

kopia/oryginał

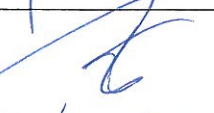
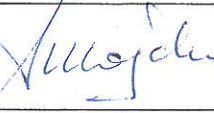
Niniejszy projekt budowlany stanowi integralną część
projektu na budowę z dnia 22.05.2010
PB-1351/PP-2010/11/11
18.07.2011

miejsce na wpisy urzędowe

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa i adres inwestycji	Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim dz. nr 26/3
Inwestor	Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański
Zlecenie	z 07.2010r nr L-255

My, niżej podpisani, oświadczamy, że w/w projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz że planowana inwestycja nie narusza interesu osób trzecich. [wg art.5 oraz art.20 Prawo Budowlane]

STANOWISKO	IMIE I NAZWISKO	UPRAWNIENIA PROJ.	PODPIS
Projektant architekt	mgr inż. arch Katarzyna Jeske	Upr. arch.-bud. b/o PO/KK/178/2007 PO-0932	
Sprawdzający architekt	mgr inż. arch Andrzej Banaszak	Upr. arch.-bud. b/o 216/71/Pw PO-0649	
Projektant konstruktor	mgr inż. Andrzej MAJCHER	Upr. konstr.-bud. b/o POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	
Sprawdzający konstruktor	mgr inż. Maciej LUBKOWSKI	Upr. konstr.-bud. b/o 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	

Gdańsk, lipiec 2010 r.

Projekt budowlany
amfiteatru
Faktoria
na terenie
dz. nr 26/3
22.05.2010

Z up. STAROSTY
Aleksandra Marcink
NACZELNIK WZDZIAŁU
PROJEKTOWY I NADZORSTWA

1. Spis zawartości

1.	SPIS ZAWARTOŚCI.....	2
2.	SPIS ZAŁĄCZNIKÓW	4
3.	OPIS PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI LUB TERENU	15
3.1.	Przedmiot inwestycji	15
3.2.	Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu	15
3.3.	Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu	15
3.4.	Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki lub terenu	15
3.5.	Dane o ochronie konserwatorskiej i archeologicznej	15
3.6.	Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę:	15
3.7.	Informacje i dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach i wpływach na środowisko:	15
3.8.	Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:.....	15
4.	OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANEGO.....	16
4.1.	Przeznaczenie obiektu:.....	16
4.2.	Program użytkowy:	16
4.3.	Charakterystyczne parametry techniczne	16
4.4.	Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego, sposób dostosowania do otoczenia:.....	16
4.5.	SCHEMAT KONSTRUKCJI STALOWEJ Dwie ramy o ryglach kratownicowych i słupach o przekroju kwadratowym o rozpiętości 25,8m w rozstawie 22,0m. Na ramach oparte są płatwie dwuteowe. Między którymi rozpięte jest poszycie.....	16
4.6.	ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ	16
4.7.	BADANIA GEOLOGICZNE GRUNTU WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNYCH badania wykonała mgr inż. Adriana Zajęczkowska upr. geol. VII-1479,V-1688.....	17
	opracowane - styczeń 2010 zgodnie z projektem architektonicznym poziom ppp = 9,25 m npm woda poniżej poziomu posadowienia, grunt do głębokości 1,1m do 1,9m ppt (pod poziomem terenu nasypowy o charakterze niebudowlanym – kwalifikuje się do wymiany	17
		20
4.11.1.	Warunki i sposób posadowienia oraz zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej	25
5.	OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA.....	26
6.	INFORMACJA DO PLANU BIOZ	28
	GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI	28
	UL. GRUNWALDZKA 20, 83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI	28
7.	OBLICZENIA STATYCZNE.....	30

8. RYSUNKI

1) Projekt zagospodarowania terenu	skala 1:1000	rys. nr A0
2) Rzut zadaszenia	skala 1:200	rys. nr A1
3) Widok z boku	skala 1:200	rys. nr A2
4) Widok z przodu	skala 1:100	rys. nr A3
5) Widok z boku	skala 1:100	rys. nr A4
6) Rzut fundamentów	skala 1:200	rys. nr K1
7) Konstrukcja zadaszenia – widok z boku	skala 1:100	rys. nr K2
8) Konstrukcja zadaszenia – widok z przodu	skala 1:100	rys. nr K3
9) Konstrukcja zadaszenia – rzut konstrukcji	skala 1:100	rys. nr K4
10) Plan zagospodarowania wody deszczowej	skala 1:500	rys. nr I
11) Schemat instalacji	skala 1:50	rys. nr 2

2. Spis załączników

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

1) Opinia pomorskiego wojewódzkiego konserwatora zabytków	zał. nr 1
2) Opinia archeologiczna – Muzeum Archeologiczne w Gdańsku	zał. nr 2
3) Decyzje o stwierdzeniu przygotowania zawodowego projektantów.	
mgr inż. arch Katarzyna Jeske	zał. nr 3
mgr inż. arch Andrzej Banaszak	zał. nr 4
mgr inż. Andrzej Majcher	zał. nr 5
mgr inż. Maciej Łubkowski	zał. nr 6
4) Zaświadczenia o przynależności do właściwej izby	
mgr inż. arch. Katarzyna Jeske	zał. nr 7
mgr inż. arch. Andrzej Banaszak	zał. nr 8
mgr inż. Andrzej Majcher	zał. nr 9
mgr inż. Maciej Łubkowski	zał. nr 10
5) Decyzja nr ZW-52/2010	zał. nr 11
6) Uzgodnienie nr 156/ZUM/2010	zał. nr 12
7) ZUDP opinia nr 2305/2010	zał. nr 13
8) Wypis uproszczony z rejestru gruntów	zał. nr 14
9) Wrys z mapy ewidencyjnej	zał. nr 15

Załączniki 11, 12, 13, 14, 15 znajdują się na końcu opisu projektu budowlanego przed rysunkami.

