,135	-0,003	0,000	-5,92	7,37	CW QS
	0,000	-0,006	-5,941	2,134	-1,979	13,221	-3,01	4,46	CW QS
	0,000	-0,006	-5,941	2,134	-1,979	13,221	-3,01	4,46	CW QS
	0,500	-0,006	15,874	-1,135	-0,003	0,000	-5,92	7,37	CW QS
	1,000	-0,006	-5,940	2,115	1,973	-13,221	-3,00	4,45	CW QS
	0,000	-0,006	-5,941	2,134	-1,979	13,221	-3,01	4,46	CW QS
	0,000	-0,006	-5,941	2,134	-1,979	13,221	-3,01	4,46	CW QS
	1,000	-0,006	-5,940	2,115	1,973	-13,221	-3,00	4,45	CW QS
	0,063	-0,006	-0,269	0,473	-0,620	4,197	-0,19	0,70	CW Q(g2)
	0,500	-0,006	15,874	-1,135	-0,003	0,000	-5,92	7,37	CW QS
	0,500	-0,006	15,874	-1,135	-0,003	0,000	-5,92	7,37	CW QS
	0,063	-0,006	-0,269	0,473	-0,620	4,197	-0,19	0,70	CW Q(g2)
43	0,000	0,000	-2,780	0,819	-0,724	4,833	-1,28	1,96	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-7,953	2,262	-1,997	13,321	-3,60	5,54	CW QS
	0,500	0,000	14,193	-1,068	-0,006	0,000	-5,01	6,95	CW QS
	0,000	0,000	-7,953	2,262	-1,997	13,321	-3,60	5,54	CW QS
	0,000	0,000	-7,953	2,262	-1,997	13,321	-3,60	5,54	CW QS
	0,500	0,000	14,193	-1,068	-0,006	0,000	-5,01	6,95	CW QS
	1,000	0,000	-7,953	2,221	1,985	-13,321	-3,57	5,51	CW QS
	0,000	0,000	-7,953	2,262	-1,997	13,321	-3,60	5,54	CW QS
	0,000	0,000	-7,953	2,262	-1,997	13,321	-3,60	5,54	CW QS
	1,000	0,000	-7,953	2,221	1,985	-13,321	-3,57	5,51	CW QS
	0,906	0,000	-0,049	0,398	0,585	-3,927	0,03	0,65	CW Q(g2)
	0,500	0,000	14,193	-1,068	-0,006	0,000	-5,01	6,95	CW QS
	0,500	0,000	14,193	-1,068	-0,006	0,000	-5,01	6,95	CW QS
	0,906	0,000	-0,049	0,398	0,585	-3,927	0,03	0,65	CW Q(g2)
44	0,000	0,006	-2,123	0,795	-0,725	4,797	-1,10	1,62	CW Q(g2)
	0,000	0,006	-5,944	2,105	-1,974	13,221	-2,99	4,44	CW QS
	0,500	0,006	15,870	-1,150	0,001	0,000	-5,93	7,38	CW QS
	1,000	0,006	-5,944	2,114	1,977	-13,221	-3,00	4,45	CW QS
	1,000	0,006	-5,944	2,114	1,977	-13,221	-3,00	4,45	CW QS
	0,500	0,006	15,870	-1,150	0,001	0,000	-5,93	7,38	CW QS
	1,000	0,006	-5,944	2,114	1,977	-13,221	-3,00	4,45	CW QS
	0,000	0,006	-5,944	2,105	-1,974	13,221	-2,99	4,44	CW QS
	0,000	0,006	-5,944	2,105	-1,974	13,221	-2,99	4,44	CW QS
	1,000	0,006	-5,944	2,114	1,977	-13,221	-3,00	4,45	CW QS
	0,938	0,006	-0,269	0,465	0,619	-4,197	-0,18	0,70	CW Q(g2)
	0,500	0,006	15,870	-1,150	0,001	0,000	-5,93	7,38	CW QS
	0,500	0,006	15,870	-1,150	0,001	0,000	-5,93	7,38	CW QS
	0,938	0,006	-0,269	0,465	0,619	-4,197	-0,18	0,70	CW Q(g2)
45	0,000	0,000	-5,526	1,853	-1,904	13,221	-2,71	4,06	CW QS
	0,000	-0,004	-1,982	0,654	-0,685	4,797	-0,96	1,45	CW Q(g2)

	0,500	0,000	16,288	-1,170	0,072	0,000	-6,15	7,50	CW QS
	0,000	0,000	-5,526	1,853	-1,904	13,221	-2,71	4,06	CW QS
	1,000	0,000	-5,526	2,327	2,048	-13,221	-3,05	4,40	CW QS
	0,469	0,000	16,203	-1,172	-0,052	0,826	-6,12	7,47	CW QS
	1,000	0,000	-5,526	2,327	2,048	-13,221	-3,05	4,40	CW QS
	0,000	0,000	-5,526	1,853	-1,904	13,221	-2,71	4,06	CW QS
	0,000	0,000	-5,526	1,853	-1,904	13,221	-2,71	4,06	CW QS
	1,000	0,000	-5,526	2,327	2,048	-13,221	-3,05	4,40	CW QS
	0,063	-0,004	-0,127	0,390	-0,595	4,197	-0,09	0,57	CW Q(g2)
	0,500	0,000	16,288	-1,170	0,072	0,000	-6,15	7,50	CW QS
	0,500	0,000	16,288	-1,170	0,072	0,000	-6,15	7,50	CW QS
	0,063	-0,004	-0,127	0,390	-0,595	4,197	-0,09	0,57	CW Q(g2)
46	0,000	0,085	-7,159	1,970	-1,893	12,820	-3,19	4,94	CW QS
	0,000	0,031	-2,529	0,722	-0,689	4,651	-1,15	1,76	CW Q(g2)
	0,503	0,085	13,352	-1,020	0,033	-0,065	-4,76	6,51	CW QS
	0,000	0,085	-7,159	1,970	-1,893	12,820	-3,19	4,94	CW QS
	1,000	0,085	-7,159	2,120	1,939	-12,820	-3,30	5,05	CW QS
	0,503	0,085	13,352	-1,020	0,033	-0,065	-4,76	6,51	CW QS
	1,000	0,085	-7,159	2,120	1,939	-12,820	-3,30	5,05	CW QS
	0,000	0,085	-7,159	1,970	-1,893	12,820	-3,19	4,94	CW QS
	0,000	0,085	-7,159	1,970	-1,893	12,820	-3,19	4,94	CW QS
	1,000	0,085	-7,159	2,120	1,939	-12,820	-3,30	5,05	CW QS
	0,095	0,085	-0,075	0,925	-1,527	10,372	0,17	1,58	CW QS
	0,503	0,085	13,352	-1,020	0,033	-0,065	-4,76	6,51	CW QS
	0,503	0,085	13,352	-1,020	0,033	-0,065	-4,76	6,51	CW QS
	0,095	0,031	0,041	0,342	-0,556	3,763	0,04	0,57	CW Q(g2)
117	0,000	0,086	-7,135	1,968	-1,885	12,760	-3,18	4,93	CW QS
	0,000	0,031	-2,521	0,721	-0,686	4,632	-1,14	1,76	CW Q(g2)
	0,503	0,086	13,285	-1,014	0,034	-0,081	-4,74	6,48	CW QS
	0,000	0,086	-7,135	1,968	-1,885	12,760	-3,18	4,93	CW QS
	1,000	0,086	-7,135	2,106	1,930	-12,766	-3,28	5,03	CW QS
	0,503	0,086	13,285	-1,014	0,034	-0,081	-4,74	6,48	CW QS
	1,000	0,086	-7,135	2,106	1,930	-12,766	-3,28	5,03	CW QS
	0,000	0,086	-7,135	1,968	-1,885	12,760	-3,18	4,93	CW QS
	0,000	0,086	-7,135	1,968	-1,885	12,760	-3,18	4,93	CW QS
	1,000	0,086	-7,135	2,106	1,930	-12,766	-3,28	5,03	CW QS
	0,096	0,086	-0,015	0,917	-1,518	10,299	0,19	1,55	CW QS
	0,503	0,086	13,285	-1,014	0,034	-0,081	-4,74	6,48	CW QS
	0,503	0,086	13,285	-1,014	0,034	-0,081	-4,74	6,48	CW QS
	0,093	0,031	-0,022	0,351	-0,558	3,771	0,04	0,57	CW Q(g2)
118	0,000	-0,001	-5,505	1,904	-1,922	13,178	-2,74	4,08	CW QS
	0,000	-0,004	-1,976	0,672	-0,691	4,783	-0,97	1,46	CW Q(g2)
	0,500	-0,001	16,244	-1,191	0,047	0,002	-6,15	7,49	CW QS
	0,000	-0,001	-5,505	1,904	-1,922	13,178	-2,74	4,08	CW QS
	1,000	-0,001	-5,505	2,215	2,018	-13,185	-2,97	4,31	CW QS
	0,500	-0,001	16,244	-1,191	0,047	0,002	-6,15	7,49	CW QS
	1,000	-0,001	-5,505	2,215	2,018	-13,185	-2,97	4,31	CW QS
	0,000	-0,001	-5,505	1,904	-1,922	13,178	-2,74	4,08	CW QS
	0,000	-0,001	-5,505	1,904	-1,922	13,178	-2,74	4,08	CW QS
	1,000	-0,001	-5,505	2,215	2,018	-13,185	-2,97	4,31	CW QS
	0,063	-0,004	-0,126	0,405	-0,602	4,185	-0,10	0,58	CW Q(g2)
	0,500	-0,001	16,244	-1,191	0,047	0,002	-6,15	7,49	CW QS
	0,500	-0,001	16,244	-1,191	0,047	0,002	-6,15	7,49	CW QS
	0,063	-0,004	-0,126	0,405	-0,602	4,185	-0,10	0,58	CW Q(g2)
119	0,000	0,006	-5,963	2,152	-1,970	13,198	-3,03	4,49	CW QS
	0,000	0,006	-2,132	0,812	-0,724	4,789	-1,12	1,64	CW Q(g2)
	0,500	0,006	15,819	-1,096	0,002	0,002	-5,87	7,32	CW QS
	1,000	0,006	-5,963	2,168	1,976	-13,204	-3,04	4,50	CW QS
	1,000	0,006	-5,963	2,168	1,976	-13,204	-3,04	4,50	CW QS
	0,500	0,006	15,819	-1,096	0,002	0,002	-5,87	7,32	CW QS
	1,000	0,006	-5,963	2,168	1,976	-13,204	-3,04	4,50	CW QS
	0,000	0,006	-5,963	2,152	-1,970	13,198	-3,03	4,49	CW QS
	0,000	0,006	-5,963	2,152	-1,970	13,198	-3,03	4,49	CW QS
	1,000	0,006	-5,963	2,168	1,976	-13,204	-3,04	4,50	CW QS

	0,938	0,006	-0,279	0,484	0,618	-4,192	-0,20	0,72	CW Q(g2)
	0,500	0,006	15,819	-1,096	0,002	0,002	-5,87	7,32	CW QS
	0,500	0,006	15,819	-1,096	0,002	0,002	-5,87	7,32	CW QS
	0,938	0,006	-0,279	0,484	0,618	-4,192	-0,20	0,72	CW Q(g2)
120	0,000	0,000	-2,779	0,779	-0,714	4,832	-1,25	1,93	CW Q(g2)
	0,000	-0,001	-7,952	2,149	-1,968	13,318	-3,52	5,46	CW QS
	0,500	-0,001	14,194	-1,087	0,022	0,002	-5,02	6,96	CW QS
	1,000	-0,001	-7,953	2,298	2,014	-13,324	-3,62	5,57	CW QS
	1,000	-0,001	-7,953	2,298	2,014	-13,324	-3,62	5,57	CW QS
	0,500	-0,001	14,194	-1,087	0,022	0,002	-5,02	6,96	CW QS
	1,000	-0,001	-7,953	2,298	2,014	-13,324	-3,62	5,57	CW QS
	0,000	-0,001	-7,952	2,149	-1,968	13,318	-3,52	5,46	CW QS
	0,000	-0,001	-7,952	2,149	-1,968	13,318	-3,52	5,46	CW QS
	1,000	-0,001	-7,953	2,298	2,014	-13,324	-3,62	5,57	CW QS
	0,094	-0,001	-0,428	1,038	-1,595	10,822	0,05	1,89	CW QS
	0,500	-0,001	14,194	-1,087	0,022	0,002	-5,02	6,96	CW QS
	0,500	-0,001	14,194	-1,087	0,022	0,002	-5,02	6,96	CW QS
	0,094	0,000	-0,049	0,376	-0,579	3,926	0,05	0,63	CW Q(g2)
121	0,000	-0,006	-5,972	2,113	-1,978	13,237	-3,01	4,46	CW QS
	0,000	-0,006	-2,134	0,738	-0,709	4,802	-1,06	1,58	CW Q(g2)
	0,500	-0,006	15,875	-1,152	0,000	0,002	-5,93	7,39	CW QS
	0,000	-0,006	-5,972	2,113	-1,978	13,237	-3,01	4,46	CW QS
	1,000	-0,006	-5,972	2,114	1,979	-13,244	-3,01	4,46	CW QS
	0,500	-0,006	15,875	-1,152	0,000	0,002	-5,93	7,39	CW QS
	1,000	-0,006	-5,972	2,114	1,979	-13,244	-3,01	4,46	CW QS
	0,000	-0,006	-5,972	2,113	-1,978	13,237	-3,01	4,46	CW QS
	0,000	-0,006	-5,972	2,113	-1,978	13,237	-3,01	4,46	CW QS
	1,000	-0,006	-5,972	2,114	1,979	-13,244	-3,01	4,46	CW QS
	0,063	-0,006	-0,277	0,464	-0,619	4,202	-0,18	0,70	CW Q(g2)
	0,500	-0,006	15,875	-1,152	0,000	0,002	-5,93	7,39	CW QS
	0,500	-0,006	15,875	-1,152	0,000	0,002	-5,93	7,39	CW QS
	0,063	-0,006	-0,277	0,464	-0,619	4,202	-0,18	0,70	CW Q(g2)
122	0,000	0,004	-2,000	0,866	-0,750	4,808	-1,12	1,61	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-5,579	2,328	-2,051	13,257	-3,07	4,43	CW QS
	0,500	0,000	16,300	-1,173	-0,070	0,002	-6,15	7,51	CW QS
	0,000	0,000	-5,579	2,328	-2,051	13,257	-3,07	4,43	CW QS
	0,000	0,000	-5,579	2,328	-2,051	13,257	-3,07	4,43	CW QS
	0,531	0,000	16,215	-1,175	0,054	-0,827	-6,12	7,48	CW QS
	1,000	0,000	-5,579	1,866	1,912	-13,263	-2,73	4,09	CW QS
	0,000	0,000	-5,579	2,328	-2,051	13,257	-3,07	4,43	CW QS
	0,000	0,000	-5,579	2,328	-2,051	13,257	-3,07	4,43	CW QS
	1,000	0,000	-5,579	1,866	1,912	-13,263	-2,73	4,09	CW QS
	0,938	0,004	-0,140	0,393	0,597	-4,209	-0,09	0,58	CW Q(g2)
	0,500	0,000	16,300	-1,173	-0,070	0,002	-6,15	7,51	CW QS
	0,500	0,000	16,300	-1,173	-0,070	0,002	-6,15	7,51	CW QS
	0,938	0,004	-0,140	0,393	0,597	-4,209	-0,09	0,58	CW Q(g2)
123	0,000	-0,031	-2,544	0,763	-0,703	4,669	-1,18	1,80	CW Q(g2)
	0,000	-0,085	-7,206	2,124	-1,946	12,874	-3,31	5,07	CW QS
	0,500	-0,085	13,397	-1,025	-0,022	0,002	-4,78	6,54	CW QS
	0,000	-0,085	-7,206	2,124	-1,946	12,874	-3,31	5,07	CW QS
	0,000	-0,085	-7,206	2,124	-1,946	12,874	-3,31	5,07	CW QS
	0,500	-0,085	13,397	-1,025	-0,022	0,002	-4,78	6,54	CW QS
	1,000	-0,085	-7,206	1,985	1,903	-12,880	-3,21	4,97	CW QS
	0,000	-0,085	-7,206	2,124	-1,946	12,874	-3,31	5,07	CW QS
	0,000	-0,085	-7,206	2,124	-1,946	12,874	-3,31	5,07	CW QS
	1,000	-0,085	-7,206	1,985	1,903	-12,880	-3,21	4,97	CW QS
	0,906	-0,085	-0,203	0,951	1,542	-10,464	0,11	1,65	CW QS
	0,500	-0,085	13,397	-1,025	-0,022	0,002	-4,78	6,54	CW QS
	0,500	-0,085	13,397	-1,025	-0,022	0,002	-4,78	6,54	CW QS
	0,906	-0,031	-0,004	0,351	0,561	-3,795	0,05	0,57	CW Q(g2)
47	0,000	-0,041	-2,833	0,753	-0,697	4,651	-1,24	1,93	CW Q(g2)
	0,000	-0,112	-7,909	2,079	-1,923	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,500	-0,112	12,603	-1,010	-0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,000	-0,112	-7,909	2,079	-1,923	12,820	-3,45	5,38	CW QS

	0,000	-0,112	-7,909	2,079	-1,923	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,500	-0,112	12,603	-1,010	-0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	1,000	-0,112	-7,909	2,032	1,909	-12,820	-3,42	5,35	CW QS
	0,000	-0,112	-7,909	2,079	-1,923	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,000	-0,112	-7,909	2,079	-1,923	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	1,000	-0,112	-7,909	2,032	1,909	-12,820	-3,42	5,35	CW QS
	0,875	-0,112	1,065	0,697	1,430	-9,615	0,07	1,87	CW QS
	0,500	-0,112	12,603	-1,010	-0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,500	-0,112	12,603	-1,010	-0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,875	-0,041	0,423	0,255	0,519	-3,488	0,00	0,69	CW Q(g2)
48	0,000	0,004	-1,194	0,866	-0,748	4,797	-0,93	1,22	CW Q(g2)
	0,000	-0,003	-3,356	2,328	-2,043	13,221	-2,52	3,34	CW QS
	0,500	-0,003	18,458	-1,153	-0,067	0,000	-7,19	8,01	CW QS
	0,000	-0,003	-3,356	2,328	-2,043	13,221	-2,52	3,34	CW QS
	0,000	-0,003	-3,356	2,328	-2,043	13,221	-2,52	3,34	CW QS
	0,531	-0,003	18,373	-1,154	0,057	-0,826	-7,16	7,98	CW QS
	1,000	-0,003	-3,356	1,886	1,909	-13,221	-2,20	3,02	CW QS
	0,000	-0,003	-3,356	2,328	-2,043	13,221	-2,52	3,34	CW QS
	0,000	-0,003	-3,356	2,328	-2,043	13,221	-2,52	3,34	CW QS
	1,000	-0,003	-3,356	1,886	1,909	-13,221	-2,20	3,02	CW QS
	0,969	0,004	-0,236	0,526	0,641	-4,497	-0,33	0,62	CW Q(g2)
	0,500	-0,003	18,458	-1,153	-0,067	0,000	-7,19	8,01	CW QS
	0,500	-0,003	18,458	-1,153	-0,067	0,000	-7,19	8,01	CW QS
	0,969	0,004	-0,236	0,526	0,641	-4,497	-0,33	0,62	CW Q(g2)
49	0,000	-0,008	-1,325	0,773	-0,717	4,797	-0,89	1,21	CW Q(g2)
	0,000	-0,008	-3,749	2,216	-2,003	13,221	-2,54	3,45	CW QS
	0,500	-0,008	18,066	-1,134	-0,027	0,000	-6,99	7,90	CW QS
	0,000	-0,008	-3,749	2,216	-2,003	13,221	-2,54	3,45	CW QS
	0,000	-0,008	-3,749	2,216	-2,003	13,221	-2,54	3,45	CW QS
	0,500	-0,008	18,066	-1,134	-0,027	0,000	-6,99	7,90	CW QS
	1,000	-0,008	-3,749	2,037	1,949	-13,221	-2,41	3,32	CW QS
	0,000	-0,008	-3,749	2,216	-2,003	13,221	-2,54	3,45	CW QS
	0,000	-0,008	-3,749	2,216	-2,003	13,221	-2,54	3,45	CW QS
	1,000	-0,008	-3,749	2,037	1,949	-13,221	-2,41	3,32	CW QS
	0,938	-0,008	0,530	0,493	0,627	-4,197	-0,39	0,72	CW Q(g2)
	0,500	-0,008	18,066	-1,134	-0,027	0,000	-6,99	7,90	CW QS
	0,500	-0,008	18,066	-1,134	-0,027	0,000	-6,99	7,90	CW QS
	0,938	-0,008	0,530	0,493	0,627	-4,197	-0,39	0,72	CW Q(g2)
50	0,000	0,000	-3,226	0,814	-0,725	4,833	-1,38	2,17	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-9,012	2,239	-1,998	13,321	-3,84	6,04	CW QS
	0,500	0,000	13,134	-1,094	-0,007	0,000	-4,51	6,71	CW QS
	1,000	0,000	-9,012	2,192	1,984	-13,321	-3,81	6,01	CW QS
	0,000	0,000	-9,012	2,239	-1,998	13,321	-3,84	6,04	CW QS
	0,500	0,000	13,134	-1,094	-0,007	0,000	-4,51	6,71	CW QS
	1,000	0,000	-9,012	2,192	1,984	-13,321	-3,81	6,01	CW QS
	0,000	0,000	-9,012	2,239	-1,998	13,321	-3,84	6,04	CW QS
	0,000	0,000	-9,012	2,239	-1,998	13,321	-3,84	6,04	CW QS
	1,000	0,000	-9,012	2,192	1,984	-13,321	-3,81	6,01	CW QS
	0,875	0,000	0,677	0,750	1,486	-9,991	0,30	1,90	CW QS
	0,500	0,000	13,134	-1,094	-0,007	0,000	-4,51	6,71	CW QS
	0,500	0,000	13,134	-1,094	-0,007	0,000	-4,51	6,71	CW QS
	0,875	0,000	0,289	0,273	0,539	-3,625	0,09	0,70	CW Q(g2)
51	0,000	0,008	-1,325	0,769	-0,718	4,797	-0,89	1,21	CW Q(g2)
	0,000	0,008	-3,751	2,025	-1,950	13,221	-2,40	3,31	CW QS
	0,500	0,008	18,063	-1,150	0,026	0,000	-7,00	7,92	CW QS
	0,000	0,008	-3,751	2,025	-1,950	13,221	-2,40	3,31	CW QS
	1,000	0,008	-3,751	2,195	2,002	-13,221	-2,52	3,44	CW QS
	0,500	0,008	18,063	-1,150	0,026	0,000	-7,00	7,92	CW QS
	1,000	0,008	-3,751	2,195	2,002	-13,221	-2,52	3,44	CW QS
	0,000	0,008	-3,751	2,025	-1,950	13,221	-2,40	3,31	CW QS
	0,000	0,008	-3,751	2,025	-1,950	13,221	-2,40	3,31	CW QS
	1,000	0,008	-3,751	2,195	2,002	-13,221	-2,52	3,44	CW QS
	0,938	0,008	0,530	0,486	0,626	-4,197	-0,39	0,71	CW Q(g2)
	0,500	0,008	18,063	-1,150	0,026	0,000	-7,00	7,92	CW QS

	0,500	0,008	18,063	-1,150	0,026	0,000	-7,00	7,92	CW QS
	0,938	0,008	0,530	0,486	0,626	-4,197	-0,39	0,71	CW Q(g2)
52	0,000	0,003	-3,366	1,869	-1,901	13,221	-2,19	3,01	CW QS
	0,000	-0,004	-1,199	0,659	-0,684	4,797	-0,78	1,07	CW Q(g2)
	0,500	0,003	18,449	-1,145	0,074	0,000	-7,18	8,01	CW QS
	0,000	0,003	-3,366	1,869	-1,901	13,221	-2,19	3,01	CW QS
	1,000	0,003	-3,366	2,360	2,050	-13,221	-2,55	3,37	CW QS
	0,469	0,003	18,364	-1,148	-0,049	0,826	-7,15	7,98	CW QS
	1,000	0,003	-3,366	2,360	2,050	-13,221	-2,55	3,37	CW QS
	0,000	0,003	-3,366	1,869	-1,901	13,221	-2,19	3,01	CW QS
	0,000	0,003	-3,366	1,869	-1,901	13,221	-2,19	3,01	CW QS
	1,000	0,003	-3,366	2,360	2,050	-13,221	-2,55	3,37	CW QS
	0,031	-0,004	-0,241	0,523	-0,639	4,497	-0,32	0,62	CW Q(g2)
	0,500	0,003	18,449	-1,145	0,074	0,000	-7,18	8,01	CW QS
	0,500	0,003	18,449	-1,145	0,074	0,000	-7,18	8,01	CW QS
	0,031	-0,004	-0,241	0,523	-0,639	4,497	-0,32	0,62	CW Q(g2)
53	0,000	0,112	-7,909	2,033	-1,909	12,820	-3,42	5,35	CW QS
	0,000	0,041	-2,833	0,740	-0,693	4,651	-1,23	1,93	CW Q(g2)
	0,500	0,112	12,604	-1,010	0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,000	0,112	-7,909	2,033	-1,909	12,820	-3,42	5,35	CW QS
	1,000	0,112	-7,909	2,078	1,923	-12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,500	0,112	12,604	-1,010	0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	1,000	0,112	-7,909	2,078	1,923	-12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,000	0,112	-7,909	2,033	-1,909	12,820	-3,42	5,35	CW QS
	0,000	0,112	-7,909	2,033	-1,909	12,820	-3,42	5,35	CW QS
	1,000	0,112	-7,909	2,078	1,923	-12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,125	0,112	1,066	0,697	-1,430	9,615	0,06	1,87	CW QS
	0,500	0,112	12,604	-1,010	0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,500	0,112	12,604	-1,010	0,007	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,125	0,041	0,423	0,255	-0,519	3,488	0,00	0,69	CW Q(g2)
124	0,000	0,113	-7,919	2,043	-1,912	12,820	-3,43	5,36	CW QS
	0,000	0,041	-2,837	0,744	-0,694	4,651	-1,24	1,93	CW Q(g2)
	0,500	0,113	12,593	-1,010	0,004	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	0,000	0,113	-7,919	2,043	-1,912	12,820	-3,43	5,36	CW QS
	1,000	0,113	-7,919	2,067	1,920	-12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,500	0,113	12,593	-1,010	0,004	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	1,000	0,113	-7,919	2,067	1,920	-12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,000	0,113	-7,919	2,043	-1,912	12,820	-3,43	5,36	CW QS
	0,000	0,113	-7,919	2,043	-1,912	12,820	-3,43	5,36	CW QS
	1,000	0,113	-7,919	2,067	1,920	-12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,125	0,113	1,055	0,705	-1,433	9,615	0,06	1,87	CW QS
	0,500	0,113	12,593	-1,010	0,004	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	0,500	0,113	12,593	-1,010	0,004	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	0,125	0,041	0,419	0,258	-0,520	3,488	0,00	0,69	CW Q(g2)
125	0,000	0,003	-3,459	1,937	-1,929	13,221	-2,26	3,11	CW QS
	0,000	-0,004	-1,233	0,682	-0,694	4,797	-0,80	1,10	CW Q(g2)
	0,500	0,003	18,355	-1,170	0,046	0,000	-7,16	8,00	CW QS
	0,000	0,003	-3,459	1,937	-1,929	13,221	-2,26	3,11	CW QS
	1,000	0,003	-3,459	2,243	2,022	-13,221	-2,49	3,33	CW QS
	0,500	0,003	18,355	-1,170	0,046	0,000	-7,16	8,00	CW QS
	1,000	0,003	-3,459	2,243	2,022	-13,221	-2,49	3,33	CW QS
	0,000	0,003	-3,459	1,937	-1,929	13,221	-2,26	3,11	CW QS
	0,000	0,003	-3,459	1,937	-1,929	13,221	-2,26	3,11	CW QS
	1,000	0,003	-3,459	2,243	2,022	-13,221	-2,49	3,33	CW QS
	0,031	-0,004	-0,274	0,544	-0,649	4,497	-0,35	0,65	CW Q(g2)
	0,500	0,003	18,355	-1,170	0,046	0,000	-7,16	8,00	CW QS
	0,500	0,003	18,355	-1,170	0,046	0,000	-7,16	8,00	CW QS
	0,031	-0,004	-0,274	0,544	-0,649	4,497	-0,35	0,65	CW Q(g2)
126	0,000	0,008	-3,841	2,079	-1,949	13,221	-2,46	3,40	CW QS
	0,000	0,008	-1,359	0,789	-0,718	4,797	-0,91	1,24	CW Q(g2)
	0,500	0,008	17,973	-1,092	0,027	0,000	-6,91	7,85	CW QS
	0,000	0,008	-3,841	2,079	-1,949	13,221	-2,46	3,40	CW QS
	1,000	0,008	-3,841	2,256	2,003	-13,221	-2,59	3,53	CW QS
	0,500	0,008	17,973	-1,092	0,027	0,000	-6,91	7,85	CW QS

	1,000	0,008	-3,841	2,256	2,003	-13,221	-2,59	3,53	CW QS
	0,000	0,008	-3,841	2,079	-1,949	13,221	-2,46	3,40	CW QS
	0,000	0,008	-3,841	2,079	-1,949	13,221	-2,46	3,40	CW QS
	1,000	0,008	-3,841	2,256	2,003	-13,221	-2,59	3,53	CW QS
	0,938	0,008	0,496	0,508	0,627	-4,197	-0,39	0,72	CW Q(g2)
	0,500	0,008	17,973	-1,092	0,027	0,000	-6,91	7,85	CW QS
	0,500	0,008	17,973	-1,092	0,027	0,000	-6,91	7,85	CW QS
	0,938	0,008	0,496	0,508	0,627	-4,197	-0,39	0,72	CW Q(g2)
127	0,000	0,000	-3,230	0,768	-0,713	4,833	-1,35	2,14	CW Q(g2)
	0,000	-0,001	-9,023	2,111	-1,965	13,321	-3,75	5,95	CW QS
	0,500	-0,001	13,123	-1,114	0,026	0,000	-4,52	6,72	CW QS
	0,000	-0,001	-9,023	2,111	-1,965	13,321	-3,75	5,95	CW QS
	1,000	-0,001	-9,023	2,281	2,016	-13,321	-3,87	6,08	CW QS
	0,500	-0,001	13,123	-1,114	0,026	0,000	-4,52	6,72	CW QS
	1,000	-0,001	-9,023	2,281	2,016	-13,321	-3,87	6,08	CW QS
	0,000	-0,001	-9,023	2,111	-1,965	13,321	-3,75	5,95	CW QS
	0,000	-0,001	-9,023	2,111	-1,965	13,321	-3,75	5,95	CW QS
	1,000	-0,001	-9,023	2,281	2,016	-13,321	-3,87	6,08	CW QS
	0,125	-0,001	0,666	0,684	-1,468	9,991	0,36	1,85	CW QS
	0,500	-0,001	13,123	-1,114	0,026	0,000	-4,52	6,72	CW QS
	0,500	-0,001	13,123	-1,114	0,026	0,000	-4,52	6,72	CW QS
	0,125	0,000	0,286	0,250	-0,533	3,625	0,11	0,68	CW Q(g2)
128	0,000	-0,007	-3,770	2,185	-1,999	13,221	-2,52	3,44	CW QS
	0,000	-0,008	-1,333	0,760	-0,715	4,797	-0,88	1,21	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	18,044	-1,150	-0,023	0,000	-6,99	7,91	CW QS
	1,000	-0,007	-3,771	2,035	1,953	-13,221	-2,41	3,33	CW QS
	0,000	-0,007	-3,770	2,185	-1,999	13,221	-2,52	3,44	CW QS
	0,500	-0,007	18,044	-1,150	-0,023	0,000	-6,99	7,91	CW QS
	1,000	-0,007	-3,771	2,035	1,953	-13,221	-2,41	3,33	CW QS
	0,000	-0,007	-3,770	2,185	-1,999	13,221	-2,52	3,44	CW QS
	0,000	-0,007	-3,770	2,185	-1,999	13,221	-2,52	3,44	CW QS
	1,000	-0,007	-3,771	2,035	1,953	-13,221	-2,41	3,33	CW QS
	0,063	-0,008	0,522	0,483	-0,625	4,197	-0,38	0,71	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	18,044	-1,150	-0,023	0,000	-6,99	7,91	CW QS
	0,500	-0,007	18,044	-1,150	-0,023	0,000	-6,99	7,91	CW QS
	0,063	-0,008	0,522	0,483	-0,625	4,197	-0,38	0,71	CW Q(g2)
129	0,000	0,004	-1,210	0,873	-0,749	4,797	-0,93	1,23	CW Q(g2)
	0,000	-0,003	-3,396	2,350	-2,047	13,221	-2,55	3,38	CW QS
	0,500	-0,003	18,418	-1,145	-0,071	0,000	-7,17	8,00	CW QS
	0,000	-0,003	-3,396	2,350	-2,047	13,221	-2,55	3,38	CW QS
	0,000	-0,003	-3,396	2,350	-2,047	13,221	-2,55	3,38	CW QS
	0,531	-0,003	18,333	-1,147	0,052	-0,826	-7,14	7,97	CW QS
	1,000	-0,003	-3,396	1,880	1,905	-13,221	-2,21	3,04	CW QS
	0,000	-0,003	-3,396	2,350	-2,047	13,221	-2,55	3,38	CW QS
	0,000	-0,003	-3,396	2,350	-2,047	13,221	-2,55	3,38	CW QS
	1,000	-0,003	-3,396	1,880	1,905	-13,221	-2,21	3,04	CW QS
	0,969	0,004	-0,252	0,526	0,640	-4,497	-0,33	0,63	CW Q(g2)
	0,500	-0,003	18,418	-1,145	-0,071	0,000	-7,17	8,00	CW QS
	0,500	-0,003	18,418	-1,145	-0,071	0,000	-7,17	8,00	CW QS
	0,969	0,004	-0,252	0,526	0,640	-4,497	-0,33	0,63	CW Q(g2)
130	0,000	-0,041	-2,834	0,749	-0,696	4,651	-1,24	1,93	CW Q(g2)
	0,000	-0,113	-7,913	2,069	-1,920	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,500	-0,113	12,600	-1,010	-0,004	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,000	-0,113	-7,913	2,069	-1,920	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,000	-0,113	-7,913	2,069	-1,920	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,500	-0,113	12,600	-1,010	-0,004	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	1,000	-0,113	-7,913	2,041	1,912	-12,820	-3,43	5,36	CW QS
	0,000	-0,113	-7,913	2,069	-1,920	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	0,000	-0,113	-7,913	2,069	-1,920	12,820	-3,45	5,38	CW QS
	1,000	-0,113	-7,913	2,041	1,912	-12,820	-3,43	5,36	CW QS
	0,875	-0,113	1,061	0,704	1,433	-9,615	0,06	1,87	CW QS
	0,500	-0,113	12,600	-1,010	-0,004	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,500	-0,113	12,600	-1,010	-0,004	0,000	-4,39	6,32	CW QS
	0,875	-0,041	0,421	0,258	0,520	-3,488	0,00	0,69	CW Q(g2)

54	0,000	-0,049	-2,850	-0,788	0,710	4,651	-1,27	1,97	CW Q(g2)
	0,000	-0,134	-7,924	-2,171	1,957	12,820	-3,52	5,46	CW QS
	0,500	-0,134	12,588	1,025	0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	1,000	-0,134	-7,924	-1,909	-1,875	-12,820	-3,33	5,27	CW QS
	0,500	-0,134	12,588	1,025	0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,000	-0,134	-7,924	-2,171	1,957	12,820	-3,52	5,46	CW QS
	0,000	-0,134	-7,924	-2,171	1,957	12,820	-3,52	5,46	CW QS
	1,000	-0,134	-7,924	-1,909	-1,875	-12,820	-3,33	5,27	CW QS
	0,000	-0,134	-7,924	-2,171	1,957	12,820	-3,52	5,46	CW QS
	1,000	-0,134	-7,924	-1,909	-1,875	-12,820	-3,33	5,27	CW QS
	0,875	-0,134	1,050	-0,601	-1,396	-9,615	0,14	1,79	CW QS
	0,500	-0,134	12,588	1,025	0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,500	-0,134	12,588	1,025	0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,875	-0,049	0,406	-0,218	-0,507	-3,488	0,04	0,66	CW Q(g2)
55	0,000	0,003	-0,807	-0,727	0,703	4,797	-0,73	0,93	CW Q(g2)
	0,000	-0,007	-2,279	-2,061	1,955	13,221	-2,07	2,62	CW QS
	0,500	-0,007	19,536	1,129	-0,021	0,000	-7,70	8,26	CW QS
	0,000	-0,007	-2,279	-2,061	1,955	13,221	-2,07	2,62	CW QS
	0,500	-0,007	19,536	1,129	-0,021	0,000	-7,70	8,26	CW QS
	1,000	-0,007	-2,279	-2,202	-1,997	-13,221	-2,17	2,73	CW QS
	0,000	-0,007	-2,279	-2,061	1,955	13,221	-2,07	2,62	CW QS
	1,000	-0,007	-2,279	-2,202	-1,997	-13,221	-2,17	2,73	CW QS
	0,000	-0,007	-2,279	-2,061	1,955	13,221	-2,07	2,62	CW QS
	1,000	-0,007	-2,279	-2,202	-1,997	-13,221	-2,17	2,73	CW QS
	0,031	0,003	0,151	-0,587	0,658	4,497	-0,39	0,58	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	19,536	1,129	-0,021	0,000	-7,70	8,26	CW QS
	0,500	-0,007	19,536	1,129	-0,021	0,000	-7,70	8,26	CW QS
	0,031	0,003	0,151	-0,587	0,658	4,497	-0,39	0,58	CW Q(g2)
56	0,000	-0,009	-0,860	-0,778	0,716	4,797	-0,78	0,99	CW Q(g2)
	0,000	-0,009	-2,433	-2,066	1,950	13,221	-2,11	2,70	CW QS
	0,500	-0,009	19,381	1,108	-0,026	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	0,000	-0,009	-2,433	-2,066	1,950	13,221	-2,11	2,70	CW QS
	0,500	-0,009	19,381	1,108	-0,026	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	1,000	-0,009	-2,433	-2,239	-2,002	-13,221	-2,23	2,83	CW QS
	0,000	-0,009	-2,433	-2,066	1,950	13,221	-2,11	2,70	CW QS
	1,000	-0,009	-2,433	-2,239	-2,002	-13,221	-2,23	2,83	CW QS
	0,000	-0,009	-2,433	-2,066	1,950	13,221	-2,11	2,70	CW QS
	1,000	-0,009	-2,433	-2,239	-2,002	-13,221	-2,23	2,83	CW QS
	0,031	-0,009	0,098	-0,635	0,671	4,497	-0,40	0,61	CW Q(g2)
	0,500	-0,009	19,381	1,108	-0,026	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	0,500	-0,009	19,381	1,108	-0,026	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	0,031	-0,009	0,098	-0,635	0,671	4,497	-0,40	0,61	CW Q(g2)
57	0,000	0,000	-3,162	-0,786	0,719	4,833	-1,35	2,12	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,780	-2,166	1,983	13,321	-3,73	5,87	CW QS
	0,500	0,000	13,366	1,118	-0,008	0,000	-4,64	6,79	CW QS
	0,000	0,000	-8,780	-2,166	1,983	13,321	-3,73	5,87	CW QS
	0,500	0,000	13,366	1,118	-0,008	0,000	-4,64	6,79	CW QS
	1,000	0,000	-8,780	-2,218	-1,999	-13,321	-3,77	5,91	CW QS
	0,000	0,000	-8,780	-2,166	1,983	13,321	-3,73	5,87	CW QS
	1,000	0,000	-8,780	-2,218	-1,999	-13,321	-3,77	5,91	CW QS
	0,000	0,000	-8,780	-2,166	1,983	13,321	-3,73	5,87	CW QS
	1,000	0,000	-8,780	-2,218	-1,999	-13,321	-3,77	5,91	CW QS
	0,125	0,000	0,909	-0,724	1,485	9,991	0,21	1,94	CW QS
	0,500	0,000	13,366	1,118	-0,008	0,000	-4,64	6,79	CW QS
	0,500	0,000	13,366	1,118	-0,008	0,000	-4,64	6,79	CW QS
	0,125	0,000	0,353	-0,263	0,539	3,625	0,06	0,71	CW Q(g2)
58	0,000	0,009	-2,433	-2,217	2,001	13,221	-2,22	2,81	CW QS
	0,000	0,009	-0,861	-0,775	0,717	4,797	-0,78	0,99	CW Q(g2)
	0,500	0,009	19,381	1,126	0,025	0,000	-7,63	8,22	CW QS
	0,000	0,009	-2,433	-2,217	2,001	13,221	-2,22	2,81	CW QS
	0,500	0,009	19,381	1,126	0,025	0,000	-7,63	8,22	CW QS
	0,000	0,009	-2,433	-2,217	2,001	13,221	-2,22	2,81	CW QS
	0,000	0,009	-2,433	-2,217	2,001	13,221	-2,22	2,81	CW QS
	1,000	0,009	-2,433	-2,052	-1,951	-13,221	-2,10	2,69	CW QS