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Załącznik 1

WOJEWÓDZKI URZĄD
OCHRONY ZABYTEKÓW W GDAŃSKU
POMORSKI WOJEWÓDZKI KONSERWATOR ZABYTEKÓW
UL. KOTWICZNIKÓW 20
80-881 GDAŃSK
TEL. [058] 301-62-67, TEL./FAX. [058] 301-62-38

Gdańsk, dnia 9.08.2010 r.

ZN. 4151/1719/2010

Pan
Andrzej Majcher
ul. Rajska 6
80-850 Gdańsk

W nawiązaniu do Pana pisma z dnia 21.06.2010 r. (data wpływu: 24.06.2010 r.) w sprawie uzgodnienia projektu zadaszenia amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim, dz. nr 26/3 oraz opinii Muzeum Archeologicznego w Gdańsku (pismo znak: 5352.0927.2010 z dnia 28.07.2010 r.) - **opiniuję pozytywnie** ze stanowiska konserwatorskiego przedmiotowy projekt.

opinia wyrażona
w imieniu
Konservatora Zabytków

Uwaga:

Przedmiotowa opinia ma charakter merytoryczny i nie może być traktowana jako uzasadnienie w sprawie o art. 39 ust. 3 Prawa budowlanego.

Otrzymują:

1. Adresat;
2. Urząd Miasta, ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański;
3. a/a.

Do wiadomości:

1. Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim, ul. Wojska Polskiego 16, 83-000 Pruszcz Gdański.

Za zgodność z oryginałem

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański Zał. 2

Gdańsk, 28-07-2010

5352/0927/2010

OPINIA ARCHEOLOGICZNA

dotycząca projektu zadaszenia amfiteatru na terenie
rekreacyjnym FAKTORII HANDLOWEJ (działka
nr 26/3) w PRUSZCZU GDAŃSKIM

Na podstawie Porozumienia z dnia 2 stycznia 2007 r. pomiędzy
Wojewodą Pomorskim a Dyrektorem Muzeum Archeologicznego
w Gdańsku (Dz. U. Nr 19 poz. 481) Muzeum Archeologiczne
w Gdańsku – odpowiadając na wniosek z dnia 21.06.2010 (wpłynął
29.06.2010) wnioskodawca: Andrzej Majcher Projekty Nadzory
Kosztorysy – informuje, że **opiniuje bez uwag** wymieniony wyżej
projekt.

Otrzymują:

1. Andrzej Majcher
Projekty Nadzory Kosztorysy
ul. Rajska 6
80-850 Gdańsk
2. Starostwo Powiatowe
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański
3. Urząd Miasta
ul. Grunwaldzka 20
83-000 Pruszcz Gdański
4. PWKZ w Gdańsku
5. a/a

z up. Dyrektora
Muzeum Archeologicznego w Gdańsku
Inspektor ds. ochrony archeologicznej
Daguta Krot

Za zgodność z oryginałem

3. Opis projektu zagospodarowania działki lub terenu

3.1. Przedmiot inwestycji

3.1.1. Zadaszenie amfiteatru konstrukcją stalową z przekryciem tekstylnym.

3.2. Istniejący stan zagospodarowania działki lub terenu

3.2.1. Opis istniejącego stanu zagospodarowania działki lub terenu:

Działka zagospodarowana

Istniejące miejsca siedzące widowni i scena poza obrysem zadaszenia.

3.2.2. Przewidywane zmiany, w tym adaptacje i rozbiórki:

Nie dotyczy

3.3. Projektowane zagospodarowanie działki lub terenu

3.3.1. Opis projektowanego zagospodarowania działki lub terenu:

Rys.nr A0

3.3.2. Urządzenia budowlane związane z obiektami budowlanymi:

Nie dotyczy

3.3.3. Układ komunikacyjny:

Istniejący układ komunikacyjny.

3.3.4. Ukształtowanie terenu i zieleni:

Teren płaski, zieleń niska.

3.4. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki lub terenu

3.4.1. Powierzchnia zabudowy projektowanego obiektu budowlanego:

849,02 m² = 7,8% pow. działki

3.4.2. Powierzchnia zieleni:

7797,52 m² = 71,5% pow. działki

3.4.3. Powierzchnia utwardzona kostką betonową: **1465,29 m² = 13,4% pow. działki**

3.4.4. Powierzchnia ścieżki rowerowej: **492,32 m² = 4,5% pow. działki**

3.4.5. Powierzchnia utwardzona płytami betonowymi: **309,36 m² = 2,8% pow. działki**

3.4.6. Powierzchnia terenu niezbędna do sprawdzenia zgodności z decyzją o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu: **działka nr 26/3 10913,51 m²**

3.5. Dane o ochronie konserwatorskiej i archeologicznej

3.5.1. Dane o ochronie konserwatorskiej:

Opinia pozytywna nr ZN.4151/1719/2010 zał. nr 1

3.5.2. Dane o ochronie archeologicznej:

Opinia pozytywna nr 5352/0927/2010 zał. nr 2

3.6. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę:

obiekt znajduje się poza wpływem szkód górniczych

3.7. Informacje i dane o istniejących i przewidywanych zagrożeniach i wpływach na środowisko:

Nie występują

3.8. Inne konieczne dane wynikające ze specyfiki, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych:

Nie dotyczy

4. Opis techniczny do projektu architektoniczno-budowlanego

4.1. Przeznaczenie obiektu:

4.1.1. Zadaszenie amfiteatru konstrukcją stalową z przekryciem tekstylnym.

4.2. Program użytkowy:

Amfiteatr

4.3. Charakterystyczne parametry techniczne

4.3.1. Kubatura (geometryczna pod zadaszeniem w rzucie dachu) **8065,69 m³**

4.3.2. Powierzchnia zabudowy (w rzucie dachu) **849,02 m²**

4.3.3. Powierzchnia całkowita (w rzucie dachu) **849,02 m²**

4.3.4. Powierzchnia użytkowa **848,56 m²**

4.3.5. Wymiary obiektu:

Wysokość: **12 m**

Długość: **23,85 m**

Szerokość: **25,80 m**

4.4. Forma architektoniczna i funkcje obiektu budowlanego, sposób dostosowania do otoczenia:

Forma architektoniczna dostosowana do otoczenia i zgodna z miejscowym planem zagospodarowania terenu.

4.5. SCHEMAT KONSTRUKCJI STALOWEJ

Dwie ramy o ryglach kratownicowych i słupach o przekroju kwadratowym o rozpiętości 25,8m w rozstawie 22,0m. Na ramach oparte są płatwie dwuteowe. Między którymi rozpięte jest poszycie.

4.6. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

4.6.1. ŚNIEG – III STREFA ŚNIEGOWA

Z uwagi na niestandardowy typ konstrukcji, w której nie przewiduje się eksploatacji zimą przyjęto połowiczne obciążenie:

$$S_k = q_k \cdot C = 1,20 \cdot 0,8 \cdot 0,5 = 0,48 \text{ kPa}$$

$$S = S_k \cdot \gamma = 0,48 \cdot 1,5 = 0,72 \text{ kPa}$$

Przyjęto 50% obciążenia ze względu na planowany demontaż na okres zimowy.

50% nośności na obciążenie śniegiem pozwala na całoroczne użytkowanie obiektu pod warunkiem odśnieżania śniegu przekraczającego 20% normatywu.

4.6.2. WIATR – I STREFA WIATROWA

Ze względu na otwarty, niezadrzewiony charakter terenu przyjęto rodzaj terenu jako typ „A”, dla wysokości obiektu ca 15,0m:

$$q_k = 250 \text{ Pa}$$

$$C_e = 1,15$$

ze względu na konstrukcję wysoką i murowaną ze stropami żelbetowymi przyjęto konstrukcję jako niepodatna $\beta = 2,2$

na połaci dachowej występuje wyłącznie ssanie $C_z = -0,9$

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_z \cdot \beta = 0,25 \cdot 2,56 \cdot (-0,9) = -0,576 \text{ kPa}$$

$$p = p_k \cdot \gamma = -0,576 \cdot 1,3 \approx -0,75 \text{ kPa}$$

4.6.3.

tkanina specjalistyczna

POSZYCIE KONSTRUKCJI

$$0,12 \text{ kPa} \cdot 1,3 = 0,15 \text{ kPa}$$

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
80-000 Pruszcz Gdański

razem ...

0,12 kPa

0,15 kPa

4.6.4.

KONSTRUKCJA

Patrz obliczenia punkt 7.0

4.6.5. OBCIĄŻENIE NA FUNDAMENT

Patrz obliczenia punkt 7.0

4.7. BADANIA GEOLOGICZNE GRUNTU

WYNIKI BADAŃ GEOLOGICZNYCH

badania wykonała mgr inż. Adriana Zajączkowska upr. geol. VII-1479,V-1688

opracowane - styczeń 2010

zgodnie z projektem architektonicznym poziom ppp = 9,25 m npm

woda poniżej poziomu posadowienia, grunt do głębokości 1,1m do 1,9m ppt (pod

poziomem terenu nasypowy o charakterze niebudowlanym – kwalifikuje się do wymiany

4.8. OPIS TECHNICZNY

4.8.1PODBUDOWA

Podbudowa piaskowa

W PRZYPADKU STWIERDZENIA GRUNTÓW NIENOŚNYCH

NALEŻY:

Po wybraniu gruntu nienośnego (humus, torfy, grunt rozluźniony, patrz wytyczne dla wykopów p.4.0.

projektant w ramach nadzoru autorskiego może podjąć decyzję odnośnie ograniczenia wymiany gruntu lub zastosowania zamiennych metod np. geowłókniny, geokraty

lub poszerzenia podbudowy pod ławami

decyzje powyższe powinny nastąpić po wykonaniu odkrywek

4.8.1.1 DLA PODBUDÓW O NASYPIE DO 0,5m

na dno wykopu ułożyć geowłókninę

nasypać pospółkę i zagęścić ją do $I_D > 0,6$

4.8.1.2 DLA PODBUDÓW O NASYPIE PONAD 0,5m

na dno wykopu ułożyć geowłókninę z nadładkiem dla wywiniecia jej

na 0,5 warstwę pospółki

nasypać pospółkę ca 0,5m warstwę i zagęścić ją do $I_D > 0,6$; wywiniecie poziome min 1,5m

identycznie postąpić z każdą 0,5m warstwą

4.8.2 W PRZYPADKU POJAWIENIA SIĘ RÓŻNYCH GRUNTÓW

na dnie wykopu

należy dodatkowo zastosować na dolnej warstwie geowłókniny geokratę np. o wysokości min. 100 mm

4.9 FUNDAMENTY

Podbudowa minimum 10cm pospółka stabilizowana 50kg cementu na m^3

lub beton B-5

Podbudowa szersza od stóp o 10cm.