	0,000	0,009	-2,433	-2,217	2,001	13,221	-2,22	2,81	CW QS
	1,000	0,009	-2,433	-2,052	-1,951	-13,221	-2,10	2,69	CW QS
	0,031	0,009	0,098	-0,632	0,672	4,497	-0,39	0,60	CW Q(g2)
	0,500	0,009	19,381	1,126	0,025	0,000	-7,63	8,22	CW QS
	0,500	0,009	19,381	1,126	0,025	0,000	-7,63	8,22	CW QS
	0,031	0,009	0,098	-0,632	0,672	4,497	-0,39	0,60	CW Q(g2)
59	0,000	0,007	-2,281	-2,238	2,006	13,221	-2,20	2,75	CW QS
	0,000	-0,003	-0,809	-0,832	0,733	4,797	-0,81	1,00	CW Q(g2)
	0,500	0,007	19,534	1,120	0,030	0,000	-7,70	8,25	CW QS
	0,000	0,007	-2,281	-2,238	2,006	13,221	-2,20	2,75	CW QS
	0,500	0,007	19,534	1,120	0,030	0,000	-7,70	8,25	CW QS
	0,000	0,007	-2,281	-2,238	2,006	13,221	-2,20	2,75	CW QS
	0,000	0,007	-2,281	-2,238	2,006	13,221	-2,20	2,75	CW QS
	1,000	0,007	-2,281	-2,043	-1,946	-13,221	-2,05	2,61	CW QS
	0,000	0,007	-2,281	-2,238	2,006	13,221	-2,20	2,75	CW QS
	1,000	0,007	-2,281	-2,043	-1,946	-13,221	-2,05	2,61	CW QS
	0,969	-0,003	0,150	-0,582	-0,655	-4,497	-0,38	0,58	CW Q(g2)
	0,500	0,007	19,534	1,120	0,030	0,000	-7,70	8,25	CW QS
	0,500	0,007	19,534	1,120	0,030	0,000	-7,70	8,25	CW QS
	0,969	-0,003	0,150	-0,582	-0,655	-4,497	-0,38	0,58	CW Q(g2)
60	0,000	0,134	-7,925	-1,908	1,875	12,820	-3,33	5,27	CW QS
	0,000	0,049	-2,850	-0,692	0,680	4,651	-1,20	1,90	CW Q(g2)
	0,500	0,134	12,588	1,025	-0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,000	0,134	-7,925	-1,908	1,875	12,820	-3,33	5,27	CW QS
	0,500	0,134	12,588	1,025	-0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	1,000	0,134	-7,925	-2,172	-1,957	-12,820	-3,53	5,46	CW QS
	0,000	0,134	-7,925	-1,908	1,875	12,820	-3,33	5,27	CW QS
	1,000	0,134	-7,925	-2,172	-1,957	-12,820	-3,53	5,46	CW QS
	0,000	0,134	-7,925	-1,908	1,875	12,820	-3,33	5,27	CW QS
	1,000	0,134	-7,925	-2,172	-1,957	-12,820	-3,53	5,46	CW QS
	0,125	0,134	1,049	-0,600	1,396	9,615	0,14	1,79	CW QS
	0,500	0,134	12,588	1,025	-0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,500	0,134	12,588	1,025	-0,041	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,125	0,049	0,405	-0,218	0,506	3,488	0,04	0,66	CW Q(g2)
131	0,000	0,135	-7,945	-1,889	1,869	12,820	-3,32	5,26	CW QS
	0,000	0,049	-2,858	-0,686	0,678	4,651	-1,20	1,90	CW Q(g2)
	0,500	0,135	12,568	1,025	-0,047	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	0,000	0,135	-7,945	-1,889	1,869	12,820	-3,32	5,26	CW QS
	0,500	0,135	12,568	1,025	-0,047	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	1,000	0,135	-7,944	-2,193	-1,963	-12,820	-3,55	5,48	CW QS
	0,000	0,135	-7,945	-1,889	1,869	12,820	-3,32	5,26	CW QS
	1,000	0,135	-7,944	-2,193	-1,963	-12,820	-3,55	5,48	CW QS
	0,000	0,135	-7,945	-1,889	1,869	12,820	-3,32	5,26	CW QS
	1,000	0,135	-7,944	-2,193	-1,963	-12,820	-3,55	5,48	CW QS
	0,125	0,135	1,030	-0,586	1,390	9,615	0,16	1,78	CW QS
	0,500	0,135	12,568	1,025	-0,047	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	0,500	0,135	12,568	1,025	-0,047	0,000	-4,38	6,32	CW QS
	0,125	0,049	0,398	-0,213	0,504	3,488	0,05	0,65	CW Q(g2)
132	0,000	0,006	-2,491	-2,107	1,974	13,221	-2,15	2,76	CW QS
	0,000	-0,003	-0,885	-0,784	0,722	4,797	-0,79	1,01	CW Q(g2)
	0,500	0,006	19,323	1,147	-0,002	0,000	-7,61	8,22	CW QS
	0,000	0,006	-2,491	-2,107	1,974	13,221	-2,15	2,76	CW QS
	0,500	0,006	19,323	1,147	-0,002	0,000	-7,61	8,22	CW QS
	1,000	0,006	-2,491	-2,120	-1,978	-13,221	-2,16	2,77	CW QS
	0,000	0,006	-2,491	-2,107	1,974	13,221	-2,15	2,76	CW QS
	1,000	0,006	-2,491	-2,120	-1,978	-13,221	-2,16	2,77	CW QS
	0,000	0,006	-2,491	-2,107	1,974	13,221	-2,15	2,76	CW QS
	1,000	0,006	-2,491	-2,120	-1,978	-13,221	-2,16	2,77	CW QS
	0,969	-0,003	0,074	-0,607	-0,667	-4,497	-0,36	0,58	CW Q(g2)
	0,500	0,006	19,323	1,147	-0,002	0,000	-7,61	8,22	CW QS
	0,500	0,006	19,323	1,147	-0,002	0,000	-7,61	8,22	CW QS
	0,969	-0,003	0,074	-0,607	-0,667	-4,497	-0,36	0,58	CW Q(g2)
133	0,000	0,010	-2,583	-2,290	2,003	13,221	-2,31	2,94	CW QS
	0,000	0,009	-0,915	-0,801	0,718	4,797	-0,81	1,03	CW Q(g2)

	0,500	0,010	19,231	1,060	0,027	0,000	-7,50	8,13	CW QS
	0,000	0,010	-2,583	-2,290	2,003	13,221	-2,31	2,94	CW QS
	0,500	0,010	19,231	1,060	0,027	0,000	-7,50	8,13	CW QS
	0,000	0,010	-2,583	-2,290	2,003	13,221	-2,31	2,94	CW QS
	0,000	0,010	-2,583	-2,290	2,003	13,221	-2,31	2,94	CW QS
	1,000	0,010	-2,583	-2,109	-1,948	-13,221	-2,18	2,81	CW QS
	0,000	0,010	-2,583	-2,290	2,003	13,221	-2,31	2,94	CW QS
	1,000	0,010	-2,583	-2,109	-1,948	-13,221	-2,18	2,81	CW QS
	0,969	0,009	0,043	-0,653	-0,671	-4,497	-0,38	0,61	CW Q(g2)
	0,500	0,010	19,231	1,060	0,027	0,000	-7,50	8,13	CW QS
	0,500	0,010	19,231	1,060	0,027	0,000	-7,50	8,13	CW QS
	0,969	0,009	0,043	-0,653	-0,671	-4,497	-0,38	0,61	CW Q(g2)
134	0,000	0,000	-3,168	-0,823	0,733	4,833	-1,38	2,15	CW Q(g2)
	0,000	-0,001	-8,797	-2,270	2,021	13,321	-3,81	5,96	CW QS
	0,500	-0,001	13,349	1,140	0,030	0,000	-4,65	6,80	CW QS
	0,000	-0,001	-8,797	-2,270	2,021	13,321	-3,81	5,96	CW QS
	0,500	-0,001	13,349	1,140	0,030	0,000	-4,65	6,80	CW QS
	0,000	-0,001	-8,797	-2,270	2,021	13,321	-3,81	5,96	CW QS
	0,000	-0,001	-8,797	-2,270	2,021	13,321	-3,81	5,96	CW QS
	1,000	-0,001	-8,797	-2,070	-1,961	-13,321	-3,66	5,81	CW QS
	0,000	-0,001	-8,797	-2,270	2,021	13,321	-3,81	5,96	CW QS
	1,000	-0,001	-8,797	-2,070	-1,961	-13,321	-3,66	5,81	CW QS
	0,875	-0,001	0,892	-0,647	-1,463	-9,991	0,27	1,87	CW QS
	0,500	-0,001	13,349	1,140	0,030	0,000	-4,65	6,80	CW QS
	0,500	-0,001	13,349	1,140	0,030	0,000	-4,65	6,80	CW QS
	0,875	0,000	0,347	-0,236	-0,531	-3,625	0,09	0,69	CW Q(g2)
135	0,000	-0,009	-2,463	-2,067	1,955	13,221	-2,12	2,72	CW QS
	0,000	-0,009	-0,872	-0,780	0,718	4,797	-0,78	1,00	CW Q(g2)
	0,500	-0,009	19,351	1,126	-0,020	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	1,000	-0,009	-2,463	-2,202	-1,996	-13,221	-2,21	2,82	CW QS
	0,500	-0,009	19,351	1,126	-0,020	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	1,000	-0,009	-2,463	-2,202	-1,996	-13,221	-2,21	2,82	CW QS
	0,000	-0,009	-2,463	-2,067	1,955	13,221	-2,12	2,72	CW QS
	1,000	-0,009	-2,463	-2,202	-1,996	-13,221	-2,21	2,82	CW QS
	0,000	-0,009	-2,463	-2,067	1,955	13,221	-2,12	2,72	CW QS
	1,000	-0,009	-2,463	-2,202	-1,996	-13,221	-2,21	2,82	CW QS
	0,969	-0,009	0,087	-0,627	-0,671	-4,497	-0,38	0,60	CW Q(g2)
	0,500	-0,009	19,351	1,126	-0,020	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	0,500	-0,009	19,351	1,126	-0,020	0,000	-7,61	8,21	CW QS
	0,969	-0,009	0,087	-0,627	-0,671	-4,497	-0,38	0,60	CW Q(g2)
136	0,000	0,003	-0,821	-0,727	0,702	4,797	-0,73	0,93	CW Q(g2)
	0,000	-0,007	-2,314	-2,056	1,950	13,221	-2,07	2,64	CW QS
	0,500	-0,007	19,500	1,120	-0,025	0,000	-7,68	8,24	CW QS
	0,000	-0,007	-2,314	-2,056	1,950	13,221	-2,07	2,64	CW QS
	0,500	-0,007	19,500	1,120	-0,025	0,000	-7,68	8,24	CW QS
	1,000	-0,007	-2,314	-2,224	-2,001	-13,221	-2,19	2,76	CW QS
	0,000	-0,007	-2,314	-2,056	1,950	13,221	-2,07	2,64	CW QS
	1,000	-0,007	-2,314	-2,224	-2,001	-13,221	-2,19	2,76	CW QS
	0,000	-0,007	-2,314	-2,056	1,950	13,221	-2,07	2,64	CW QS
	1,000	-0,007	-2,314	-2,224	-2,001	-13,221	-2,19	2,76	CW QS
	0,031	0,003	0,138	-0,586	0,657	4,497	-0,38	0,58	CW Q(g2)
	0,500	-0,007	19,500	1,120	-0,025	0,000	-7,68	8,24	CW QS
	0,500	-0,007	19,500	1,120	-0,025	0,000	-7,68	8,24	CW QS
	0,031	0,003	0,138	-0,586	0,657	4,497	-0,38	0,58	CW Q(g2)
137	0,000	-0,049	-2,852	-0,793	0,711	4,651	-1,28	1,97	CW Q(g2)
	0,000	-0,135	-7,929	-2,183	1,960	12,820	-3,53	5,47	CW QS
	0,500	-0,135	12,583	1,025	0,045	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,000	-0,135	-7,929	-2,183	1,960	12,820	-3,53	5,47	CW QS
	0,500	-0,135	12,583	1,025	0,045	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,000	-0,135	-7,929	-2,183	1,960	12,820	-3,53	5,47	CW QS
	0,000	-0,135	-7,929	-2,183	1,960	12,820	-3,53	5,47	CW QS
	1,000	-0,135	-7,929	-1,898	-1,871	-12,820	-3,33	5,26	CW QS
	0,000	-0,135	-7,929	-2,183	1,960	12,820	-3,53	5,47	CW QS
	1,000	-0,135	-7,929	-1,898	-1,871	-12,820	-3,33	5,26	CW QS

	0,875	-0,135	1,045	-0,592	-1,392	-9,615	0,15	1,78	CW QS
	0,500	-0,135	12,583	1,025	0,045	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,500	-0,135	12,583	1,025	0,045	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,875	-0,049	0,404	-0,215	-0,505	-3,488	0,04	0,65	CW Q(g2)
61	0,000	-0,054	-2,860	-0,830	0,723	4,651	-1,31	2,00	CW Q(g2)
	0,000	-0,150	-7,922	-2,292	1,994	12,820	-3,61	5,55	CW QS
	0,500	-0,150	12,590	1,024	0,078	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,000	-0,150	-7,922	-2,292	1,994	12,820	-3,61	5,55	CW QS
	0,531	-0,150	12,510	1,027	-0,042	-0,801	-4,37	6,30	CW QS
	0,000	-0,150	-7,922	-2,292	1,994	12,820	-3,61	5,55	CW QS
	0,000	-0,150	-7,922	-2,292	1,994	12,820	-3,61	5,55	CW QS
	1,000	-0,150	-7,922	-1,792	-1,838	-12,820	-3,25	5,18	CW QS
	0,000	-0,150	-7,922	-2,292	1,994	12,820	-3,61	5,55	CW QS
	1,000	-0,150	-7,922	-1,792	-1,838	-12,820	-3,25	5,18	CW QS
	0,875	-0,150	1,052	-0,513	-1,359	-9,615	0,21	1,73	CW QS
	0,500	-0,150	12,590	1,024	0,078	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,500	-0,150	12,590	1,024	0,078	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,875	-0,054	0,396	-0,187	-0,493	-3,488	0,07	0,63	CW Q(g2)
62	0,000	0,002	-0,537	-0,767	0,714	4,797	-0,69	0,82	CW Q(g2)
	0,000	-0,011	-1,517	-2,173	1,987	13,221	-1,96	2,33	CW QS
	0,500	-0,011	20,297	1,122	0,011	0,000	-8,07	8,44	CW QS
	0,000	-0,011	-1,517	-2,173	1,987	13,221	-1,96	2,33	CW QS
	0,500	-0,011	20,297	1,122	0,011	0,000	-8,07	8,44	CW QS
	0,000	-0,011	-1,517	-2,173	1,987	13,221	-1,96	2,33	CW QS
	0,000	-0,011	-1,517	-2,173	1,987	13,221	-1,96	2,33	CW QS
	0,000	-0,011	-1,517	-2,173	1,987	13,221	-1,96	2,33	CW QS
	1,000	-0,011	-1,517	-2,102	-1,965	-13,221	-1,91	2,28	CW QS
	0,000	-0,011	-1,517	-2,173	1,987	13,221	-1,96	2,33	CW QS
	1,000	-0,011	-1,517	-2,102	-1,965	-13,221	-1,91	2,28	CW QS
	0,031	0,002	0,421	-0,624	0,669	4,497	-0,55	0,68	CW Q(g2)
	0,500	-0,011	20,297	1,122	0,011	0,000	-8,07	8,44	CW QS
	0,500	-0,011	20,297	1,122	0,011	0,000	-8,07	8,44	CW QS
	0,031	0,002	0,421	-0,624	0,669	4,497	-0,55	0,68	CW Q(g2)
63	0,000	-0,010	-0,543	-0,800	0,721	4,797	-0,72	0,85	CW Q(g2)
	0,000	-0,010	-1,532	-2,131	1,965	13,221	-1,93	2,31	CW QS
	0,500	-0,010	20,283	1,094	-0,011	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	1,000	-0,010	-1,532	-2,202	-1,987	-13,221	-1,99	2,36	CW QS
	0,500	-0,010	20,283	1,094	-0,011	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	1,000	-0,010	-1,532	-2,202	-1,987	-13,221	-1,99	2,36	CW QS
	0,000	-0,010	-1,532	-2,131	1,965	13,221	-1,93	2,31	CW QS
	1,000	-0,010	-1,532	-2,202	-1,987	-13,221	-1,99	2,36	CW QS
	0,000	-0,010	-1,532	-2,131	1,965	13,221	-1,93	2,31	CW QS
	1,000	-0,010	-1,532	-2,202	-1,987	-13,221	-1,99	2,36	CW QS
	0,969	-0,010	0,415	-0,631	-0,668	-4,497	-0,55	0,68	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	20,283	1,094	-0,011	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	0,500	-0,010	20,283	1,094	-0,011	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	0,969	-0,010	0,415	-0,631	-0,668	-4,497	-0,55	0,68	CW Q(g2)
64	0,000	0,000	-3,130	-0,786	0,719	4,833	-1,34	2,10	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,667	-2,167	1,982	13,321	-3,70	5,82	CW QS
	0,500	0,000	13,479	1,113	-0,009	0,000	-4,69	6,81	CW QS
	0,000	0,000	-8,667	-2,167	1,982	13,321	-3,70	5,82	CW QS
	0,500	0,000	13,479	1,113	-0,009	0,000	-4,69	6,81	CW QS
	1,000	0,000	-8,667	-2,226	-2,000	-13,321	-3,75	5,86	CW QS
	0,000	0,000	-8,667	-2,167	1,982	13,321	-3,70	5,82	CW QS
	1,000	0,000	-8,667	-2,226	-2,000	-13,321	-3,75	5,86	CW QS
	0,000	0,000	-8,667	-2,167	1,982	13,321	-3,70	5,82	CW QS
	1,000	0,000	-8,667	-2,226	-2,000	-13,321	-3,75	5,86	CW QS
	0,125	0,000	1,022	-0,726	1,484	9,991	0,15	1,96	CW QS
	0,500	0,000	13,479	1,113	-0,009	0,000	-4,69	6,81	CW QS
	0,500	0,000	13,479	1,113	-0,009	0,000	-4,69	6,81	CW QS
	0,125	0,000	0,385	-0,264	0,538	3,625	0,05	0,72	CW Q(g2)
65	0,000	0,010	-1,529	-2,177	1,985	13,221	-1,97	2,34	CW QS
	0,000	0,010	-0,543	-0,762	0,712	4,797	-0,69	0,82	CW Q(g2)
	0,500	0,010	20,285	1,115	0,010	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,000	0,010	-1,529	-2,177	1,985	13,221	-1,97	2,34	CW QS

	0,500	0,010	20,285	1,115	0,010	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,000	0,010	-1,529	-2,177	1,985	13,221	-1,97	2,34	CW QS
	0,000	0,010	-1,529	-2,177	1,985	13,221	-1,97	2,34	CW QS
	1,000	0,010	-1,529	-2,114	-1,966	-13,221	-1,92	2,30	CW QS
	0,000	0,010	-1,529	-2,177	1,985	13,221	-1,97	2,34	CW QS
	1,000	0,010	-1,529	-2,114	-1,966	-13,221	-1,92	2,30	CW QS
	0,031	0,010	0,416	-0,620	0,667	4,497	-0,54	0,67	CW Q(g2)
	0,500	0,010	20,285	1,115	0,010	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,500	0,010	20,285	1,115	0,010	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,031	0,010	0,416	-0,620	0,667	4,497	-0,54	0,67	CW Q(g2)
66	0,000	0,011	-1,515	-2,144	1,975	13,221	-1,94	2,31	CW QS
	0,000	-0,002	-0,537	-0,798	0,722	4,797	-0,72	0,85	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,299	1,112	-0,001	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,000	0,011	-1,515	-2,144	1,975	13,221	-1,94	2,31	CW QS
	0,500	0,011	20,299	1,112	-0,001	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	1,000	0,011	-1,515	-2,152	-1,977	-13,221	-1,95	2,32	CW QS
	0,000	0,011	-1,515	-2,144	1,975	13,221	-1,94	2,31	CW QS
	1,000	0,011	-1,515	-2,152	-1,977	-13,221	-1,95	2,32	CW QS
	0,000	0,011	-1,515	-2,144	1,975	13,221	-1,94	2,31	CW QS
	1,000	0,011	-1,515	-2,152	-1,977	-13,221	-1,95	2,32	CW QS
	0,969	-0,002	0,422	-0,619	-0,666	-4,497	-0,54	0,67	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,299	1,112	-0,001	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,500	0,011	20,299	1,112	-0,001	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,969	-0,002	0,422	-0,619	-0,666	-4,497	-0,54	0,67	CW Q(g2)
67	0,000	0,150	-7,921	-1,790	1,837	12,820	-3,25	5,18	CW QS
	0,000	0,054	-2,859	-0,650	0,667	4,651	-1,17	1,87	CW Q(g2)
	0,500	0,150	12,591	1,024	-0,079	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,000	0,150	-7,921	-1,790	1,837	12,820	-3,25	5,18	CW QS
	0,469	0,150	12,511	1,027	0,041	0,801	-4,37	6,30	CW QS
	1,000	0,150	-7,921	-2,293	-1,995	-12,820	-3,61	5,55	CW QS
	0,000	0,150	-7,921	-1,790	1,837	12,820	-3,25	5,18	CW QS
	1,000	0,150	-7,921	-2,293	-1,995	-12,820	-3,61	5,55	CW QS
	0,000	0,150	-7,921	-1,790	1,837	12,820	-3,25	5,18	CW QS
	1,000	0,150	-7,921	-2,293	-1,995	-12,820	-3,61	5,55	CW QS
	0,125	0,150	1,053	-0,512	1,358	9,615	0,21	1,73	CW QS
	0,500	0,150	12,591	1,024	-0,079	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,500	0,150	12,591	1,024	-0,079	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,125	0,054	0,397	-0,186	0,493	3,488	0,07	0,63	CW Q(g2)
138	0,000	0,151	-7,967	-1,757	1,826	12,820	-3,23	5,18	CW QS
	0,000	0,054	-2,876	-0,639	0,663	4,651	-1,17	1,87	CW Q(g2)
	0,500	0,151	12,545	1,023	-0,090	0,000	-4,37	6,32	CW QS
	0,000	0,151	-7,967	-1,757	1,826	12,820	-3,23	5,18	CW QS
	0,469	0,151	12,465	1,028	0,030	0,801	-4,35	6,29	CW QS
	1,000	0,151	-7,967	-2,330	-2,006	-12,820	-3,65	5,60	CW QS
	0,000	0,151	-7,967	-1,757	1,826	12,820	-3,23	5,18	CW QS
	1,000	0,151	-7,967	-2,330	-2,006	-12,820	-3,65	5,60	CW QS
	0,000	0,151	-7,967	-1,757	1,826	12,820	-3,23	5,18	CW QS
	1,000	0,151	-7,967	-2,330	-2,006	-12,820	-3,65	5,60	CW QS
	0,125	0,151	1,007	-0,487	1,347	9,615	0,25	1,70	CW QS
	0,500	0,151	12,545	1,023	-0,090	0,000	-4,37	6,32	CW QS
	0,500	0,151	12,545	1,023	-0,090	0,000	-4,37	6,32	CW QS
	0,125	0,054	0,380	-0,178	0,489	3,488	0,08	0,62	CW Q(g2)
139	0,000	0,010	-1,896	-1,978	1,934	13,221	-1,91	2,37	CW QS
	0,000	-0,002	-0,675	-0,738	0,708	4,797	-0,71	0,87	CW Q(g2)
	0,500	0,010	19,918	1,144	-0,042	0,000	-7,90	8,36	CW QS
	0,000	0,010	-1,896	-1,978	1,934	13,221	-1,91	2,37	CW QS
	0,500	0,010	19,918	1,144	-0,042	0,000	-7,90	8,36	CW QS
	1,000	0,010	-1,896	-2,254	-2,018	-13,221	-2,11	2,58	CW QS
	0,000	0,010	-1,896	-1,978	1,934	13,221	-1,91	2,37	CW QS
	1,000	0,010	-1,896	-2,254	-2,018	-13,221	-2,11	2,58	CW QS
	0,000	0,010	-1,896	-1,978	1,934	13,221	-1,91	2,37	CW QS
	1,000	0,010	-1,896	-2,254	-2,018	-13,221	-2,11	2,58	CW QS
	0,031	-0,002	0,284	-0,596	0,663	4,497	-0,46	0,62	CW Q(g2)
	0,500	0,010	19,918	1,144	-0,042	0,000	-7,90	8,36	CW QS

	0,500	0,010	19,918	1,144	-0,042	0,000	-7,90	8,36	CW QS
	0,031	-0,002	0,284	-0,596	0,663	4,497	-0,46	0,62	CW Q(g2)
140	0,000	0,011	-1,770	-2,257	1,986	13,221	-2,09	2,52	CW QS
	0,000	0,010	-0,630	-0,790	0,712	4,797	-0,73	0,89	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,044	1,036	0,010	0,000	-7,88	8,32	CW QS
	1,000	0,011	-1,770	-2,191	-1,966	-13,221	-2,04	2,47	CW QS
	0,500	0,011	20,044	1,036	0,010	0,000	-7,88	8,32	CW QS
	0,000	0,011	-1,770	-2,257	1,986	13,221	-2,09	2,52	CW QS
	0,000	0,011	-1,770	-2,257	1,986	13,221	-2,09	2,52	CW QS
	1,000	0,011	-1,770	-2,191	-1,966	-13,221	-2,04	2,47	CW QS
	0,000	0,011	-1,770	-2,257	1,986	13,221	-2,09	2,52	CW QS
	1,000	0,011	-1,770	-2,191	-1,966	-13,221	-2,04	2,47	CW QS
	0,031	0,010	0,328	-0,648	0,667	4,497	-0,52	0,67	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,044	1,036	0,010	0,000	-7,88	8,32	CW QS
	0,500	0,011	20,044	1,036	0,010	0,000	-7,88	8,32	CW QS
	0,031	0,010	0,328	-0,648	0,667	4,497	-0,52	0,67	CW Q(g2)
141	0,000	0,000	-3,138	-0,832	0,735	4,833	-1,38	2,14	CW Q(g2)
	0,000	-0,001	-8,687	-2,295	2,028	13,321	-3,80	5,92	CW QS
	0,500	-0,001	13,459	1,137	0,037	0,000	-4,70	6,82	CW QS
	0,000	-0,001	-8,687	-2,295	2,028	13,321	-3,80	5,92	CW QS
	0,500	-0,001	13,459	1,137	0,037	0,000	-4,70	6,82	CW QS
	0,000	-0,001	-8,687	-2,295	2,028	13,321	-3,80	5,92	CW QS
	0,000	-0,001	-8,687	-2,295	2,028	13,321	-3,80	5,92	CW QS
	1,000	-0,001	-8,687	-2,050	-1,954	-13,321	-3,62	5,74	CW QS
	0,000	-0,001	-8,687	-2,295	2,028	13,321	-3,80	5,92	CW QS
	1,000	-0,001	-8,687	-2,050	-1,954	-13,321	-3,62	5,74	CW QS
	0,875	-0,001	1,002	-0,633	-1,456	-9,991	0,23	1,89	CW QS
	0,500	-0,001	13,459	1,137	0,037	0,000	-4,70	6,82	CW QS
	0,500	-0,001	13,459	1,137	0,037	0,000	-4,70	6,82	CW QS
	0,875	0,000	0,378	-0,231	-0,529	-3,625	0,08	0,69	CW Q(g2)
142	0,000	-0,010	-1,564	-2,140	1,974	13,221	-1,95	2,33	CW QS
	0,000	-0,010	-0,556	-0,804	0,725	4,797	-0,72	0,86	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	20,250	1,115	-0,002	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	0,000	-0,010	-1,564	-2,140	1,974	13,221	-1,95	2,33	CW QS
	0,500	-0,010	20,250	1,115	-0,002	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	1,000	-0,010	-1,564	-2,150	-1,977	-13,221	-1,96	2,34	CW QS
	0,000	-0,010	-1,564	-2,140	1,974	13,221	-1,95	2,33	CW QS
	1,000	-0,010	-1,564	-2,150	-1,977	-13,221	-1,96	2,34	CW QS
	0,969	-0,010	0,403	-0,611	-0,664	-4,497	-0,53	0,66	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	20,250	1,115	-0,002	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	0,500	-0,010	20,250	1,115	-0,002	0,000	-8,04	8,42	CW QS
	0,969	-0,010	0,403	-0,611	-0,664	-4,497	-0,53	0,66	CW Q(g2)
143	0,000	0,002	-0,543	-0,767	0,713	4,797	-0,69	0,83	CW Q(g2)
	0,000	-0,011	-1,532	-2,169	1,983	13,221	-1,96	2,34	CW QS
	0,500	-0,011	20,282	1,114	0,007	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	1,000	-0,011	-1,532	-2,124	-1,969	-13,221	-1,93	2,30	CW QS
	0,500	-0,011	20,282	1,114	0,007	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,000	-0,011	-1,532	-2,169	1,983	13,221	-1,96	2,34	CW QS
	0,000	-0,011	-1,532	-2,169	1,983	13,221	-1,96	2,34	CW QS
	1,000	-0,011	-1,532	-2,124	-1,969	-13,221	-1,93	2,30	CW QS
	0,000	-0,011	-1,532	-2,169	1,983	13,221	-1,96	2,34	CW QS
	1,000	-0,011	-1,532	-2,124	-1,969	-13,221	-1,93	2,30	CW QS
	0,031	0,002	0,415	-0,624	0,668	4,497	-0,54	0,68	CW Q(g2)
	0,500	-0,011	20,282	1,114	0,007	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,500	-0,011	20,282	1,114	0,007	0,000	-8,06	8,43	CW QS
	0,031	0,002	0,415	-0,624	0,668	4,497	-0,54	0,68	CW Q(g2)
144	0,000	-0,054	-2,860	-0,836	0,725	4,651	-1,31	2,01	CW Q(g2)
	0,000	-0,150	-7,924	-2,305	1,998	12,820	-3,62	5,56	CW QS
	0,500	-0,150	12,588	1,024	0,082	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,000	-0,150	-7,924	-2,305	1,998	12,820	-3,62	5,56	CW QS
	0,531	-0,150	12,508	1,028	-0,038	-0,801	-4,37	6,30	CW QS
	0,000	-0,150	-7,924	-2,305	1,998	12,820	-3,62	5,56	CW QS

	0,000	-0,150	-7,924	-2,305	1,998	12,820	-3,62	5,56	CW QS
	1,000	-0,150	-7,924	-1,779	-1,834	-12,820	-3,24	5,17	CW QS
	0,000	-0,150	-7,924	-2,305	1,998	12,820	-3,62	5,56	CW QS
	1,000	-0,150	-7,924	-1,779	-1,834	-12,820	-3,24	5,17	CW QS
	0,875	-0,150	1,050	-0,503	-1,355	-9,615	0,21	1,72	CW QS
	0,500	-0,150	12,588	1,024	0,082	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,500	-0,150	12,588	1,024	0,082	0,000	-4,39	6,33	CW QS
	0,875	-0,054	0,396	-0,183	-0,492	-3,488	0,07	0,63	CW Q(g2)
68	0,000	-0,056	-2,894	-0,859	0,732	4,651	-1,34	2,04	CW Q(g2)
	0,000	-0,157	-7,986	-2,371	2,018	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,500	-0,157	12,526	1,022	0,102	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,000	-0,157	-7,986	-2,371	2,018	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,531	-0,157	12,446	1,030	-0,017	-0,801	-4,34	6,29	CW QS
	0,000	-0,157	-7,986	-2,371	2,018	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,000	-0,157	-7,986	-2,371	2,018	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	1,000	-0,157	-7,986	-1,716	-1,814	-12,820	-3,21	5,16	CW QS
	0,000	-0,157	-7,986	-2,371	2,018	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	1,000	-0,157	-7,986	-1,716	-1,814	-12,820	-3,21	5,16	CW QS
	0,875	-0,157	0,988	-0,457	-1,335	-9,615	0,28	1,67	CW QS
	0,500	-0,157	12,526	1,022	0,102	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,500	-0,157	12,526	1,022	0,102	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,875	-0,056	0,362	-0,167	-0,485	-3,488	0,10	0,61	CW Q(g2)
69	0,000	0,001	-0,319	-0,788	0,720	4,797	-0,66	0,73	CW Q(g2)
	0,000	-0,016	-0,902	-2,234	2,004	13,221	-1,86	2,08	CW QS
	0,500	-0,016	20,912	1,120	0,028	0,000	-8,37	8,59	CW QS
	1,000	-0,016	-0,902	-2,046	-1,947	-13,221	-1,72	1,94	CW QS
	0,500	-0,016	20,912	1,120	0,028	0,000	-8,37	8,59	CW QS
	0,000	-0,016	-0,902	-2,234	2,004	13,221	-1,86	2,08	CW QS
	0,000	-0,016	-0,902	-2,234	2,004	13,221	-1,86	2,08	CW QS
	1,000	-0,016	-0,902	-2,046	-1,947	-13,221	-1,72	1,94	CW QS
	0,000	-0,016	-0,902	-2,234	2,004	13,221	-1,86	2,08	CW QS
	1,000	-0,016	-0,902	-2,046	-1,947	-13,221	-1,72	1,94	CW QS
	1,000	0,001	-0,319	-0,765	-0,713	-4,797	-0,64	0,72	CW Q(g2)
	0,500	-0,016	20,912	1,120	0,028	0,000	-8,37	8,59	CW QS
	0,500	-0,016	20,912	1,120	0,028	0,000	-8,37	8,59	CW QS
	1,000	0,001	-0,319	-0,765	-0,713	-4,797	-0,64	0,72	CW Q(g2)
70	0,000	-0,011	-0,314	-0,813	0,724	4,797	-0,67	0,75	CW Q(g2)
	0,000	-0,011	-0,887	-2,170	1,974	13,221	-1,81	2,02	CW QS
	0,500	-0,011	20,927	1,084	-0,002	0,000	-8,35	8,57	CW QS
	1,000	-0,011	-0,887	-2,182	-1,978	-13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,500	-0,011	20,927	1,084	-0,002	0,000	-8,35	8,57	CW QS
	1,000	-0,011	-0,887	-2,182	-1,978	-13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,000	-0,011	-0,887	-2,170	1,974	13,221	-1,81	2,02	CW QS
	1,000	-0,011	-0,887	-2,182	-1,978	-13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,000	-0,011	-0,887	-2,170	1,974	13,221	-1,81	2,02	CW QS
	1,000	-0,011	-0,887	-2,182	-1,978	-13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,000	-0,011	-0,887	-2,170	1,974	13,221	-1,81	2,02	CW QS
	1,000	-0,011	-0,887	-2,182	-1,978	-13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,000	-0,011	-0,314	-0,766	-0,710	-4,797	-0,64	0,71	CW Q(g2)
	0,500	-0,011	20,927	1,084	-0,002	0,000	-8,35	8,57	CW QS
	0,500	-0,011	20,927	1,084	-0,002	0,000	-8,35	8,57	CW QS
	1,000	-0,011	-0,314	-0,766	-0,710	-4,797	-0,64	0,71	CW Q(g2)
71	0,000	0,000	-3,152	-0,785	0,719	4,833	-1,34	2,11	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,697	-2,164	1,981	13,321	-3,71	5,83	CW QS
	0,500	0,000	13,450	1,112	-0,010	0,000	-4,68	6,80	CW QS
	0,000	0,000	-8,697	-2,164	1,981	13,321	-3,71	5,83	CW QS
	0,500	0,000	13,450	1,112	-0,010	0,000	-4,68	6,80	CW QS
	1,000	0,000	-8,697	-2,232	-2,001	-13,321	-3,76	5,88	CW QS
	0,000	0,000	-8,697	-2,164	1,981	13,321	-3,71	5,83	CW QS
	1,000	0,000	-8,697	-2,232	-2,001	-13,321	-3,76	5,88	CW QS
	0,000	0,000	-8,697	-2,164	1,981	13,321	-3,71	5,83	CW QS
	1,000	0,000	-8,697	-2,232	-2,001	-13,321	-3,76	5,88	CW QS
	0,125	0,000	0,992	-0,725	1,483	9,991	0,17	1,96	CW QS
	0,500	0,000	13,450	1,112	-0,010	0,000	-4,68	6,80	CW QS
	0,500	0,000	13,450	1,112	-0,010	0,000	-4,68	6,80	CW QS
	0,125	0,000	0,364	-0,263	0,538	3,625	0,06	0,71	CW Q(g2)

72	0,000	0,011	-0,881	-2,154	1,976	13,221	-1,79	2,01	CW QS
	0,000	0,011	-0,312	-0,754	0,709	4,797	-0,63	0,70	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,933	1,108	0,001	0,000	-8,37	8,58	CW QS
	0,000	0,011	-0,881	-2,154	1,976	13,221	-1,79	2,01	CW QS
	0,500	0,011	20,933	1,108	0,001	0,000	-8,37	8,58	CW QS
	0,000	0,011	-0,881	-2,154	1,976	13,221	-1,79	2,01	CW QS
	0,000	0,011	-0,881	-2,154	1,976	13,221	-1,79	2,01	CW QS
	1,000	0,011	-0,881	-2,150	-1,975	-13,221	-1,79	2,01	CW QS
	0,000	0,011	-0,881	-2,154	1,976	13,221	-1,79	2,01	CW QS
	1,000	0,011	-0,881	-2,150	-1,975	-13,221	-1,79	2,01	CW QS
	0,000	0,011	-0,312	-0,754	0,709	4,797	-0,63	0,70	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,933	1,108	0,001	0,000	-8,37	8,58	CW QS
	0,500	0,011	20,933	1,108	0,001	0,000	-8,37	8,58	CW QS
	0,000	0,011	-0,312	-0,754	0,709	4,797	-0,63	0,70	CW Q(g2)
73	0,000	0,016	-0,896	-2,094	1,958	13,221	-1,75	1,97	CW QS
	0,000	-0,001	-0,317	-0,781	0,717	4,797	-0,65	0,73	CW Q(g2)
	0,500	0,016	20,919	1,108	-0,018	0,000	-8,36	8,58	CW QS
	1,000	0,016	-0,896	-2,210	-1,993	-13,221	-1,84	2,06	CW QS
	0,500	0,016	20,919	1,108	-0,018	0,000	-8,36	8,58	CW QS
	1,000	0,016	-0,896	-2,210	-1,993	-13,221	-1,84	2,06	CW QS
	0,000	0,016	-0,896	-2,094	1,958	13,221	-1,75	1,97	CW QS
	1,000	0,016	-0,896	-2,210	-1,993	-13,221	-1,84	2,06	CW QS
	0,000	0,016	-0,896	-2,094	1,958	13,221	-1,75	1,97	CW QS
	1,000	0,016	-0,896	-2,210	-1,993	-13,221	-1,84	2,06	CW QS
	0,000	-0,001	-0,317	-0,781	0,717	4,797	-0,65	0,73	CW Q(g2)
	0,500	0,016	20,919	1,108	-0,018	0,000	-8,36	8,58	CW QS
	0,500	0,016	20,919	1,108	-0,018	0,000	-8,36	8,58	CW QS
	0,000	-0,001	-0,317	-0,781	0,717	4,797	-0,65	0,73	CW Q(g2)
74	0,000	0,157	-7,986	-1,715	1,813	12,820	-3,21	5,16	CW QS
	0,000	0,056	-2,894	-0,624	0,658	4,651	-1,16	1,87	CW Q(g2)
	0,500	0,157	12,527	1,022	-0,103	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,000	0,157	-7,986	-1,715	1,813	12,820	-3,21	5,16	CW QS
	0,469	0,157	12,447	1,031	0,017	0,801	-4,34	6,29	CW QS
	1,000	0,157	-7,986	-2,372	-2,019	-12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,000	0,157	-7,986	-1,715	1,813	12,820	-3,21	5,16	CW QS
	1,000	0,157	-7,986	-2,372	-2,019	-12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,000	0,157	-7,986	-1,715	1,813	12,820	-3,21	5,16	CW QS
	1,000	0,157	-7,986	-2,372	-2,019	-12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,125	0,157	0,989	-0,456	1,334	9,615	0,28	1,67	CW QS
	0,500	0,157	12,527	1,022	-0,103	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,500	0,157	12,527	1,022	-0,103	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,125	0,056	0,362	-0,167	0,484	3,488	0,10	0,61	CW Q(g2)
145	0,000	0,158	-8,052	-1,660	1,796	12,820	-3,18	5,15	CW QS
	0,000	0,057	-2,918	-0,605	0,652	4,651	-1,16	1,87	CW Q(g2)
	0,500	0,158	12,461	1,023	-0,120	0,000	-4,33	6,30	CW QS
	0,000	0,158	-8,052	-1,660	1,796	12,820	-3,18	5,15	CW QS
	0,469	0,158	12,381	1,035	0,000	0,801	-4,31	6,27	CW QS
	1,000	0,158	-8,052	-2,426	-2,036	-12,820	-3,74	5,71	CW QS
	0,000	0,158	-8,052	-1,660	1,796	12,820	-3,18	5,15	CW QS
	1,000	0,158	-8,052	-2,426	-2,036	-12,820	-3,74	5,71	CW QS
	0,000	0,158	-8,052	-1,660	1,796	12,820	-3,18	5,15	CW QS
	1,000	0,158	-8,052	-2,426	-2,036	-12,820	-3,74	5,71	CW QS
	0,125	0,158	0,923	-0,414	1,317	9,615	0,34	1,62	CW QS
	0,500	0,158	12,461	1,023	-0,120	0,000	-4,33	6,30	CW QS
	0,500	0,158	12,461	1,023	-0,120	0,000	-4,33	6,30	CW QS
	0,125	0,057	0,338	-0,152	0,479	3,488	0,12	0,59	CW Q(g2)
146	0,000	0,015	-1,320	-1,822	1,892	13,221	-1,66	1,98	CW QS
	0,000	-0,001	-0,470	-0,682	0,693	4,797	-0,61	0,73	CW Q(g2)
	0,500	0,015	20,494	1,161	-0,084	0,000	-8,19	8,52	CW QS
	0,000	0,015	-1,320	-1,822	1,892	13,221	-1,66	1,98	CW QS
	0,469	0,015	20,409	1,165	0,039	0,826	-8,17	8,49	CW QS
	1,000	0,015	-1,320	-2,377	-2,060	-13,221	-2,06	2,39	CW QS
	0,000	0,015	-1,320	-1,822	1,892	13,221	-1,66	1,98	CW QS
	1,000	0,015	-1,320	-2,377	-2,060	-13,221	-2,06	2,39	CW QS