STOPY FUNDAMENTOWE

wysokość 50cm beton B25 stal RB500

ŁAWY FUNDAMENTOWE

wysokość 40cm szerokość 60cm

beton min B20

zbrojeniem główne AIII (np. 34GS) lub AIIIN (np. Rb500)

strzemiona co 20cm A0

ściany fundamentowe – bloczki betonowe gr. ściany 24cm
na zaprawie cem-wap

impregnacja ław i ścian fundamentowych masą asfaltowo - kauczukową
ocieplenie styropian 5cm z osłoną folią drenażową

4.10 STAL

kształtowniki zimno gięte – **S355J2G3** (18G2)

pozostała stal -- **S235JRG2** (St3XY)

Stale używane na konstrukcje powinny spełniać wymagania poniższych norm:

PN-EN 10025 (U) lub PN-88/H-84020 – stal niestopowa konstrukcyjna

PN-EN 10113-1/2/3 lub PN-86/H-84018 – stal drobnoziarnista blachy

4.10.1 ŚRUBY

Zestawy śrubowe powinny spełniać wymagania poniższych norm:

PN-74/M-82101 – śruba

PN-75/M-82144 – nakrętka

PN-78/M-82005 lub PN-78/M-82006 – podkładki zwykłe i pasowane.

w przypadku śrub z wyróżnikiem HV obowiązują normy:

DIN 6914 – śruba

DIN 6915 – nakrętka

DIN 6916 – podkładka

POŁĄCZENIA ŚRUBOWE:

W konstrukcji zaprojektowano zarówno połączenia śrubowe niesprężane (zwykłe), jak i połączenia sprężane. Połączenia śrubowe zaprojektowano jako średnio dokładne i założono, iż na grubości złożenia blachy stykają się z niegwintowanym trzpieniem śruby (nie należy stosować śrub z trzpieniami w całości gwintowanymi i dodatkowo gwint nie powinien zachodzić w łączone blachy).

W połączeniach sprężanych występują zestawy śrubowe składające się ze śruby, nakrętki (odpowiedniej do klasy śruby) oraz dwóch podkładek (pod łeb i pod nakrętkę). W połączeniach nie sprężanych występują zestawy śrubowe składające się ze śruby, nakrętki (odpowiedniej do klasy śruby) oraz jednej podkładki (odpowiedniej do klasy śruby).

4.10.2 ELEKTRODY

Należy stosować elektrody i inne materiały do spawania, które zapewniają wytrzymałość nie niższą niż wytrzymałość łączonych elementów oraz odpowiednie do gatunku stali z której wykonane są łączone elementy, metody spawania i warunków spawania. Poziom jakości wg niezgodności spawalniczych określonych w PN-EN 25817 1997 wg tab. B.3 PN-B-06200:2002.

Zakres badań złączy spawanych wg tab. B.1 i B.2 PN-B-062001:2002

4.11 POWŁOKI ANTYKOROZYJNE STALI

stal fabrycznie nowa nie wymaga piaskowania

niezbędne odfuszczenie

malowanie rdzochronne 2* farba epoksydowa, grubopowłokowa, tiksotropowa

malowanie nawierzchniowe

- zalecana f.chlorokauczukowa lub poliwinylowa

4.11.1 Przy projektowaniu zabezpieczeń antykorozyjnych konstrukcji stalowych powłokami malarskimi należy m.in.:

4.11.1.1 określić wymaganą jakość powierzchni przed pierwszym malowaniem oraz klasę oczyszczenia przed malowaniem renowacyjnym,

4.11.1.2 dobrać zestaw malarski odpowiedni do warunków eksploatacji konstrukcji, dostosowany do stopnia agresywności korozyjnej środowiska, z uwzględnieniem jakości przygotowania powierzchni konstrukcji nowych lub klasy przygotowania powierzchni przed malowaniem renowacyjnym, jeżeli wskutek braku sprzętu nie można uzyskać żadanego stopnia czystości, należy jako podkład stosować farby mniej wrażliwe na gorszą jakość przygotowanego podłoża

4.11.1.3 określić warunki klimatyczne dla regionu, w którym wykonane będą prace malarskie na wolnej przestrzeni, oraz na ich podstawie ustalić dopuszczalne terminy wykonania prac malarskich.

4.11.1.4 Ogólne wytyczne malowania konstrukcji stalowych, zwłaszcza budowlanych, zawarte są w PN-71/H-97053. Również PN-79/H-97070 zawiera zalecenia dotyczące wykonania pokryć lakierowych, w tym zasady projektowania elementów konstrukcji w aspekcie ochrony przed korozją, a także zalecenia dotyczące dokumentacji technologicznej malowania i oceny wykonania pokryć lakierowych.

4.11.2 PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA DO MALOWANIA

Właściwe przygotowanie podłoża do malowania ma decydujące znaczenie dla trwałości antykorozyjnych powłok ochronnych. Na powierzchniach wyrobów stalowych przeznaczonych do malowania wyróżnia się następujące rodzaje zanieczyszczeń:

- Zgorzelina (tlenki żelaza powstające w procesach walcowania na gorąco), początkowo jako szczelna warstwa, następnie ulegająca pękaniu i odstawianiu od podłoża

- Rdza (produkty korozji atmosferycznej żelaza) gąbczasta, porowata, gromadząca wilgotność i inne składniki agresywne atmosfery

- Wilgoć i elektrolity

- Tłuszcze, smary, sadze, pyły i substancje smoliste

Klasyfikacja i określenie stopni czystości powierzchni stali do malowania wg PN-70/H-97050

Określenie stanu
powierzchni
Wygląd ogólny
powierzchni

pierwszy
Chropowata-
metalicznie czysta
o jednolitej barwie
jasnoszarej

Stopień czystości

drugi
Chropowata,
niejednolita, szara lub
ciemnoszara

trzeci

Chropowata lub
błyszcząca po
szczotkowaniu,
brunatno szara

Pozostałość ściśle przylegającej zgorzeliny walcowniczej	brak	Równomiernie do 5% powierzchni całkowitej lub nie więcej niż 10 %powierzchni na pojedynczym kwadracie o boku 25mm	Równomiernie do 20% powierzchni całkowitej lub nie więcej niż 40% powierzchni na pojedynczym kwadracie o boku 25mm
Obecność rdzy	brak	Przebarwienie	ślady
Zanieczyszczenie luźno przylegające (olej, smar, kurz)	brak	brak	brak

Stopień 1

powinien być uzyskiwany w przypadku przewidywanego kilkuletniego okresu ochrony konstrukcji w środowisku o stopni agresywności korozyjnej U-W wg PN-71/H-04651, przy zastosowaniu powłok chemoodpornych oraz w odniesieniu do konstrukcji trudno dostępnych i kosztownych

Stopień 2

powinien być uzyskiwany jako minimum przygotowania powierzchni elementów konstrukcji przewidzianych do pracy w środowisku o stopniu agresywności U-W wg PN-71/H-04651 dla powłok chemoodpornych oraz dla innych malarskich powłok ochronnych, jeśli wymagana jest najwyższa możliwa trwałość w środowisku o stopniu agresywności korozyjnej L-U wg PN-71/H-04651.

Stopień 3

powinien być uzyskiwany na stali przeznaczonej do ekspozycji w środowiskach o stopniu agresywności B- L wg PN-71/H-04651, przy użyciu materiałów malarskich ogólnego zastosowania, zwłaszcza olejnych i asfaltowych.

4.9. ROBOTY ZIEMNE - WYTYCZNE :

- Wykopy pod fundamenty powinny być wykonane w ten sposób, aby nie nastąpiło naruszenie naturalnej struktury gruntu poniżej spodu fundamentu.
- Przy wykonywaniu wykopów fundamentowych za pomocą maszyn należy na dnie wykopu zostawić w gruntach sypkich warstwę gruntu grubości od 0,20 do 0,30 m, w gruntach spoistych około 0,50 m powyżej przewidywanego poziomu posadowienia, ze względu na możliwość rozluźnienia gruntu przez maszyny. Dalsze roboty ziemne należy wykonywać ręcznie.
- Wyrównanie lub podnoszenie dna wykopu przez podsypywanie miejscowym gruntem jest niedopuszczalne.
- Nie można dopuścić do zalania dna wykopów wodami powierzchniowymi i gruntowymi. Należy uprzednio przed wykonaniem robót fundamentowych przewidzieć odprowadzenie wód powierzchniowych oraz w przypadku istnienia zwierciadła wody gruntowej powyżej poziomu posadowienia przewidzieć sposób wykonania wykopów fundamentowych oraz fundamentów „na

sucho”. Sposób odwodnienia należy dobrać, mając na uwadze poza względami ekonomicznymi przede wszystkim niedopuszczenie do osłabienia lub zniszczenia naturalnej struktury gruntu podłoża. Niedopuszczalne jest na przykład usuwanie wody gruntowej przez pompowanie jej bezpośrednio z dołów fundamentowych przy istnieniu gruntów sypkich i małośpoistych, takich jak piaski drobne, piaski pylaste lub pyły.

- Gdyby miało miejsce zalanie dna wykopu wodami powierzchniowymi lub gruntowymi, należy przede wszystkim usunąć wodę, a następnie zbadać, czy nie nastąpiło przy tym naruszenie naturalnej struktury gruntu w podłożu. Rozluźnioną górną warstwę gruntu należy usunąć, zastępując ją do poziomu posadowienia chudym betonem lub innym odpowiednim materiałem, na przykład zagęszczonym piaskiem grubo- lub średnioziarnistym stabilizowanym cementem (w ilości 50 kg/m³ piasku) bądź pospółką czy żwirem starannie zagęszczonym.

- Przy istnieniu w dnie wykopu w poziomie posadowienia gruntów niespoistych, szczególnie pylastych (pyły, pyły piaszczyste, gliny pylaste) oraz gruntów łatwo lasujących się (kredy, margle), należy bezpośrednio po wykonaniu wykopów pokryć dno wykopów warstwą chudego betonu grubości od 0,07 do 0,12 m lub folii PCV. Warstwa ta uchroni podłoże przed szkodliwym działaniem opadów atmosferycznych.

- Przy istnieniu w podłożu gruntowym w poziomie posadowienia gruntów spoistych i małośpoistych w stanie plastycznym, należy przed ułożeniem warstwy ochronnej chudego betonu wtłoczyć w dno wykopu warstwę żwiru lub tłucznia o grubości minimum 0,10 m za pomocą ubijaków ręcznych lub mechanicznych.

- Podczas wykonywania wykopów w warunkach zimowych należy ochronić podłoże gruntowe od przemarzania.