	0,000	0,015	-1,320	-1,822	1,892	13,221	-1,66	1,98	CW QS
	1,000	0,015	-1,320	-2,377	-2,060	-13,221	-2,06	2,39	CW QS
	0,031	-0,001	0,489	-0,544	0,648	4,497	-0,52	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,015	20,494	1,161	-0,084	0,000	-8,19	8,52	CW QS
	0,500	0,015	20,494	1,161	-0,084	0,000	-8,19	8,52	CW QS
	0,031	-0,001	0,489	-0,544	0,648	4,497	-0,52	0,63	CW Q(g2)
147	0,000	0,011	-1,461	-2,217	1,962	13,221	-1,98	2,34	CW QS
	0,000	0,011	-0,523	-0,775	0,703	4,797	-0,70	0,82	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,353	0,997	-0,014	0,000	-8,01	8,36	CW QS
	0,000	0,011	-1,461	-2,217	1,962	13,221	-1,98	2,34	CW QS
	0,500	0,011	20,353	0,997	-0,014	0,000	-8,01	8,36	CW QS
	1,000	0,011	-1,461	-2,309	-1,990	-13,221	-2,05	2,40	CW QS
	0,000	0,011	-1,461	-2,217	1,962	13,221	-1,98	2,34	CW QS
	1,000	0,011	-1,461	-2,309	-1,990	-13,221	-2,05	2,40	CW QS
	0,000	0,011	-1,461	-2,217	1,962	13,221	-1,98	2,34	CW QS
	1,000	0,011	-1,461	-2,309	-1,990	-13,221	-2,05	2,40	CW QS
	0,031	0,011	0,436	-0,635	0,658	4,497	-0,56	0,69	CW Q(g2)
	0,500	0,011	20,353	0,997	-0,014	0,000	-8,01	8,36	CW QS
	0,500	0,011	20,353	0,997	-0,014	0,000	-8,01	8,36	CW QS
	0,031	0,011	0,436	-0,635	0,658	4,497	-0,56	0,69	CW Q(g2)
148	0,000	0,000	-3,189	-0,846	0,740	4,833	-1,40	2,18	CW Q(g2)
	0,000	-0,001	-8,800	-2,334	2,039	13,321	-3,86	6,01	CW QS
	0,500	-0,001	13,346	1,137	0,048	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	0,000	-0,001	-8,800	-2,334	2,039	13,321	-3,86	6,01	CW QS
	0,500	-0,001	13,346	1,137	0,048	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	0,000	-0,001	-8,800	-2,334	2,039	13,321	-3,86	6,01	CW QS
	0,000	-0,001	-8,800	-2,334	2,039	13,321	-3,86	6,01	CW QS
	1,000	-0,001	-8,800	-2,012	-1,942	-13,321	-3,62	5,77	CW QS
	0,000	-0,001	-8,800	-2,334	2,039	13,321	-3,86	6,01	CW QS
	1,000	-0,001	-8,800	-2,012	-1,942	-13,321	-3,62	5,77	CW QS
	0,875	-0,001	0,889	-0,604	-1,445	-9,991	0,31	1,84	CW QS
	0,500	-0,001	13,346	1,137	0,048	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	0,500	-0,001	13,346	1,137	0,048	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	0,875	0,000	0,326	-0,220	-0,524	-3,625	0,11	0,67	CW Q(g2)
149	0,000	-0,010	-0,867	-2,192	1,989	13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,000	-0,010	-0,307	-0,823	0,730	4,797	-0,68	0,75	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	20,948	1,112	0,013	0,000	-8,38	8,59	CW QS
	0,000	-0,010	-0,867	-2,192	1,989	13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,500	-0,010	20,948	1,112	0,013	0,000	-8,38	8,59	CW QS
	0,000	-0,010	-0,867	-2,192	1,989	13,221	-1,82	2,03	CW QS
	0,000	-0,010	-0,867	-2,192	1,989	13,221	-1,82	2,03	CW QS
	1,000	-0,010	-0,867	-2,105	-1,963	-13,221	-1,75	1,96	CW QS
	0,000	-0,010	-0,867	-2,192	1,989	13,221	-1,82	2,03	CW QS
	1,000	-0,010	-0,867	-2,105	-1,963	-13,221	-1,75	1,96	CW QS
	1,000	-0,010	-0,307	-0,736	-0,704	-4,797	-0,61	0,69	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	20,948	1,112	0,013	0,000	-8,38	8,59	CW QS
	0,500	-0,010	20,948	1,112	0,013	0,000	-8,38	8,59	CW QS
	1,000	-0,010	-0,307	-0,736	-0,704	-4,797	-0,61	0,69	CW Q(g2)
150	0,000	0,001	-0,299	-0,788	0,719	4,797	-0,65	0,72	CW Q(g2)
	0,000	-0,016	-0,848	-2,230	2,000	13,221	-1,84	2,05	CW QS
	0,500	-0,016	20,967	1,111	0,024	0,000	-8,39	8,60	CW QS
	1,000	-0,016	-0,848	-2,068	-1,951	-13,221	-1,72	1,93	CW QS
	0,500	-0,016	20,967	1,111	0,024	0,000	-8,39	8,60	CW QS
	0,000	-0,016	-0,848	-2,230	2,000	13,221	-1,84	2,05	CW QS
	0,000	-0,016	-0,848	-2,230	2,000	13,221	-1,84	2,05	CW QS
	1,000	-0,016	-0,848	-2,068	-1,951	-13,221	-1,72	1,93	CW QS
	0,000	-0,016	-0,848	-2,230	2,000	13,221	-1,84	2,05	CW QS
	1,000	-0,016	-0,848	-2,068	-1,951	-13,221	-1,72	1,93	CW QS
	1,000	0,001	-0,299	-0,772	-0,715	-4,797	-0,64	0,71	CW Q(g2)
	0,500	-0,016	20,967	1,111	0,024	0,000	-8,39	8,60	CW QS
	0,500	-0,016	20,967	1,111	0,024	0,000	-8,39	8,60	CW QS
	1,000	0,001	-0,299	-0,772	-0,715	-4,797	-0,64	0,71	CW Q(g2)
151	0,000	-0,057	-2,892	-0,863	0,733	4,651	-1,34	2,04	CW Q(g2)
	0,000	-0,157	-7,981	-2,382	2,022	12,820	-3,69	5,64	CW QS

	0,500	-0,157	12,531	1,022	0,106	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,000	-0,157	-7,981	-2,382	2,022	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,531	-0,157	12,451	1,032	-0,014	-0,801	-4,34	6,29	CW QS
	0,000	-0,157	-7,981	-2,382	2,022	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	0,000	-0,157	-7,981	-2,382	2,022	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	1,000	-0,157	-7,981	-1,704	-1,810	-12,820	-3,20	5,15	CW QS
	0,000	-0,157	-7,981	-2,382	2,022	12,820	-3,69	5,64	CW QS
	1,000	-0,157	-7,981	-1,704	-1,810	-12,820	-3,20	5,15	CW QS
	0,875	-0,157	0,993	-0,448	-1,331	-9,615	0,28	1,67	CW QS
	0,500	-0,157	12,531	1,022	0,106	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,500	-0,157	12,531	1,022	0,106	0,000	-4,36	6,31	CW QS
	0,875	-0,057	0,364	-0,164	-0,483	-3,488	0,10	0,61	CW Q(g2)
75	0,000	-0,055	-2,931	-0,872	0,736	4,651	-1,35	2,07	CW Q(g2)
	0,000	-0,154	-8,059	-2,411	2,031	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,500	-0,154	12,453	1,022	0,115	0,000	-4,33	6,29	CW QS
	0,000	-0,154	-8,059	-2,411	2,031	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,531	-0,154	12,373	1,033	-0,005	-0,801	-4,30	6,27	CW QS
	0,000	-0,154	-8,059	-2,411	2,031	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,000	-0,154	-8,059	-2,411	2,031	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	1,000	-0,154	-8,059	-1,676	-1,801	-12,820	-3,20	5,16	CW QS
	0,000	-0,154	-8,059	-2,411	2,031	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	1,000	-0,154	-8,059	-1,676	-1,801	-12,820	-3,20	5,16	CW QS
	0,875	-0,154	0,915	-0,427	-1,322	-9,615	0,34	1,63	CW QS
	0,500	-0,154	12,453	1,022	0,115	0,000	-4,33	6,29	CW QS
	0,500	-0,154	12,453	1,022	0,115	0,000	-4,33	6,29	CW QS
	0,875	-0,055	0,325	-0,157	-0,481	-3,488	0,12	0,59	CW Q(g2)
76	0,000	-0,002	-0,134	-0,793	0,722	4,797	-0,61	0,65	CW Q(g2)
	0,000	-0,022	-0,384	-2,251	2,009	13,221	-1,74	1,84	CW QS
	0,500	-0,022	21,430	1,120	0,034	0,000	-8,62	8,72	CW QS
	1,000	-0,022	-0,384	-2,030	-1,942	-13,221	-1,58	1,67	CW QS
	0,500	-0,022	21,430	1,120	0,034	0,000	-8,62	8,72	CW QS
	0,000	-0,022	-0,384	-2,251	2,009	13,221	-1,74	1,84	CW QS
	0,000	-0,022	-0,384	-2,251	2,009	13,221	-1,74	1,84	CW QS
	1,000	-0,022	-0,384	-2,030	-1,942	-13,221	-1,58	1,67	CW QS
	0,000	-0,022	-0,384	-2,251	2,009	13,221	-1,74	1,84	CW QS
	1,000	-0,022	-0,384	-2,030	-1,942	-13,221	-1,58	1,67	CW QS
	0,000	-0,022	-0,384	-2,030	-1,942	-13,221	-1,58	1,67	CW QS
	1,000	-0,002	-0,134	-0,760	-0,712	-4,797	-0,59	0,62	CW Q(g2)
	0,500	-0,022	21,430	1,120	0,034	0,000	-8,62	8,72	CW QS
	0,500	-0,022	21,430	1,120	0,034	0,000	-8,62	8,72	CW QS
	1,000	-0,002	-0,134	-0,760	-0,712	-4,797	-0,59	0,62	CW Q(g2)
77	0,000	-0,010	-0,129	-0,819	0,725	4,797	-0,63	0,66	CW Q(g2)
	0,000	-0,011	-0,371	-2,184	1,976	13,221	-1,69	1,78	CW QS
	0,500	-0,011	21,443	1,078	0,001	0,000	-8,60	8,69	CW QS
	1,000	-0,011	-0,371	-2,180	-1,975	-13,221	-1,69	1,78	CW QS
	0,500	-0,011	21,443	1,078	0,001	0,000	-8,60	8,69	CW QS
	0,000	-0,011	-0,371	-2,184	1,976	13,221	-1,69	1,78	CW QS
	0,000	-0,011	-0,371	-2,184	1,976	13,221	-1,69	1,78	CW QS
	1,000	-0,011	-0,371	-2,180	-1,975	-13,221	-1,69	1,78	CW QS
	0,000	-0,011	-0,371	-2,184	1,976	13,221	-1,69	1,78	CW QS
	1,000	-0,011	-0,371	-2,180	-1,975	-13,221	-1,69	1,78	CW QS
	1,000	-0,010	-0,129	-0,765	-0,709	-4,797	-0,59	0,62	CW Q(g2)
	0,500	-0,011	21,443	1,078	0,001	0,000	-8,60	8,69	CW QS
	0,500	-0,011	21,443	1,078	0,001	0,000	-8,60	8,69	CW QS
	1,000	-0,010	-0,129	-0,765	-0,709	-4,797	-0,59	0,62	CW Q(g2)
78	0,000	0,000	-3,179	-0,783	0,718	4,833	-1,35	2,13	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,745	-2,157	1,979	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	0,500	0,000	13,401	1,113	-0,012	0,000	-4,66	6,79	CW QS
	0,000	0,000	-8,745	-2,157	1,979	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	0,500	0,000	13,401	1,113	-0,012	0,000	-4,66	6,79	CW QS
	1,000	0,000	-8,745	-2,236	-2,003	-13,321	-3,77	5,91	CW QS
	0,000	0,000	-8,745	-2,157	1,979	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	1,000	0,000	-8,745	-2,236	-2,003	-13,321	-3,77	5,91	CW QS
	0,000	0,000	-8,745	-2,157	1,979	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	1,000	0,000	-8,745	-2,236	-2,003	-13,321	-3,77	5,91	CW QS

	0,125	0,000	0,944	-0,719	1,481	9,991	0,20	1,94	CW QS
	0,500	0,000	13,401	1,113	-0,012	0,000	-4,66	6,79	CW QS
	0,500	0,000	13,401	1,113	-0,012	0,000	-4,66	6,79	CW QS
	0,125	0,000	0,336	-0,261	0,537	3,625	0,07	0,70	CW Q(g2)
79	0,000	0,011	-0,362	-2,148	1,974	13,221	-1,66	1,75	CW QS
	0,000	0,010	-0,126	-0,751	0,708	4,797	-0,58	0,61	CW Q(g2)
	0,500	0,011	21,453	1,106	-0,002	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	0,000	0,011	-0,362	-2,148	1,974	13,221	-1,66	1,75	CW QS
	0,500	0,011	21,453	1,106	-0,002	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	1,000	0,011	-0,362	-2,161	-1,978	-13,221	-1,67	1,76	CW QS
	0,000	0,011	-0,362	-2,148	1,974	13,221	-1,66	1,75	CW QS
	1,000	0,011	-0,362	-2,161	-1,978	-13,221	-1,67	1,76	CW QS
	0,000	0,011	-0,362	-2,148	1,974	13,221	-1,66	1,75	CW QS
	1,000	0,011	-0,362	-2,161	-1,978	-13,221	-1,67	1,76	CW QS
	0,000	0,010	-0,126	-0,751	0,708	4,797	-0,58	0,61	CW Q(g2)
	0,500	0,011	21,453	1,106	-0,002	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	0,500	0,011	21,453	1,106	-0,002	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	0,000	0,010	-0,126	-0,751	0,708	4,797	-0,58	0,61	CW Q(g2)
80	0,000	0,022	-0,370	-2,085	1,955	13,221	-1,62	1,71	CW QS
	0,000	0,002	-0,129	-0,779	0,716	4,797	-0,60	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,022	21,444	1,106	-0,021	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	0,000	0,022	-0,370	-2,085	1,955	13,221	-1,62	1,71	CW QS
	0,500	0,022	21,444	1,106	-0,021	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	1,000	0,022	-0,370	-2,223	-1,997	-13,221	-1,72	1,81	CW QS
	0,000	0,022	-0,370	-2,085	1,955	13,221	-1,62	1,71	CW QS
	1,000	0,022	-0,370	-2,223	-1,997	-13,221	-1,72	1,81	CW QS
	0,000	0,022	-0,370	-2,085	1,955	13,221	-1,62	1,71	CW QS
	1,000	0,022	-0,370	-2,223	-1,997	-13,221	-1,72	1,81	CW QS
	0,000	0,002	-0,129	-0,779	0,716	4,797	-0,60	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,022	21,444	1,106	-0,021	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	0,500	0,022	21,444	1,106	-0,021	0,000	-8,62	8,71	CW QS
	0,000	0,002	-0,129	-0,779	0,716	4,797	-0,60	0,63	CW Q(g2)
81	0,000	0,154	-8,058	-1,675	1,801	12,820	-3,19	5,16	CW QS
	0,000	0,055	-2,931	-0,610	0,654	4,651	-1,16	1,88	CW Q(g2)
	0,500	0,154	12,454	1,022	-0,115	0,000	-4,33	6,29	CW QS
	0,000	0,154	-8,058	-1,675	1,801	12,820	-3,19	5,16	CW QS
	0,469	0,154	12,374	1,033	0,005	0,801	-4,30	6,27	CW QS
	1,000	0,154	-8,058	-2,411	-2,031	-12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,000	0,154	-8,058	-1,675	1,801	12,820	-3,19	5,16	CW QS
	1,000	0,154	-8,058	-2,411	-2,031	-12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,000	0,154	-8,058	-1,675	1,801	12,820	-3,19	5,16	CW QS
	1,000	0,154	-8,058	-2,411	-2,031	-12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,125	0,154	0,916	-0,426	1,322	9,615	0,34	1,63	CW QS
	0,500	0,154	12,454	1,022	-0,115	0,000	-4,33	6,29	CW QS
	0,500	0,154	12,454	1,022	-0,115	0,000	-4,33	6,29	CW QS
	0,125	0,055	0,325	-0,156	0,480	3,488	0,12	0,59	CW Q(g2)
152	0,000	0,154	-8,030	-1,617	1,785	12,820	-3,14	5,11	CW QS
	0,000	0,055	-2,920	-0,590	0,648	4,651	-1,14	1,86	CW Q(g2)
	0,500	0,154	12,483	1,028	-0,131	0,000	-4,34	6,30	CW QS
	0,000	0,154	-8,030	-1,617	1,785	12,820	-3,14	5,11	CW QS
	0,469	0,154	12,402	1,042	-0,012	0,801	-4,33	6,29	CW QS
	1,000	0,154	-8,030	-2,458	-2,047	-12,820	-3,76	5,72	CW QS
	0,000	0,154	-8,030	-1,617	1,785	12,820	-3,14	5,11	CW QS
	1,000	0,154	-8,030	-2,458	-2,047	-12,820	-3,76	5,72	CW QS
	0,000	0,154	-8,030	-1,617	1,785	12,820	-3,14	5,11	CW QS
	1,000	0,154	-8,030	-2,458	-2,047	-12,820	-3,76	5,72	CW QS
	0,125	0,154	0,944	-0,381	1,306	9,615	0,36	1,61	CW QS
	0,500	0,154	12,483	1,028	-0,131	0,000	-4,34	6,30	CW QS
	0,500	0,154	12,483	1,028	-0,131	0,000	-4,34	6,30	CW QS
	0,125	0,055	0,336	-0,140	0,475	3,488	0,13	0,58	CW Q(g2)
153	0,000	0,021	-0,041	-1,624	1,845	13,221	-1,20	1,21	CW QS
	0,000	0,002	-0,008	-0,612	0,676	4,797	-0,45	0,45	CW Q(g2)
	0,500	0,021	21,773	1,203	-0,131	0,000	-8,85	8,86	CW QS
	0,000	0,021	-0,041	-1,624	1,845	13,221	-1,20	1,21	CW QS

	0,469	0,021	21,688	1,218	-0,008	0,826	-8,83	8,84	CW QS
	1,000	0,021	-0,041	-2,490	-2,107	-13,221	-1,83	1,84	CW QS
	0,000	0,021	-0,041	-1,624	1,845	13,221	-1,20	1,21	CW QS
	1,000	0,021	-0,041	-2,490	-2,107	-13,221	-1,83	1,84	CW QS
	0,000	0,021	-0,041	-1,624	1,845	13,221	-1,20	1,21	CW QS
	1,000	0,021	-0,041	-2,490	-2,107	-13,221	-1,83	1,84	CW QS
	0,000	0,002	-0,008	-0,612	0,676	4,797	-0,45	0,45	CW Q(g2)
	0,500	0,021	21,773	1,203	-0,131	0,000	-8,85	8,86	CW QS
	0,500	0,021	21,773	1,203	-0,131	0,000	-8,85	8,86	CW QS
	0,000	0,002	-0,008	-0,612	0,676	4,797	-0,45	0,45	CW Q(g2)
154	0,000	0,011	-2,383	-2,219	1,940	13,221	-2,21	2,79	CW QS
	0,000	0,010	-0,859	-0,776	0,695	4,797	-0,78	0,99	CW Q(g2)
	0,500	0,011	19,432	0,923	-0,036	0,000	-7,50	8,08	CW QS
	0,000	0,011	-2,383	-2,219	1,940	13,221	-2,21	2,79	CW QS
	0,500	0,011	19,432	0,923	-0,036	0,000	-7,50	8,08	CW QS
	1,000	0,011	-2,383	-2,455	-2,011	-13,221	-2,38	2,96	CW QS
	0,000	0,011	-2,383	-2,219	1,940	13,221	-2,21	2,79	CW QS
	1,000	0,011	-2,383	-2,455	-2,011	-13,221	-2,38	2,96	CW QS
	0,000	0,011	-2,383	-2,219	1,940	13,221	-2,21	2,79	CW QS
	1,000	0,011	-2,383	-2,455	-2,011	-13,221	-2,38	2,96	CW QS
	0,031	0,010	0,099	-0,637	0,650	4,497	-0,40	0,61	CW Q(g2)
	0,500	0,011	19,432	0,923	-0,036	0,000	-7,50	8,08	CW QS
	0,500	0,011	19,432	0,923	-0,036	0,000	-7,50	8,08	CW QS
	0,031	0,010	0,099	-0,637	0,650	4,497	-0,40	0,61	CW Q(g2)
155	0,000	0,000	-3,246	-0,861	0,747	4,833	-1,42	2,22	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,925	-2,374	2,060	13,321	-3,92	6,10	CW QS
	0,500	0,000	13,221	1,165	0,069	0,000	-4,61	6,78	CW QS
	0,000	0,000	-8,925	-2,374	2,060	13,321	-3,92	6,10	CW QS
	0,531	0,000	13,134	1,166	-0,056	-0,833	-4,57	6,75	CW QS
	0,000	0,000	-8,925	-2,374	2,060	13,321	-3,92	6,10	CW QS
	0,000	0,000	-8,925	-2,374	2,060	13,321	-3,92	6,10	CW QS
	1,000	0,000	-8,925	-1,916	-1,922	-13,321	-3,58	5,76	CW QS
	0,000	0,000	-8,925	-2,374	2,060	13,321	-3,92	6,10	CW QS
	1,000	0,000	-8,925	-1,916	-1,922	-13,321	-3,58	5,76	CW QS
	0,875	0,000	0,764	-0,525	-1,424	-9,991	0,43	1,75	CW QS
	0,500	0,000	13,221	1,165	0,069	0,000	-4,61	6,78	CW QS
	0,500	0,000	13,221	1,165	0,069	0,000	-4,61	6,78	CW QS
	0,875	0,000	0,269	-0,192	-0,517	-3,625	0,16	0,64	CW Q(g2)
156	0,000	-0,010	-0,160	-2,190	1,987	13,221	-1,64	1,68	CW QS
	0,000	-0,010	-0,053	-0,823	0,730	4,797	-0,62	0,63	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	21,654	1,108	0,012	0,000	-8,72	8,76	CW QS
	0,000	-0,010	-0,160	-2,190	1,987	13,221	-1,64	1,68	CW QS
	0,500	-0,010	21,654	1,108	0,012	0,000	-8,72	8,76	CW QS
	0,000	-0,010	-0,160	-2,190	1,987	13,221	-1,64	1,68	CW QS
	0,000	-0,010	-0,160	-2,190	1,987	13,221	-1,64	1,68	CW QS
	1,000	-0,010	-0,160	-2,114	-1,964	-13,221	-1,59	1,63	CW QS
	0,000	-0,010	-0,160	-2,190	1,987	13,221	-1,64	1,68	CW QS
	1,000	-0,010	-0,160	-2,114	-1,964	-13,221	-1,59	1,63	CW QS
	1,000	-0,010	-0,053	-0,739	-0,704	-4,797	-0,55	0,57	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	21,654	1,108	0,012	0,000	-8,72	8,76	CW QS
	0,500	-0,010	21,654	1,108	0,012	0,000	-8,72	8,76	CW QS
	1,000	-0,010	-0,053	-0,739	-0,704	-4,797	-0,55	0,57	CW Q(g2)
157	0,000	-0,002	-0,075	-0,788	0,719	4,797	-0,60	0,61	CW Q(g2)
	0,000	-0,022	-0,220	-2,235	2,001	13,221	-1,69	1,74	CW QS
	0,500	-0,022	21,594	1,109	0,025	0,000	-8,69	8,75	CW QS
	1,000	-0,022	-0,220	-2,068	-1,950	-13,221	-1,57	1,62	CW QS
	0,500	-0,022	21,594	1,109	0,025	0,000	-8,69	8,75	CW QS
	0,000	-0,022	-0,220	-2,235	2,001	13,221	-1,69	1,74	CW QS
	0,000	-0,022	-0,220	-2,235	2,001	13,221	-1,69	1,74	CW QS
	1,000	-0,022	-0,220	-2,068	-1,950	-13,221	-1,57	1,62	CW QS
	0,000	-0,022	-0,220	-2,235	2,001	13,221	-1,69	1,74	CW QS
	1,000	-0,022	-0,220	-2,068	-1,950	-13,221	-1,57	1,62	CW QS
	1,000	-0,002	-0,075	-0,773	-0,715	-4,797	-0,58	0,60	CW Q(g2)
	0,500	-0,022	21,594	1,109	0,025	0,000	-8,69	8,75	CW QS

	0,500	-0,022	21,594	1,109	0,025	0,000	-8,69	8,75	CW QS
	1,000	-0,002	-0,075	-0,773	-0,715	-4,797	-0,58	0,60	CW Q(g2)
158	0,000	-0,055	-2,924	-0,875	0,737	4,651	-1,35	2,07	CW Q(g2)
	0,000	-0,154	-8,040	-2,416	2,032	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,500	-0,154	12,472	1,023	0,116	0,000	-4,33	6,30	CW QS
	0,000	-0,154	-8,040	-2,416	2,032	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,531	-0,154	12,392	1,034	-0,003	-0,801	-4,31	6,28	CW QS
	0,000	-0,154	-8,040	-2,416	2,032	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	0,000	-0,154	-8,040	-2,416	2,032	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	1,000	-0,154	-8,040	-1,670	-1,800	-12,820	-3,19	5,15	CW QS
	0,000	-0,154	-8,040	-2,416	2,032	12,820	-3,73	5,70	CW QS
	1,000	-0,154	-8,040	-1,670	-1,800	-12,820	-3,19	5,15	CW QS
	0,875	-0,154	0,934	-0,422	-1,321	-9,615	0,33	1,63	CW QS
	0,500	-0,154	12,472	1,023	0,116	0,000	-4,33	6,30	CW QS
	0,500	-0,154	12,472	1,023	0,116	0,000	-4,33	6,30	CW QS
	0,875	-0,055	0,332	-0,155	-0,480	-3,488	0,12	0,59	CW Q(g2)
82	0,000	-0,050	-2,958	-0,874	0,736	4,651	-1,36	2,08	CW Q(g2)
	0,000	-0,140	-8,109	-2,416	2,032	12,820	-3,75	5,73	CW QS
	0,500	-0,140	12,403	1,022	0,116	0,000	-4,30	6,28	CW QS
	0,000	-0,140	-8,109	-2,416	2,032	12,820	-3,75	5,73	CW QS
	0,531	-0,140	12,323	1,033	-0,003	-0,801	-4,28	6,26	CW QS
	0,000	-0,140	-8,109	-2,416	2,032	12,820	-3,75	5,73	CW QS
	0,000	-0,140	-8,109	-2,416	2,032	12,820	-3,75	5,73	CW QS
	1,000	-0,140	-8,109	-1,671	-1,800	-12,820	-3,20	5,18	CW QS
	0,000	-0,140	-8,109	-2,416	2,032	12,820	-3,75	5,73	CW QS
	1,000	-0,140	-8,109	-1,671	-1,800	-12,820	-3,20	5,18	CW QS
	0,875	-0,140	0,865	-0,423	-1,321	-9,615	0,36	1,62	CW QS
	0,500	-0,140	12,403	1,022	0,116	0,000	-4,30	6,28	CW QS
	0,500	-0,140	12,403	1,022	0,116	0,000	-4,30	6,28	CW QS
	0,875	-0,050	0,298	-0,156	-0,480	-3,488	0,14	0,58	CW Q(g2)
83	0,000	-0,005	0,048	-0,781	0,719	4,797	-0,60	0,58	CW Q(g2)
	0,000	-0,029	0,123	-2,224	2,003	13,221	-1,69	1,66	CW QS
	0,500	-0,029	21,937	1,124	0,027	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	0,000	-0,005	0,048	-0,781	0,719	4,797	-0,60	0,58	CW Q(g2)
	0,500	-0,029	21,937	1,124	0,027	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	0,000	-0,029	0,123	-2,224	2,003	13,221	-1,69	1,66	CW QS
	0,000	-0,029	0,123	-2,224	2,003	13,221	-1,69	1,66	CW QS
	1,000	-0,029	0,123	-2,048	-1,949	-13,221	-1,56	1,53	CW QS
	0,000	-0,029	0,123	-2,224	2,003	13,221	-1,69	1,66	CW QS
	1,000	-0,029	0,123	-2,048	-1,949	-13,221	-1,56	1,53	CW QS
	1,000	-0,005	0,048	-0,768	-0,715	-4,797	-0,59	0,57	CW Q(g2)
	0,500	-0,029	21,937	1,124	0,027	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	0,500	-0,029	21,937	1,124	0,027	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	1,000	-0,005	0,048	-0,768	-0,715	-4,797	-0,59	0,57	CW Q(g2)
84	0,000	-0,009	0,053	-0,820	0,725	4,797	-0,63	0,61	CW Q(g2)
	0,000	-0,010	0,135	-2,182	1,975	13,221	-1,66	1,63	CW QS
	0,500	-0,010	21,949	1,076	-0,001	0,000	-8,84	8,81	CW QS
	0,000	-0,009	0,053	-0,820	0,725	4,797	-0,63	0,61	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	21,949	1,076	-0,001	0,000	-8,84	8,81	CW QS
	1,000	-0,010	0,135	-2,187	-1,976	-13,221	-1,67	1,63	CW QS
	0,000	-0,010	0,135	-2,182	1,975	13,221	-1,66	1,63	CW QS
	1,000	-0,010	0,135	-2,187	-1,976	-13,221	-1,67	1,63	CW QS
	0,000	-0,010	0,135	-2,182	1,975	13,221	-1,66	1,63	CW QS
	1,000	-0,010	0,135	-2,187	-1,976	-13,221	-1,67	1,63	CW QS
	1,000	-0,009	0,053	-0,766	-0,709	-4,797	-0,59	0,57	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	21,949	1,076	-0,001	0,000	-8,84	8,81	CW QS
	0,500	-0,010	21,949	1,076	-0,001	0,000	-8,84	8,81	CW QS
	1,000	-0,009	0,053	-0,766	-0,709	-4,797	-0,59	0,57	CW Q(g2)
85	0,000	0,000	-3,197	-0,779	0,717	4,833	-1,35	2,13	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,768	-2,148	1,977	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	0,500	0,000	13,378	1,115	-0,014	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	0,000	0,000	-8,768	-2,148	1,977	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	0,500	0,000	13,378	1,115	-0,014	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	1,000	0,000	-8,768	-2,242	-2,005	-13,321	-3,78	5,92	CW QS

	0,000	0,000	-8,768	-2,148	1,977	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	1,000	0,000	-8,768	-2,242	-2,005	-13,321	-3,78	5,92	CW QS
	0,000	0,000	-8,768	-2,148	1,977	13,321	-3,71	5,85	CW QS
	1,000	0,000	-8,768	-2,242	-2,005	-13,321	-3,78	5,92	CW QS
	0,125	0,000	0,921	-0,711	1,479	9,991	0,21	1,93	CW QS
	0,500	0,000	13,378	1,115	-0,014	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	0,500	0,000	13,378	1,115	-0,014	0,000	-4,65	6,79	CW QS
	0,125	0,000	0,319	-0,258	0,537	3,625	0,08	0,70	CW Q(g2)
86	0,000	0,010	0,158	-2,150	1,975	13,221	-1,65	1,61	CW QS
	0,000	0,010	0,061	-0,751	0,708	4,797	-0,58	0,56	CW Q(g2)
	0,500	0,010	21,972	1,109	-0,001	0,000	-8,88	8,84	CW QS
	1,000	0,010	0,061	-0,811	-0,726	-4,797	-0,62	0,61	CW Q(g2)
	0,500	0,010	21,972	1,109	-0,001	0,000	-8,88	8,84	CW QS
	1,000	0,010	0,158	-2,153	-1,976	-13,221	-1,65	1,62	CW QS
	0,000	0,010	0,158	-2,150	1,975	13,221	-1,65	1,61	CW QS
	1,000	0,010	0,158	-2,153	-1,976	-13,221	-1,65	1,62	CW QS
	0,000	0,010	0,158	-2,150	1,975	13,221	-1,65	1,61	CW QS
	1,000	0,010	0,158	-2,153	-1,976	-13,221	-1,65	1,62	CW QS
	0,000	0,010	0,061	-0,751	0,708	4,797	-0,58	0,56	CW Q(g2)
	0,500	0,010	21,972	1,109	-0,001	0,000	-8,88	8,84	CW QS
	0,500	0,010	21,972	1,109	-0,001	0,000	-8,88	8,84	CW QS
	0,000	0,010	0,061	-0,751	0,708	4,797	-0,58	0,56	CW Q(g2)
87	0,000	0,029	0,142	-2,114	1,965	13,221	-1,62	1,58	CW QS
	0,000	0,005	0,055	-0,791	0,720	4,797	-0,61	0,59	CW Q(g2)
	0,500	0,029	21,957	1,108	-0,011	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	0,000	0,005	0,055	-0,791	0,720	4,797	-0,61	0,59	CW Q(g2)
	0,500	0,029	21,957	1,108	-0,011	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	1,000	0,029	0,142	-2,189	-1,987	-13,221	-1,67	1,64	CW QS
	0,000	0,029	0,142	-2,114	1,965	13,221	-1,62	1,58	CW QS
	1,000	0,029	0,142	-2,189	-1,987	-13,221	-1,67	1,64	CW QS
	0,000	0,029	0,142	-2,114	1,965	13,221	-1,62	1,58	CW QS
	1,000	0,029	0,142	-2,189	-1,987	-13,221	-1,67	1,64	CW QS
	1,000	0,005	0,055	-0,771	-0,714	-4,797	-0,59	0,58	CW Q(g2)
	0,500	0,029	21,957	1,108	-0,011	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	0,500	0,029	21,957	1,108	-0,011	0,000	-8,87	8,84	CW QS
	1,000	0,005	0,055	-0,771	-0,714	-4,797	-0,59	0,58	CW Q(g2)
88	0,000	0,140	-8,106	-1,672	1,800	12,820	-3,20	5,18	CW QS
	0,000	0,050	-2,957	-0,609	0,654	4,651	-1,17	1,89	CW Q(g2)
	0,500	0,140	12,407	1,022	-0,116	0,000	-4,30	6,28	CW QS
	0,000	0,140	-8,106	-1,672	1,800	12,820	-3,20	5,18	CW QS
	0,469	0,140	12,326	1,033	0,004	0,801	-4,28	6,26	CW QS
	1,000	0,140	-8,106	-2,415	-2,032	-12,820	-3,75	5,73	CW QS
	0,000	0,140	-8,106	-1,672	1,800	12,820	-3,20	5,18	CW QS
	1,000	0,140	-8,106	-2,415	-2,032	-12,820	-3,75	5,73	CW QS
	0,000	0,140	-8,106	-1,672	1,800	12,820	-3,20	5,18	CW QS
	1,000	0,140	-8,106	-2,415	-2,032	-12,820	-3,75	5,73	CW QS
	0,125	0,140	0,868	-0,423	1,321	9,615	0,36	1,62	CW QS
	0,500	0,140	12,407	1,022	-0,116	0,000	-4,30	6,28	CW QS
	0,500	0,140	12,407	1,022	-0,116	0,000	-4,30	6,28	CW QS
	0,125	0,050	0,299	-0,155	0,480	3,488	0,14	0,58	CW Q(g2)
159	0,000	0,139	-7,816	-1,679	1,802	12,820	-3,14	5,05	CW QS
	0,000	0,050	-2,852	-0,612	0,655	4,651	-1,14	1,84	CW Q(g2)
	0,500	0,139	12,697	1,022	-0,114	0,000	-4,44	6,35	CW QS
	0,000	0,139	-7,816	-1,679	1,802	12,820	-3,14	5,05	CW QS
	0,469	0,139	12,617	1,033	0,006	0,801	-4,42	6,33	CW QS
	1,000	0,139	-7,816	-2,407	-2,030	-12,820	-3,67	5,58	CW QS
	0,000	0,139	-7,816	-1,679	1,802	12,820	-3,14	5,05	CW QS
	1,000	0,139	-7,816	-2,407	-2,030	-12,820	-3,67	5,58	CW QS
	0,000	0,139	-7,816	-1,679	1,802	12,820	-3,14	5,05	CW QS
	1,000	0,139	-7,816	-2,407	-2,030	-12,820	-3,67	5,58	CW QS
	0,125	0,139	1,159	-0,429	1,323	9,615	0,22	1,69	CW QS
	0,500	0,139	12,697	1,022	-0,114	0,000	-4,44	6,35	CW QS
	0,500	0,139	12,697	1,022	-0,114	0,000	-4,44	6,35	CW QS
	0,125	0,050	0,403	-0,158	0,481	3,488	0,08	0,61	CW Q(g2)

160	0,000	0,029	2,277	-2,048	1,950	13,221	-2,61	2,06	CW QS
	0,000	0,005	0,827	-0,768	0,715	4,797	-0,97	0,76	CW Q(g2)
	0,500	0,029	24,092	1,126	-0,026	0,000	-9,93	9,37	CW QS
	0,000	0,005	0,827	-0,768	0,715	4,797	-0,97	0,76	CW Q(g2)
	0,500	0,029	24,092	1,126	-0,026	0,000	-9,93	9,37	CW QS
	1,000	0,029	2,277	-2,220	-2,002	-13,221	-2,74	2,18	CW QS
	0,000	0,029	2,277	-2,048	1,950	13,221	-2,61	2,06	CW QS
	1,000	0,029	2,277	-2,220	-2,002	-13,221	-2,74	2,18	CW QS
	0,000	0,029	2,277	-2,048	1,950	13,221	-2,61	2,06	CW QS
	1,000	0,029	2,277	-2,220	-2,002	-13,221	-2,74	2,18	CW QS
	0,000	0,005	0,827	-0,768	0,715	4,797	-0,97	0,76	CW Q(g2)
	0,500	0,029	24,092	1,126	-0,026	0,000	-9,93	9,37	CW QS
	0,500	0,029	24,092	1,126	-0,026	0,000	-9,93	9,37	CW QS
	0,000	0,005	0,827	-0,768	0,715	4,797	-0,97	0,76	CW Q(g2)
161	0,000	0,010	-8,972	-2,182	1,975	13,213	-5,71	4,06	CW QS
	0,000	0,009	-3,080	-0,763	0,708	4,742	-1,99	1,39	CW Q(g2)
	0,500	0,010	12,816	1,073	-0,001	-0,008	-6,31	4,65	CW QS
	1,000	0,010	-9,025	-2,191	-1,977	-13,229	-5,74	4,08	CW QS
	0,500	0,010	12,816	1,073	-0,001	-0,008	-6,31	4,65	CW QS
	1,000	0,010	-9,025	-2,191	-1,977	-13,229	-5,74	4,08	CW QS
	0,000	0,010	-8,972	-2,182	1,975	13,213	-5,71	4,06	CW QS
	1,000	0,010	-9,025	-2,191	-1,977	-13,229	-5,74	4,08	CW QS
	0,000	0,010	-8,972	-2,182	1,975	13,213	-5,71	4,06	CW QS
	1,000	0,010	-9,025	-2,191	-1,977	-13,229	-5,74	4,08	CW QS
	0,875	0,009	0,069	-0,299	-0,547	-3,652	-0,55	-0,06	CW Q(g2)
	0,500	0,010	12,816	1,073	-0,001	-0,008	-6,31	4,65	CW QS
	0,500	0,010	12,816	1,073	-0,001	-0,008	-6,31	4,65	CW QS
	0,875	0,010	0,525	-0,764	-1,483	-9,924	-1,58	-0,08	CW QS
162	0,000	0,000	-7,981	-2,239	2,004	13,321	-3,59	5,54	CW QS
	0,000	0,000	-2,909	-0,813	0,727	4,833	-1,31	2,02	CW Q(g2)
	0,500	0,000	14,165	1,115	0,014	0,000	-5,03	6,98	CW QS
	0,000	0,000	-7,981	-2,239	2,004	13,321	-3,59	5,54	CW QS
	0,500	0,000	14,165	1,115	0,014	0,000	-5,03	6,98	CW QS
	0,000	0,000	-7,981	-2,239	2,004	13,321	-3,59	5,54	CW QS
	0,000	0,000	-7,981	-2,239	2,004	13,321	-3,59	5,54	CW QS
	1,000	0,000	-7,981	-2,149	-1,977	-13,321	-3,52	5,47	CW QS
	0,000	0,000	-7,981	-2,239	2,004	13,321	-3,59	5,54	CW QS
	1,000	0,000	-7,981	-2,149	-1,977	-13,321	-3,52	5,47	CW QS
	0,906	0,000	-0,455	-1,033	-1,604	-10,823	0,05	1,90	CW QS
	0,500	0,000	14,165	1,115	0,014	0,000	-5,03	6,98	CW QS
	0,500	0,000	14,165	1,115	0,014	0,000	-5,03	6,98	CW QS
	0,906	0,000	-0,178	-0,375	-0,582	-3,927	0,02	0,69	CW Q(g2)
163	0,000	-0,010	0,125	-0,810	0,726	4,797	-0,65	0,62	CW Q(g2)
	0,000	-0,010	0,335	-2,152	1,976	13,221	-1,74	1,66	CW QS
	0,500	-0,010	22,149	1,108	0,000	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	0,000	-0,010	0,125	-0,810	0,726	4,797	-0,65	0,62	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	22,149	1,108	0,000	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	0,000	-0,010	0,335	-2,152	1,976	13,221	-1,74	1,66	CW QS
	0,000	-0,010	0,335	-2,152	1,976	13,221	-1,74	1,66	CW QS
	1,000	-0,010	0,335	-2,151	-1,976	-13,221	-1,74	1,66	CW QS
	0,000	-0,010	0,335	-2,152	1,976	13,221	-1,74	1,66	CW QS
	1,000	-0,010	0,335	-2,151	-1,976	-13,221	-1,74	1,66	CW QS
	1,000	-0,010	0,125	-0,751	-0,708	-4,797	-0,61	0,58	CW Q(g2)
	0,500	-0,010	22,149	1,108	0,000	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	0,500	-0,010	22,149	1,108	0,000	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	1,000	-0,010	0,125	-0,751	-0,708	-4,797	-0,61	0,58	CW Q(g2)
164	0,000	-0,005	0,122	-0,769	0,713	4,797	-0,62	0,59	CW Q(g2)
	0,000	-0,029	0,325	-2,187	1,987	13,221	-1,76	1,68	CW QS
	0,500	-0,029	22,140	1,109	0,011	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	0,000	-0,005	0,122	-0,769	0,713	4,797	-0,62	0,59	CW Q(g2)
	0,500	-0,029	22,140	1,109	0,011	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	0,000	-0,029	0,325	-2,187	1,987	13,221	-1,76	1,68	CW QS
	0,000	-0,029	0,325	-2,187	1,987	13,221	-1,76	1,68	CW QS
	1,000	-0,029	0,325	-2,116	-1,965	-13,221	-1,71	1,63	CW QS

	0,000	-0,029	0,325	-2,187	1,987	13,221	-1,76	1,68	CW QS
	1,000	-0,029	0,325	-2,116	-1,965	-13,221	-1,71	1,63	CW QS
	0,000	-0,005	0,122	-0,769	0,713	4,797	-0,62	0,59	CW Q(g2)
	0,500	-0,029	22,140	1,109	0,011	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	0,500	-0,029	22,140	1,109	0,011	0,000	-8,96	8,88	CW QS
	0,000	-0,005	0,122	-0,769	0,713	4,797	-0,62	0,59	CW Q(g2)
165	0,000	-0,050	-2,949	-0,873	0,736	4,651	-1,36	2,08	CW Q(g2)
	0,000	-0,140	-8,084	-2,411	2,031	12,820	-3,74	5,71	CW QS
	0,500	-0,140	12,428	1,022	0,115	0,000	-4,31	6,29	CW QS
	0,000	-0,140	-8,084	-2,411	2,031	12,820	-3,74	5,71	CW QS
	0,531	-0,140	12,348	1,033	-0,005	-0,801	-4,29	6,27	CW QS
	0,000	-0,140	-8,084	-2,411	2,031	12,820	-3,74	5,71	CW QS
	0,000	-0,140	-8,084	-2,411	2,031	12,820	-3,74	5,71	CW QS
	1,000	-0,140	-8,084	-1,676	-1,801	-12,820	-3,20	5,17	CW QS
	0,000	-0,140	-8,084	-2,411	2,031	12,820	-3,74	5,71	CW QS
	1,000	-0,140	-8,084	-1,676	-1,801	-12,820	-3,20	5,17	CW QS
	0,875	-0,140	0,890	-0,427	-1,322	-9,615	0,35	1,63	CW QS
	0,500	-0,140	12,428	1,022	0,115	0,000	-4,31	6,29	CW QS
	0,500	-0,140	12,428	1,022	0,115	0,000	-4,31	6,29	CW QS
	0,875	-0,050	0,307	-0,157	-0,480	-3,488	0,13	0,59	CW Q(g2)
89	0,000	-0,040	-3,002	-0,863	0,733	4,651	-1,37	2,10	CW Q(g2)
	0,000	-0,113	-8,207	-2,388	2,022	12,820	-3,75	5,76	CW QS
	0,500	-0,113	12,305	1,017	0,106	0,000	-4,25	6,25	CW QS
	0,000	-0,113	-8,207	-2,388	2,022	12,820	-3,75	5,76	CW QS
	0,531	-0,113	12,225	1,027	-0,014	-0,801	-4,23	6,23	CW QS
	0,000	-0,113	-8,207	-2,388	2,022	12,820	-3,75	5,76	CW QS
	0,000	-0,113	-8,207	-2,388	2,022	12,820	-3,75	5,76	CW QS
	1,000	-0,113	-8,207	-1,709	-1,810	-12,820	-3,26	5,26	CW QS
	0,000	-0,113	-8,207	-2,388	2,022	12,820	-3,75	5,76	CW QS
	1,000	-0,113	-8,207	-1,709	-1,810	-12,820	-3,26	5,26	CW QS
	0,875	-0,113	0,767	-0,452	-1,331	-9,615	0,39	1,61	CW QS
	0,500	-0,113	12,305	1,017	0,106	0,000	-4,25	6,25	CW QS
	0,500	-0,113	12,305	1,017	0,106	0,000	-4,25	6,25	CW QS
	0,875	-0,040	0,254	-0,167	-0,484	-3,488	0,15	0,58	CW Q(g2)
90	0,000	-0,009	0,286	-0,751	0,711	4,797	-0,69	0,62	CW Q(g2)
	0,000	-0,037	0,777	-2,147	1,983	13,221	-1,95	1,76	CW QS
	0,500	-0,037	22,591	1,137	0,007	0,000	-9,20	9,01	CW QS
	0,000	-0,009	0,286	-0,751	0,711	4,797	-0,69	0,62	CW Q(g2)
	0,500	-0,037	22,591	1,137	0,007	0,000	-9,20	9,01	CW QS
	0,000	-0,037	0,777	-2,147	1,983	13,221	-1,95	1,76	CW QS
	0,000	-0,037	0,777	-2,147	1,983	13,221	-1,95	1,76	CW QS
	1,000	-0,037	0,777	-2,100	-1,969	-13,221	-1,92	1,73	CW QS
	0,000	-0,037	0,777	-2,147	1,983	13,221	-1,95	1,76	CW QS
	1,000	-0,037	0,777	-2,100	-1,969	-13,221	-1,92	1,73	CW QS
	0,000	-0,009	0,286	-0,751	0,711	4,797	-0,69	0,62	CW Q(g2)
	0,500	-0,037	22,591	1,137	0,007	0,000	-9,20	9,01	CW QS
	0,500	-0,037	22,591	1,137	0,007	0,000	-9,20	9,01	CW QS
	0,000	-0,009	0,286	-0,751	0,711	4,797	-0,69	0,62	CW Q(g2)
91	0,000	-0,008	0,284	-0,817	0,724	4,797	-0,74	0,67	CW Q(g2)
	0,000	-0,008	0,779	-2,170	1,972	13,221	-1,97	1,78	CW QS
	0,500	-0,008	22,594	1,077	-0,004	0,000	-9,16	8,97	CW QS
	0,000	-0,008	0,284	-0,817	0,724	4,797	-0,74	0,67	CW Q(g2)
	0,500	-0,008	22,594	1,077	-0,004	0,000	-9,16	8,97	CW QS
	1,000	-0,008	0,779	-2,196	-1,980	-13,221	-1,99	1,80	CW QS
	0,000	-0,008	0,779	-2,170	1,972	13,221	-1,97	1,78	CW QS
	1,000	-0,008	0,779	-2,196	-1,980	-13,221	-1,99	1,80	CW QS
	0,000	-0,008	0,779	-2,170	1,972	13,221	-1,97	1,78	CW QS
	1,000	-0,008	0,779	-2,196	-1,980	-13,221	-1,99	1,80	CW QS
	1,000	-0,008	0,284	-0,767	-0,709	-4,797	-0,70	0,63	CW Q(g2)
	0,500	-0,008	22,594	1,077	-0,004	0,000	-9,16	8,97	CW QS
	0,500	-0,008	22,594	1,077	-0,004	0,000	-9,16	8,97	CW QS
	1,000	-0,008	0,284	-0,767	-0,709	-4,797	-0,70	0,63	CW Q(g2)
92	0,000	0,000	-3,228	-0,776	0,716	4,833	-1,36	2,14	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-8,832	-2,137	1,973	13,321	-3,72	5,88	CW QS

	0,500	0,000	13,314	1,114	-0,018	0,000	-4,61	6,77	CW QS
	0,000	0,000	-8,832	-2,137	1,973	13,321	-3,72	5,88	CW QS
	0,500	0,000	13,314	1,114	-0,018	0,000	-4,61	6,77	CW QS
	1,000	0,000	-8,832	-2,254	-2,008	-13,321	-3,81	5,96	CW QS
	0,000	0,000	-8,832	-2,137	1,973	13,321	-3,72	5,88	CW QS
	1,000	0,000	-8,832	-2,254	-2,008	-13,321	-3,81	5,96	CW QS
	0,000	0,000	-8,832	-2,137	1,973	13,321	-3,72	5,88	CW QS
	1,000	0,000	-8,832	-2,254	-2,008	-13,321	-3,81	5,96	CW QS
	0,125	0,000	0,856	-0,704	1,476	9,991	0,25	1,91	CW QS
	0,500	0,000	13,314	1,114	-0,018	0,000	-4,61	6,77	CW QS
	0,500	0,000	13,314	1,114	-0,018	0,000	-4,61	6,77	CW QS
	0,125	0,000	0,287	-0,256	0,535	3,625	0,10	0,69	CW Q(g2)
93	0,000	0,008	0,858	-2,153	1,979	13,221	-2,00	1,79	CW QS
	0,000	0,008	0,315	-0,750	0,709	4,797	-0,70	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,008	22,672	1,118	0,003	0,000	-9,23	9,02	CW QS
	0,000	0,008	0,315	-0,750	0,709	4,797	-0,70	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,008	22,672	1,118	0,003	0,000	-9,23	9,02	CW QS
	0,000	0,008	0,858	-2,153	1,979	13,221	-2,00	1,79	CW QS
	0,000	0,008	0,858	-2,153	1,979	13,221	-2,00	1,79	CW QS
	1,000	0,008	0,858	-2,131	-1,973	-13,221	-1,98	1,77	CW QS
	0,000	0,008	0,858	-2,153	1,979	13,221	-2,00	1,79	CW QS
	1,000	0,008	0,858	-2,131	-1,973	-13,221	-1,98	1,77	CW QS
	0,000	0,008	0,315	-0,750	0,709	4,797	-0,70	0,63	CW Q(g2)
	0,500	0,008	22,672	1,118	0,003	0,000	-9,23	9,02	CW QS
	0,500	0,008	22,672	1,118	0,003	0,000	-9,23	9,02	CW QS
	0,000	0,008	0,315	-0,750	0,709	4,797	-0,70	0,63	CW Q(g2)
94	0,000	0,037	0,780	-2,185	1,988	13,221	-1,98	1,79	CW QS
	0,000	0,009	0,284	-0,819	0,729	4,797	-0,74	0,67	CW Q(g2)
	0,500	0,037	22,594	1,116	0,013	0,000	-9,19	9,00	CW QS
	0,000	0,009	0,284	-0,819	0,729	4,797	-0,74	0,67	CW Q(g2)
	0,500	0,037	22,594	1,116	0,013	0,000	-9,19	9,00	CW QS
	0,000	0,037	0,780	-2,185	1,988	13,221	-1,98	1,79	CW QS
	0,000	0,037	0,780	-2,185	1,988	13,221	-1,98	1,79	CW QS
	1,000	0,037	0,780	-2,103	-1,963	-13,221	-1,92	1,73	CW QS
	0,000	0,037	0,780	-2,185	1,988	13,221	-1,98	1,79	CW QS
	1,000	0,037	0,780	-2,103	-1,963	-13,221	-1,92	1,73	CW QS
	1,000	0,009	0,284	-0,737	-0,704	-4,797	-0,68	0,61	CW Q(g2)
	0,500	0,037	22,594	1,116	0,013	0,000	-9,19	9,00	CW QS
	0,500	0,037	22,594	1,116	0,013	0,000	-9,19	9,00	CW QS
	1,000	0,009	0,284	-0,737	-0,704	-4,797	-0,68	0,61	CW Q(g2)
95	0,000	0,113	-8,208	-1,710	1,810	12,820	-3,26	5,26	CW QS
	0,000	0,040	-3,003	-0,623	0,657	4,651	-1,19	1,92	CW Q(g2)
	0,500	0,113	12,305	1,017	-0,106	0,000	-4,25	6,25	CW QS
	0,000	0,113	-8,208	-1,710	1,810	12,820	-3,26	5,26	CW QS
	0,469	0,113	12,225	1,026	0,014	0,801	-4,23	6,23	CW QS
	1,000	0,113	-8,208	-2,387	-2,022	-12,820	-3,75	5,76	CW QS
	0,000	0,113	-8,208	-1,710	1,810	12,820	-3,26	5,26	CW QS
	1,000	0,113	-8,208	-2,387	-2,022	-12,820	-3,75	5,76	CW QS
	0,000	0,113	-8,208	-1,710	1,810	12,820	-3,26	5,26	CW QS
	1,000	0,113	-8,208	-2,387	-2,022	-12,820	-3,75	5,76	CW QS
	0,125	0,113	0,767	-0,453	1,331	9,615	0,39	1,61	CW QS
	0,500	0,113	12,305	1,017	-0,106	0,000	-4,25	6,25	CW QS
	0,500	0,113	12,305	1,017	-0,106	0,000	-4,25	6,25	CW QS
	0,125	0,040	0,253	-0,166	0,484	3,488	0,15	0,58	CW Q(g2)
166	0,000	0,112	-8,182	-1,787	1,832	12,820	-3,31	5,30	CW QS
	0,000	0,040	-2,993	-0,652	0,666	4,651	-1,21	1,94	CW Q(g2)
	0,500	0,112	12,330	1,011	-0,084	0,000	-4,26	6,25	CW QS
	0,000	0,112	-8,182	-1,787	1,832	12,820	-3,31	5,30	CW QS
	0,469	0,112	12,250	1,016	0,036	0,801	-4,23	6,23	CW QS
	1,000	0,112	-8,182	-2,322	-2,000	-12,820	-3,70	5,70	CW QS
	0,000	0,112	-8,182	-1,787	1,832	12,820	-3,31	5,30	CW QS
	1,000	0,112	-8,182	-2,322	-2,000	-12,820	-3,70	5,70	CW QS
	0,000	0,112	-8,182	-1,787	1,832	12,820	-3,31	5,30	CW QS
	1,000	0,112	-8,182	-2,322	-2,000	-12,820	-3,70	5,70	CW QS

	0,125	0,112	0,792	-0,513	1,353	9,615	0,33	1,66	CW QS
	0,500	0,112	12,330	1,011	-0,084	0,000	-4,26	6,25	CW QS
	0,500	0,112	12,330	1,011	-0,084	0,000	-4,26	6,25	CW QS
	0,125	0,040	0,263	-0,189	0,492	3,488	0,13	0,60	CW Q(g2)
167	0,000	0,037	1,084	-2,581	2,085	13,221	-2,42	2,15	CW QS
	0,000	0,009	0,398	-0,965	0,765	4,797	-0,90	0,80	CW Q(g2)
	0,500	0,037	22,898	1,039	0,109	0,000	-9,28	9,01	CW QS
	0,000	0,009	0,398	-0,965	0,765	4,797	-0,90	0,80	CW Q(g2)
	0,531	0,037	22,813	1,049	-0,015	-0,826	-9,25	8,99	CW QS
	0,000	0,037	1,084	-2,581	2,085	13,221	-2,42	2,15	CW QS
	0,000	0,037	1,084	-2,581	2,085	13,221	-2,42	2,15	CW QS
	1,000	0,037	1,084	-1,861	-1,867	-13,221	-1,89	1,63	CW QS
	0,000	0,037	1,084	-2,581	2,085	13,221	-2,42	2,15	CW QS
	1,000	0,037	1,084	-1,861	-1,867	-13,221	-1,89	1,63	CW QS
	1,000	0,009	0,398	-0,648	-0,669	-4,797	-0,67	0,57	CW Q(g2)
	0,500	0,037	22,898	1,039	0,109	0,000	-9,28	9,01	CW QS
	0,500	0,037	22,898	1,039	0,109	0,000	-9,28	9,01	CW QS
	1,000	0,009	0,398	-0,648	-0,669	-4,797	-0,67	0,57	CW Q(g2)
168	0,000	0,008	-1,155	-2,130	2,015	13,221	-1,84	2,12	CW QS
	0,000	0,008	-0,417	-0,745	0,723	4,797	-0,65	0,75	CW Q(g2)
	0,500	0,008	20,660	1,260	0,039	0,000	-8,35	8,63	CW QS
	1,000	0,008	-1,155	-1,871	-1,937	-13,221	-1,65	1,93	CW QS
	0,500	0,008	20,660	1,260	0,039	0,000	-8,35	8,63	CW QS
	0,000	0,008	-1,155	-2,130	2,015	13,221	-1,84	2,12	CW QS
	0,000	0,008	-1,155	-2,130	2,015	13,221	-1,84	2,12	CW QS
	1,000	0,008	-1,155	-1,871	-1,937	-13,221	-1,65	1,93	CW QS
	0,000	0,008	-1,155	-2,130	2,015	13,221	-1,84	2,12	CW QS
	1,000	0,008	-1,155	-1,871	-1,937	-13,221	-1,65	1,93	CW QS
	0,969	0,008	0,541	-0,565	-0,666	-4,497	-0,56	0,66	CW Q(g2)
	0,500	0,008	20,660	1,260	0,039	0,000	-8,35	8,63	CW QS
	0,500	0,008	20,660	1,260	0,039	0,000	-8,35	8,63	CW QS
	0,969	0,008	0,541	-0,565	-0,666	-4,497	-0,56	0,66	CW Q(g2)
169	0,000	0,001	-9,032	-2,086	1,938	13,321	-3,73	5,94	CW QS
	0,000	0,001	-3,301	-0,758	0,704	4,833	-1,36	2,17	CW Q(g2)
	0,500	0,001	13,114	1,050	-0,052	0,000	-4,47	6,67	CW QS
	0,000	0,001	-9,032	-2,086	1,938	13,321	-3,73	5,94	CW QS
	0,500	0,001	13,114	1,050	-0,052	0,000	-4,47	6,67	CW QS
	1,000	0,001	-9,032	-2,434	-2,043	-13,321	-3,99	6,19	CW QS
	0,000	0,001	-9,032	-2,086	1,938	13,321	-3,73	5,94	CW QS
	1,000	0,001	-9,032	-2,434	-2,043	-13,321	-3,99	6,19	CW QS
	0,000	0,001	-9,032	-2,086	1,938	13,321	-3,73	5,94	CW QS
	1,000	0,001	-9,032	-2,434	-2,043	-13,321	-3,99	6,19	CW QS
	0,125	0,001	0,657	-0,681	1,441	9,991	0,36	1,84	CW QS
	0,500	0,001	13,114	1,050	-0,052	0,000	-4,47	6,67	CW QS
	0,500	0,001	13,114	1,050	-0,052	0,000	-4,47	6,67	CW QS
	0,125	0,001	0,214	-0,248	0,523	3,625	0,14	0,66	CW Q(g2)
170	0,000	-0,008	0,387	-0,793	0,721	4,797	-0,77	0,67	CW Q(g2)
	0,000	-0,009	1,057	-2,099	1,962	13,221	-2,05	1,80	CW QS
	0,500	-0,009	22,871	1,116	-0,014	0,000	-9,32	9,06	CW QS
	1,000	-0,008	0,387	-0,764	-0,712	-4,797	-0,75	0,65	CW Q(g2)
	0,500	-0,009	22,871	1,116	-0,014	0,000	-9,32	9,06	CW QS
	1,000	-0,009	1,057	-2,189	-1,989	-13,221	-2,12	1,86	CW QS
	0,000	-0,009	1,057	-2,099	1,962	13,221	-2,05	1,80	CW QS
	1,000	-0,009	1,057	-2,189	-1,989	-13,221	-2,12	1,86	CW QS
	0,000	-0,009	1,057	-2,099	1,962	13,221	-2,05	1,80	CW QS
	1,000	-0,009	1,057	-2,189	-1,989	-13,221	-2,12	1,86	CW QS
	0,000	-0,008	0,387	-0,764	-0,712	-4,797	-0,75	0,65	CW Q(g2)
	0,500	-0,009	22,871	1,116	-0,014	0,000	-9,32	9,06	CW QS
	0,500	-0,009	22,871	1,116	-0,014	0,000	-9,32	9,06	CW QS
	1,000	-0,008	0,387	-0,764	-0,712	-4,797	-0,75	0,65	CW Q(g2)
171	0,000	-0,009	0,342	-0,730	0,702	4,797	-0,70	0,62	CW Q(g2)
	0,000	-0,038	0,938	-2,084	1,957	13,221	-1,98	1,76	CW QS
	0,500	-0,038	22,753	1,114	-0,019	0,000	-9,26	9,03	CW QS
	1,000	-0,009	0,342	-0,828	-0,732	-4,797	-0,77	0,69	CW Q(g2)

	0,500	-0,038	22,753	1,114	-0,019	0,000	-9,26	9,03	CW QS
	1,000	-0,038	0,938	-2,208	-1,995	-13,221	-2,08	1,85	CW QS
	0,000	-0,038	0,938	-2,084	1,957	13,221	-1,98	1,76	CW QS
	1,000	-0,038	0,938	-2,208	-1,995	-13,221	-2,08	1,85	CW QS
	0,000	-0,038	0,938	-2,084	1,957	13,221	-1,98	1,76	CW QS
	1,000	-0,038	0,938	-2,208	-1,995	-13,221	-2,08	1,85	CW QS
	0,000	-0,009	0,342	-0,730	0,702	4,797	-0,70	0,62	CW Q(g2)
	0,500	-0,038	22,753	1,114	-0,019	0,000	-9,26	9,03	CW QS
	0,500	-0,038	22,753	1,114	-0,019	0,000	-9,26	9,03	CW QS
	0,000	-0,009	0,342	-0,730	0,702	4,797	-0,70	0,62	CW Q(g2)
172	0,000	-0,040	-2,996	-0,859	0,731	4,651	-1,36	2,09	CW Q(g2)
	0,000	-0,113	-8,188	-2,373	2,017	12,820	-3,74	5,74	CW QS
	0,500	-0,113	12,324	1,017	0,101	0,000	-4,26	6,26	CW QS
	0,000	-0,113	-8,188	-2,373	2,017	12,820	-3,74	5,74	CW QS
	0,531	-0,113	12,244	1,025	-0,018	-0,801	-4,24	6,23	CW QS
	0,000	-0,113	-8,188	-2,373	2,017	12,820	-3,74	5,74	CW QS
	0,000	-0,113	-8,188	-2,373	2,017	12,820	-3,74	5,74	CW QS
	1,000	-0,113	-8,188	-1,724	-1,815	-12,820	-3,26	5,26	CW QS
	0,000	-0,113	-8,188	-2,373	2,017	12,820	-3,74	5,74	CW QS
	1,000	-0,113	-8,188	-1,724	-1,815	-12,820	-3,26	5,26	CW QS
	0,875	-0,113	0,786	-0,464	-1,336	-9,615	0,37	1,63	CW QS
	0,500	-0,113	12,324	1,017	0,101	0,000	-4,26	6,26	CW QS
	0,500	-0,113	12,324	1,017	0,101	0,000	-4,26	6,26	CW QS
	0,875	-0,040	0,260	-0,170	-0,485	-3,488	0,15	0,59	CW Q(g2)
33	0,000	-0,019	-1,121	0,395	-0,393	2,687	-0,56	0,84	CW Q(g2)
	0,000	-0,053	-2,748	1,006	-0,994	6,763	-1,41	2,08	CW QS
	0,500	-0,053	8,078	-0,558	0,017	0,002	-3,03	3,70	CW QS
	0,000	-0,053	-2,748	1,006	-0,994	6,763	-1,41	2,08	CW QS
	1,000	-0,053	-2,748	1,114	1,029	-6,769	-1,49	2,16	CW QS
	0,500	-0,053	8,078	-0,558	0,017	0,002	-3,03	3,70	CW QS
	1,000	-0,053	-2,748	1,114	1,029	-6,769	-1,49	2,16	CW QS
	0,000	-0,053	-2,748	1,006	-0,994	6,763	-1,41	2,08	CW QS
	0,000	-0,053	-2,748	1,006	-0,994	6,763	-1,41	2,08	CW QS
	1,000	-0,053	-2,748	1,114	1,029	-6,769	-1,49	2,16	CW QS
	0,063	-0,019	-0,113	0,247	-0,343	2,351	-0,09	0,36	CW Q(g2)
	0,500	-0,053	8,078	-0,558	0,017	0,002	-3,03	3,70	CW QS
	0,500	-0,053	8,078	-0,558	0,017	0,002	-3,03	3,70	CW QS
	0,063	-0,019	-0,113	0,247	-0,343	2,351	-0,09	0,36	CW Q(g2)
34	0,000	0,004	-1,117	0,486	-0,431	2,765	-0,63	0,90	CW Q(g2)
	0,000	0,004	-2,814	1,155	-1,069	6,955	-1,53	2,22	CW QS
	0,500	0,004	8,667	-0,660	-0,030	0,002	-3,31	4,00	CW QS
	0,000	0,004	-2,814	1,155	-1,069	6,955	-1,53	2,22	CW QS
	0,000	0,004	-2,814	1,155	-1,069	6,955	-1,53	2,22	CW QS
	0,500	0,004	8,667	-0,660	-0,030	0,002	-3,31	4,00	CW QS
	1,000	0,004	-2,814	0,957	1,010	-6,962	-1,39	2,07	CW QS
	0,000	0,004	-2,814	1,155	-1,069	6,955	-1,53	2,22	CW QS
	0,000	0,004	-2,814	1,155	-1,069	6,955	-1,53	2,22	CW QS
	1,000	0,004	-2,814	0,957	1,010	-6,962	-1,39	2,07	CW QS
	0,938	0,004	-0,047	0,213	0,344	-2,421	-0,04	0,31	CW Q(g2)
	0,500	0,004	8,667	-0,660	-0,030	0,002	-3,31	4,00	CW QS
	0,500	0,004	8,667	-0,660	-0,030	0,002	-3,31	4,00	CW QS
	0,938	0,004	-0,047	0,213	0,344	-2,421	-0,04	0,31	CW Q(g2)
35	0,000	-0,004	-2,123	1,069	-1,024	6,935	-1,30	1,82	CW QS
	0,000	-0,004	-0,877	0,406	-0,400	2,758	-0,51	0,73	CW Q(g2)
	0,500	-0,004	9,326	-0,601	0,012	0,002	-3,60	4,11	CW QS
	0,000	-0,004	-2,123	1,069	-1,024	6,935	-1,30	1,82	CW QS
	1,000	-0,004	-2,123	1,151	1,050	-6,942	-1,36	1,88	CW QS
	0,500	-0,004	9,326	-0,601	0,012	0,002	-3,60	4,11	CW QS
	1,000	-0,004	-2,123	1,151	1,050	-6,942	-1,36	1,88	CW QS
	0,000	-0,004	-2,123	1,069	-1,024	6,935	-1,30	1,82	CW QS
	0,000	-0,004	-2,123	1,069	-1,024	6,935	-1,30	1,82	CW QS
	1,000	-0,004	-2,123	1,151	1,050	-6,942	-1,36	1,88	CW QS
	0,063	-0,004	0,189	0,251	-0,349	2,414	-0,15	0,36	CW Q(g2)
	0,500	-0,004	9,326	-0,601	0,012	0,002	-3,60	4,11	CW QS

	0,500	-0,004	9,326	-0,601	0,012	0,002	-3,60	4,11	CW QS
	0,063	-0,004	0,189	0,251	-0,349	2,414	-0,15	0,36	CW Q(g2)
36	0,000	0,000	-0,765	0,474	-0,417	2,773	-0,53	0,72	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-1,511	1,205	-1,047	6,968	-1,25	1,62	CW QS
	0,500	0,000	10,079	-0,546	-0,006	0,002	-3,91	4,28	CW QS
	1,000	0,000	-1,511	1,168	1,037	-6,975	-1,22	1,59	CW QS
	0,000	0,000	-1,511	1,205	-1,047	6,968	-1,25	1,62	CW QS
	0,500	0,000	10,079	-0,546	-0,006	0,002	-3,91	4,28	CW QS
	1,000	0,000	-1,511	1,168	1,037	-6,975	-1,22	1,59	CW QS
	0,000	0,000	-1,511	1,205	-1,047	6,968	-1,25	1,62	CW QS
	0,000	0,000	-1,511	1,205	-1,047	6,968	-1,25	1,62	CW QS
	1,000	0,000	-1,511	1,168	1,037	-6,975	-1,22	1,59	CW QS
	0,938	0,000	0,316	0,299	0,361	-2,428	-0,24	0,43	CW Q(g2)
	0,500	0,000	10,079	-0,546	-0,006	0,002	-3,91	4,28	CW QS
	0,500	0,000	10,079	-0,546	-0,006	0,002	-3,91	4,28	CW QS
	0,938	0,000	0,316	0,299	0,361	-2,428	-0,24	0,43	CW Q(g2)
37	0,000	0,004	-0,880	0,481	-0,424	2,746	-0,57	0,78	CW Q(g2)
	0,000	0,004	-2,123	1,135	-1,044	6,896	-1,35	1,87	CW QS
	0,500	0,004	9,261	-0,611	-0,014	0,002	-3,58	4,10	CW QS
	0,000	0,004	-2,123	1,135	-1,044	6,896	-1,35	1,87	CW QS
	0,000	0,004	-2,123	1,135	-1,044	6,896	-1,35	1,87	CW QS
	0,500	0,004	9,261	-0,611	-0,014	0,002	-3,58	4,10	CW QS
	1,000	0,004	-2,123	1,044	1,018	-6,903	-1,28	1,80	CW QS
	0,000	0,004	-2,123	1,135	-1,044	6,896	-1,35	1,87	CW QS
	0,000	0,004	-2,123	1,135	-1,044	6,896	-1,35	1,87	CW QS
	1,000	0,004	-2,123	1,044	1,018	-6,903	-1,28	1,80	CW QS
	0,938	0,004	0,182	0,240	0,346	-2,404	-0,14	0,35	CW Q(g2)
	0,500	0,004	9,261	-0,611	-0,014	0,002	-3,58	4,10	CW QS
	0,500	0,004	9,261	-0,611	-0,014	0,002	-3,58	4,10	CW QS
	0,938	0,004	0,182	0,240	0,346	-2,404	-0,14	0,35	CW Q(g2)
38	0,000	-0,003	-2,751	0,932	-0,992	6,876	-1,35	2,03	CW QS
	0,000	-0,004	-1,092	0,360	-0,390	2,739	-0,53	0,80	CW Q(g2)
	0,500	-0,003	8,600	-0,646	0,035	0,002	-3,29	3,96	CW QS
	0,000	-0,003	-2,751	0,932	-0,992	6,876	-1,35	2,03	CW QS
	1,000	-0,003	-2,751	1,168	1,064	-6,883	-1,53	2,20	CW QS
	0,469	-0,003	8,556	-0,647	-0,029	0,432	-3,27	3,94	CW QS
	1,000	-0,003	-2,751	1,168	1,064	-6,883	-1,53	2,20	CW QS
	0,000	-0,003	-2,751	0,932	-0,992	6,876	-1,35	2,03	CW QS
	0,000	-0,003	-2,751	0,932	-0,992	6,876	-1,35	2,03	CW QS
	1,000	-0,003	-2,751	1,168	1,064	-6,883	-1,53	2,20	CW QS
	0,063	-0,004	-0,033	0,210	-0,339	2,397	-0,03	0,30	CW Q(g2)
	0,500	-0,003	8,600	-0,646	0,035	0,002	-3,29	3,96	CW QS
	0,500	-0,003	8,600	-0,646	0,035	0,002	-3,29	3,96	CW QS
	0,063	-0,004	-0,033	0,210	-0,339	2,397	-0,03	0,30	CW Q(g2)
39	0,000	0,053	-2,693	1,096	-1,011	6,649	-1,46	2,12	CW QS
	0,000	0,019	-1,100	0,445	-0,405	2,650	-0,59	0,86	CW Q(g2)
	0,503	0,053	7,951	-0,550	-0,012	-0,032	-2,99	3,64	CW QS
	0,000	0,053	-2,693	1,096	-1,011	6,649	-1,46	2,12	CW QS
	0,000	0,053	-2,693	1,096	-1,011	6,649	-1,46	2,12	CW QS
	0,503	0,053	7,951	-0,550	-0,012	-0,032	-2,99	3,64	CW QS
	1,000	0,053	-2,693	0,985	0,977	-6,656	-1,38	2,04	CW QS
	0,000	0,053	-2,693	1,096	-1,011	6,649	-1,46	2,12	CW QS
	0,000	0,053	-2,693	1,096	-1,011	6,649	-1,46	2,12	CW QS
	1,000	0,053	-2,693	0,985	0,977	-6,656	-1,38	2,04	CW QS
	0,071	0,019	0,014	0,274	-0,349	2,276	-0,07	0,34	CW Q(g2)
	0,503	0,053	7,951	-0,550	-0,012	-0,032	-2,99	3,64	CW QS
	0,503	0,053	7,951	-0,550	-0,012	-0,032	-2,99	3,64	CW QS
	0,071	0,019	0,014	0,274	-0,349	2,276	-0,07	0,34	CW Q(g2)
110	0,000	0,053	-2,788	1,128	-1,039	6,835	-1,51	2,19	CW QS
	0,000	0,019	-1,133	0,452	-0,414	2,710	-0,61	0,88	CW Q(g2)
	0,503	0,053	8,143	-0,562	-0,011	-0,046	-3,05	3,73	CW QS
	0,000	0,053	-2,788	1,128	-1,039	6,835	-1,51	2,19	CW QS
	0,000	0,053	-2,788	1,128	-1,039	6,835	-1,51	2,19	CW QS
	0,503	0,053	8,143	-0,562	-0,011	-0,046	-3,05	3,73	CW QS

	1,000	0,053	-2,788	1,015	1,003	-6,829	-1,42	2,11	CW QS
	0,000	0,053	-2,788	1,128	-1,039	6,835	-1,51	2,19	CW QS
	0,000	0,053	-2,788	1,128	-1,039	6,835	-1,51	2,19	CW QS
	1,000	0,053	-2,788	1,015	1,003	-6,829	-1,42	2,11	CW QS
	0,071	0,019	0,018	0,276	-0,356	2,323	-0,07	0,35	CW Q(g2)
	0,503	0,053	8,143	-0,562	-0,011	-0,046	-3,05	3,73	CW QS
	0,503	0,053	8,143	-0,562	-0,011	-0,046	-3,05	3,73	CW QS
	0,071	0,019	0,018	0,276	-0,356	2,323	-0,07	0,35	CW Q(g2)
111	0,000	-0,004	-2,886	1,002	-1,036	7,030	-1,44	2,14	CW QS
	0,000	-0,004	-1,139	0,382	-0,404	2,789	-0,56	0,84	CW Q(g2)
	0,500	-0,004	8,708	-0,681	0,015	-0,002	-3,34	4,04	CW QS
	0,000	-0,004	-2,886	1,002	-1,036	7,030	-1,44	2,14	CW QS
	1,000	-0,004	-2,886	1,101	1,065	-7,023	-1,51	2,22	CW QS
	0,500	-0,004	8,708	-0,681	0,015	-0,002	-3,34	4,04	CW QS
	1,000	-0,004	-2,886	1,101	1,065	-7,023	-1,51	2,22	CW QS
	0,000	-0,004	-2,886	1,002	-1,036	7,030	-1,44	2,14	CW QS
	0,000	-0,004	-2,886	1,002	-1,036	7,030	-1,44	2,14	CW QS
	1,000	-0,004	-2,886	1,101	1,065	-7,023	-1,51	2,22	CW QS
	0,063	-0,004	-0,061	0,226	-0,352	2,440	-0,05	0,33	CW Q(g2)
	0,500	-0,004	8,708	-0,681	0,015	-0,002	-3,34	4,04	CW QS
	0,500	-0,004	8,708	-0,681	0,015	-0,002	-3,34	4,04	CW QS
	0,063	-0,004	-0,061	0,226	-0,352	2,440	-0,05	0,33	CW Q(g2)
112	0,000	0,004	-2,130	1,197	-1,060	7,010	-1,40	1,92	CW QS
	0,000	0,004	-0,879	0,502	-0,428	2,783	-0,58	0,80	CW Q(g2)
	0,500	0,004	9,432	-0,572	-0,012	-0,002	-3,61	4,13	CW QS
	0,000	0,004	-2,130	1,197	-1,060	7,010	-1,40	1,92	CW QS
	0,000	0,004	-2,130	1,197	-1,060	7,010	-1,40	1,92	CW QS
	0,500	0,004	9,432	-0,572	-0,012	-0,002	-3,61	4,13	CW QS
	1,000	0,004	-2,130	1,114	1,034	-7,004	-1,34	1,86	CW QS
	0,000	0,004	-2,130	1,197	-1,060	7,010	-1,40	1,92	CW QS
	0,000	0,004	-2,130	1,197	-1,060	7,010	-1,40	1,92	CW QS
	1,000	0,004	-2,130	1,114	1,034	-7,004	-1,34	1,86	CW QS
	0,938	0,004	0,197	0,264	0,351	-2,433	-0,16	0,37	CW Q(g2)
	0,500	0,004	9,432	-0,572	-0,012	-0,002	-3,61	4,13	CW QS
	0,500	0,004	9,432	-0,572	-0,012	-0,002	-3,61	4,13	CW QS
	0,938	0,004	0,197	0,264	0,351	-2,433	-0,16	0,37	CW Q(g2)
113	0,000	0,000	-0,799	0,440	-0,411	2,797	-0,52	0,71	CW Q(g2)
	0,000	0,000	-1,607	1,114	-1,033	7,043	-1,21	1,60	CW QS
	0,500	0,000	10,097	-0,569	0,020	-0,002	-3,92	4,31	CW QS
	0,000	0,000	-1,607	1,114	-1,033	7,043	-1,21	1,60	CW QS
	1,000	0,000	-1,607	1,247	1,072	-7,037	-1,31	1,70	CW QS
	0,500	0,000	10,097	-0,569	0,020	-0,002	-3,92	4,31	CW QS
	1,000	0,000	-1,607	1,247	1,072	-7,037	-1,31	1,70	CW QS
	0,000	0,000	-1,607	1,114	-1,033	7,043	-1,21	1,60	CW QS
	0,000	0,000	-1,607	1,114	-1,033	7,043	-1,21	1,60	CW QS
	1,000	0,000	-1,607	1,247	1,072	-7,037	-1,31	1,70	CW QS
	0,063	0,000	0,291	0,280	-0,358	2,447	-0,21	0,41	CW Q(g2)
	0,500	0,000	10,097	-0,569	0,020	-0,002	-3,92	4,31	CW QS
	0,500	0,000	10,097	-0,569	0,020	-0,002	-3,92	4,31	CW QS
	0,063	0,000	0,291	0,280	-0,358	2,447	-0,21	0,41	CW Q(g2)
114	0,000	-0,004	-2,196	1,054	-1,028	6,971	-1,31	1,84	CW QS
	0,000	-0,004	-0,904	0,397	-0,401	2,770	-0,51	0,73	CW Q(g2)
	0,500	-0,004	9,300	-0,617	0,014	-0,002	-3,59	4,13	CW QS
	0,000	-0,004	-2,196	1,054	-1,028	6,971	-1,31	1,84	CW QS
	1,000	-0,004	-2,196	1,148	1,055	-6,964	-1,38	1,91	CW QS
	0,500	-0,004	9,300	-0,617	0,014	-0,002	-3,59	4,13	CW QS
	1,000	-0,004	-2,196	1,148	1,055	-6,964	-1,38	1,91	CW QS
	0,000	-0,004	-2,196	1,054	-1,028	6,971	-1,31	1,84	CW QS
	0,000	-0,004	-2,196	1,054	-1,028	6,971	-1,31	1,84	CW QS
	1,000	-0,004	-2,196	1,148	1,055	-6,964	-1,38	1,91	CW QS
	0,063	-0,004	0,167	0,242	-0,349	2,423	-0,13	0,35	CW Q(g2)
	0,500	-0,004	9,300	-0,617	0,014	-0,002	-3,59	4,13	CW QS
	0,500	-0,004	9,300	-0,617	0,014	-0,002	-3,59	4,13	CW QS
	0,063	-0,004	0,167	0,242	-0,349	2,423	-0,13	0,35	CW Q(g2)

115	0,000	0,004	-1,111	0,492	-0,432	2,763	-0,63	0,90	CW Q(g2)
	0,000	0,004	-2,805	1,178	-1,074	6,951	-1,55	2,23	CW QS
	0,500	0,004	8,659	-0,651	-0,035	-0,002	-3,31	3,99	CW QS
	0,000	0,004	-2,805	1,178	-1,074	6,951	-1,55	2,23	CW QS
	0,000	0,004	-2,805	1,178	-1,074	6,951	-1,55	2,23	CW QS
	0,531	0,004	8,614	-0,652	0,030	-0,436	-3,29	3,97	CW QS
	1,000	0,004	-2,805	0,946	1,003	-6,945	-1,38	2,06	CW QS
	0,000	0,004	-2,805	1,178	-1,074	6,951	-1,55	2,23	CW QS
	0,000	0,004	-2,805	1,178	-1,074	6,951	-1,55	2,23	CW QS
	1,000	0,004	-2,805	0,946	1,003	-6,945	-1,38	2,06	CW QS
	0,938	0,004	-0,043	0,213	0,342	-2,416	-0,04	0,31	CW Q(g2)
	0,500	0,004	8,659	-0,651	-0,035	-0,002	-3,31	3,99	CW QS
	0,500	0,004	8,659	-0,651	-0,035	-0,002	-3,31	3,99	CW QS
	0,938	0,004	-0,043	0,213	0,342	-2,416	-0,04	0,31	CW Q(g2)
116	0,000	-0,019	-1,114	0,388	-0,390	2,674	-0,56	0,83	CW Q(g2)
	0,000	-0,053	-2,732	0,994	-0,987	6,722	-1,40	2,06	CW QS
	0,500	-0,053	8,018	-0,555	0,018	-0,002	-3,01	3,68	CW QS
	0,000	-0,053	-2,732	0,994	-0,987	6,722	-1,40	2,06	CW QS
	1,000	-0,053	-2,732	1,109	1,022	-6,715	-1,48	2,15	CW QS
	0,500	-0,053	8,018	-0,555	0,018	-0,002	-3,01	3,68	CW QS
	1,000	-0,053	-2,732	1,109	1,022	-6,715	-1,48	2,15	CW QS
	0,000	-0,053	-2,732	0,994	-0,987	6,722	-1,40	2,06	CW QS
	0,000	-0,053	-2,732	0,994	-0,987	6,722	-1,40	2,06	CW QS
	1,000	-0,053	-2,732	1,109	1,022	-6,715	-1,48	2,15	CW QS
	0,063	-0,019	-0,111	0,242	-0,340	2,339	-0,08	0,35	CW Q(g2)
	0,500	-0,053	8,018	-0,555	0,018	-0,002	-3,01	3,68	CW QS
	0,500	-0,053	8,018	-0,555	0,018	-0,002	-3,01	3,68	CW QS
	0,063	-0,019	-0,111	0,242	-0,340	2,339	-0,08	0,35	CW Q(g2)

Przekrój: 1 „platew 16/32”

Sprawdzenie nośności pręta nr 50

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych przy uwzględnieniu niekorzystnych kombinacji obciążeń.