- Po wykonaniu wykopów fundamentowych do poziomu posadowienia fundamentów kierownictwo budowy powinno sprawdzić, czy rodzaj i stan gruntu odpowiada założeniom przyjętym w projekcie. Sprawdzenie to można przeprowadzić za pomocą np. świdra ręcznego, sondowania lub innymi sposobami polowymi. Jeżeli grunt był narażony na zalanie wodami atmosferycznymi lub gruntowymi albo też był przez dłuższy czas odkryty, to należy stwierdzić, jakie na skutek tych okoliczności zaszły zmiany w stanie podłoża i jakie należy przedsięwziąć środki zaradcze. w razie stwierdzenia miejscami gruntów słabszych, niż to przewiduje projekt, może zająć konieczność wymiany tych słabszych gruntów i zastąpienia ich chudym betonem lub dobrze ubitymi gruntami sypkimi. Może też zająć konieczność przeprojektowania pewnej części fundamentów. Oprócz sprawdzenia stanu podłoża gruntowego kierownictwo budowy powinno sprawdzić przed założeniem fundamentów zgodność usytuowania wykopów fundamentowych, ich wymiarów w planie oraz poziomów dna wykopu z projektem.

- Po wykonaniu fundamentów odbiór tych robót polegać powinien na sprawdzeniu zgodności z projektem: jakości użytych materiałów, usytuowania i wymiarów tych elementów budowli. Odchylenia w poziomach górnej powierzchni podłoża, przygotowanej pod wykonanie fundamentów, mogą wynosić +20 mm przy fundamentach, których najmniejszy bok nie przekracza 4,0 m. Odchylenia w wymiarach fundamentów w planie mogą wynosić najwyżej +0,5%, przy czym nie mogą przekraczać 40 mm. Odchylenia w wymiarach elementów pionowych fundamentu nie mogą wynosić więcej niż +0,5%, przy czym nie mogą przekraczać 30 mm.

4.10. KONSTRUKCJE ŻELBETOWE - WYTTCZNE:

4.10.1 AGRESYWNOŚĆ ŚRODOWISKA I ZABEZPIECZENIE PRZED KOROZJĄ

W poniższej tabeli przedstawiono klasy ekspozycji w zależności od warunków

STAROSTWO POWIATOWE

w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

środowiska:

Oznaczenie klasy	Opis Środowiska	Przykłady (o charakterze informacyjnym) występowania klas ekspozycji	Zalecana minimalna klasa betonu
.	.	.	.

Korozja wywołana karbonatyzacją

XC2 mokre, sporadycznie suche	powierzchnie betonu narażone na długotrwały kontakt z wodą; niektóre fundamenty	B 20
.	.	.

XC3 umiarkowana wilgotność	beton wewnątrz budynków o umiarkowanej lub wysokiej wilgotności powietrza; betony na zewnątrz osłonięte przed deszczem	B 25
.	.	.

Podział środowisk agresywnych chemicznie jest oparty na następujących przesłankach:
- przy słabej agresywności można zapewnić wymagany okres użytkowania konstrukcji przez odpowiedni dobór składników betonu, wykonawstwo i zastosowanie odpowiednio grubej i dobrej jakości otuliny zbrojenia

- przy agresywności umiarkowanej należy przewidywać dodatkową ochronę, stosując zabezpieczenia powierzchniowe ograniczające dostęp środowiska do powierzchni konstrukcji

- przy silnej agresywności każda konstrukcja ulega w krótkim czasie zniszczenia i dlatego potrzebna jest uzupełniająca izolacja wykonana z materiałów odpornych na dane oddziaływanie i całkowicie odcinająca dostęp agresywnych substancji do powierzchni konstrukcji.

W projektowanej konstrukcji żelbetowej przyjęto klasy:

- konstrukcja fundamentów – XC2

- konstrukcja pozostała – XC3

W zależności od warunków pogodowych należy stosować odpowiednie dodatki do betonu dla uplastycznienia i uodpornienia masy betonowej na wpływ niskich lub wysokich temperatur.

Z klasami ekspozycji wiążą się wartości graniczne rozwarcia rys, które wynoszą:
- 0,3mm dla klas X0, XC1, **XC2**, **XC3**, XC4, XF1, XF3 (zabezp. przed korozją)

4.10.2 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA KONSTRUKCJI ŻELBETOWEJ

Aby zapewnić dobrą współpracę stali z betonem, przeniesienie sił ze stali na beton, ogólne warunki betonowania i zagęszczania mieszanki betonowej, należy przestrzegać informacji zawartych w niniejszym rozdziale.

Zbrojenie należy układać w sposób zapewniający niezmiennność jego położenia w czasie betonowania i zagęszczania betonu.

Należy dbać o to, aby odległości poziome i pionowe mierzone w świetle pomiędzy poszczególnymi prętami były nie mniejsze niż:

PAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

- średnica pręta - 20 mm

- maksymalny wymiar ziarna kruszywa + 5mm

Na długości zakładu pręty zbrojenia mogą być układane na styk.

Rozstaw zbrojenia w przekrojach krytycznych płyt powinien być nie większy niż:

- 250mm i $1,2h$, jeżeli $h > 100\text{mm}$

- 120mm, jeżeli $h \leq 100\text{mm}$

- 250mm przy zbrojeniu dwukierunkowym.

Haki należy kształtować stosując następujące średnice zagięć (trzpieni używanych do formowania zagięć):

- dla $\phi < 20\text{mm}$ średnica trzpienia 4ϕ pręta giętego

- dla $\phi > 20\text{mm}$ średnica trzpienia 7ϕ pręta giętego

Należy pamiętać o wytycznych normowych dotyczących średnic zagięć pierwotnych oraz otuleń dla prętów przygotowywanych do późniejszego odginania.

Pod pojęciem otulina należy rozumieć odległość od zewnętrznej powierzchni zbrojenia do najbliższej powierzchni betonu.