Nośność na rozciąganie:

Wyniki dla $x_a=6,650$ m; $x_b=0,000$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 56,325 / 512,00 \times 10 = \mathbf{1,100} < \mathbf{9,000} = f_{t,0,d}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=3,325$ m; $x_b=3,325$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 13,134 / 2730,67 \times 10^3 = \mathbf{4,810} < \mathbf{14,769} = 1,000 \times 14,769 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=3,325$ m; $x_b=3,325$ m, przy obciążeniach „CW QS”:

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{1,100}{9,000} + \frac{4,810}{14,769} + 0,7 \times \frac{0,802}{14,769} = \mathbf{0,486} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{1,100}{9,000} + 0,7 \times \frac{4,810}{14,769} + \frac{0,802}{14,769} = \mathbf{0,404} < \mathbf{1}$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=0,000$ m; $x_b=6,650$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,390^2 + 0,059^2} = \mathbf{0,395} < \mathbf{1,477} = 1,000 \times 1,477 = k_v f_{v,d}$$

Nośność na skręcanie:

Wyniki dla $x_a=0,000$ m; $x_b=6,650$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

$$\tau_{\text{tor,d}} = \frac{3 M_{\text{tor}}}{b^2 h} \eta = \frac{3 \times 0,000}{16,0^2 \times 32,0 / 1,360} \times 10^3 = \mathbf{0,000} < \mathbf{1,477} = f_{v,d}$$

Nośność na skręcanie ze ścinaniem:

$$\frac{\tau_{\text{tor,d}}}{f_{v,d}} + \left(\frac{\tau_d}{f_{v,d}} \right)^2 = \frac{0,000}{1,477} + \frac{0,395^2}{1,477^2} = \mathbf{0,071} < \mathbf{1}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=3,325$ m; $x_b=3,325$ m, przy obciążeniach „CW Q(g2)S” liczone od cięciwy przęta.

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,\text{fin}} = -10,4 + 0,0 = \mathbf{10,4} < \mathbf{26,6} = u_{\text{net,fin}}$$

$$u_{y,\text{fin}} = 2,4 + 0,0 = \mathbf{2,4} < \mathbf{26,6} = u_{\text{net,fin}}$$

Dźwigary

Wyniki: Obciążenia obliczeniowe D+K. Teoria: 1-go rzędu

Nr pret a:	x / L:	Mx	My	Mz	Ty	Tz	N	sigma c	sigma r	Obciążenia:
1	0,833	2,049	-77,855	-0,345	0,176	127,343	-192,354	-2,36	0,95	CW QS
	0,333	0,661	-261,725	-0,345	0,060	60,347	-93,065	-2,94	2,47	CW Q(g2)
	1,000	2,049	83,674	-0,121	0,176	127,257	-193,802	-3,22	1,57	CW QS
	0,000	2,049	-887,593	-1,462	0,176	127,969	-181,771	-6,78	6,01	CW QS
	1,000	0,661	43,415	-0,039	0,060	59,925	-100,195	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,000	2,049	-887,593	-1,462	0,176	127,969	-181,771	-6,78	6,01	CW QS
	0,833	2,049	-77,855	-0,345	0,176	127,343	-192,354	-2,36	0,95	CW QS
	0,000	0,661	-415,232	-0,497	0,060	60,637	-88,164	-3,17	2,79	CW Q(g2)
	0,000	2,049	-887,593	-1,462	0,176	127,969	-181,771	-6,78	6,01	CW QS
	1,000	0,661	43,415	-0,039	0,060	59,925	-100,195	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,000	0,661	-415,232	-0,497	0,060	60,637	-88,164	-3,17	2,79	CW Q(g2)
	1,000	2,049	83,674	-0,121	0,176	127,257	-193,802	-3,22	1,57	CW QS
	0,906	0,661	0,626	-0,082	0,060	59,973	-99,380	-0,41	-0,37	CW Q(g2)
	0,000	2,049	-887,593	-1,462	0,176	127,969	-181,771	-6,78	6,01	CW QS
	0,000	2,049	-887,593	-1,462	0,176	127,969	-181,771	-6,78	6,01	CW QS
	0,911	2,049	-2,125	-0,240	0,176	127,303	-193,033	-0,83	-0,68	CW QS
2	0,000	-0,680	415,574	-0,524	0,064	-60,684	-88,194	-3,17	2,80	CW Q(g2)
	0,167	-2,099	726,162	-1,298	0,185	-127,958	-184,422	-6,65	5,80	CW QS
	0,000	-2,099	888,622	-1,532	0,185	-128,109	-181,860	-6,79	6,02	CW QS
	1,000	-2,099	-83,710	-0,124	0,185	-127,397	-193,891	-3,23	1,57	CW QS
	1,000	-0,680	-43,427	-0,040	0,064	-59,972	-100,224	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,000	-2,099	888,622	-1,532	0,185	-128,109	-181,860	-6,79	6,02	CW QS
	0,000	-2,099	888,622	-1,532	0,185	-128,109	-181,860	-6,79	6,02	CW QS
	0,167	-0,680	338,669	-0,444	0,064	-60,532	-90,756	-3,11	2,68	CW Q(g2)
	1,000	-0,680	-43,427	-0,040	0,064	-59,972	-100,224	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,000	-2,099	888,622	-1,532	0,185	-128,109	-181,860	-6,79	6,02	CW QS
	0,000	-0,680	415,574	-0,524	0,064	-60,684	-88,194	-3,17	2,80	CW Q(g2)
	1,000	-2,099	-83,710	-0,124	0,185	-127,397	-193,891	-3,23	1,57	CW QS
	0,906	-0,680	-0,605	-0,086	0,064	-60,020	-99,410	-0,41	-0,37	CW Q(g2)
	0,000	-2,099	888,622	-1,532	0,185	-128,109	-181,860	-6,79	6,02	CW QS
	0,000	-2,099	888,622	-1,532	0,185	-128,109	-181,860	-6,79	6,02	CW QS
	0,911	-2,099	2,183	-0,249	0,185	-127,443	-193,122	-0,83	-0,68	CW QS
3	0,769	0,741	42,460	0,060	3,371	11,558	-104,763	-1,32	0,54	CW QS
	0,865	-2,902	54,829	2,912	-4,332	-3,607	-95,279	-2,12	1,33	CW QS
	0,865	0,741	58,476	5,106	3,371	9,860	-104,456	-2,46	1,60	CW QS
	0,000	-2,468	-902,604	1,143	-1,619	139,375	-161,462	-6,83	6,14	CW QS
	0,865	0,741	58,476	5,106	3,371	9,860	-104,456	-2,46	1,60	CW QS
	1,000	-1,610	40,001	-6,590	-1,119	-18,015	-99,476	-2,65	1,70	CW QS
	0,833	0,741	53,490	3,446	3,371	10,400	-104,554	-2,05	1,22	CW QS
	0,865	-2,902	54,829	2,912	-4,332	-3,607	-95,279	-2,12	1,33	CW QS
	0,000	-2,468	-902,604	1,143	-1,619	139,375	-161,462	-6,83	6,14	CW QS
	1,000	-1,610	40,001	-6,590	-1,119	-18,015	-99,476	-2,65	1,70	CW QS

	0,961	-1,029	25,200	-1,224	-1,545	-3,919	-49,763	-1,18	0,73	CW Q(g2)
	0,000	-2,468	-902,604	1,143	-1,619	139,375	-161,462	-6,83	6,14	CW QS
	0,633	0,084	0,267	0,396	0,754	18,441	-60,498	-0,23	-0,16	CW Q(g2)
	0,000	-2,468	-902,604	1,143	-1,619	139,375	-161,462	-6,83	6,14	CW QS
	0,000	-2,468	-902,604	1,143	-1,619	139,375	-161,462	-6,83	6,14	CW QS
	0,655	0,182	0,267	1,779	2,043	40,756	-122,175	-0,55	-0,27	CW QS
4	0,039	3,317	48,587	-4,736	5,084	5,100	-95,841	-2,53	1,65	CW QS
	0,167	-0,861	54,723	3,310	-3,755	-10,371	-107,492	-2,08	1,23	CW QS
	0,135	-0,861	59,695	5,158	-3,755	-9,831	-107,395	-2,51	1,62	CW QS
	1,000	2,573	-903,520	1,215	1,672	-139,492	-161,674	-6,84	6,15	CW QS
	0,135	-0,861	59,695	5,158	-3,755	-9,831	-107,395	-2,51	1,62	CW QS
	0,039	0,776	50,724	-7,287	-1,119	17,377	-99,591	-2,89	1,98	CW QS
	0,039	3,317	48,587	-4,736	5,084	5,100	-95,841	-2,53	1,65	CW QS
	0,135	-0,861	59,695	5,158	-3,755	-9,831	-107,395	-2,51	1,62	CW QS
	0,000	0,776	40,005	-6,608	-1,119	17,951	-99,487	-2,65	1,70	CW QS
	1,000	2,573	-903,520	1,215	1,672	-139,492	-161,674	-6,84	6,15	CW QS
	0,039	1,179	25,310	-1,642	1,815	3,907	-50,065	-1,23	0,77	CW Q(g2)
	1,000	2,573	-903,520	1,215	1,672	-139,492	-161,674	-6,84	6,15	CW QS
	0,373	-0,053	-0,344	0,141	-0,752	-18,519	-62,472	-0,22	-0,19	CW Q(g2)
	1,000	2,573	-903,520	1,215	1,672	-139,492	-161,674	-6,84	6,15	CW QS
	1,000	2,573	-903,520	1,215	1,672	-139,492	-161,674	-6,84	6,15	CW QS
	0,350	-0,100	-0,577	1,077	-2,037	-40,766	-127,610	-0,52	-0,33	CW QS
5	0,000	1,829	-1457,762	-0,702	0,078	210,481	-315,818	-11,09	9,74	CW QS
	0,833	0,573	-49,170	-0,063	0,023	89,891	-148,203	-1,58	0,49	CW Q(g2)
	1,000	1,829	141,695	-0,108	0,078	209,769	-327,849	-5,45	2,65	CW QS
	0,000	1,829	-	-0,702	0,078	210,481	-315,818	-11,09	9,74	CW QS
			1457,762							
	1,000	0,573	64,837	-0,034	0,023	89,805	-149,651	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	1,829	-1457,762	-0,702	0,078	210,481	-315,818	-11,09	9,74	CW QS
	0,000	1,829	-1457,762	-0,702	0,078	210,481	-315,818	-11,09	9,74	CW QS
	0,667	0,573	-163,294	-0,092	0,023	89,990	-146,532	-3,09	2,15	CW Q(g2)
	0,000	1,829	-1457,762	-0,702	0,078	210,481	-315,818	-11,09	9,74	CW QS
	1,000	0,573	64,837	-0,034	0,023	89,805	-149,651	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	0,573	-621,295	-0,209	0,023	90,517	-137,620	-4,73	4,14	CW Q(g2)
	1,000	1,829	141,695	-0,108	0,078	209,769	-327,849	-5,45	2,65	CW QS
	0,906	0,573	0,721	-0,050	0,023	89,853	-148,836	-0,60	-0,56	CW Q(g2)
	0,000	1,829	-1457,762	-0,702	0,078	210,481	-315,818	-11,09	9,74	CW QS
	0,000	1,829	-1457,762	-0,702	0,078	210,481	-315,818	-11,09	9,74	CW QS
	0,911	1,829	0,275	-0,161	0,078	209,815	-327,080	-1,31	-1,26	CW QS
6	0,333	-0,582	391,612	-0,171	0,027	-90,153	-142,452	-4,39	3,66	CW Q(g2)
	0,667	-1,852	390,419	-0,333	0,088	-209,739	-324,525	-7,32	5,24	CW QS
	0,000	-1,852	1456,215	-0,779	0,088	-210,267	-315,613	-11,08	9,74	CW QS
	1,000	-1,852	-141,608	-0,110	0,088	-209,555	-327,644	-5,45	2,65	CW QS
	1,000	-0,582	-64,807	-0,034	0,027	-89,731	-149,581	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	-1,852	1456,215	-0,779	0,088	-210,267	-315,613	-11,08	9,74	CW QS
	0,833	-1,852	124,347	-0,221	0,088	-209,640	-326,196	-3,82	1,43	CW QS
	0,000	-0,582	620,759	-0,239	0,027	-90,443	-137,550	-4,73	4,14	CW Q(g2)
	1,000	-0,582	-64,807	-0,034	0,027	-89,731	-149,581	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	-1,852	1456,215	-0,779	0,088	-210,267	-315,613	-11,08	9,74	CW QS
	0,000	-0,582	620,759	-0,239	0,027	-90,443	-137,550	-4,73	4,14	CW Q(g2)
	1,000	-1,852	-141,608	-0,110	0,088	-209,555	-327,644	-5,45	2,65	CW QS
	0,906	-0,582	-0,745	-0,054	0,027	-89,779	-148,766	-0,60	-0,56	CW Q(g2)
	0,000	-1,852	1456,215	-0,779	0,088	-210,267	-315,613	-11,08	9,74	CW QS
	0,000	-1,852	1456,215	-0,779	0,088	-210,267	-315,613	-11,08	9,74	CW QS
	0,911	-1,852	-0,333	-0,169	0,088	-209,600	-326,875	-1,31	-1,26	CW QS
7	0,577	1,060	5,202	-0,473	2,202	65,031	-261,116	-0,94	-0,71	CW QS
	0,167	-4,277	-902,195	-2,894	-4,716	210,371	-265,875	-8,59	7,34	CW QS
	0,865	-1,229	166,255	-1,615	-1,988	5,390	-263,266	-5,62	3,46	CW QS
	0,000	-0,213	-	1,870	0,066	242,951	-264,392	-11,34	10,21	CW QS
			1499,189							
	0,673	1,060	101,021	2,822	2,202	63,001	-260,749	-2,95	1,17	CW QS
	0,192	-4,277	-818,655	-4,770	-4,716	209,627	-265,740	-8,21	6,94	CW QS
	0,667	1,060	95,068	2,614	2,202	63,124	-260,771	-2,80	1,03	CW QS
	0,167	-4,277	-902,195	-2,894	-4,716	210,371	-265,875	-8,59	7,34	CW QS

	0,000	-0,213	-1499,189	1,870	0,066	242,951	-264,392	-11,34	10,21	CW QS
	1,000	-0,704	106,826	-1,782	-1,044	-47,962	-265,663	-5,33	2,77	CW QS
	0,961	0,048	55,948	-0,206	0,281	-10,446	-110,010	-2,36	1,35	CW Q(g2)
	0,096	-4,277	-1134,564	2,289	-4,716	212,487	-266,257	-9,74	8,54	CW QS
	0,569	0,196	-0,479	0,113	0,439	38,342	-111,076	-0,36	-0,33	CW Q(g2)
	0,000	-0,213	-1499,189	1,870	0,066	242,951	-264,392	-11,34	10,21	CW QS
	0,000	-0,213	-1499,189	1,870	0,066	242,951	-264,392	-11,34	10,21	CW QS
	0,574	0,530	-0,930	0,446	1,307	92,157	-258,186	-0,86	-0,76	CW QS
8	0,808	4,439	-817,458	-4,738	4,828	-209,520	-265,354	-8,19	6,92	CW QS
	0,712	-0,615	-549,595	-2,478	-1,439	-180,030	-258,969	-6,35	5,04	CW QS
	0,135	0,369	165,251	-1,648	0,012	21,550	-258,611	-5,58	3,45	CW QS
	1,000	0,232	-	1,933	-0,122	-242,938	-264,094	-11,33	10,20	CW QS
			1497,741							
	0,904	4,439	-1133,206	2,489	4,828	-212,380	-265,871	-9,74	8,54	CW QS
	0,808	4,439	-817,458	-4,738	4,828	-209,520	-265,354	-8,19	6,92	CW QS
	0,808	4,439	-817,458	-4,738	4,828	-209,520	-265,354	-8,19	6,92	CW QS
	0,712	-0,615	-549,595	-2,478	-1,439	-180,030	-258,969	-6,35	5,04	CW QS
	0,000	-0,058	106,819	-1,795	-1,044	48,081	-265,641	-5,33	2,77	CW QS
	1,000	0,232	-1497,741	1,933	-0,122	-242,938	-264,094	-11,33	10,20	CW QS
	0,039	0,087	55,806	-0,516	-0,049	10,475	-109,612	-2,39	1,38	CW Q(g2)
	0,904	4,439	-1133,206	2,489	4,828	-212,380	-265,871	-9,74	8,54	CW QS
	0,428	-0,059	0,446	0,067	-0,264	-38,288	-109,801	-0,36	-0,33	CW Q(g2)
	1,000	0,232	-1497,741	1,933	-0,122	-242,938	-264,094	-11,33	10,20	CW QS
	1,000	0,232	-1497,741	1,933	-0,122	-242,938	-264,094	-11,33	10,20	CW QS
	0,423	-0,158	1,141	0,292	-0,830	-92,096	-254,660	-0,84	-0,76	CW QS
9	0,000	-0,476	-614,295	-4,284	0,566	89,356	-133,454	-4,87	4,30	CW Q(g2)
	0,500	-1,173	-682,309	-5,732	1,524	216,925	-325,818	-9,94	8,09	CW QS
	1,000	-1,173	142,851	0,069	1,524	216,628	-330,830	-5,49	2,66	CW QS
	0,000	-1,173	-	-	1,524	217,340	-318,800	-12,00	10,63	CW QS
			1508,825	11,533						
	1,000	-1,173	142,851	0,069	1,524	216,628	-330,830	-5,49	2,66	CW QS
	0,000	-1,173	-1508,825	-	1,524	217,340	-318,800	-12,00	10,63	CW QS
				11,533						
	0,000	-1,173	-1508,825	-	1,524	217,340	-318,800	-12,00	10,63	CW QS
				11,533						
	0,167	-0,476	-501,009	-3,566	0,566	89,204	-136,016	-4,76	4,12	CW Q(g2)
	0,000	-1,173	-1508,825	-	1,524	217,340	-318,800	-12,00	10,63	CW QS
				11,533						
	1,000	-0,476	62,996	0,028	0,566	88,644	-145,485	-2,42	1,18	CW Q(g2)
	0,000	-0,476	-614,295	-4,284	0,566	89,356	-133,454	-4,87	4,30	CW Q(g2)
	1,000	-1,173	142,851	0,069	1,524	216,628	-330,830	-5,49	2,66	CW QS
	0,906	-0,476	-0,291	-0,376	0,566	88,692	-144,670	-0,61	-0,52	CW Q(g2)
	0,000	-1,173	-1508,825	-	1,524	217,340	-318,800	-12,00	10,63	CW QS
				11,533						
	0,000	-1,173	-1508,825	-	1,524	217,340	-318,800	-12,00	10,63	CW QS
				11,533						
	0,911	-1,173	-3,192	-0,958	1,524	216,674	-330,061	-1,46	-1,13	CW QS
10	0,167	0,107	1233,605	-2,955	0,467	-217,259	-321,323	-11,36	9,87	CW QS
	0,833	0,079	49,570	-0,213	0,172	-88,742	-143,998	-1,58	0,53	CW Q(g2)
	0,000	0,107	1509,378	-3,547	0,467	-217,411	-318,760	-11,61	10,24	CW QS
	1,000	0,107	-142,832	0,006	0,467	-216,698	-330,791	-5,48	2,66	CW QS
	1,000	0,107	-142,832	0,006	0,467	-216,698	-330,791	-5,48	2,66	CW QS
	0,000	0,107	1509,378	-3,547	0,467	-217,411	-318,760	-11,61	10,24	CW QS
	0,167	0,107	1233,605	-2,955	0,467	-217,259	-321,323	-11,36	9,87	CW QS
	0,000	0,079	614,406	-1,302	0,172	-89,368	-133,416	-4,73	4,16	CW Q(g2)
	1,000	0,079	-62,978	0,005	0,172	-88,656	-145,447	-2,42	1,17	CW Q(g2)
	0,000	0,107	1509,378	-3,547	0,467	-217,411	-318,760	-11,61	10,24	CW QS
	0,000	0,079	614,406	-1,302	0,172	-89,368	-133,416	-4,73	4,16	CW Q(g2)
	1,000	0,107	-142,832	0,006	0,467	-216,698	-330,791	-5,48	2,66	CW QS
	0,906	0,079	0,317	-0,118	0,172	-88,704	-144,632	-0,58	-0,55	CW Q(g2)
	0,000	0,107	1509,378	-3,547	0,467	-217,411	-318,760	-11,61	10,24	CW QS
	0,000	0,107	1509,378	-3,547	0,467	-217,411	-318,760	-11,61	10,24	CW QS
	0,911	0,107	3,259	-0,308	0,467	-216,744	-330,022	-1,40	-1,19	CW QS
11	0,865	4,565	141,145	-0,708	1,097	-15,117	-232,480	-4,75	2,84	CW QS

	0,167	-	-945,865	0,181	-2,937	211,482	-273,291	-8,84	7,55	CW QS
		14,143								
	0,865	4,290	142,392	-1,283	0,547	11,191	-237,269	-4,86	2,90	CW QS
	0,000	-9,828	-	0,033	2,125	244,259	-265,430	-11,62	10,49	CW QS
			1551,556							
	0,673	-2,856	67,336		14,760	67,377	-247,470	-3,46	1,77	CW QS
				17,659						
	0,577	-2,856	-35,033	-4,434	14,760	69,407	-247,837	-1,64	0,08	CW QS
	0,577	-2,856	-35,033	-4,434		69,407	-247,837	-1,64	0,08	CW QS
					14,760					
	0,673	-2,941	65,756	17,544	-	41,060	-242,739	-3,40	1,75	CW QS
					13,444					
	0,000	-9,828	-1551,556	0,033	2,125	244,259	-265,430	-11,62	10,49	CW QS
	1,000	3,803	91,574	1,039	-0,761	-41,184	-227,730	-4,51	2,32	CW QS
	1,000	1,439	37,327	0,486	-0,282	-16,800	-92,825	-1,85	0,95	CW Q(g2)
	0,096	-	-1180,040	3,417	-2,937	213,604	-273,675	-10,17	8,94	CW QS
		14,143								
	0,602	-1,135	-0,971	0,521	5,375	27,832	-100,998	-0,38	-0,27	CW Q(g2)
	0,000	-9,828	-1551,556	0,033	2,125	244,259	-265,430	-11,62	10,49	CW QS
	0,000	-9,828	-1551,556	0,033	2,125	244,259	-265,430	-11,62	10,49	CW QS
	0,608	-2,856	-1,730	2,681	14,760	68,752	-247,718	-1,03	-0,57	CW QS
12	0,808	6,055	-862,274	-1,009	3,057	-210,765	-273,105	-8,41	7,10	CW QS
	0,904	0,707	-482,709	1,069	-0,673	-99,359	-109,378	-4,14	3,64	CW Q(g2)
	0,135	3,458	142,274	0,640	-0,182	-11,229	-237,124	-4,79	2,84	CW QS
	1,000	1,790	-	0,275	-1,956	-244,343	-265,405	-11,64	10,50	CW QS
			1552,098							
	0,904	6,055	-1180,471	3,576	3,057	-213,631	-273,623	-10,19	8,95	CW QS
	0,712	4,075	-590,716	-1,686	0,605	-181,764	-267,822	-6,75	5,38	CW QS
	0,833	6,055	-946,267	0,208	3,057	-211,509	-273,239	-8,84	7,55	CW QS
	0,904	1,790	-1189,279	3,197	-1,956	-241,323	-264,859	-10,22	9,02	CW QS
	0,000	3,182	91,576	2,392	-0,761	41,150	-227,736	-4,66	2,47	CW QS
	1,000	1,790	-1552,098	0,275	-1,956	-244,343	-265,405	-11,64	10,50	CW QS
	0,000	1,172	37,329	0,991	-0,282	16,761	-92,832	-1,90	1,01	CW Q(g2)
	0,904	6,055	-1180,471	3,576	3,057	-213,631	-273,623	-10,19	8,95	CW QS
	0,395	1,257	0,026	-0,006	-0,100	-27,760	-100,908	-0,33	-0,32	CW Q(g2)
	1,000	1,790	-1552,098	0,275	-1,956	-244,343	-265,405	-11,64	10,50	CW QS
	1,000	1,790	-1552,098	0,275	-1,956	-244,343	-265,405	-11,64	10,50	CW QS
	0,390	3,400	0,985	0,005	-0,274	-68,725	-247,479	-0,82	-0,78	CW QS
13	0,667	1,008	-419,227	3,600	-1,442	223,187	-337,165	-8,07	5,90	CW QS
	0,167	0,359	-535,616	3,204	-0,508	95,261	-144,873	-5,05	4,37	CW Q(g2)
	1,000	1,008	146,928	-0,060	-1,442	223,002	-340,284	-5,65	2,74	CW QS
	0,000	1,008	-	10,921	-1,442	223,715	-328,253	-12,30	10,90	CW QS
			1553,277							
	0,000	1,008	-1553,277		-1,442	223,715	-328,253	-12,30	10,90	CW QS
				10,921						
	1,000	1,008	146,928	-0,060	-1,442	223,002	-340,284	-5,65	2,74	CW QS
	0,667	0,359	-173,740	1,269	-0,508	94,885	-151,223	-3,36	2,39	CW Q(g2)
	0,000	1,008	-1553,277	10,921	-1,442	223,715	-328,253	-12,30	10,90	CW QS
	0,000	1,008	-1553,277	10,921	-1,442	223,715	-328,253	-12,30	10,90	CW QS
	1,000	0,359	66,814	-0,021	-0,508	94,700	-154,342	-2,57	1,25	CW Q(g2)
	0,000	0,359	-656,588	3,849	-0,508	95,413	-142,311	-5,17	4,56	CW Q(g2)
	1,000	1,008	146,928	-0,060	-1,442	223,002	-340,284	-5,65	2,74	CW QS
	0,906	0,359	-0,796	0,342	-0,508	94,749	-153,527	-0,65	-0,55	CW Q(g2)
	0,000	1,008	-1553,277	10,921	-1,442	223,715	-328,253	-12,30	10,90	CW QS
	0,000	1,008	-1553,277	10,921	-1,442	223,715	-328,253	-12,30	10,90	CW QS
	0,911	1,008	-3,412	0,913	-1,442	223,048	-339,514	-1,50	-1,17	CW QS
14	0,000	0,055	1552,640	3,015	-0,396	-223,620	-328,056	-11,91	10,51	CW QS
	0,000	0,016	656,402	1,066	-0,140	-95,386	-142,268	-5,03	4,42	CW Q(g2)
	0,000	0,055	1552,640	3,015	-0,396	-223,620	-328,056	-11,91	10,51	CW QS
	1,000	0,055	-146,843	0,003	-0,396	-222,907	-340,087	-5,64	2,73	CW QS
	0,000	0,055	1552,640	3,015	-0,396	-223,620	-328,056	-11,91	10,51	CW QS
	1,000	0,016	-66,795	0,001	-0,140	-94,673	-154,299	-2,56	1,24	CW Q(g2)
	0,667	0,016	173,690	0,356	-0,140	-94,858	-151,180	-3,29	2,33	CW Q(g2)
	0,500	0,055	702,221	1,509	-0,396	-223,204	-335,074	-9,95	8,04	CW QS

	1,000	0,016	-66,795	0,001	-0,140	-94,673	-154,299	-2,56	1,24	CW Q(g2)
	0,000	0,055	1552,640	3,015	-0,396	-223,620	-328,056	-11,91	10,51	CW QS
	0,000	0,016	656,402	1,066	-0,140	-95,386	-142,268	-5,03	4,42	CW Q(g2)
	1,000	0,055	-146,843	0,003	-0,396	-222,907	-340,087	-5,64	2,73	CW QS
	0,906	0,016	0,795	0,101	-0,140	-94,722	-153,484	-0,63	-0,57	CW Q(g2)
	0,000	0,055	1552,640	3,015	-0,396	-223,620	-328,056	-11,91	10,51	CW QS
	0,000	0,055	1552,640	3,015	-0,396	-223,620	-328,056	-11,91	10,51	CW QS
	0,911	0,055	3,434	0,270	-0,396	-222,953	-339,318	-1,44	-1,23	CW QS
15	0,096		-1212,374	0,217	1,505	220,616	-283,037	-10,29	9,01	CW QS
		12,387								
	0,865	-7,032	144,932	3,108	-5,407	-16,323	-234,974	-5,09	3,15	CW QS
	0,865	-4,045	148,465	3,279	1,016	10,880	-244,789	-5,24	3,22	CW QS
	0,000	11,241	-	-0,229	0,170	251,795	-277,817	-11,95	10,77	CW QS
			1593,263							
	0,865	-4,045	148,465	3,279	1,016	10,880	-244,789	-5,24	3,22	CW QS
	0,673	5,304	73,837	-	-9,647	69,100	-257,018	-3,10	1,35	CW QS
				11,228						
	0,673	-0,043	71,945	-	8,794	41,760	-251,689	-3,04	1,32	CW QS
				11,058						
	0,667	5,304	67,309	-	-9,647	69,223	-257,040	-2,89	1,14	CW QS
				10,317						
	0,000	11,241	-1593,263	-0,229	0,170	251,795	-277,817	-11,95	10,77	CW QS
	1,000	-4,190	96,286	-4,667	1,379	-43,257	-239,450	-5,14	2,84	CW QS
	0,961	-2,472	51,366	-1,715	-1,904	-8,593	-101,220	-2,33	1,40	CW Q(g2)
	0,096	12,387	-1212,374	0,217	1,505	220,616	-283,037	-10,29	9,01	CW QS
	0,596	1,846	0,582	0,089	-3,434	29,579	-110,511	-0,37	-0,34	CW Q(g2)
	0,000	11,241	-1593,263	-0,229	0,170	251,795	-277,817	-11,95	10,77	CW QS
	0,000	11,241	-1593,263	-0,229	0,170	251,795	-277,817	-11,95	10,77	CW QS
	0,605	5,304	-0,067	-1,016	-9,647	70,534	-257,277	-0,90	-0,75	CW QS
16	0,039	-0,147	51,295	-1,778	2,033	8,634	-100,962	-2,33	1,41	CW Q(g2)
	0,808	-4,270	-883,795	2,375	-1,497	-217,708	-282,291	-8,70	7,35	CW QS
	0,135	-4,071	147,577	3,127	-2,113	-10,895	-242,559	-5,19	3,19	CW QS
	1,000	-3,335	-	-0,475	-0,395	-251,766	-277,629	-11,96	10,77	CW QS
			1592,623							
	0,135	-0,397	144,744	3,485	5,800	16,356	-234,284	-5,11	3,19	CW QS
	0,000	-2,262	96,283	-5,997	1,379	43,311	-239,440	-5,29	2,99	CW QS
	0,039	-0,397	119,115	-5,197	5,800	17,888	-234,007	-5,53	3,38	CW QS
	0,135	-4,071	147,577	3,127	-2,113	-10,895	-242,559	-5,19	3,19	CW QS
	0,000	-2,262	96,283	-5,997	1,379	43,311	-239,440	-5,29	2,99	CW QS
	1,000	-3,335	-1592,623	-0,475	-0,395	-251,766	-277,629	-11,96	10,77	CW QS
	0,039	-0,147	51,295	-1,778	2,033	8,634	-100,962	-2,33	1,41	CW Q(g2)
	0,904	-4,270	-1211,799	0,133	-1,497	-220,568	-282,808	-10,28	9,00	CW QS
	0,404	-1,055	0,083	0,020	-0,016	-29,623	-109,227	-0,35	-0,35	CW Q(g2)
	1,000	-3,335	-1592,623	-0,475	-0,395	-251,766	-277,629	-11,96	10,77	CW QS
	1,000	-3,335	-1592,623	-0,475	-0,395	-251,766	-277,629	-11,96	10,77	CW QS
	0,392	-2,934	1,336	0,087	0,054	-70,537	-253,775	-0,85	-0,79	CW QS
17	0,333	0,426	-985,198	0,133	-0,031	223,272	-333,024	-10,97	9,26	CW QS
	0,167	0,077	-535,501	0,095	-0,016	95,243	-144,872	-4,88	4,21	CW Q(g2)
	1,000	0,426	146,874	-0,025	-0,031	222,850	-340,153	-5,64	2,73	CW QS
	0,000	0,426	-	0,212	-0,031	223,562	-328,122	-11,77	10,36	CW QS
			1552,172							
	0,000	0,426	-1552,172	0,212	-0,031	223,562	-328,122	-11,77	10,36	CW QS
	1,000	0,426	146,874	-0,025	-0,031	222,850	-340,153	-5,64	2,73	CW QS
	0,167	0,077	-535,501	0,095	-0,016	95,243	-144,872	-4,88	4,21	CW Q(g2)
	0,000	0,426	-1552,172	0,212	-0,031	223,562	-328,122	-11,77	10,36	CW QS
	0,000	0,426	-1552,172	0,212	-0,031	223,562	-328,122	-11,77	10,36	CW QS
	1,000	0,077	66,814	-0,005	-0,016	94,682	-154,341	-2,56	1,24	CW Q(g2)
	0,000	0,077	-656,450	0,115	-0,016	95,394	-142,310	-4,99	4,38	CW Q(g2)
	1,000	0,426	146,874	-0,025	-0,031	222,850	-340,153	-5,64	2,73	CW QS
	0,906	0,077	-0,783	0,007	-0,016	94,730	-153,526	-0,62	-0,58	CW Q(g2)
	0,000	0,426	-1552,172	0,212	-0,031	223,562	-328,122	-11,77	10,36	CW QS
	0,000	0,426	-1552,172	0,212	-0,031	223,562	-328,122	-11,77	10,36	CW QS
	0,911	0,426	-3,364	-0,004	-0,031	222,896	-339,384	-1,41	-1,25	CW QS
18	0,167	-0,079	535,911	0,105	-0,017	-95,307	-144,868	-4,89	4,21	CW Q(g2)

	0,000	-0,428	1553,534	0,246	-0,036	-223,739	-328,093	-11,78	10,38	CW QS
	0,000	-0,428	1553,534	0,246	-0,036	-223,739	-328,093	-11,78	10,38	CW QS
	1,000	-0,428	-146,856	-0,025	-0,036	-223,027	-340,124	-5,64	2,73	CW QS
	0,000	-0,428	1553,534	0,246	-0,036	-223,739	-328,093	-11,78	10,38	CW QS
	1,000	-0,428	-146,856	-0,025	-0,036	-223,027	-340,124	-5,64	2,73	CW QS
	0,500	-0,079	294,388	0,061	-0,017	-95,043	-149,323	-4,16	3,31	CW Q(g2)
	0,000	-0,428	1553,534	0,246	-0,036	-223,739	-328,093	-11,78	10,38	CW QS
	1,000	-0,079	-66,810	-0,005	-0,017	-94,746	-154,336	-2,56	1,24	CW Q(g2)
	0,000	-0,428	1553,534	0,246	-0,036	-223,739	-328,093	-11,78	10,38	CW QS
	0,000	-0,079	656,941	0,127	-0,017	-95,459	-142,305	-4,99	4,38	CW Q(g2)
	1,000	-0,428	-146,856	-0,025	-0,036	-223,027	-340,124	-5,64	2,73	CW QS
	0,906	-0,079	0,832	0,008	-0,017	-94,794	-153,522	-0,62	-0,58	CW Q(g2)
	0,000	-0,428	1553,534	0,246	-0,036	-223,739	-328,093	-11,78	10,38	CW QS
	0,000	-0,428	1553,534	0,246	-0,036	-223,739	-328,093	-11,78	10,38	CW QS
	0,911	-0,428	3,500	-0,001	-0,036	-223,072	-339,355	-1,42	-1,25	CW QS
19	0,865	1,838	144,637	-2,861	3,433	-16,361	-233,913	-5,05	3,13	CW QS
	0,167	-1,056	-970,166	-1,717	-1,599	218,409	-282,470	-9,15	7,82	CW QS
	0,865	-0,363	147,022	-2,607	-1,309	10,918	-241,227	-5,12	3,14	CW QS
	0,000	-0,062	-	0,563	-0,421	251,743	-277,736	-11,96	10,77	CW QS
			1592,113							
	0,961	1,838	119,000	2,278	3,433	-17,893	-233,636	-5,21	3,07	CW QS
	0,865	1,838	144,637	-2,861	3,433	-16,361	-233,913	-5,05	3,13	CW QS
	0,865	1,838	144,637	-2,861	3,433	-16,361	-233,913	-5,05	3,13	CW QS
	0,096	-1,056	-1211,359	0,041	-1,599	220,525	-282,852	-10,27	8,99	CW QS
	0,000	-0,062	-1592,113	0,563	-0,421	251,743	-277,736	-11,96	10,77	CW QS
	1,000	0,526	96,286	2,266	0,335	-43,327	-239,447	-4,87	2,57	CW QS
	0,961	0,702	51,259	0,890	1,278	-8,623	-100,864	-2,24	1,31	CW Q(g2)
	0,096	-1,056	-1211,359	0,041	-1,599	220,525	-282,852	-10,27	8,99	CW QS
	0,599	0,218	0,402	-0,218	0,132	29,620	-107,642	-0,37	-0,32	CW Q(g2)
	0,000	-0,062	-1592,113	0,563	-0,421	251,743	-277,736	-11,96	10,77	CW QS
	0,000	-0,062	-1592,113	0,563	-0,421	251,743	-277,736	-11,96	10,77	CW QS
	0,608	0,595	-1,197	-0,572	0,457	70,655	-249,255	-0,87	-0,74	CW QS
20	0,833	0,981	-971,125	-1,770	1,547	-218,494	-282,680	-9,16	7,83	CW QS
	0,039	-2,017	119,093	2,452	-3,762	17,823	-234,000	-5,24	3,09	CW QS
	0,135	0,808	147,525	-3,118	2,301	-10,954	-242,708	-5,19	3,19	CW QS
	1,000	0,056	-	0,533	0,452	-251,811	-277,849	-11,97	10,78	CW QS
			1593,347							
	0,039	-0,293	122,359	2,471	0,335	42,671	-239,565	-5,37	3,17	CW QS
	0,135	-2,017	144,624	-3,179	-3,762	16,291	-234,277	-5,08	3,16	CW QS
	0,167	0,808	142,001	-1,986	2,301	-11,494	-242,806	-4,66	2,72	CW QS
	0,039	-2,017	119,093	2,452	-3,762	17,823	-234,000	-5,24	3,09	CW QS
	0,000	-0,293	96,291	2,268	0,335	43,245	-239,462	-4,87	2,57	CW QS
	1,000	0,056	-1593,347	0,533	0,452	-251,811	-277,849	-11,97	10,78	CW QS
	0,039	-0,768	51,294	0,959	-1,402	8,597	-100,999	-2,25	1,32	CW Q(g2)
	0,904	0,981	-1212,412	-0,070	1,547	-220,610	-283,062	-10,28	9,00	CW QS
	0,404	-0,130	-0,019	0,027	0,048	-29,653	-109,445	-0,35	-0,35	CW Q(g2)
	1,000	0,056	-1593,347	0,533	0,452	-251,811	-277,849	-11,97	10,78	CW QS
	1,000	0,056	-1593,347	0,533	0,452	-251,811	-277,849	-11,97	10,78	CW QS
	0,392	-0,360	1,187	0,030	0,031	-70,584	-254,157	-0,84	-0,80	CW QS
21	0,000	-0,176	-614,395	0,126	-0,015	89,368	-133,438	-4,67	4,10	CW Q(g2)
	0,667	-0,387	-407,390	0,114	-0,036	216,926	-327,774	-7,59	5,49	CW QS
	1,000	-0,387	142,877	0,023	-0,036	216,742	-330,893	-5,49	2,66	CW QS
	0,000	-0,387	-	0,295	-0,036	217,454	-318,863	-11,45	10,09	CW QS
			1509,663							
	0,000	-0,387	-1509,663	0,295	-0,036	217,454	-318,863	-11,45	10,09	CW QS
	1,000	-0,176	62,989	0,010	-0,015	88,656	-145,469	-2,42	1,17	CW Q(g2)
	0,167	-0,176	-501,093	0,106	-0,015	89,217	-136,000	-4,57	3,94	CW Q(g2)
	0,000	-0,387	-1509,663	0,295	-0,036	217,454	-318,863	-11,45	10,09	CW QS
	0,000	-0,387	-1509,663	0,295	-0,036	217,454	-318,863	-11,45	10,09	CW QS
	1,000	-0,176	62,989	0,010	-0,015	88,656	-145,469	-2,42	1,17	CW Q(g2)
	0,000	-0,176	-614,395	0,126	-0,015	89,368	-133,438	-4,67	4,10	CW Q(g2)
	1,000	-0,387	142,877	0,023	-0,036	216,742	-330,893	-5,49	2,66	CW QS
	0,906	-0,176	-0,307	0,021	-0,015	88,704	-144,654	-0,57	-0,56	CW Q(g2)
	0,000	-0,387	-1509,663	0,295	-0,036	217,454	-318,863	-11,45	10,09	CW QS

	0,000	-0,387	-1509,663	0,295	-0,036	217,454	-318,863	-11,45	10,09	CW QS
	0,911	-0,387	-3,243	0,047	-0,036	216,787	-330,124	-1,38	-1,21	CW QS
22	0,167	0,385	1234,002	0,267	-0,039	-217,315	-321,234	-11,22	9,73	CW QS
	0,167	0,174	501,145	0,112	-0,016	-89,220	-135,938	-4,57	3,94	CW Q(g2)
	0,000	0,385	1509,846	0,316	-0,039	-217,467	-318,672	-11,45	10,09	CW QS
	1,000	0,385	-142,791	0,023	-0,039	-216,754	-330,703	-5,48	2,66	CW QS
	0,000	0,385	1509,846	0,316	-0,039	-217,467	-318,672	-11,45	10,09	CW QS
	1,000	0,174	-62,961	0,010	-0,016	-88,660	-145,407	-2,42	1,17	CW Q(g2)
	0,000	0,174	614,451	0,133	-0,016	-89,372	-133,376	-4,67	4,10	CW Q(g2)
	0,833	0,385	132,300	0,072	-0,039	-216,840	-329,255	-3,98	1,57	CW QS
	1,000	0,174	-62,961	0,010	-0,016	-88,660	-145,407	-2,42	1,17	CW Q(g2)
	0,000	0,385	1509,846	0,316	-0,039	-217,467	-318,672	-11,45	10,09	CW QS
	0,000	0,174	614,451	0,133	-0,016	-89,372	-133,376	-4,67	4,10	CW Q(g2)
	1,000	0,385	-142,791	0,023	-0,039	-216,754	-330,703	-5,48	2,66	CW QS
	0,906	0,174	0,337	0,022	-0,016	-88,708	-144,592	-0,57	-0,55	CW Q(g2)
	0,000	0,385	1509,846	0,316	-0,039	-217,467	-318,672	-11,45	10,09	CW QS
	0,000	0,385	1509,846	0,316	-0,039	-217,467	-318,672	-11,45	10,09	CW QS
	0,911	0,385	3,337	0,049	-0,039	-216,800	-329,934	-1,38	-1,21	CW QS
23	0,167	2,641	-946,518	-0,151	2,973	211,526	-273,148	-8,84	7,55	CW QS
	0,000	-1,349	-1552,350	-0,420	-1,722	244,410	-265,542	-11,64	10,51	CW QS
	0,865	0,471	142,154	-0,165	0,555	11,247	-236,929	-4,74	2,79	CW QS
	0,000	-1,349	-	-0,420	-1,722	244,410	-265,542	-11,64	10,51	CW QS
			1552,350							
	0,288	0,752	-590,943	1,726	0,634	181,779	-267,722	-6,75	5,39	CW QS
	0,096	2,641	-1180,155	-3,418	2,973	213,642	-273,530	-10,18	8,94	CW QS
	0,096	2,641	-1180,155	-3,418	2,973	213,642	-273,530	-10,18	8,94	CW QS
	0,000	-1,349	-1552,350	-0,420	-1,722	244,410	-265,542	-11,64	10,51	CW QS
	0,000	-1,349	-1552,350	-0,420	-1,722	244,410	-265,542	-11,64	10,51	CW QS
	1,000	0,338	91,488	1,537	0,178	-41,131	-227,517	-4,56	2,38	CW QS
	1,000	0,137	37,281	0,627	0,067	-16,761	-92,713	-1,86	0,97	CW Q(g2)
	0,096	2,641	-1180,155	-3,418	2,973	213,642	-273,530	-10,18	8,94	CW QS
	0,605	0,030	-0,013	-0,140	-0,091	27,759	-100,810	-0,34	-0,31	CW Q(g2)
	0,000	-1,349	-1552,350	-0,420	-1,722	244,410	-265,542	-11,64	10,51	CW QS
	0,000	-1,349	-1552,350	-0,420	-1,722	244,410	-265,542	-11,64	10,51	CW QS
	0,610	0,059	0,806	-0,399	-0,244	68,742	-247,317	-0,84	-0,76	CW QS
24	0,904	1,410	-1188,920	-3,137	1,815	-241,334	-264,926	-10,21	9,02	CW QS
	0,833	-2,716	-946,607	-0,230	-3,041	-211,533	-273,144	-8,84	7,56	CW QS
	0,135	-0,384	142,143	-0,171	-0,322	-11,254	-236,936	-4,74	2,79	CW QS
	1,000	1,410	-	-0,420	1,815	-244,360	-265,473	-11,65	10,51	CW QS
			1552,425							
	0,712	-0,770	-591,019	1,653	-0,632	-181,786	-267,718	-6,75	5,38	CW QS
	0,904	-2,716	-1180,252	-3,572	-3,041	-213,649	-273,527	-10,18	8,95	CW QS
	0,904	1,410	-1188,920	-3,137	1,815	-241,334	-264,926	-10,21	9,02	CW QS
	0,808	-2,716	-862,605	0,980	-3,041	-210,789	-273,010	-8,41	7,10	CW QS
	0,000	-0,217	91,488	1,538	0,178	41,125	-227,518	-4,56	2,38	CW QS
	1,000	1,410	-1552,425	-0,420	1,815	-244,360	-265,473	-11,65	10,51	CW QS
	0,000	-0,090	37,281	0,627	0,067	16,759	-92,713	-1,86	0,97	CW Q(g2)
	0,904	-2,716	-1180,252	-3,572	-3,041	-213,649	-273,527	-10,18	8,95	CW QS
	0,395	-0,036	-0,023	-0,038	0,100	-27,761	-100,814	-0,33	-0,32	CW Q(g2)
	1,000	1,410	-1552,425	-0,420	1,815	-244,360	-265,473	-11,65	10,51	CW QS
	1,000	1,410	-1552,425	-0,420	1,815	-244,360	-265,473	-11,65	10,51	CW QS
	0,390	-0,078	0,772	-0,120	0,264	-68,748	-247,328	-0,82	-0,78	CW QS
25	0,833	-0,665	-49,132	0,078	-0,031	89,848	-148,165	-1,58	0,49	CW Q(g2)
	0,000	-1,897	-1457,138	0,746	-0,083	210,395	-315,737	-11,09	9,74	CW QS
	1,000	-1,897	141,660	0,112	-0,083	209,683	-327,768	-5,45	2,65	CW QS
	0,000	-1,897	-	0,746	-0,083	210,395	-315,737	-11,09	9,74	CW QS
			1457,138							
	0,000	-1,897	-1457,138	0,746	-0,083	210,395	-315,737	-11,09	9,74	CW QS
	1,000	-0,665	64,821	0,039	-0,031	89,762	-149,613	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	-0,665	-620,987	0,272	-0,031	90,475	-137,582	-4,73	4,14	CW Q(g2)
	0,167	-1,897	-1190,267	0,641	-0,083	210,243	-318,299	-10,87	9,38	CW QS
	0,000	-1,897	-1457,138	0,746	-0,083	210,395	-315,737	-11,09	9,74	CW QS
	1,000	-0,665	64,821	0,039	-0,031	89,762	-149,613	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	-0,665	-620,987	0,272	-0,031	90,475	-137,582	-4,73	4,14	CW Q(g2)

	1,000	-1,897	141,660	0,112	-0,083	209,683	-327,768	-5,45	2,65	CW QS
	0,906	-0,665	0,736	0,061	-0,031	89,811	-148,798	-0,60	-0,56	CW Q(g2)
	0,000	-1,897	-1457,138	0,746	-0,083	210,395	-315,737	-11,09	9,74	CW QS
	0,000	-1,897	-1457,138	0,746	-0,083	210,395	-315,737	-11,09	9,74	CW QS
	0,911	-1,897	0,299	0,168	-0,083	209,728	-326,998	-1,31	-1,26	CW QS
26	0,667	1,909	390,613	0,334	-0,087	-209,785	-324,356	-7,32	5,24	CW QS
	0,000	0,668	620,793	0,281	-0,032	-90,444	-137,484	-4,73	4,14	CW Q(g2)
	0,000	1,909	1456,643	0,775	-0,087	-210,313	-315,444	-11,09	9,74	CW QS
	1,000	1,909	-141,531	0,113	-0,087	-209,601	-327,475	-5,44	2,64	CW QS
	0,000	1,909	1456,643	0,775	-0,087	-210,313	-315,444	-11,09	9,74	CW QS
	1,000	0,668	-64,777	0,040	-0,032	-89,731	-149,515	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	0,668	620,793	0,281	-0,032	-90,444	-137,484	-4,73	4,14	CW Q(g2)
	0,167	1,909	1189,876	0,664	-0,087	-210,161	-318,006	-10,86	9,38	CW QS
	1,000	0,668	-64,777	0,040	-0,032	-89,731	-149,515	-2,49	1,21	CW Q(g2)
	0,000	1,909	1456,643	0,775	-0,087	-210,313	-315,444	-11,09	9,74	CW QS
	0,000	0,668	620,793	0,281	-0,032	-90,444	-137,484	-4,73	4,14	CW Q(g2)
	1,000	1,909	-141,531	0,113	-0,087	-209,601	-327,475	-5,44	2,64	CW QS
	0,906	0,668	-0,715	0,062	-0,032	-89,779	-148,700	-0,60	-0,56	CW Q(g2)
	0,000	1,909	1456,643	0,775	-0,087	-210,313	-315,444	-11,09	9,74	CW QS
	0,000	1,909	1456,643	0,775	-0,087	-210,313	-315,444	-11,09	9,74	CW QS
	0,911	1,909	-0,225	0,172	-0,087	-209,646	-326,706	-1,30	-1,26	CW QS
27	0,167	4,395	-901,444	2,863	4,825	210,310	-265,791	-8,58	7,33	CW QS
	0,192	-0,670	-821,370	4,684	-1,456	182,763	-259,997	-8,21	6,97	CW QS
	0,865	1,128	165,539	1,294	1,736	5,386	-261,471	-5,57	3,42	CW QS
	0,000	0,244	-	-1,972	-0,061	243,084	-264,360	-11,34	10,21	CW QS
			1498,536							
	0,192	4,395	-817,929	4,782	4,825	209,566	-265,657	-8,20	6,93	CW QS
	0,096	4,395	-1133,746	-2,439	4,825	212,426	-266,174	-9,74	8,54	CW QS
	0,096	4,395	-1133,746	-2,439	4,825	212,426	-266,174	-9,74	8,54	CW QS
	0,192	-0,670	-821,370	4,684	-1,456	182,763	-259,997	-8,21	6,97	CW QS
	0,000	0,244	-1498,536	-1,972	-0,061	243,084	-264,360	-11,34	10,21	CW QS
	1,000	0,513	106,880	1,794	0,503	-48,028	-265,795	-5,33	2,78	CW QS
	0,961	0,045	55,878	0,370	-0,154	-10,466	-109,804	-2,37	1,37	CW Q(g2)
	0,096	4,395	-1133,746	-2,439	4,825	212,426	-266,174	-9,74	8,54	CW QS
	0,572	-0,064	0,653	-0,110	-0,287	38,286	-110,291	-0,36	-0,33	CW Q(g2)
	0,000	0,244	-1498,536	-1,972	-0,061	243,084	-264,360	-11,34	10,21	CW QS
	0,000	0,244	-1498,536	-1,972	-0,061	243,084	-264,360	-11,34	10,21	CW QS
	0,577	-0,244	1,623	-0,414	-0,889	92,109	-256,067	-0,86	-0,75	CW QS
28	0,712	0,626	-549,714	2,492	1,431	-180,045	-259,075	-6,36	5,04	CW QS
	0,833	-4,460	-901,120	2,815	-4,876	-210,279	-265,570	-8,57	7,32	CW QS
	0,135	-0,230	165,275	1,727	0,244	21,535	-258,755	-5,59	3,46	CW QS
	1,000	-0,226	-	-1,992	0,109	-242,953	-264,222	-11,33	10,20	CW QS
			1497,906							
	0,808	-4,460	-817,617	4,754	-4,876	-209,535	-265,436	-8,20	6,93	CW QS
	0,904	-4,460	-1133,387	-2,544	-4,876	-212,395	-265,953	-9,74	8,54	CW QS
	0,712	0,626	-549,714	2,492	1,431	-180,045	-259,075	-6,36	5,04	CW QS
	0,808	-4,460	-817,617	4,754	-4,876	-209,535	-265,436	-8,20	6,93	CW QS
	0,000	-0,137	106,878	1,802	0,503	48,066	-265,788	-5,33	2,78	CW QS
	1,000	-0,226	-1497,906	-1,992	0,109	-242,953	-264,222	-11,33	10,20	CW QS
	0,039	-0,099	55,832	0,545	0,060	10,477	-109,673	-2,39	1,39	CW Q(g2)
	0,904	-4,460	-1133,387	-2,544	-4,876	-212,395	-265,953	-9,74	8,54	CW QS
	0,428	0,038	0,482	-0,067	0,261	-38,285	-109,849	-0,36	-0,33	CW Q(g2)
	1,000	-0,226	-1497,906	-1,992	0,109	-242,953	-264,222	-11,33	10,20	CW QS
	1,000	-0,226	-1497,906	-1,992	0,109	-242,953	-264,222	-11,33	10,20	CW QS
	0,423	0,169	1,148	-0,287	0,816	-92,109	-254,866	-0,84	-0,76	CW QS
29	0,333	-0,764	-261,891	0,390	-0,068	60,382	-93,088	-2,95	2,47	CW Q(g2)
	0,500	-2,154	-401,511	0,822	-0,182	127,618	-188,824	-5,68	4,60	CW QS
	1,000	-2,154	83,688	0,128	-0,182	127,321	-193,837	-3,23	1,57	CW QS
	0,000	-2,154	-888,065	1,517	-0,182	128,033	-181,806	-6,79	6,01	CW QS
	0,000	-2,154	-888,065	1,517	-0,182	128,033	-181,806	-6,79	6,01	CW QS
	1,000	-0,764	43,424	0,045	-0,068	59,960	-100,217	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,500	-0,764	-185,353	0,304	-0,068	60,256	-95,204	-2,64	2,10	CW Q(g2)
	0,667	-2,154	-239,650	0,591	-0,182	127,506	-190,718	-4,50	3,27	CW QS
	0,000	-2,154	-888,065	1,517	-0,182	128,033	-181,806	-6,79	6,01	CW QS

	1,000	-0,764	43,424	0,045	-0,068	59,960	-100,217	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,000	-0,764	-415,486	0,563	-0,068	60,672	-88,186	-3,18	2,80	CW Q(g2)
	1,000	-2,154	83,688	0,128	-0,182	127,321	-193,837	-3,23	1,57	CW QS
	0,906	-0,764	0,611	0,094	-0,068	60,008	-99,403	-0,41	-0,37	CW Q(g2)
	0,000	-2,154	-888,065	1,517	-0,182	128,033	-181,806	-6,79	6,01	CW QS
	0,000	-2,154	-888,065	1,517	-0,182	128,033	-181,806	-6,79	6,01	CW QS
	0,911	-2,154	-2,154	0,251	-0,182	127,367	-193,068	-0,83	-0,68	CW QS
30	0,167	2,176	726,053	1,308	-0,186	-127,930	-184,277	-6,65	5,80	CW QS
	0,333	0,770	262,025	0,396	-0,069	-60,406	-93,064	-2,95	2,47	CW Q(g2)
	0,000	2,176	888,478	1,544	-0,186	-128,082	-181,715	-6,79	6,02	CW QS
	1,000	2,176	-83,645	0,129	-0,186	-127,370	-193,746	-3,22	1,57	CW QS
	0,000	2,176	888,478	1,544	-0,186	-128,082	-181,715	-6,79	6,02	CW QS
	1,000	0,770	-43,413	0,046	-0,069	-59,984	-100,194	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,167	0,770	338,761	0,483	-0,069	-60,544	-90,725	-3,11	2,69	CW Q(g2)
	0,000	2,176	888,478	1,544	-0,186	-128,082	-181,715	-6,79	6,02	CW QS
	1,000	0,770	-43,413	0,046	-0,069	-59,984	-100,194	-1,67	0,81	CW Q(g2)
	0,000	2,176	888,478	1,544	-0,186	-128,082	-181,715	-6,79	6,02	CW QS
	0,000	0,770	415,681	0,571	-0,069	-60,696	-88,163	-3,18	2,80	CW Q(g2)
	1,000	2,176	-83,645	0,129	-0,186	-127,370	-193,746	-3,22	1,57	CW QS
	0,906	0,770	-0,582	0,095	-0,069	-60,032	-99,379	-0,41	-0,37	CW Q(g2)
	0,000	2,176	888,478	1,544	-0,186	-128,082	-181,715	-6,79	6,02	CW QS
	0,000	2,176	888,478	1,544	-0,186	-128,082	-181,715	-6,79	6,02	CW QS
	0,911	2,176	2,229	0,254	-0,186	-127,415	-192,976	-0,83	-0,68	CW QS
31	0,865	3,071	54,959	-3,042	4,640	-3,599	-95,658	-2,13	1,35	CW QS
	0,769	-0,918	43,355	0,383	-3,797	11,517	-106,662	-1,37	0,58	CW QS
	0,865	-0,918	59,310	-5,301	-3,797	9,819	-106,355	-2,51	1,63	CW QS
	0,000	2,653	-902,995	-1,274	1,792	139,511	-161,592	-6,84	6,15	CW QS
	1,000	1,404	40,001	6,653	0,531	-17,996	-99,476	-2,66	1,70	CW QS
	0,865	-0,918	59,310	-5,301	-3,797	9,819	-106,355	-2,51	1,63	CW QS
	0,865	3,071	54,959	-3,042	4,640	-3,599	-95,658	-2,13	1,35	CW QS
	0,833	-0,918	54,344	-3,432	-3,797	10,359	-106,453	-2,08	1,23	CW QS
	0,000	2,653	-902,995	-1,274	1,792	139,511	-161,592	-6,84	6,15	CW QS
	1,000	1,404	40,001	6,653	0,531	-17,996	-99,476	-2,66	1,70	CW QS
	0,961	1,158	25,235	1,487	1,747	-3,910	-49,874	-1,21	0,76	CW Q(g2)
	0,000	2,653	-902,995	-1,274	1,792	139,511	-161,592	-6,84	6,15	CW QS
	0,630	-0,042	0,190	-0,214	-0,756	18,469	-61,901	-0,22	-0,18	CW Q(g2)
	0,000	2,653	-902,995	-1,274	1,792	139,511	-161,592	-6,84	6,15	CW QS
	0,000	2,653	-902,995	-1,274	1,792	139,511	-161,592	-6,84	6,15	CW QS
	0,653	-0,141	0,557	-1,280	-2,047	40,712	-126,027	-0,53	-0,31	CW QS
32	0,167	0,906	54,736	-3,365	3,826	-10,355	-107,422	-2,09	1,23	CW QS
	0,039	-3,249	48,557	4,467	-4,965	5,115	-95,745	-2,50	1,63	CW QS
	0,135	0,906	59,700	-5,248	3,826	-9,815	-107,325	-2,52	1,63	CW QS
	1,000	-2,671	-903,239	-1,312	-1,789	-139,475	-161,687	-6,84	6,15	CW QS
	0,039	-1,003	50,732	6,985	0,531	17,395	-99,584	-2,86	1,95	CW QS
	0,135	0,906	59,700	-5,248	3,826	-9,815	-107,325	-2,52	1,63	CW QS
	0,167	0,906	54,736	-3,365	3,826	-10,355	-107,422	-2,09	1,23	CW QS
	0,039	-3,249	48,557	4,467	-4,965	5,115	-95,745	-2,50	1,63	CW QS
	0,000	-1,003	40,002	6,662	0,531	17,969	-99,480	-2,66	1,70	CW QS
	1,000	-2,671	-903,239	-1,312	-1,789	-139,475	-161,687	-6,84	6,15	CW QS
	0,039	-1,222	25,282	1,695	-1,867	3,901	-50,008	-1,24	0,78	CW Q(g2)
	1,000	-2,671	-903,239	-1,312	-1,789	-139,475	-161,687	-6,84	6,15	CW QS
	0,373	0,031	-0,390	-0,144	0,751	-18,525	-62,439	-0,22	-0,19	CW Q(g2)
	1,000	-2,671	-903,239	-1,312	-1,789	-139,475	-161,687	-6,84	6,15	CW QS
	1,000	-2,671	-903,239	-1,312	-1,789	-139,475	-161,687	-6,84	6,15	CW QS
	0,350	0,106	-0,560	-1,084	2,034	-40,753	-127,470	-0,52	-0,33	CW QS

Przekrój: 4 „rygiel przegób 80/26”

Przekrój: 6 „rygiel podpora 180/26”

Sprawdzenie nośności pręta nr 20

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych przy uwzględnieniu niekorzystnych kombinacji obciążeń.

Nośność na ściskanie:

Wyniki dla $x_a=15,567$ m; $x_b=0,000$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 277,849 / 4680,00 \times 10 = \mathbf{0,594} < \mathbf{12,583} = 1,029 \times 12,231 = k_c f_{c,0,d}$$

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=15,567$ m; $x_b=0,000$ m, przy obciążeniach „CW QS”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,594}{1,046 \times 12,231} + 0,7 \times \frac{0,026}{14,769} + \frac{11,349}{14,769} = \mathbf{0,816} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,594}{1,029 \times 12,231} + \frac{0,026}{14,769} + 0,7 \times \frac{11,349}{14,769} = \mathbf{0,587} < \mathbf{1}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=15,474$ m; $x_b=0,094$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 1569,797 / 140400,00 \times 10^3 = \mathbf{11,181} < \mathbf{14,769} = 1,000 \times 14,769 = k_{crit} f_{m,d}$$

Naprężenia dla dźwigara klejonego:

$$\sigma_{m,0,d} = (1 + 4 \operatorname{tg}^2 \alpha) \frac{6M}{bh^2} = \frac{(1 + 4 \times 0,064^2) \frac{6 \times 1569,797}{26,0 \times 180,0^2}}{1} = \mathbf{11,365} < \mathbf{14,769} = f_{m,d}$$

$$\sigma_{m,\alpha,d} = (1 - 4 \operatorname{tg}^2 \alpha) \frac{6M}{bh^2} = \frac{(1 - 4 \times 0,064^2) \frac{6 \times 1569,797}{26,0 \times 180,0^2}}{1} = \mathbf{10,996} < \mathbf{11,466} = f_{m,\alpha,d}$$

Nośność dla $x_a=15,474$ m; $x_b=0,094$ m, przy obciążeniach „CW QS”:

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{10,996}{11,466} + 0,7 \times \frac{0,024}{14,769} = \mathbf{0,960} < \mathbf{1}$$

$$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,7 \times \frac{10,996}{11,466} + \frac{0,024}{14,769} = \mathbf{0,673} < \mathbf{1}$$

Nośność ze ściskaniem dla $x_a=15,474$ m; $x_b=0,094$ m, przy obciążeniach „CW QS”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,594^2}{12,231^2} + \frac{10,996}{11,466} + 0,7 \times \frac{0,024}{14,769} = \mathbf{0,963} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,594^2}{12,231^2} + 0,7 \times \frac{10,996}{11,466} + \frac{0,024}{14,769} = \mathbf{0,675} < \mathbf{1}$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=14,071$ m; $x_b=1,496$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,842^2 + 0,002^2} = \mathbf{0,842} < \mathbf{1,477} = 1,000 \times 1,477 = k_v f_{v,d}$$

Nośność na skręcanie:

Wyniki dla $x_a=14,071$ m; $x_b=1,496$ m, przy obciążeniach „CW QS”.

$$\tau_{tor,d} = \frac{3 M_{tor}}{b^2 h} \eta = \frac{3 \times 0,056}{26,0^2 \times 170,4 / 1,109} \times 10^3 = \mathbf{0,002} < \mathbf{1,477} = f_{v,d}$$

Nośność na skręcanie ze ścinaniem:

$$\frac{\tau_{tor,d}}{f_{v,d}} + \left(\frac{\tau_d}{f_{v,d}} \right)^2 = \frac{0,002}{1,477} + \frac{0,842^2}{1,477^2} = \mathbf{0,326} < \mathbf{1}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=10,729$ m; $x_b=4,839$ m, przy obciążeniach „CW Q(g2)S” liczone od cięciwy pręta.

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,fin} = 17,8 + 0,0 = \mathbf{17,8} < \mathbf{51,9} = u_{net,fin}$$

$$u_{y,fin} = 0,3 + 0,0 = \mathbf{0,3} < \mathbf{51,9} = u_{net,fin}$$

Reakcje podporowe**Wyniki: Obciążenia obliczeniowe D+K. Teoria: 1-go rzędu**

Nr węzła:	Rx:	Ry:	Rz:	Mx:	My:	Mz:	Obciążenia:
2	-65,791	0,064	96,504	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
	-138,635	0,185	186,022	0,000	0,000	2,019	CW QS
	-138,635	0,185	186,022	0,000	0,000	2,019	CW QS
	-65,791	0,064	96,504	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
	-138,635	0,185	186,022	0,000	0,000	2,019	CW QS
	-65,791	0,064	96,504	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
	-138,635	0,185	186,022	0,000	0,000	2,019	CW QS
	-65,791	0,064	96,504	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
1	138,490	0,176	185,942	0,000	0,000	-1,974	CW QS
	65,743	0,060	96,478	0,000	0,000	-0,635	CW Q(g2)
	138,490	0,176	185,942	0,000	0,000	-1,974	CW QS
	65,743	0,060	96,478	0,000	0,000	-0,635	CW Q(g2)
	138,490	0,176	185,942	0,000	0,000	-1,974	CW QS
	65,743	0,060	96,478	0,000	0,000	-0,635	CW Q(g2)
	65,743	0,060	96,478	0,000	0,000	-0,635	CW Q(g2)
	138,490	0,176	185,942	0,000	0,000	-1,974	CW QS
7	228,781	0,078	314,877	0,000	0,000	-1,797	CW QS
	98,493	0,023	144,081	0,000	0,000	-0,563	CW Q(g2)
	228,781	0,078	314,877	0,000	0,000	-1,797	CW QS
	98,493	0,023	144,081	0,000	0,000	-0,563	CW Q(g2)
	228,781	0,078	314,877	0,000	0,000	-1,797	CW QS
	98,493	0,023	144,081	0,000	0,000	-0,563	CW Q(g2)
	98,493	0,023	144,081	0,000	0,000	-0,563	CW Q(g2)
	228,781	0,078	314,877	0,000	0,000	-1,797	CW QS
9	-98,415	0,027	144,016	0,000	0,000	0,571	CW Q(g2)
	-228,554	0,088	314,685	0,000	0,000	1,816	CW QS

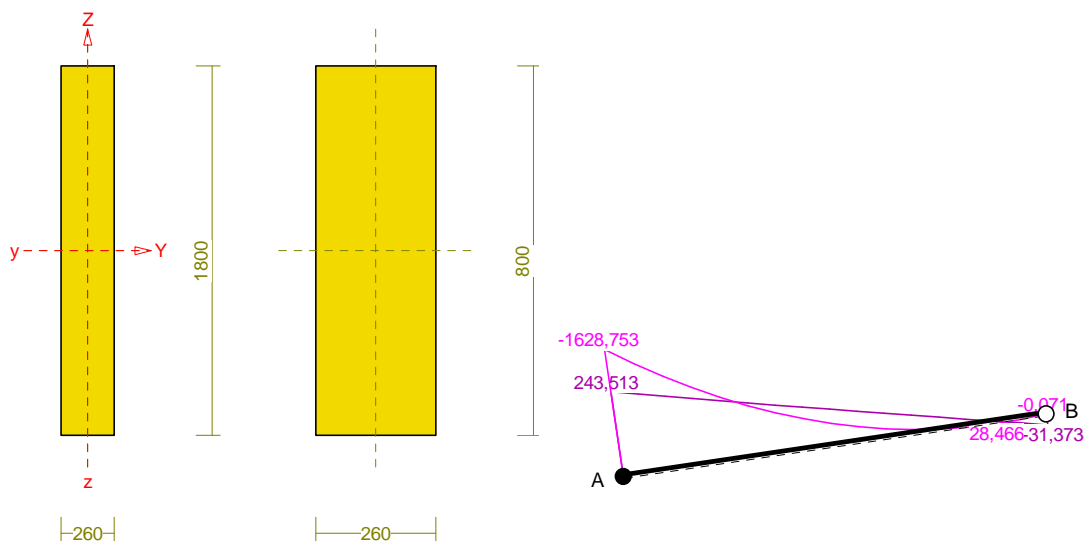
	-228,554	0,088	314,685	0,000	0,000	1,816	CW QS
	-98,415	0,027	144,016	0,000	0,000	0,571	CW Q(g2)
	-228,554	0,088	314,685	0,000	0,000	1,816	CW QS
	-98,415	0,027	144,016	0,000	0,000	0,571	CW Q(g2)
	-228,554	0,088	314,685	0,000	0,000	1,816	CW QS
	-98,415	0,027	144,016	0,000	0,000	0,571	CW Q(g2)
12	235,804	1,524	317,448	0,000	0,000	1,861	CW QS
	97,088	0,566	139,991	0,000	0,000	0,732	CW Q(g2)
	235,804	1,524	317,448	0,000	0,000	1,861	CW QS
	97,088	0,566	139,991	0,000	0,000	0,732	CW Q(g2)
	235,804	1,524	317,448	0,000	0,000	1,861	CW QS
	97,088	0,566	139,991	0,000	0,000	0,732	CW Q(g2)
	235,804	1,524	317,448	0,000	0,000	1,861	CW QS
	97,088	0,566	139,991	0,000	0,000	0,732	CW Q(g2)
14	-97,098	0,172	139,952	0,000	0,000	-0,156	CW Q(g2)
	-235,871	0,467	317,405	0,000	0,000	-0,317	CW QS
	-235,871	0,467	317,405	0,000	0,000	-0,317	CW QS
	-97,098	0,172	139,952	0,000	0,000	-0,156	CW Q(g2)
	-235,871	0,467	317,405	0,000	0,000	-0,317	CW QS
	-97,098	0,172	139,952	0,000	0,000	-0,156	CW Q(g2)
	-97,098	0,172	139,952	0,000	0,000	-0,156	CW Q(g2)
	-235,871	0,467	317,405	0,000	0,000	-0,317	CW QS
17	242,726	-1,442	326,508	0,000	0,000	-1,658	CW QS
	103,657	-0,508	148,475	0,000	0,000	-0,588	CW Q(g2)
	103,657	-0,508	148,475	0,000	0,000	-0,588	CW Q(g2)
	242,726	-1,442	326,508	0,000	0,000	-1,658	CW QS
	242,726	-1,442	326,508	0,000	0,000	-1,658	CW QS
	103,657	-0,508	148,475	0,000	0,000	-0,588	CW Q(g2)
	103,657	-0,508	148,475	0,000	0,000	-0,588	CW Q(g2)
	242,726	-1,442	326,508	0,000	0,000	-1,658	CW QS
19	-103,628	-0,140	148,433	0,000	0,000	0,047	CW Q(g2)
	-242,619	-0,396	326,317	0,000	0,000	0,122	CW QS

	-103,628	-0,140	148,433	0,000	0,000	0,047	CW Q(g2)
	-242,619	-0,396	326,317	0,000	0,000	0,122	CW QS
	-242,619	-0,396	326,317	0,000	0,000	0,122	CW QS
	-103,628	-0,140	148,433	0,000	0,000	0,047	CW Q(g2)
	-242,619	-0,396	326,317	0,000	0,000	0,122	CW QS
	-103,628	-0,140	148,433	0,000	0,000	0,047	CW Q(g2)
22	242,566	-0,031	326,386	0,000	0,000	-0,441	CW QS
	103,639	-0,016	148,474	0,000	0,000	-0,085	CW Q(g2)
	103,639	-0,016	148,474	0,000	0,000	-0,085	CW Q(g2)
	242,566	-0,031	326,386	0,000	0,000	-0,441	CW QS
	242,566	-0,031	326,386	0,000	0,000	-0,441	CW QS
	103,639	-0,016	148,474	0,000	0,000	-0,085	CW Q(g2)
	103,639	-0,016	148,474	0,000	0,000	-0,085	CW Q(g2)
	242,566	-0,031	326,386	0,000	0,000	-0,441	CW QS
24	-103,703	-0,017	148,466	0,000	0,000	0,087	CW Q(g2)
	-242,741	-0,036	326,347	0,000	0,000	0,445	CW QS
	-103,703	-0,017	148,466	0,000	0,000	0,087	CW Q(g2)
	-242,741	-0,036	326,347	0,000	0,000	0,445	CW QS
	-242,741	-0,036	326,347	0,000	0,000	0,445	CW QS
	-103,703	-0,017	148,466	0,000	0,000	0,087	CW Q(g2)
	-242,741	-0,036	326,347	0,000	0,000	0,445	CW QS
	-103,703	-0,017	148,466	0,000	0,000	0,087	CW Q(g2)
27	235,921	-0,036	317,504	0,000	0,000	0,371	CW QS
	97,099	-0,015	139,975	0,000	0,000	0,169	CW Q(g2)
	97,099	-0,015	139,975	0,000	0,000	0,169	CW Q(g2)
	235,921	-0,036	317,504	0,000	0,000	0,371	CW QS
	235,921	-0,036	317,504	0,000	0,000	0,371	CW QS
	97,099	-0,015	139,975	0,000	0,000	0,169	CW Q(g2)
	235,921	-0,036	317,504	0,000	0,000	0,371	CW QS
	97,099	-0,015	139,975	0,000	0,000	0,169	CW Q(g2)
29	-97,099	-0,016	139,912	0,000	0,000	-0,168	CW Q(g2)
	-235,922	-0,039	317,313	0,000	0,000	-0,368	CW QS

	-97,099	-0,016	139,912	0,000	0,000	-0,168	CW Q(g2)
	-235,922	-0,039	317,313	0,000	0,000	-0,368	CW QS
	-235,922	-0,039	317,313	0,000	0,000	-0,368	CW QS
	-97,099	-0,016	139,912	0,000	0,000	-0,168	CW Q(g2)
	-97,099	-0,016	139,912	0,000	0,000	-0,168	CW Q(g2)
	-235,922	-0,039	317,313	0,000	0,000	-0,368	CW QS
32	228,689	-0,083	314,801	0,000	0,000	1,862	CW QS
	98,449	-0,031	144,046	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
	98,449	-0,031	144,046	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
	228,689	-0,083	314,801	0,000	0,000	1,862	CW QS
	228,689	-0,083	314,801	0,000	0,000	1,862	CW QS
	98,449	-0,031	144,046	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
	228,689	-0,083	314,801	0,000	0,000	1,862	CW QS
	98,449	-0,031	144,046	0,000	0,000	0,653	CW Q(g2)
34	-98,412	-0,032	143,950	0,000	0,000	-0,655	CW Q(g2)
	-228,590	-0,087	314,514	0,000	0,000	-1,873	CW QS
	-98,412	-0,032	143,950	0,000	0,000	-0,655	CW Q(g2)
	-228,590	-0,087	314,514	0,000	0,000	-1,873	CW QS
	-228,590	-0,087	314,514	0,000	0,000	-1,873	CW QS
	-98,412	-0,032	143,950	0,000	0,000	-0,655	CW Q(g2)
	-98,412	-0,032	143,950	0,000	0,000	-0,655	CW Q(g2)
	-228,590	-0,087	314,514	0,000	0,000	-1,873	CW QS
37	138,555	-0,182	185,973	0,000	0,000	2,076	CW QS
	65,778	-0,068	96,498	0,000	0,000	0,735	CW Q(g2)
	65,778	-0,068	96,498	0,000	0,000	0,735	CW Q(g2)
	138,555	-0,182	185,973	0,000	0,000	2,076	CW QS
	138,555	-0,182	185,973	0,000	0,000	2,076	CW QS
	65,778	-0,068	96,498	0,000	0,000	0,735	CW Q(g2)
	138,555	-0,182	185,973	0,000	0,000	2,076	CW QS
	65,778	-0,068	96,498	0,000	0,000	0,735	CW Q(g2)
39	-65,801	-0,069	96,473	0,000	0,000	-0,740	CW Q(g2)
	-138,599	-0,186	185,878	0,000	0,000	-2,097	CW QS

	-65,801	-0,069	96,473	0,000	0,000	-0,740	CW Q(g2)
	-138,599	-0,186	185,878	0,000	0,000	-2,097	CW QS
	-138,599	-0,186	185,878	0,000	0,000	-2,097	CW QS
	-65,801	-0,069	96,473	0,000	0,000	-0,740	CW Q(g2)
	-65,801	-0,069	96,473	0,000	0,000	-0,740	CW Q(g2)
	-138,599	-0,186	185,878	0,000	0,000	-2,097	CW QS

Połączenie dźwigara w węźle



Sprawdzenie nośności

Nośność na ściskanie:

Wyniki dla $x_a=7,78$ m; $x_b=7,78$ m, przy obciążeniach „A”.

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 231,980 / 3380,00 \times 10 = \mathbf{0,69} < \mathbf{1,14} = 0,093 \times 12,23 = k_c f_{c,0,d}$$

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=7,78$ m; $x_b=7,78$ m, przy obciążeniach „A”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,69}{0,937 \times 12,23} + 0,7 \times \frac{0,00}{14,77} + \frac{3,82}{14,77} = \mathbf{0,318} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,69}{0,093 \times 12,23} + \frac{0,00}{14,77} + 0,7 \times \frac{3,82}{14,77} = \mathbf{0,782} < \mathbf{1}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=7,78$ m; $x_b=7,78$ m, przy obciążeniach „A”.

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 279,408 / 73233,33 \times 10^3 = \mathbf{3,82} < \mathbf{14,32} = 0,969 \times 14,77 = k_{crit} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=7,78$ m; $x_b=7,78$ m, przy obciążeniach „A”:

$$\frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{3,82}{14,77} + 0,7 \times \frac{0,00}{14,77} = \mathbf{0,258} < \mathbf{1}$$

$$k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = 0,7 \times \frac{3,82}{14,77} + \frac{0,00}{14,77} = \mathbf{0,181} < \mathbf{1}$$

Nośność ze ściskaniem dla $x_a=7,78$ m; $x_b=7,78$ m, przy obciążeniach „A”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,69^2}{12,23^2} + \frac{3,82}{14,77} + 0,7 \times \frac{0,00}{14,77} = \mathbf{0,261} < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,69^2}{12,23^2} + 0,7 \times \frac{3,82}{14,77} + \frac{0,00}{14,77} = \mathbf{0,184} < 1$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=7,78$ m; $x_b=7,78$ m, przy obciążeniach „A”.

Warunek nośności

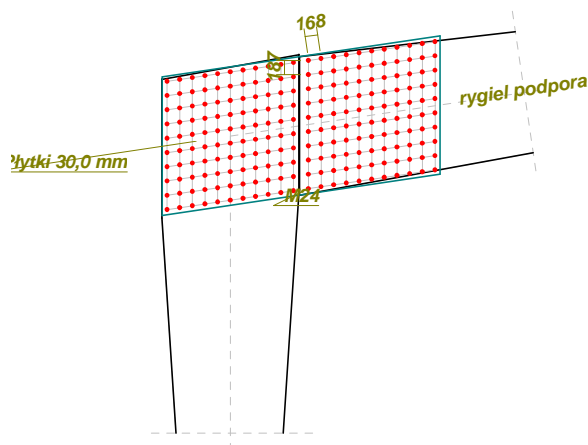
$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,46^2 + 0,00^2} = \mathbf{0,46} < \mathbf{1,48} = 1,000 \times 1,48 = k_v f_{v,d}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=7,78$ m; $x_b=7,78$ m, przy obciążeniach „A” liczone od cięciwy przęta.

$$u_{z,fin} = 2,5 + 44,1 = \mathbf{46,7} < \mathbf{62,3} = u_{net,fin}$$

POŁĄCZENIE NA ŚRUBY



Przyjęto połączenie z zastosowaniem płytek stalowych na dwucięte śruby o średnicy $d = 24,0$ mm. Łączniki należy umieścić w uprzednio nawierconych otworach.

Siły działające na najbardziej obciążony łącznik:

$$F_M = \frac{M e_{\max}}{\sum e_i^2} = \frac{1628,753 \times 1273,0}{6,2784 \times 10^7} \times 10^6 = 33024,042 \text{ N};$$

$$F_{x,M} = 21596,850; \quad F_{y,M} = -24983,262$$

$$F_Q = Q / n = 243,513 / 110 \times 10^3 = 2213,752 \text{ N}$$

$$F_N = N / n = 252,627 / 110 \times 10^3 = -2296,607 \text{ N}$$

Warunek nośności połączenia:

Liczba płaszczyzn ścinania łączników $n_c = 2$.

$$F = \sqrt{(F_{x,M} + F_N)^2 + (F_{y,M} + F_Q)^2} / n_c = \sqrt{(21596,850 - 2296,607)^2 + (-24983,262 + 2213,752)^2} / 2 = \mathbf{16674,659} < \mathbf{19349,7} = R_d$$

Nośność płytek:

Naprężenia w płytkach stalowych o grubości $t = 30,0$ mm, z uwzględnieniem osłabienia otworami:

$$\sigma = M / W_p + N / F_p = 1628,753 / 27655,46 \times 10^3 + 252,627 / 929,40 \times 10 = 61,61 \text{ MPa}$$

$$\tau = Q / F_p = 243,513 / 929,40 \times 10 = \mathbf{2,62} < \mathbf{124,7} = 0,58 f_d$$

$$\sqrt{\sigma^2 + 3\tau^2} = \sqrt{61,61^2 + 3 \times 2,62^2} = \mathbf{61,78} < \mathbf{215} = f_d$$

Połączenie płatwi z dźwigarem za pomocą wspornika BSD 160/240

Elementy łączeniowe (gwoździe, wkręty)

Gwoździe pierścieniowe CNA:

Gwoździe pierścieniowe 4,0 x 35/ 40/50/ 60/ 75/ 100 o średnicy znamionowej 4,0 mm lub gwoździe pierścieniowe 6,0 x 60/ 80/ 100 o średnicy znamionowej 6,0 mm. Wymiarowanie gwoździ zostało określone w ETA 04/0013. Powłoka cynkowa wynosi minimum 7 µm.

Wkręty CSA:

Wkręty 5, 0 x 35/ 40/ 50 o średnicy znamionowej 5, 0 mm mogą być stosowane alternatywnie do gwoździ pierścieniowych o średnicy znamionowej 4,0 mm. W odniesieniu do odstępów minimalnych obowiązują takie same zasady jak dla gwoździ pierścieniowych o grubości 4,0 mm. Krótsze wkręty posiadają taką samą nośność dla siły ścinającej jak dłuższe gwoździe pierścieniowe.

Nawiercanie otworów

Jeżeli istnieje konieczność nawiercenia otworów, należy je nawiercić na całą długość gwoździ wiertłem o średnicy ok. 0,9d. Jeżeli na gwoździe działa obciążenie w kierunku trzpienia (wyciąganie) nie należy nawiercać otworów.

Wymiar wspornika w rozwinięciu dla płatwi 160x320 mm

2/3 x 320 mm = 213,33 mm – min. wysokość wspornika

213,3 mm + 160 mm + 213,33 = 586,66 mm

Potrzebna wielkość wspornika L = 640 mm.

Gwoździe umieszczone we wszystkich otworach dają gwarancję pełnej nośności - zawsze należy stosować pełne gwoździowanie.

Wspornik typu BSD 160/240

Blacha stalowa ocynkowana S250GD gr. 2 mm

MOCOWANIE:

Otworki: Ø 5; opcjonalnie dodatkowe otworki max. Ø13

Mocować gwoździami pierścieniowymi Ø 4.0 X 50 mm i / lub wkrętami Ø 5.0



Wspornik belki 160 x 320, pełne gwoździowanie, obciążenie 2-osiowe [K] = średnotrwałe $k_{mod} = 0,8$; $\gamma_M = 1,3$

Obciążenia $F_{1,d} = 11,8$ kN; $F_{2,d} = 1,8$ kN; gwoździe CNA 4.0 x 50

$R_{1,d} = 53,20 \times 0,8 / 1,3 = 32,73$ kN

$R_{2,d} = 17,20 \times 0,8 / 1,3 = 10,58$ kN

Nośność łącznika

$$(\mathbf{11,80/32,73})^2 + (\mathbf{1,80/10,58})^2 = \mathbf{0,13} + \mathbf{0,03} = \mathbf{0,16} < \mathbf{1}$$

Połączenie wspornika krytego ze stopą fundamentową

Kotwa Hilti AM, pręt gwintowany z HIT-HY 200 - żywica iniekcyjna, osadzona na głębokość h_{ef} 300 mm, rozmiar kotwy M20, zabezpieczenie antykorozyjne: Stal ocynkowana galwanicznie, Wiercenie udarowe, montaż wg aprobaty Instrukcja użytkowania , otworki wypełnione z wykorzystaniem Zestawu Dynamicznego lub inny odpowiedni sposób

www.hilti.pl

Firma:
Projektant:
Adres:
Telefon i Faks:
E-mail:

Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"
inż. Benedykt Rede
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1 m 27 86-300 Grudziądz
603 79 86 82 | (56) 46 13 032
benbud@op.pl

Strona:
Projekt:
Nr i poz. sub-projektu:
Data:

1
Hala sportowa w Prusze
Słupa w stopie
2017-03-04

Uwagi projektanta:

1 Wprowadzane dane

Typ i średnica kotwy:

HIT-HY 200-A + AM (8.8) M20

Zestaw sejsmiczny/dynamiczny lub inny odpowiedni sposób wypełnienia przestrzeni pię



Czynna głębokość zakotwienia:

$h_{ef,opl} = 300 \text{ mm}$ ($h_{ef,limit} = 400 \text{ mm}$)

Materiał:

8.8

Raport instytucji aprobowanej:

Dane techniczne Hilti

Wydanie i Ważność:

- | -

Obliczenia:

Ocena inżynierska SOFA BOND - po testach wg ETAG BOND

Montaż dystansowy:

$e_b = 0 \text{ mm}$ (brak dystansu); $t = 20 \text{ mm}$

Blacha czołowa:

$l_x \times l_y \times t = 800 \text{ mm} \times 510 \text{ mm} \times 20 \text{ mm}$; (Zalecana grubość blachy czołowej: nie obliczone)

Profil:

IPB/HEA; (Dł. x Szer. x Gr.) = $133 \text{ mm} \times 140 \text{ mm} \times 6 \text{ mm} \times 9 \text{ mm}$

Materiał podłoża:

strefa ściskana beton, C20/25, $f_{c,cube} = 25,00 \text{ N/mm}^2$; $h = 2000 \text{ mm}$,
Temperatura krótkotrwała/długotrwała: 0/0 °C

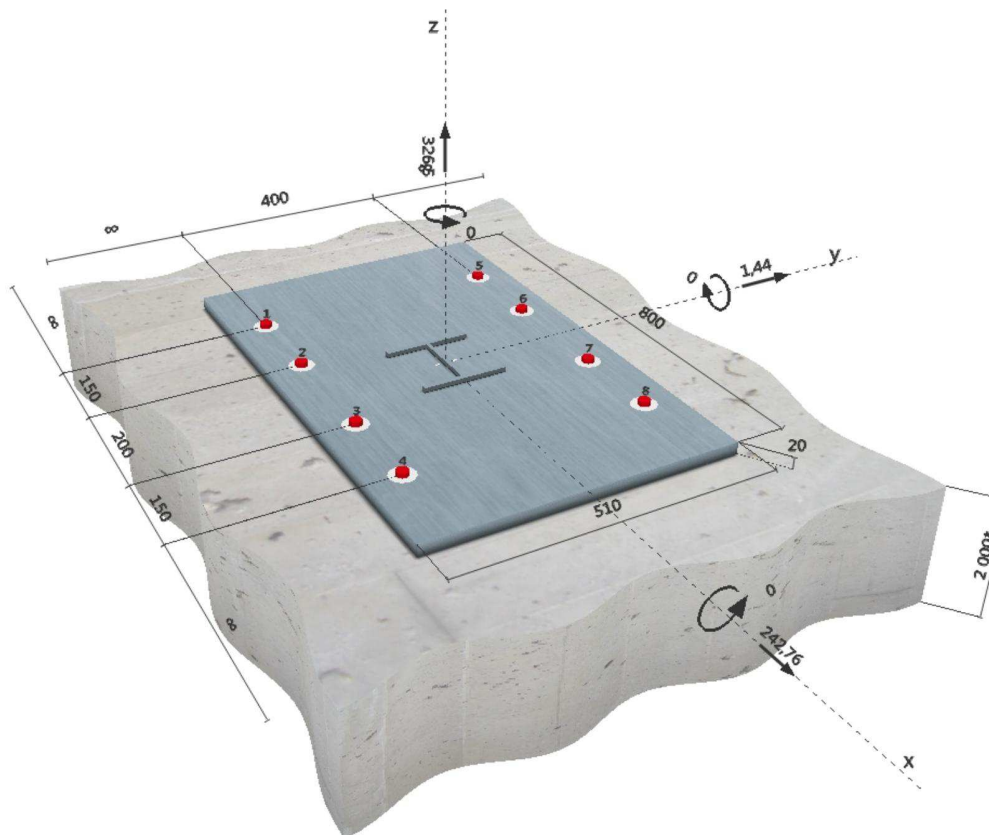
Montaż:

otwór wiercony udarowo, warunki montażu: suche

Zbrojenie:

brak zbrojenia lub rozstaw zbrojenia $\geq 150 \text{ mm}$ (dla wszystkich \emptyset) lub $\geq 100 \text{ mm}$ (dla $\emptyset \leq 10 \text{ mm}$)
brak zbrojenia podłużnego krawędzi

Geometria [mm] & Obciążenie [kN, kNm]



Należy sprawdzić zgodność wprowadzonych danych i wyników z warunkami rzeczywistymi i pod kątem wiarygodności!
PROFIS Anchor (c) 2003-2009 Hilti (Poland), Warszawa. Hilti jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Hilti AG, Schaan.

www.hilti.pl

Firma: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"
 Projektant: inż. Benedykt Rede
 Adres: ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1 m 27 86-300 Grudziądz
 Telefon i Faks: 603 79 86 82 | (56) 46 13 032
 E-mail: benbud@op.pl

Strona: 2
 Projekt: Hala sportowa w Prusze
 Nr i poz. sub-projektu: Słupa w stopie
 Data: 2017-03-04

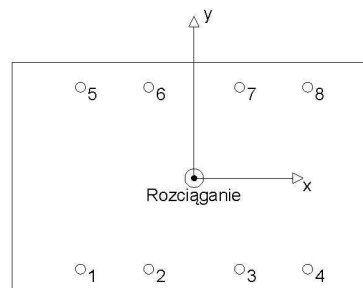
2 Przypadek obciążeń/Wynikowe siły w kotwach

Przypadek obciążeń: Obciążenia obliczeniowe

Reakcje w kotwach [kN]

Siła rozciągająca: (+Odrywanie, -Docisk)

Kotwa	Siła rozciągająca	Siła ścinająca	Siła ścinająca X	Siła ścinająca Y
1	40,813	30,346	30,345	0,180
2	40,813	30,346	30,345	0,180
3	40,813	30,346	30,345	0,180
4	40,813	30,346	30,345	0,180
5	40,813	30,346	30,345	0,180
6	40,813	30,346	30,345	0,180
7	40,813	30,346	30,345	0,180
8	40,813	30,346	30,345	0,180



maksymalne odkształcenia betonu przy ściskaniu: - [%]
 maksymalne naprężenia w betonie przy ściskaniu: - [N/mm²]
 wypadkowa siła rozciągająca w (x/y)=(0/0): 326,500 [kN]
 wypadkowa siła ścinająca w (x/y)=(0/0): 0,000 [kN]

3 Obciążenie rozciągające (Rozdział 5.2.2 Raportu Technicznego EOTA TR 029)

	Obciążenie [kN]	Wartość [kN]	Wykorzystanie β_N [%]	Status
Nośność Stali*	40,813	130,667	32	OK
Zniszczenie przez kombinację: wyciągnięcie kotwy-wyrwanie stożka betonu **	326,500	672,522	49	OK
Nośność na Wyrwanie Stożka Betonu**	326,500	393,069	84	OK
Zniszczenie przez rozłupanie betonu**	N/A	N/A	N/A	N/A

*kotwa w najbardziej niekorzystnym położeniu **grupa kotew (kotwy rozciągane)

3.1 Nośność Stali

$N_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$N_{Rd,s}$ [kN]	N_{Sd} [kN]
196,000	1,500	130,667	40,813

3.2 Zniszczenie przez kombinację: wyciągnięcie kotwy-wyrwanie stożka betonu

$A_{p,N}$ [mm ²]	$A_{p,N}^0$ [mm ²]	$\tau_{Rk,ucr,25}$ [N/mm ²]	$S_{cr,Np}$ [mm]	$C_{cr,Np}$ [mm]	C_{min} [mm]
1141710	384000	18,00	620	310	∞
ψ_c	$\tau_{Rk,ucr}$ [N/mm ²]	k	$\psi_{g,Np}^0$	$\psi_{g,Np}$	
1,000	18,00	3,200	1,000	1,000	
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,Np}$	$\psi_{re,Np}$
0	1,000	0	1,000	1,000	1,000
$N_{Rk,p}^0$ [kN]	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{M,p}$	$N_{Rd,p}$ [kN]	N_{Sd} [kN]	
339,292	1008,784	1,500	672,522	326,500	

3.3 Nośność na Wyrwanie Stożka Betonu

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$C_{cr,N}$ [mm]	$S_{cr,N}$ [mm]		
1820000	810000	450	900		
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$
0	1,000	0	1,000	1,000	1,000
K_1	$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$N_{Rd,c}$ [kN]	N_{Sd} [kN]	
10,100	262,406	1,500	393,069	326,500	

Należy sprawdzić zgodność wprowadzonych danych i wyników z warunkami rzeczywistymi i pod kątem wiarygodności!
 PROFIS Anchor (c) 2003-2009 Hilti (Poland), Warszawa. Hilti jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Hilti AG, Schaan.

**Profis Anchor 2.7.2**

www.hilti.pl

Firma:	Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"	Strona:	3
Projektant:	inż. Benedykt Rede	Projekt:	Hala sportowa w Pruszc
Adres:	ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1 m 27 86-300 Grudziądz	Nr i poz. sub-projektu:	Słupa w stopie
Telefon i Faks:	603 79 86 82 (56) 46 13 032	Data:	2017-03-04
E-mail:	benbud@op.pl		

4 Obciążenie ścinające (Rozdział 5.2.3 Raportu Technicznego EOTA TR 029)

	Obciążenie [kN]	Wartość [kN]	Wykorzystanie β_V [%]	Status
Nośność Stali (bez udziału momentu zginającego)*	30,346	78,400	39	OK
Zniszczenie stali (przy udziale momentu zginającego)*	N/A	N/A	N/A	N/A
Nośność na Wylupanie**	242,764	786,137	31	OK
Zniszczenie krawędzi betonu w kierunku **	N/A	N/A	N/A	N/A

*kotwa w najbardziej niekorzystnym położeniu **grupa kotew (istotne kotwy)

4.1 Nośność Stali (bez udziału momentu zginającego)

$V_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}$ [kN]	V_{Sd} [kN]
98,000	1,250	78,400	30,346

4.2 Nośność na Wylupanie (dotyczy wyrwania betonu)

$A_{c,N}$ [mm ²]	$A_{c,N}^0$ [mm ²]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]	k-factor	
1820000	810000	450	900	2,000	
$e_{c1,V}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,V}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$
0	1,000	0	1,000	1,000	1,000
$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c,p}$	$V_{Rd,cp}$ [kN]	V_{Sd} [kN]		
262.406	1,500	786.137	242.764		

5 Kombinacja obciążeń rozciągającego i ścinającego (Rozdział 5.2.4 Raportu Technicznego EOTA TR 029)

β_N	β_V	α	Wykorzystanie $\beta_{N,V}$ [%]	Status
0,831	0,387	1,500	100	OK

$$\beta_N^\alpha + \beta_V^\alpha \leq 1,0$$

6 Przeszacowanie (najbardziej obciążona kotwa)

Obciążenia krótkotrwale:

N_{Sk}	=	30,231 [kN]	δ_N	=	0,096 [mm]
V_{Sk}	=	22,478 [kN]	δ_V	=	0,899 [mm]
			δ_{NV}	=	0,904 [mm]

Obciążenia długotrwale:

N_{Sk}	=	30,231 [kN]	δ_N	=	0,160 [mm]
V_{Sk}	=	22,478 [kN]	δ_V	=	1,349 [mm]
			δ_{NV}	=	1,358 [mm]

Uwagi: Przeszacowanie pod wpływem sił rozciągających obowiązuje przy połowie wartości wymaganego montażowego momentu dokręcającego dla strefy ściskania betonu! Przeszacowanie pod wpływem sił ścinających obowiązuje bez tarcia pomiędzy betonem i blachą czołową! Szczeliny wynikające z tolerancji dla wierconego otworu i otworu przelotowego nie zostały uwzględnione w obliczeniach!

Dopuszczalne przeszacowanie kotwy zależy od typu mocowanej konstrukcji i muszą być określone przez projektanta!

Należy sprawdzić zgodność wprowadzonych danych i wyników z warunkami rzeczywistymi i pod kątem wiarygodności!
PROFIS Anchor (c) 2003-2009 Hilti (Poland), Warszawa. Hilti jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Hilti AG, Schaan.



Profis Anchor 2.7.2

www.hilti.pl

Firma:	Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"	Strona:	4
Projektant:	inż. Benedykt Rede	Projekt:	Hala sportowa w Prusze
Adres:	ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1 m 27 86-300 Grudziądz	Nr i poz. sub-projektu:	Słupa w stopie
Telefon i Faks:	603 79 86 82 (56) 46 13 032	Data:	2017-03-04
E-mail:	benbud@op.pl		

7 Ostrzeżenia

- Zgodnie z obecnymi wytycznymi (ETAG 001/Załącznik C, EOTA TR029, itd.) metody projektowe zakotwień w PROFIS Anchor wymagają zastosowania sztywnej płyty czołowej. Oznacza to że nie bierze się pod uwagę redystrybucji obciążeń na kotwy ze względu na elastyczną deformację płyty czołowej - płyta jest wystarczająco sztywna, aby nie ulec odkształceniu pod działaniem obciążenia projektowego. PROFIS Anchor oblicza minimalną, wymaganą grubość płyty czołowej wg MES ograniczając naprężenia w oparciu o powyższe założenia. PROFIS Anchor nie sprawdza poprawności założenia występowania sztywnej płyty czołowej. Dane wejściowe i ich wyniki muszą być sprawdzone pod względem zgodności z istniejącymi warunkami!
- Sprawdzenie przekazywania obciążeń na podłoże jest wymagane zgodnie z Rozdziałem 7 Raportu Technicznego TR029 EOTA!
- Obliczenia są ważne wyłącznie wtedy, gdy średnica otworu przelotowego w elemencie mocowanym nie jest większa, niż wartość podana w Tabeli 4.1 Raportu Technicznego TR029 wydanego przez EOTA! W przypadku otworów przelotowych o większych średnicach należy zapoznać się z Rozdziałem 1.1. Raportu Technicznego TR029 EOTA!
- Lista akcesoriów w raporcie podana została informacyjnie. W każdym przypadku instrukcje zamieszczone przy produkcie muszą być przestrzegane, aby montaż był wykonany prawidłowo.
- Czyszczenie wywierconego otworu musi być przeprowadzone zgodnie z instrukcją użytkowania (2-krotne przedmuchiwanie niezaolejonym sprężonym powietrzem (co najmniej 6 bar), 2-krotne szczotkowanie, ponowne 2-krotne przedmuchiwanie niezaolejonym sprężonym powietrzem (co najmniej 6 bar)).
- Nośność charakterystyczna wiązania chemicznego zależy od krótko- i długoterminowych oddziaływań temperatur.
- Metoda projektowa SOFA zakłada, że nie występuje pusta przestrzeń między kotwami a mocowanym elementem. Można to uzyskać poprzez wypełnianie przestrzeni za pomocą żywicy o odpowiedniej wytrzymałości na ściskanie (np. z pomocą Zestawu sejsmicznego/dynamicznego HILTI), lub innymi odpowiednimi środkami
- Odpowiedzialność za zgodność z aktualnymi normami (np. EC3) leży po stronie użytkownika
- Sprawdzenie w/g S.G.U. nie jest przeprowadzane dla SOFA i musi być wykonane przez użytkownika!

Zamocowanie spełnia wymogi projektu!

Należy sprawdzić zgodność wprowadzonych danych i wyników z warunkami rzeczywistymi i pod kątem wiarygodności!
PROFIS Anchor (c) 2003-2009 Hilti (Poland), Warszawa. Hilti jest zarejestrowanym znakiem towarowym firmy Hilti AG, Schaan.

1.3. POZ. 13.0 FUNDAMENTY.

Charakterystyka gruntowo-wodna

Grunty stwierdzone w dokumentowanym podłożu należą zgodnie z normą PN-86/B-02480 do gruntów naturalnych rodzimych mineralnych. Grunty podzielono na warstwy geotechniczne w oparciu o litologię, genezę oraz ich stan. Wśród gruntów rodzimych wyodrębniono warstwy geotechniczne w oparciu o zroźnicowany skład granulometryczny oraz stopień zagęszczenia i plastyczności. Najważniejszy parametr gruntu stopień zagęszczenia gruntów sypkich (ID) i stopień plastyczności gruntów spoistych (IL) oznaczono metodą A zgodnie z PN-81/B-03020 tj. na podstawie bezpośrednich badań w terenie. Inne niezbędne do obliczeń statycznych parametry: gęstość objętościową (γ) spojność (c_u), kąt tarcia wewnętrznego (ϕ_u) i edometryczny moduł ścisłości pierwotnej (M_0), wyznaczono z tabel i wykresów zależności pomiędzy tymi parametrami a cechami wiodącymi, podanych w w/w normie.

Geotechniczna charakterystyka gruntów

Gleba

Na całym terenie stanowiącym nieużytek od powierzchni występuje ciemnoszara gleba gliniasta. Gleba jest miękkoplastyczna oraz lekko wilgotna. Strop gleby znajduje się na głębokości 0 m (otw. 1, 2, 3, 4) a spąg na głębokości od 0,4 m (otw. 1, 2) do 0,7 m (otw. 4). Miąższość gleby wynosi od 0,4 m (otw. 1, 2) do 0,7 m (otw. 4). Lokalnie w sąsiedztwie parkingu gleba jest zanieczyszczona nasypem niebudowlanym. Gleba nie może służyć do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych. Należy ją zebrać przed przystąpieniem do robot budowlanych, przymować i wykorzystać w trakcie prac urządzenioworekultywacyjnych.

Nasypy

W części wykorzystywanej jako parking nie stwierdzono występowania gleby. W obszarze tym nawiercono nasyp niebudowlany antropogeniczny. Nasypy powstawały, w związku z podnoszeniem rzędnej terenu oraz wyrownywaniem i utwardzaniem terenu. W wykonanym otworze od stropu nasyp składa się praktycznie z odpadów ciepłowniczych z domieszką humusu. W części spągowej nasyp ma charakter piaszczysty z domieszkami odpadów ciepłowniczych. Nasyp może być zroźnicowany zarówno pod względem składu, parametrów geologiczno-geotechnicznych jak i głębokości występowania. Strop nasypów znajduje się na głębokości 0 m (otw. 5) a spąg na głębokości 0,9 m (otw. 5). Nasyp nie może służyć do bezpośredniego posadowienia obiektów budowlanych.

Warstwa I

Zaliczono do niej występujące lokalnie pod glebą nawiercono szare piaski drobnoziarniste (warstwa I). Piaski są średniozagęszczone oraz lekko wilgotne. Strop piasków znajduje się na głębokości 0,4 m (otw. 1) a spąg na głębokości 1,5 m (otw. 1). Miąższość piasków wynosi 1,1 m (otw. 1).

- grunt niewysadzinowy,
- stopień zagęszczenia: $ID(n) = 0,48$
- wilgotność naturalna: 6%
- gęstość objętościowa: 1,65 T/m³
- kąt tarcia wewnętrznego: 30,5°
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 62000 kPa
- współczynnik filtracji warstwy wynosi: $k = 2,5 \times 10^{-5}$

Warstwa IIa

Zaliczono do niej występujące od pod glebą szaro-brązowe gliny piaszczyste przewarstwione piaskami gliniastymi. Gliny piaszczyste z piaskami gliniastymi są plastyczne oraz lekko wilgotne. Strop glin piaszczystych z piaskami gliniastymi znajduje się na głębokości od 0,4 m (otw. 2) do 1,5 m (otw. 4). Spąg glin piaszczystych z piaskami gliniastymi nawiercono na głębokości od 1,4 m (otw. 2) do 2,1 m (otw. 1). Miąższość glin piaszczystych z piaskami gliniastymi wynosi od 0,6 m (otw. 1, 5) do 1,3 m (otw. 3, 4). Są to grunty spoiste, należące do grupy konsolidacyjnej C. Grunty te zaliczono do wysadzinowych, podlegających szybkiemu rozmakaniu i niekorzystnym zmianom parametrów fizykomechanicznych.

- grunt wysadzinowy
- stopień plastyczności: $IL(n) = 0,30$
- wilgotność naturalna: 17 %
- gęstość objętościowa: 2,10 T/m³
- kąt tarcia wewnętrznego: 13,1°
- spójność: 12 kPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 23500 kPa
- współczynnik filtracji warstwy wynosi: $k = 5 \times 10^{-8}$ m/s

Warstwa IIb

Zaliczono do niej brązowe gliny piaszczyste z żwirem i kamieniami. Gliny piaszczyste mają naturalną wilgotności oraz są plastyczne. Strop glin piaszczystych znajduje się na głębokości od 1,5 m (otw. 5) do 2,0 m (otw. 4). Spąg glin piaszczystych znajduje się na głębokości od 3,1 m (otw. 4) do 3,2 m (otw. 5). Miąższość glin piaszczystych wynosi od 1,1 m (otw. 4) do 1,7 m (otw. 5). Są to grunty spoiste, należące do grupy konsolidacyjnej B. Grunty te zaliczono do wysadzinowych, podlegających szybkiemu rozmakaniu i niekorzystnym zmianom parametrów fizykomechanicznych.

- grunt wysadzinowy

- stopień plastyczności: IL (n) = 0,3
- wilgotność naturalna: 17 %
- gęstość objętościowa: 2,10 T/m³
- kąt tarcia wewnętrznego: 16,3°
- spójność: 28 kPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 29000 kPa
- współczynnik filtracji warstwy wynosi: $k = 1 \times 10^{-8}$ m/s

Warstwa IIc

Zaliczono do niej wilgotne brązowe gliny piaszczyste ze żwirem i kamieniami (warstwa IIc). Gliny piaszczyste są wilgotne lokalnie mokre oraz plastyczne. Strop glin piaszczystych znajduje się na głębokości od 1,4 m (otw. 2) do 3,2 m (otw. 5). Spąg glin piaszczystych znajduje się na głębokości od 3,1 m (otw. 1) do 4,2 m (otw. 2, 4). Miąższość glin piaszczystych wynosi od 0,5 m (otw. 5) do 2,8 m (otw. 2). Są to grunty spoiste, należące do grupy konsolidacyjnej B. Grunty te zaliczono do wysadzinowych, podlegających szybkiemu rozmakaniu i niekorzystnym zmianom parametrów fizykomechanicznych.

- grunt wysadzinowy
- stopień plastyczności: IL (n) = 0,35
- wilgotność naturalna: 17 %
- gęstość objętościowa: 2,10 T/m³
- kąt tarcia wewnętrznego: 15,5°
- spójność: 26 kPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 26500 kPa
- współczynnik filtracji warstwy wynosi: $k = 1 \times 10^{-8}$ m/s

Warstwa IId

Zaliczono do niej brązowe gliny piaszczyste ze żwirem i kamieniami. Gliny piaszczyste mają naturalną wilgotność oraz są plastyczne na pograniczy twardoplastycznych. Strop glin piaszczystych znajduje się na głębokości od 2,8 m (otw. 3) do 4,2 m (otw. 2, 4). Spąg glin piaszczystych znajduje się na głębokości od 4,8 m (otw. 5) do 6,0 m (otw. 1, 2, 3, 4). Miąższość glin piaszczystych wynosi od 0,9 m (otw. 5) do 3,2 m (otw. 3). Glin piaszczystych nie przewiercono do 6 m. Są to grunty spoiste, należące do grupy konsolidacyjnej B. Grunty te zaliczono do wysadzinowych, podlegających szybkiemu rozmakaniu i niekorzystnym zmianom parametrów fizykomechanicznych.

- grunt wysadzinowy
- stopień plastyczności: IL (n) = 0,25
- wilgotność naturalna: 17 %
- gęstość objętościowa: 2,10 T/m³
- kąt tarcia wewnętrznego: 17,5°
- spójność: 30 kPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 33500 kPa
- współczynnik filtracji warstwy wynosi: $k = 1 \times 10^{-8}$ m/s

Warstwa IIe

Zaliczono do niej kończące przewiercony profil występujące w północno-zachodniej części terenu badań szare gliny piaszczyste ze żwirem i kamieniami. Gliny piaszczyste przewarstwione mają naturalną wilgotność oraz są twardoplastyczne. Strop glin piaszczystych znajduje się na głębokości 4,8 m (otw. 5) a spąg na głębokości 6,0 m (otw. 5). Miąższość glin piaszczystych wynosi 1,2 m (otw. 5). Glin piaszczystych nie przewiercono do 6 m.

Są to grunty spoiste, należące do grupy konsolidacyjnej B. Grunty te zaliczono do wysadzinowych, podlegających szybkiemu rozmakaniu i niekorzystnym zmianom parametrów fizykomechanicznych.

- grunt wysadzinowy
- stopień plastyczności: IL(n) = 0,20
- wilgotność naturalna: 12 %
- gęstość objętościowa: 2,20 T/m³
- kąt tarcia wewnętrznego: 18,2°
- spójność: 32 kPa
- edometryczny moduł ścisłości pierwotnej: 36000 kPa
- współczynnik filtracji warstwy wynosi: $k = 1 \times 10^{-8}$ m/s

Stwierdzone warunki gruntowo-wodne, korzystne warunki budowlane i rodzaj projektowanej inwestycji (budynek II-kondygnacyjny) pozwalają na zaliczenie dokumentowanego podłoża do I I kategorii geotechnicznej (wg kryteriów przyjętych w Rozporządzeniu Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r.)

Na podstawie dokonanej analizy przyjęto dla ław i stóp fundamentowych w części podpiwniczonej poziom posadowienia na rzędnej 92.90 m n.p.m.

W części niepodpiwniczonej przyjęto dla ław i stóp fundamentowych w części podpiwniczonej poziom posadowienia na rzędnej 96.00 m n.p.m.

Roboty ziemne najlepiej prowadzić w miesiącach jesiennych przy naturalnym obniżeniu zwierciadła wody.

Wykopy należy zabezpieczyć przed nadmiernymi opadami atmosferycznymi.

Ławy i stopy należy posadzić na podkładzie z chudego betonu C8/10 gr. 10 cm.

poz. 13.29 Stopa fundamentowa St-1

Zaprojektowano stopy fundamentowe wylwane a mokro z betonu C20/25 zbrojone prętami 4 ϕ 12 ze stali A-III-N, strzemiona ϕ 6 co 250 mm ze stali A-I St.

Zestawienie obciążeń kN

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN	γ_f	Obc. obl. kN
1.	Obc. z poz. 9.15 [(273,16kN+44,88kN)]	318,04	1,20	381,65
2.	Obc. z węzła nr 2 $R_z = [186,02\text{kN}]$	186,02	1,20	223,22
	Σ :	504,06	1,20	604,87

$$M_x = 381,65\text{kN} \times 0,60\text{m} = 288,99 \text{ kNm}$$

$$M_y = 381,65\text{kN} \times 0,18\text{m} = 68,70 \text{ kNm}$$

$$F_x = 138,64\text{kN}$$

1. Założenia:

MATERIAŁ:

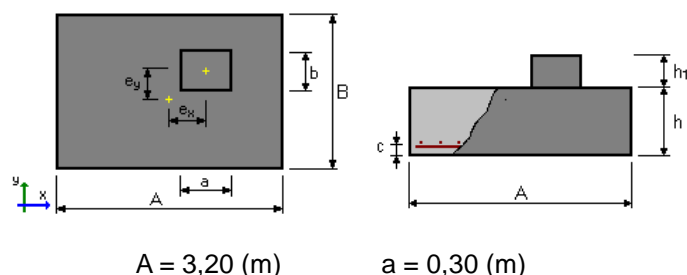
BETON: klasa B25, ciężar objętościowy = 24,0 (kN/m³)

STAL: klasa A-III-N, $f_{yd} = 420,00$ (MPa)

OPCJE:

- Obliczenia wg normy: betonowej: PN-B-03264 (2002)
gruntowej: PN-81/B-03020
- Oznaczenie parametrów geotechnicznych metodą: B
współczynnik $m = 0,81$ - do obliczeń nośności
współczynnik $m = 0,72$ - do obliczeń poślizgu
współczynnik $m = 0,72$ - do obliczeń obrotu
- Wymiarowanie fundamentu na:
Nośność
Osiadanie
- $S_{dop} = 7,00$ (cm)
- czas realizacji budynku: $t_b > 12$ miesięcy
- współczynnik odprężenia: $\lambda = 1,00$
Obrót
Poślizg
Przebiecie / ścinanie
- Graniczne położenie wypadkowej obciążeń:
- długotrwałych w rdzeniu I
- całkowitych w rdzeniu II

2. Geometria



$B = 3,20 \text{ (m)}$ $b = 0,60 \text{ (m)}$
 $h = 0,40 \text{ (m)}$
 $h_1 = 0,00 \text{ (m)}$
 $ex = 0,00 \text{ (m)}$
 $ey = 0,00 \text{ (m)}$ objętość betonu fundamentu: $V = 4,096 \text{ (m}^3\text{)}$

otulina zbrojenia: $c = 0,05 \text{ (m)}$
 poziom posadowienia: $D = 1,6 \text{ (m)}$
 minimalny poziom posadowienia: $D_{min} = 1,6 \text{ (m)}$

3. Grunt

Charakterystyczne parametry gruntu:

Warstwa	Nazwa	Poziom	IL / ID [m]	Symbol	Typ wilgotności konsolidacji
1	Glina	0,0	0,35	B	---

Pozostałe parametry gruntu:

Warstwa	Nazwa	Mięższkość [kPa]	Spójność [m]	Kąt tarcia [kPa]	Ciężar obj. [deg]	Mo [kN/m ³]	M [kPa]
1	Glina	---	26,3	15,5	20,5	26138,4	34851,2

4. Obciążenia

OBLICZENIOWE

Lp.	Nazwa	N [kN]	Mx [kN*m]	My [kN*m]	Fx [kN]	Fy [kN]	Nd/Nc
1	N`1	349,86	75,98	22,80	138,64	0,00	1,00

współczynnik zamiany obciążeń obliczeniowych na charakterystyczne = **1,20**

5. Wyniki obliczeniowe

WARUNEK NOŚNOŚCI

- Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne
- Kombinacja wymiarująca: N`1 (długotrwała)
 $N=349,86\text{kN}$ $M_x=75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y=22,80\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=138,64\text{kN}$
- Wyniki obliczeń na poziomie: posadowienia fundamentu
- Obliczeniowy ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $G_r = 380,36 \text{ (kN)}$
- Obciążenie wymiarujące: $N_r = 730,22\text{kN}$ $M_x = 75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 78,26\text{kN}\cdot\text{m}$
- Zastępcze wymiary fundamentu: $A_ = 2,99 \text{ (m)}$ $B_ = 2,99 \text{ (m)}$
- Współczynniki nośności oraz wpływu nachylenia obciążenia:

$N_B = 0,48$ $i_B = 0,38$
 $N_C = 10,32$ $i_C = 0,55$
 $N_D = 3,56$ $i_D = 0,65$

- Graniczny opór podłoża gruntowego: $Q_f = 3164,62 \text{ (kN)}$
- Współczynnik bezpieczeństwa: $Q_f \cdot m / N_r = 3,51$

OSIADANIE

- Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne
- Kombinacja wymiarująca: N`1
 $N=291,55\text{kN}$ $M_x=63,32\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y=19,00\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=115,53\text{kN}$
- Charakterystyczna wartość ciężaru fundamentu i nadległego gruntu: $345,78 \text{ (kN)}$

- Obciążenie charakterystyczne, jednostkowe od obciążeń całkowitych: $q = 62 \text{ (kPa)}$
- Miąższość podłoża gruntowego aktywnie osiadającego: $z = 1,6 \text{ (m)}$
- Naprężenie na poziomie z :
 - dodatkowe: $\sigma_{zd} = 18 \text{ (kPa)}$
 - wywołane ciężarem gruntu: $\sigma_{zy} = 66 \text{ (kPa)}$
- Osiadanie:
 - pierwotne: $s' = 0,13 \text{ (cm)}$
 - wtórne: $s'' = 0,11 \text{ (cm)}$
 - CAŁKOWITE: $S = 0,24 \text{ (cm)} < S_{dop} = 7,00 \text{ (cm)}$

OBRÓT

- Kombinacja wymiarująca: N° 1 (długotrwała)
 $N=349,86\text{kN}$ $M_x=75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y=22,80\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=138,64\text{kN}$
- Obliczeniowy ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $G_r = 311,20 \text{ (kN)}$
- Obciążenie wymiarujące: $N_r = 661,06\text{kN}$ $M_x = 75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 78,26\text{kN}\cdot\text{m}$
- Moment zapobiegający obrotowi fundamentu:
 - $M_x(\text{stab}) = 1057,70 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$
 - $M_y(\text{stab}) = 1057,70 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$
- Współczynnik bezpieczeństwa: $M(\text{stab}) \cdot m / M = 9,73$

POŚLIZG

- Kombinacja wymiarująca: N° 1 (długotrwała)
 $N=349,86\text{kN}$ $M_x=75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y=22,80\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=138,64\text{kN}$
- Obliczeniowy ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $G_r = 311,20 \text{ (kN)}$
- Obciążenie wymiarujące: $N_r = 661,06\text{kN}$ $M_x = 75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 78,26\text{kN}\cdot\text{m}$
- Zastępcze wymiary fundamentu: $A_ = 3,20 \text{ (m)}$ $B_ = 3,20 \text{ (m)}$
- Współczynnik tarcia:
 - fundament grunt: $\mu = 0,23$
- Współczynnik redukcji spójności gruntu $= 0,20$
- Wartość siły poślizgu: $F = 138,64 \text{ (kN)}$
- Wartość siły zapobiegającej poślizgowi fundamentu:
 - w poziomie posadowienia: $F(\text{stab}) = 197,85 \text{ (kN)}$
- Współczynnik bezpieczeństwa: $F(\text{stab}) \cdot m / F = 1,03$

PRZEBICIE

- Kombinacja wymiarująca: N° 1 (długotrwała)
 $N=349,86\text{kN}$ $M_x=75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y=22,80\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=138,64\text{kN}$
- Obciążenie wymiarujące: $N_r = 661,06\text{kN}$ $M_x = 75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 78,26\text{kN}\cdot\text{m}$
- Uśredniony obwód krytyczny: $u_p = 3,16 \text{ (m)}$
- Współczynnik bezpieczeństwa: $N / N_r = 4,19$

WYMIAROWANIE ZBROJENIA

Wzdłuż boku A:

- Kombinacja wymiarująca: N° 1 (długotrwała)
 $N=349,86\text{kN}$ $M_x=75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y=22,80\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=138,64\text{kN}$
- Obciążenie wymiarujące: $N_r = 730,22\text{kN}$ $M_x = 75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 78,26\text{kN}\cdot\text{m}$

Wzdłuż boku B:

- Kombinacja wymiarująca: N° 1 (długotrwała)
 $N=349,86\text{kN}$ $M_x=75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y=22,80\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=138,64\text{kN}$
- Obciążenie wymiarujące: $N_r = 730,22\text{kN}$ $M_x = 75,98\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 78,26\text{kN}\cdot\text{m}$

- Powierzchnia zbrojenia $[\text{cm}^2/\text{m}]$:

	wzdłuż boku A	wzdłuż boku B
- minimalna:	$A_x = 5,42$	$A_y = 5,42$
- wyliczona:	$A_x = 5,42$	$A_y = 5,42$
- przyjęta:	$A_x = 5,65 \phi 12 \text{ co } 20 \text{ (cm)}$	$A_y = 5,65 \phi 12 \text{ co } 20 \text{ (cm)}$

poz. 13.30 Stopa fundamentowa St-2

Zaprojektowano stopy fundamentowe wylwane a mokro z betonu C20/25 zbrojone prętami 4 ϕ 12 ze stali A-IIIIN, strzemiona ϕ 6 co 250 mm ze stali A-I St.

Zestawienie obciążeń kN

Lp	Opis obciążenia	Obc. char. kN	γ_f	Obc. obl. kN
1.	Obc. z poz. 9.15 [(273,16kN+44,88kN)]	318,04	1,20	381,65
2.	Obc. z węzła nr 17 [326,51kN]	326,51	1,20	391,81
	Σ :	644,55	1,20	773,46

$$M_x = 381,65 \text{ kN} \times 0,60 \text{ m} = 288,99 \text{ kNm}$$

$$M_y = 381,65 \text{ kN} \times 0,18 \text{ m} = 68,70 \text{ kNm}$$

$$F_x = 242,73 \text{ kN}$$

1. Założenia:

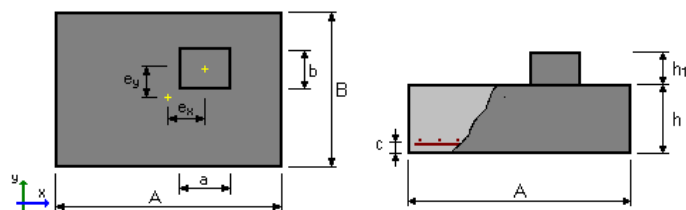
MATERIAŁ:

BETON: klasa B25, ciężar objętościowy = 24,0 (kN/m³)
STAL: klasa A-III-N, $f_{yd} = 420,00$ (MPa)

OPCJE:

- Obliczenia wg normy: betonowej: PN-B-03264 (2002)
gruntowej: PN-81/B-03020
- Oznaczenie parametrów geotechnicznych metodą: B
współczynnik $m = 0,81$ - do obliczeń nośności
współczynnik $m = 0,72$ - do obliczeń poślizgu
współczynnik $m = 0,72$ - do obliczeń obrotu
- Wymiarowanie fundamentu na:
Nośność
Osiadanie
- $S_{dop} = 7,00$ (cm)
- czas realizacji budynku: $t_b > 12$ miesięcy
- współczynnik odprężenia: $\lambda = 1,00$
Obrót
Poślizg
Przebiecie / ścinanie
- Graniczne położenie wypadkowej obciążeń:
- długotrwałych w rdzeniu I
- całkowitych w rdzeniu II

2. Geometria



$$A = 4,10 \text{ (m)}$$

$$B = 4,10 \text{ (m)}$$

$$h = 0,40 \text{ (m)}$$

$$h_1 = 0,00 \text{ (m)}$$

$$e_x = 0,00 \text{ (m)}$$

$$e_y = 0,00 \text{ (m)}$$

$$a = 0,50 \text{ (m)}$$

$$b = 0,60 \text{ (m)}$$

$$\text{objętość betonu fundamentu: } V = 6,724 \text{ (m}^3\text{)}$$

$$\text{otulina zbrojenia: } c = 0,05 \text{ (m)}$$

poziom posadowienia: D = 1,6 (m)
 minimalny poziom posadowienia: D_{min} = 1,6 (m)

3. Grunt

Charakterystyczne parametry gruntu:

Warstwa	Nazwa	Poziom	IL / ID [m]	Symbol	Typ wilgotności konsolidacji
1	Glina	0,0	0,35	B	---

Pozostałe parametry gruntu:

Warstwa	Nazwa	Miąższość [kPa]	Spójność [m]	Kąt tarcia [kPa]	Ciężar obj. [deg]	Mo [kN/m ³]	M [kPa]
1	Glina	---	26,3	15,5	20,5	26138,4	34851,2

4. Obciążenia

OBLICZENIOWE

Lp.	Nazwa	N [kN]	M _x [kN*m]	M _y [kN*m]	F _x [kN]	F _y [kN]	Nd/Nc
1	N`1	644,57	190,82	0,00	242,73	0,00	1,00

współczynnik zamiany obciążeń obliczeniowych na charakterystyczne = **1,20**

5. Wyniki obliczeniowe

WARUNEK NOŚNOŚCI

- Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne
- Kombinacja wymiarująca: N`1 (długotrwała)
N=644,57kN M_x=190,82kN*m F_x=242,73kN
- Wyniki obliczeń na poziomie: posadowienia fundamentu
- Obliczeniowy ciężar fundamentu i nadległego gruntu: Gr = 624,27 (kN)
- Obciążenie wymiarujące: N_r = 1268,84kN M_x = 190,82kN*m M_y = 97,09kN*m
- Zastępcze wymiary fundamentu: A₋ = 3,95 (m) B₋ = 3,80 (m)
- Współczynniki nośności oraz wpływu nachylenia obciążenia:

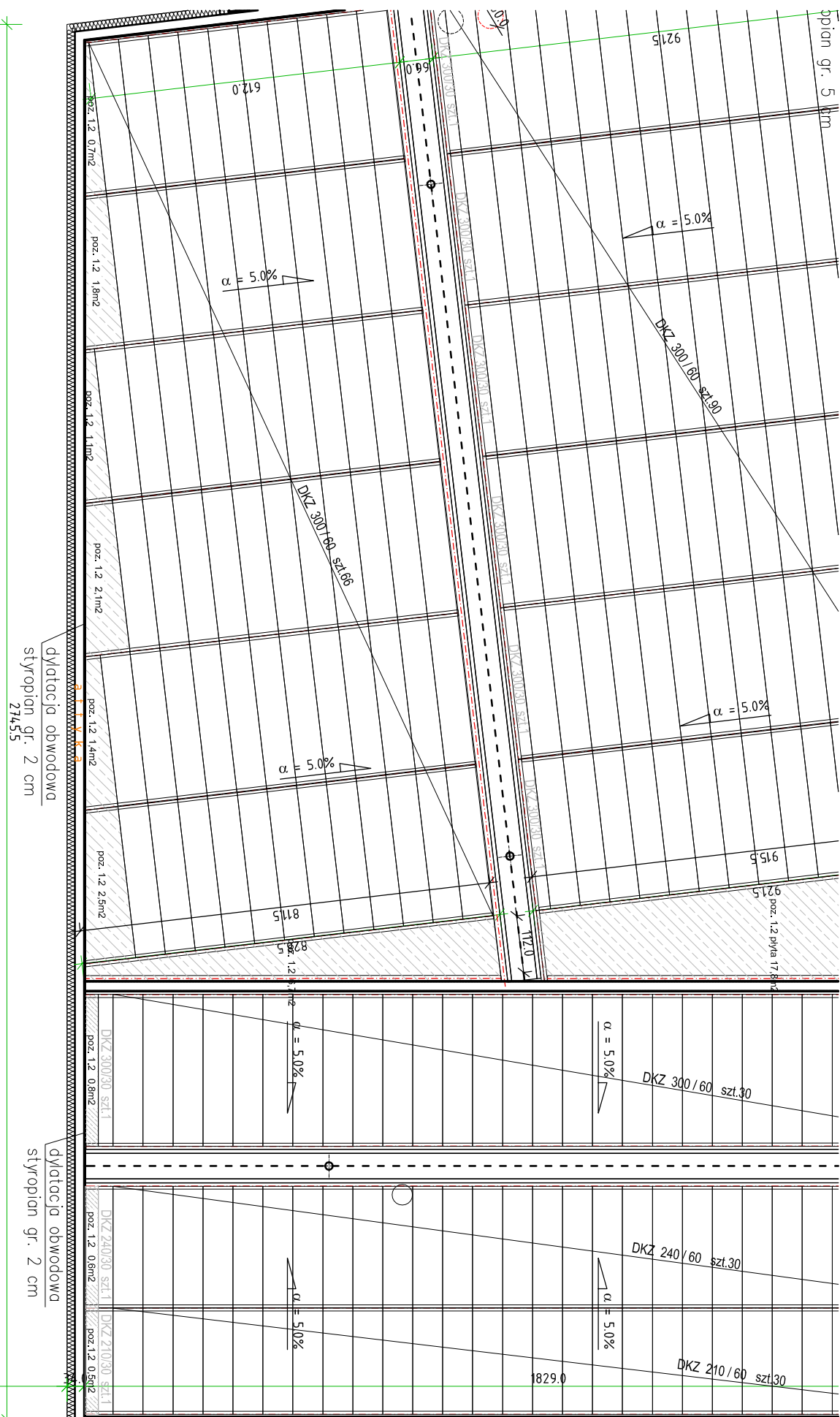
$$\begin{aligned} N_B &= 0,48 & i_B &= 0,37 \\ N_C &= 10,32 & i_C &= 0,55 \\ N_D &= 3,56 & i_D &= 0,65 \end{aligned}$$

- Graniczny opór podłoża gruntowego: Q_f = 5235,17 (kN)
- Współczynnik bezpieczeństwa: Q_f * m / N_r = 3,34

OSIADANIE

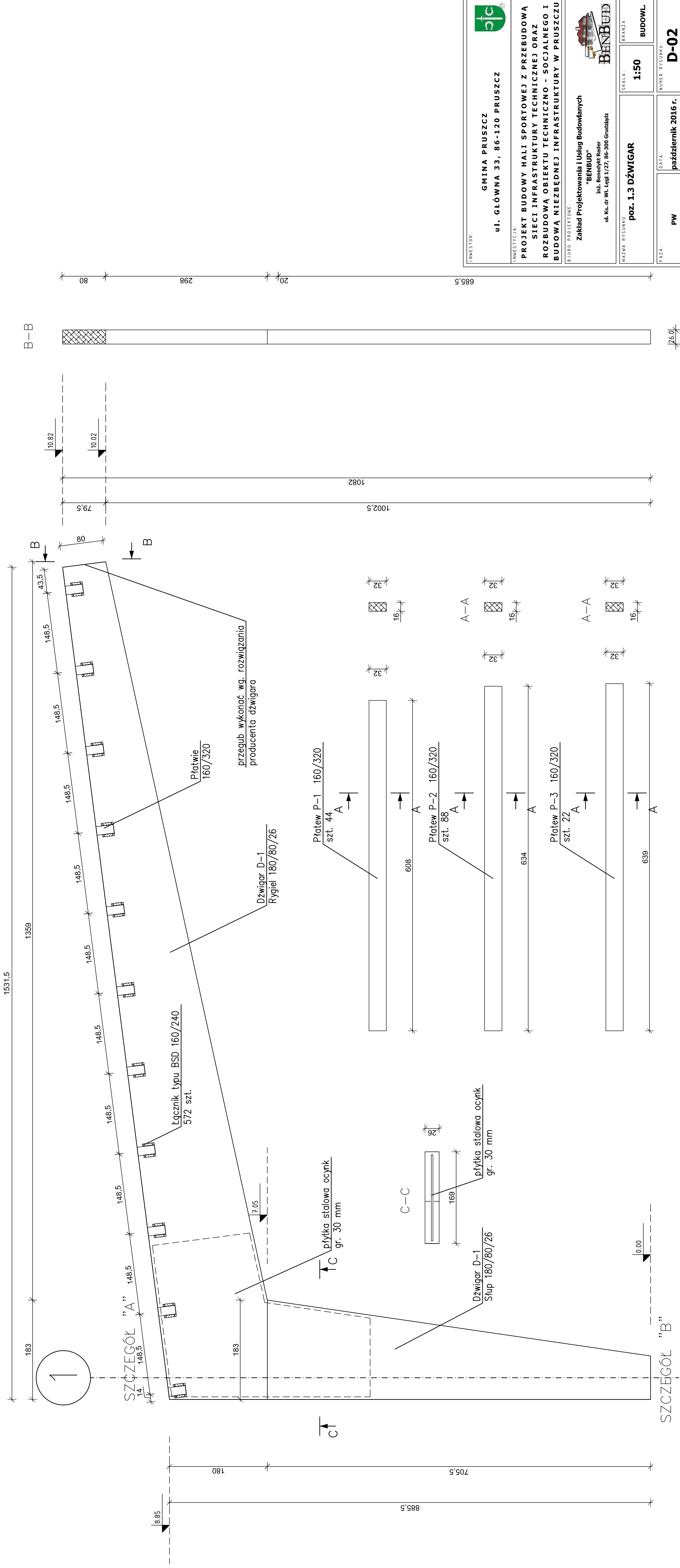
- Rodzaj podłoża pod fundamentem: jednorodne
- Kombinacja wymiarująca: N`1
N=537,14kN M_x=159,02kN*m F_x=202,28kN
- Charakterystyczna wartość ciężaru fundamentu i nadległego gruntu: 567,52 (kN)
- Obciążenie charakterystyczne, jednostkowe od obciążeń całkowitych: q = 66 (kPa)
- Miąższość podłoża gruntowego aktywnie osiadającego: z = 2,0 (m)
- Naprężenie na poziomie z:
 - dodatkowe: σ_{zd} = 20 (kPa)
 - wywołane ciężarem gruntu: σ_{zy} = 74 (kPa)
- Osiadanie:
 - pierwotne: s' = 0,19 (cm)

- wtórne: $s'' = 0,14 \text{ (cm)}$
 - CAŁKOWITE: $S = 0,32 \text{ (cm)} < S_{dop} = 7,00 \text{ (cm)}$
- OBRÓT**
- Kombinacja wymiarująca: N`1 (długotrwała)
 $N=644,57\text{kN}$ $M_x=190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=242,73\text{kN}$
 - Obliczeniowy ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $G_r = 510,77 \text{ (kN)}$
 - Obciążenie wymiarujące: $N_r = 1155,34\text{kN}$ $M_x = 190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 97,09\text{kN}\cdot\text{m}$
 - Moment zapobiegający obrotowi fundamentu:
 - $M_x(\text{stab}) = 2368,45 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$
 - $M_y(\text{stab}) = 2368,45 \text{ (kN}\cdot\text{m)}$
 - Współczynnik bezpieczeństwa: $M(\text{stab}) \cdot m / M = 8,94$
- POŚLIZG**
- Kombinacja wymiarująca: N`1 (długotrwała)
 $N=644,57\text{kN}$ $M_x=190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=242,73\text{kN}$
 - Obliczeniowy ciężar fundamentu i nadległego gruntu: $G_r = 510,77 \text{ (kN)}$
 - Obciążenie wymiarujące: $N_r = 1155,34\text{kN}$ $M_x = 190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 97,09\text{kN}\cdot\text{m}$
 - Zastępcze wymiary fundamentu: $A_ = 4,10 \text{ (m)}$ $B_ = 4,10 \text{ (m)}$
 - Współczynnik tarcia:
 - fundament grunt: $\mu = 0,23$
 - Współczynnik redukcji spójności gruntu = 0,20
 - Wartość siły poślizgu: $F = 242,73 \text{ (kN)}$
 - Wartość siły zapobiegającej poślizgowi fundamentu:
 - w poziomie posadowienia: $F(\text{stab}) = 340,63 \text{ (kN)}$
 - Współczynnik bezpieczeństwa: $F(\text{stab}) \cdot m / F = 1,01$
- PRZEBICIE**
- Kombinacja wymiarująca: N`1 (długotrwała)
 $N=644,57\text{kN}$ $M_x=190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=242,73\text{kN}$
 - Obciążenie wymiarujące: $N_r = 1155,34\text{kN}$ $M_x = 190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 97,09\text{kN}\cdot\text{m}$
 - Uśredniony obwód krytyczny: $u_p = 3,56 \text{ (m)}$
 - Współczynnik bezpieczeństwa: $N / N_r = 2,47$
- WYMIAROWANIE ZBROJENIA**
- Wzdłuż boku A:**
- Kombinacja wymiarująca: N`1 (długotrwała)
 $N=644,57\text{kN}$ $M_x=190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=242,73\text{kN}$
 - Obciążenie wymiarujące: $N_r = 1268,84\text{kN}$ $M_x = 190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 97,09\text{kN}\cdot\text{m}$
- Wzdłuż boku B:**
- Kombinacja wymiarująca: N`1 (długotrwała)
 $N=644,57\text{kN}$ $M_x=190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $F_x=242,73\text{kN}$
 - Obciążenie wymiarujące: $N_r = 1268,84\text{kN}$ $M_x = 190,82\text{kN}\cdot\text{m}$ $M_y = 97,09\text{kN}\cdot\text{m}$
 - Powierzchnia zbrojenia [cm^2/m]:
- | | | |
|--------------|--|--|
| | wzdłuż boku A | wzdłuż boku B |
| - minimalna: | $A_x = 5,42$ | $A_y = 5,42$ |
| - wyliczona: | $A_x = 5,42$ | $A_y = 5,42$ |
| - przyjęta: | $A_x = 5,65 \phi 12 \text{ co } 20 \text{ (cm)}$ | $A_y = 5,65 \phi 12 \text{ co } 20 \text{ (cm)}$ |



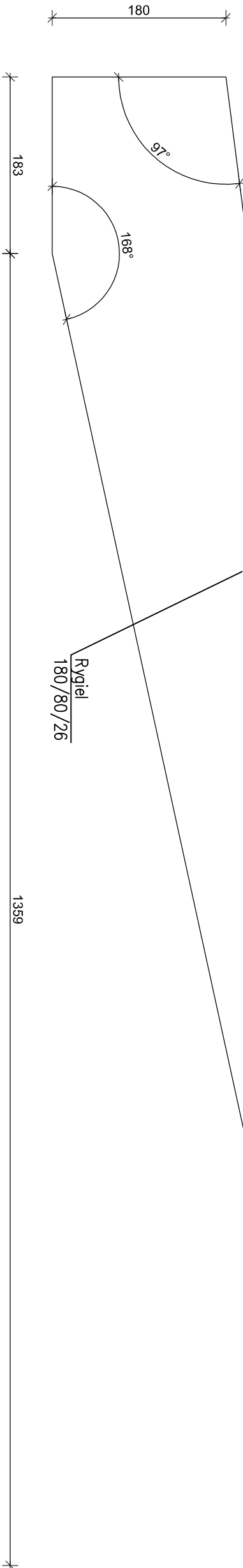
SIECZENIA POŁĄCZENIE									
POZ.	NUMER ELEMENTU	NAMNA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALU	ŁOŻBA SZLUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN. [kg/m]	MASA 1 ELEMENTU [kg]	MASA RAZEM [kg]
1	1	Ø 24 ST3SX	6780.0	ST3SX	80	542.40	3.55	24.08	1926.20
1	2	Ø 24 ST3SX	4650.0	ST3SX	16	74.40	3.55	16.51	264.21
1	3	Ø 24 ST3SX	7080.0	ST3SX	40	283.20	3.55	25.14	3196.13
OGÓŁEM									
MADDAŁEK NA SPÓJNY: 1.8%									
MADDAŁEK NA NIERÓWNOŚĆ: 2%									
MADDAŁEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%									
RAZEM									
WYKONANIE: x 1									

DŹWIGAR D-1 szt. 16



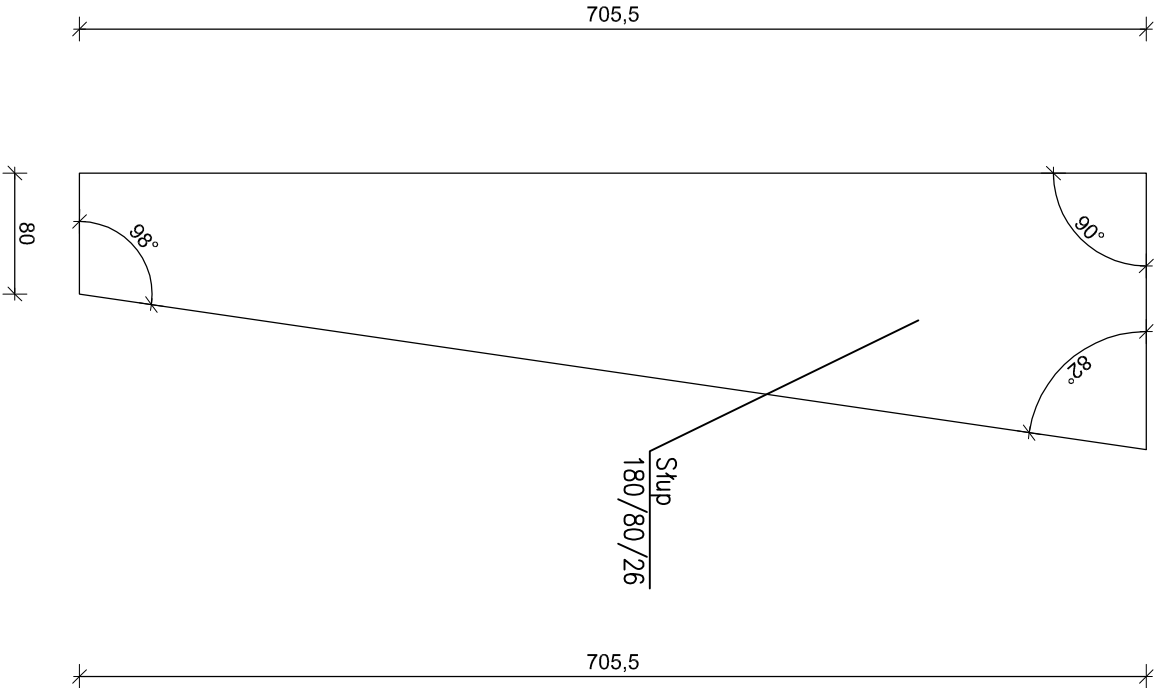
1531.5 [skorygować należy wymiar po doborze przegubu]

08



183

1359



INWESTOR:

GINA PRUSZCZ

ul. GŁÓWNA 33, 86-120 PRUSZCZ



INWESTYCJA:

**PROJEKT BUDOWY HALI SPORTOWEJ Z PRZEBUDOWĄ
SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ
ROZBUDOWĄ OBIEKTU TECHNICZNO - SOCJALNEGO I
BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY W PRUSZCZU**

BIURO PROJEKTOWE:

**Zakład Projektowania i Usług Budowlanych
"BENBUD"**

inż. Benedykt Reder
ul. Ks. dr Wł. Łęgi 1/27, 86-300 Grudziądz



NAZWA RYSUNKU

**poz. 1.3 DŹWIGAR
ELEMENTY DŹWIGARA**

SKALA:

1:50

BRANŻA:

BUDOWL.

FAZA:

PW

DATA:

październik 2016 r.

NUMER RYSUNKU:


D-03

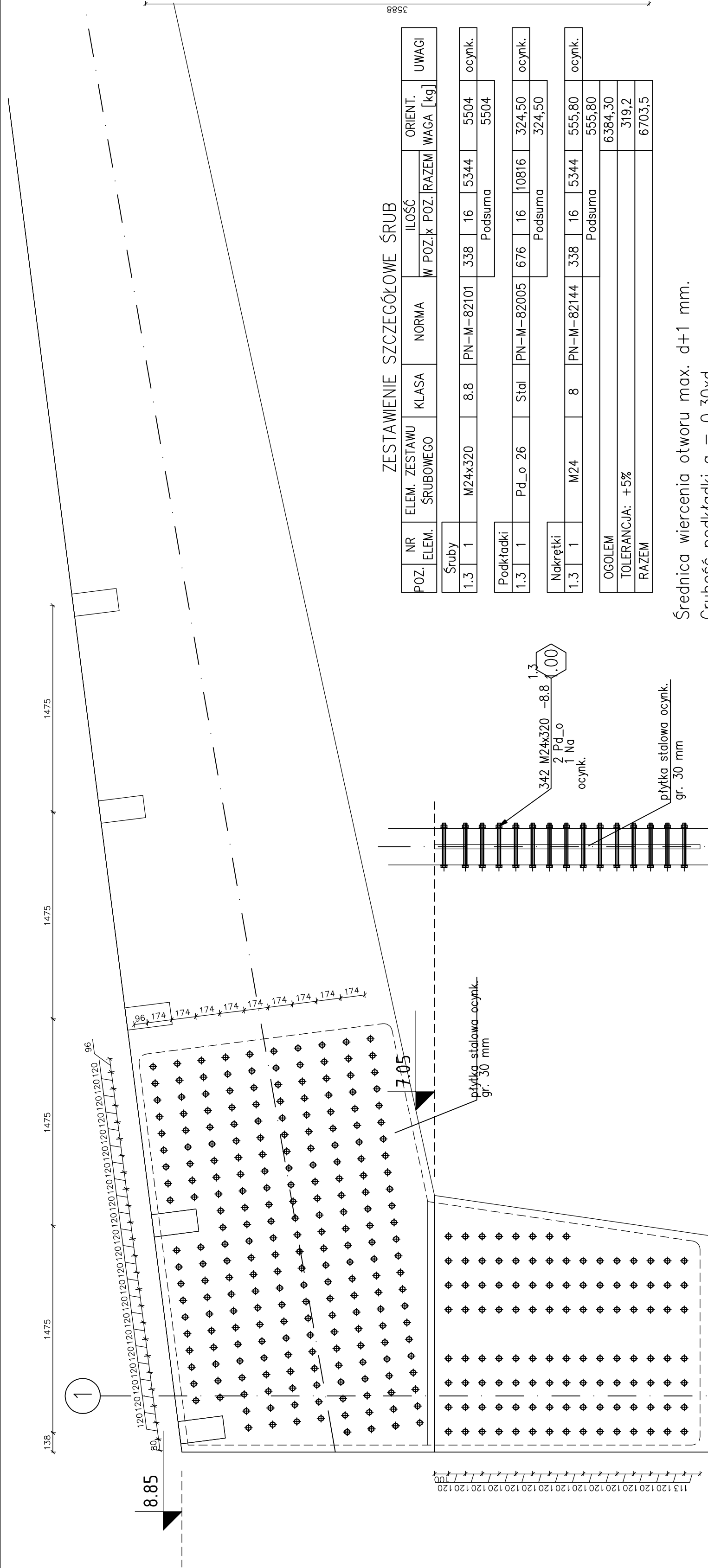
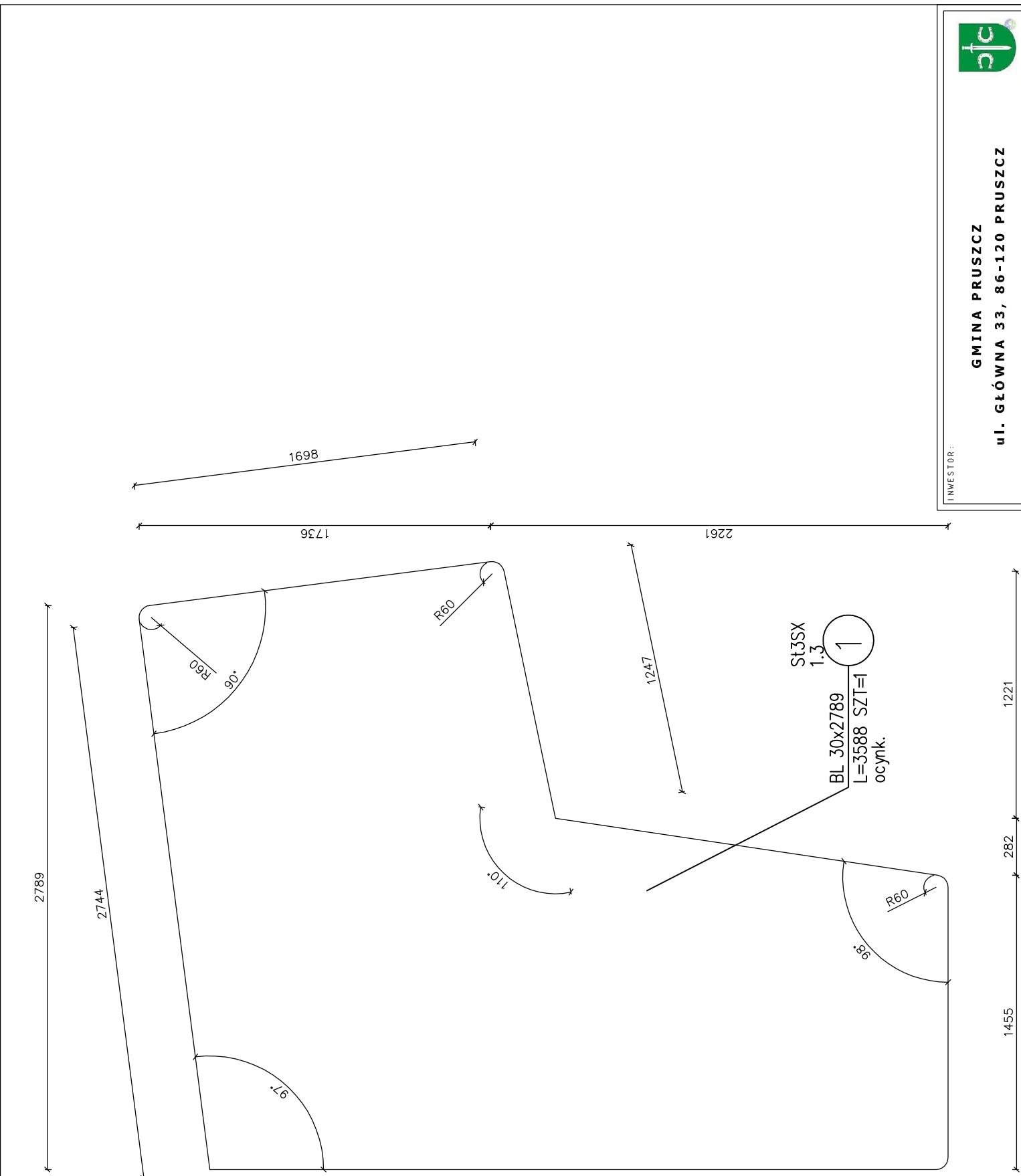
FUNKCJA:

PROJEKTANT

inż. BENEDYKT REDER
Upr. konstrukcyjne b.o.
nr UAN-IV/8346/113/TO/88

PODPIS:





ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE ŚRUB								
POZ.	NR ELEM.	ELEM. ŚRUBOWEGO	KLASA	NORMA	ILOŚĆ		ORIENT. WAGA [kg]	UWAGI
					W POZ.	RAZEM		
Śruby								
1.3	1	M24x320	8.8	PN-M-82101	338	16	5344	5504 ocynk.
					Podsuma			
Podkładki								
1.3	1	Pd_o 26	Stal	PN-M-82005	676	16	10816	324,50 ocynk.
					Podsuma			
Nakrętki								
1.3	1	M24	8	PN-M-82144	338	16	5344	555,80 ocynk.
					Podsuma			
OGÓLEM								
					6384,30			
TOLERANCJA: +5%								
					319,2			
RAZEM								
					6703,5			


Średnica wiercenia otworu max. d+1 mm.

Grubość podładki $g = 0,30 \text{ d}$

Długość podkładki $g = 3 \times d$

ZESTAWIENIE STALI

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MASA JEDN [kg/m]	MASA 1 ELEM [kg]	MASA RAZEM [kg]
1.3	1	BL 30x2789	3588	St3SX	1	3.59	656.81	2356.63	2356.63
Ogółem									
NADDATEK NA SPOINY: 1.80%									
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2.00%									
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.50%									
Razem:									
Wykonać: x 16									
RAZEM: 39704.48									

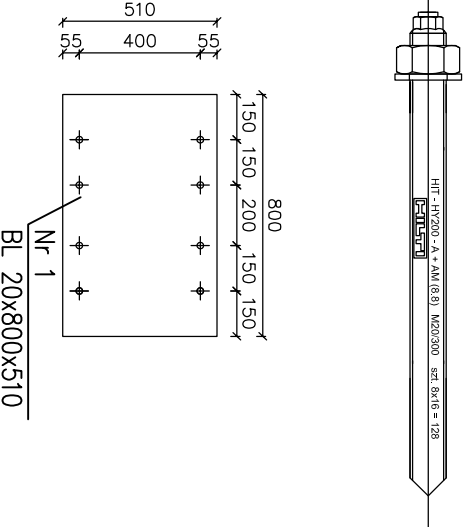
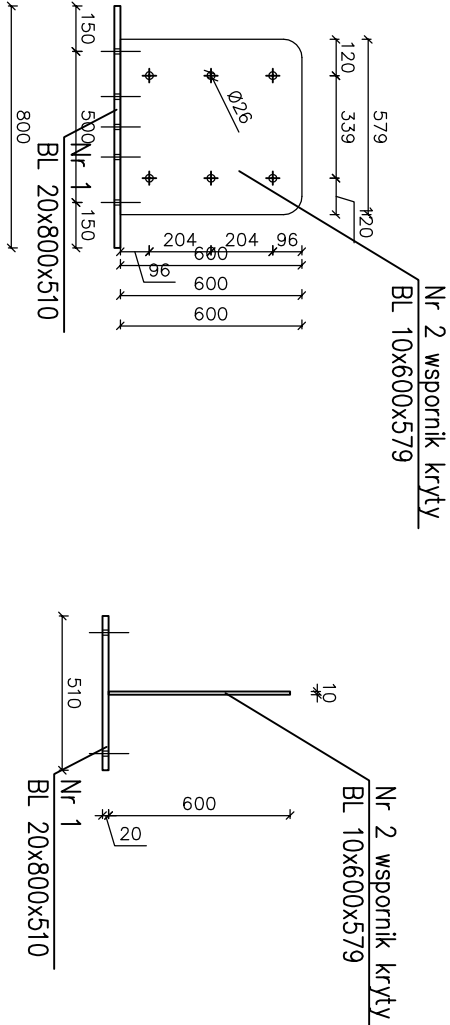
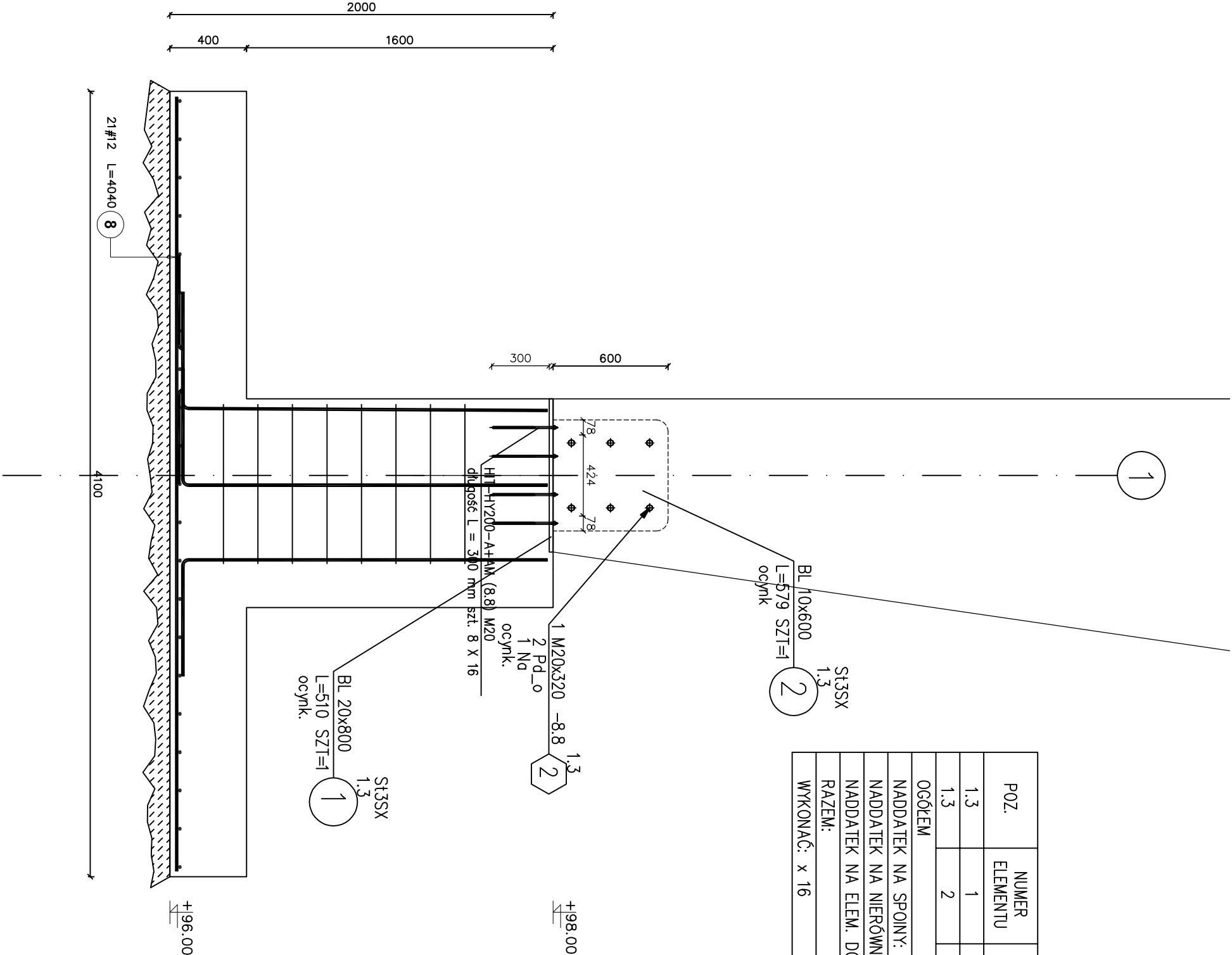
INWESTOR:	GMINA PRUSZCZ		ul. GŁÓWNA 33, 86-120 PRUSZCZ	
	INWESTYCJA:			
<p>PROJEKT BUDOWY HALI SPORTOWEJ Z PRZEBUDOWĄ SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ ROZBUDOWĄ OBIEKTU TECHNICZNO - SOCJALNEGO I BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY W PRUSZCZU</p>				
<p>BIURO PROJEKTOWE: Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD" Inż. Benedykt Reder ul. Ks. dr. Wł. Łęgi 1/27, 80-300 Grunwaldz</p>				
NAMAZNA RYSUNKU	SKALA: 1:25		BRANŻA:	BUDOWAL
FAZA:	MAZNA RYSUNKU poz. 1.3 DŹWIGAR SZCZEGÓŁY POŁĄCZEŃ "A"		NUMER RYSUNKU:	D-04
FUNKCJA:	DATA: październik 2016 r.	INŻ. BENEDYKT REDER Upr. konstruktoryjne b. o. nr UAN-IV/8346/113/T0/88		PODPIS 
PROJEKTANT		PW		Branża budowlana

POZ.	NUMER ELEMENTU	NAZWA ELEMENTU	DŁUGOŚĆ [mm]	GATUNEK STALI	LICZBA SZTUK	DŁ. RAZEM [m]	MAŁA „JEDN [kg/m]	MAŁA 1 ELEM [kg]	MAŁA RAZEM [kg]
1.3	1	BL 20x800	510	St3SX	1	0.51	125.60	64.06	64.06
1.3	2	BL 10x600	579	St3SX	1	0.58	47.10	27.27	27.27
OGÓŁEM								91.33	
NADDATEK NA SPOINY: 1.8%								1.64	
NADDATEK NA NIERÓWNOŚCI: 2%								1.83	
NADDATEK NA ELEM. DODATK.: 1.5%								1.37	
RAZEM:								96.17	
WYKONAĆ: x 16								1538.72	

ZESTAWIENIE STALI

ZESTAWIENIE SZCZEGÓŁOWE ŚRUB

POZ. ELEM.	NR ELEM. ŚRUBOWEGO	KLASA	NORMA	ILOŚĆ		ORIENT. WAGA [kg]	UWAGI		
				W POZ.	x POZ. RAZEM				
Śruby									
1.3	2	M20x320	8.8	PN-M-82101	6	16	96	71,04	ocynk.
					Podsumo			71,04	
Podkładki									
1.3	2	Pd_o 22	Stal	PN-M-82005	12	16	192	4,74	ocynk.
					Podsumo			4,74	
Nakrętki									
1.3	2	M20	8	PN-M-82144	6	16	96	5,88	ocynk.
					Podsumo			5,88	
OGÓŁEM									81,66
TOLERANCJA: +5%									4,08
RAZEM									85,74



INWESTOR:

GINA PRUSZCZ

ul. GŁÓWNA 33, 86-120 PRUSZCZ

INWESTYCJA:

PROJEKT BUDOWY HALI SPORTOWEJ Z PRZEBUDOWĄ SIECI INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ ORAZ ROZBUDOWĄ OBIEKTU TECHNICZNO - SOCJALNEGO I BUDOWĄ NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY W PRUSZCZU

BIURO PROJEKTOWE:

Zakład Projektowania i Usług Budowlanych "BENBUD"

Inż. Benedykt Reder

ul. Ks. dr. Wł. Król 1/27, 86-500 Grudziądz

NAZWA RYSUNKU:

poz. 1.3 DŹWIGAR

SZCZEGÓŁY POŁĄCZEŃ "B"

FAZA:

PW

DATA:

październik 2016 r.

NUMER RYSUNKU:

D-05

FUNKCJA:

PROJEKTANT

Inż. BENEDYKT REDER

ul. UAN-IV/8346/113/10/88

BRANŻA:

Budowlana

SKALA:

1:25

BRANŻA:

BUDOWL.

PROJEKT:

10