Minimalne wartości otulenia powinny spełniać warunki przedstawione w poniższej tabeli (w zależności od przyjętej klasy ekspozycji), także większe od średnicy pręta (dla $\phi \leq 32\text{mm}$):

Klasa ekspozycji	X1	XC1	<u>XC2</u>	<u>CX3</u>	XC4
Minimalna grubość otulenia, $C_{\min}$, [mm]	10	15	20	25	
Minimalna klasa betonu, [MPa]		B15	B20	B25	B30
Maksymalny stosunek w/c	-	0,65	0,60	0,50	
Minimalna zawartość cementu, [kg/m ³]		-	260	280	300

W przypadku kształtowania uciągania zbrojenia na zakład należy przestrzegać poniższych wytycznych:

- połączenia prętów na zakład powinny być wzajemnie przesunięte ($1,3$ długości zakładu) i nie powinny znajdować się w miejscu ekstremalnych naprężeń

- zakłady prętów w każdym przekroju powinny być symetryczne i równoległe do powierzchni elementu

- odległości w świetle prętów łączonych na zakład powinny być mniejsze niż 4 średnice pręta i mniejsze niż 50 mm

- odległości w świetle pomiędzy prętami w sąsiednich połączeniach na zakład powinny być większe niż 2 średnice prętów łączonych i większe niż 20 mm

Wymagana długość zakładu wynosi:

- dla stali AIIIIN i betonu B30 – 40 średnic

- dla stali AIIIIN i betonu B25 – 46 średnic

- dla stali AIIIIN i betonu B20 – 53 średnice

Pod warunkiem, że:

- zakłady są tworzone dla prętów ściskanych

- zakłady są tworzone dla prętów rozciąganych, a w jednym przekroju łączonych jest mniej niż 30% prętów, odległości w świetle pomiędzy prętami w sąsiednich połączeniach na zakład są większe niż 10 średnic prętów łączonych, odległość pomiędzy skrajnym zakładem, a boczną krawędzią elementu betonowego jest większa od 5 średnic łączonych prętów.

STAROSTWO POWIATOWE

w Pruszczu Gdańskim

ul. Wojska Polskiego 16

83-000 Pruszcz Gdański

Powyższe długości zakładów należy zwiększyć:

- o 40% jeżeli zakłady są tworzone dla prętów rozciąganych, a w jednym przekroju łączonych jest więcej niż 30% prętów, lub odległości w świetle pomiędzy prętami w sąsiednich połączeniach na zakład są mniejsze niż 10 średnic prętów łączonych, lub odległość pomiędzy skrajnym zakładem, a boczną krawędzią elementu betonowego jest mniejsza od 5 średnic łączonych prętów
 - o 100% jeżeli zakłady są tworzone dla prętów rozciąganych, a w jednym przekroju łączonych jest więcej niż 30% prętów, i równocześnie odległości w świetle pomiędzy prętami w sąsiednich połączeniach na zakład są mniejsze niż 10 średnic prętów łączonych, oraz odległość pomiędzy skrajnym zakładem, a boczną krawędzią elementu betonowego jest mniejsza od 5 średnic łączonych prętów.
- Na długości pręty łączone na zakład powinny mieć odpowiednie zbrojenie poprzeczne (w postaci prętów prostych – płyta, lub strzemion – belka):
- jeżeli średnica łączonych prętów jest $\leq 20\text{mm}$ to zbrojenie rozdzielcze uważa się za wystarczające
 - jeżeli średnica łączonych prętów jest $\geq 20\text{mm}$ to na długości zakładu pomiędzy łączonym zbrojeniem podłużnym i powierzchnią betonu należy przewidzieć odpowiednie zbrojenie poprzeczne wg PN-B-03264:2002

$\sigma_{s,lim}$ Maksymalna średnica pręta, mm
w lim = 0,3 mm w lim = 0,2 mm

160	32	25
200	25	16
240	16	12
280	12	8
320	10	6
360	8	5
400	6	4
450	5	-

Przerwy dylatacyjne:

Maksymalne odległości pomiędzy przerwami dylatacyjnymi
wg Tablicy 29 PN-B-03264:2002

Orientacyjna wytrzymałość betonu w procentach wytrzymałości osiągniętej przez beton
po 28 dniach dojrzewania w normalnych warunkach.

Demontaż szalunków należy wykonać w oparciu o poniższą tabelę

Decyzję o terminie rozszalowania elementów należy podjąć na podstawie powyższej
tabeli oraz konsultacji z projektantem.

Temperatura	Rodzaj cementu	Czas twardnienia betonu [dni]							
		1	2	3	5	7	10	14	28
0°C	szybkotwardniejący	-	-	36	52	60	67	72	80
	portlandzki 45	-	-	20	29	35	41	45	59
	portlandzki 35	-	-	16	26	34	42	49	58
	portlandzki 25	-	-	10	17	23	32	44	66
	hutniczy 25	-	-	5	9	14	21	33	55
+5°C	szybkotwardniejący	-	-	46	58	66	73	78	83

	portlandzki 45	-	-	30	41	49	56	60	66
	portlandzki 35	-	-	30	41	49	56	60	66
	portlandzki 25	-	-	15	25	34	46	59	80
	hutniczy 25	-	-	8	15	22	32	45	73
10°C	szybkotwardniejący	28	48	59	72	81	89	96	100
	portlandzki 45	10	32	44	59	70	80	88	96
	portlandzki 35	-	35	42	53	65	75	85	99
	portlandzki 25	-	14	22	35	46	58	72	90
	hutniczy 25	-	6	11	19	27	38	54	83
+20°C	szybkotwardniejący	48	64	71	79	84	89	92	100
	portlandzki 45	29	46	58	70	80	88	94	100
	portlandzki 35	35	45	52	63	71	80	88	100
	portlandzki 25	9	2	32	48	60	72	84	100
	hutniczy 25	-	9	16	27	38	51	70	100
+30°C	szybkotwardniejący	60	69	73	82	86	90	93	98
	portlandzki 45	45	64	73	83	90	95	99	101
	portlandzki 35	42	53	61	72	80	88	95	106
	portlandzki 25	19	32	45	62	74	84	94	106
	hutniczy 25	12	21	29	42	54	68	87	109

STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wolności 16
 83-000 Pruszcz Gdański

4.11. Kategoria geotechniczna obiektu

Kategoria II – wg Dz.U. nr 126 poz. 839 z dnia 10-IX-1998 „W sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych”

4.11.1. Warunki i sposób posadowienia oraz zabezpieczenie przed wpływami eksploatacji górniczej

obiekt znajduje się poza wpływem szkód górniczych

4.12. Sposób zapewnienia dostępności obiektów dla osób niepełnosprawnych:

Obiekt z dostępem dla niepełnosprawnych.

4.13. Rozwiązania i sposób funkcjonowania urządzeń instalacji technicznej:

- 4.13.1. Urządzenia i instalacja sanitarna - **nie dotyczy**
- 4.13.2. Urządzenia i instalacja grzewcza – **obiekt nie ogrzewany**
- 4.13.3. Urządzenia i instalacja chłodnicza – **nie dotyczy**
- 4.13.4. Urządzenia i instalacja wentylacyjna - **nie dotyczy**
- 4.13.5. Urządzenia i instalacja klimatyzacyjna - **nie dotyczy**
- 4.13.6. Urządzenia i instalacja elektryczna - **nie dotyczy**
- 4.13.7. Urządzenia i instalacja telekomunikacyjna – **nie dotyczy**
- 4.13.8. Urządzenia i instalacja piorunochronna – **konstrukcja całkowicie stalowa zakotwiona w fundamentach poniżej poziomu wody.**

4.14. Charakterystyka energetyczna obiektu:

charakterystykę energetyczną obiektu budowlanego, opracowaną zgodnie z przepisami dotyczącymi metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku i lokalu mieszkalnego lub części budynku stanowiącej samodzielną całość techniczno-użytkową oraz sposobu sporządzania i wzorów świadectw ich charakterystyki energetycznej, z wyjątkiem obiektów wymienionych w art. 20 ust. 3 pkt 2, określająca w zależności od potrzeb:

a) bilans mocy urządzeń elektrycznych oraz urządzeń zużywających inne rodzaje energii, stanowiących jego stałe wyposażenie budowlano-

instalacyjne, z wydzieleniem mocy urządzeń służących do celów technologicznych związanych z przeznaczeniem budynku;
b) w przypadku budynku wyposażonego w instalacje ogrzewcze, wentylacyjne, klimatyzacyjne lub chłodnicze - właściwości cieplne przegród zewnętrznych tym ścian pełnych oraz drzwi, wrót, a także przegród przezroczystych i innych, 83-000 Pruszcz Gdański
c) parametry sprawności energetycznej instalacji ogrzewczych, wentylacyjnych, klimatyzacyjnych lub chłodniczych oraz innych urządzeń mających wpływ na gospodarkę energetyczną obiektu budowlanego,
d) dane wykazujące, że przyjęte w projekcie architektoniczno-budowlanym rozwiązania budowlane i instalacyjne spełniają wymagania dotyczące oszczędności energii zawarte w przepisach techniczno-budowlanych;”, DzU 201p1239-2008

obiekt jest nie ogrzewany otwarty – nie wymagana charakterystyczna

4.15. Wpływ obiektu na środowisko

- 4.15.1. Zapotrzebowanie i jakość wody - **nie dotyczy**
- 4.15.2. Ilość, jakości i sposobu odprowadzania ścieków- **nie dotyczy**
- 4.15.3. Emisja zanieczyszczeń gazowych – **bez wpływu**
- 4.15.4. Emisja zanieczyszczeń pyłowych – **bez wpływu**
- 4.15.5. Emisja zanieczyszczeń płynnych – **bez wpływu**
- 4.15.6. Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów –**wg. Procedur terenu rekreacyjnego Faktorii Handlowej**
- 4.15.7. Emisja hałasu i wibracji - **nie dotyczy**
- 4.15.8. Promieniowanie jonizujące, pole elektromagnetyczne – **bez wpływu**
- 4.15.9. Wpływ obiektu budowlanego na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – **bez wpływu**

5. Ochrona przeciwpożarowa

5.1.	
Budynek niski	
powierzchnia (użytkowa)	848,56 m²
wysokość	12,00m (N) [do 12m]
liczba kondygnacji	-

5.2. Odległość od obiektów sąsiadujących:

89 m od najbliższego obiektu

5.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych:

Drewniane siedziska, poszycie NRO

5.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego:

do 500MJ/m2 – dla ZLI

5.5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach:

Przewidywana maksymalna liczba osób przebywająca w amfiteatrze - ponad 50 osób

5.6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych:

bez zagrożenia wybuchem

5.7. Podział obiektu na strefy pożarowe:

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

Jedna strefa pożarowa

5.8. Klasę odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych:

Klasa odporności ogniowej „D”

Główna konstrukcja nośna R30

5.9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe:

Warunki ewakuacji: ewakuacja bez ograniczeń we wszystkich kierunkach

Oświetlenie awaryjne i przeszkodowe : wiata - teren otwarty

5.10. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych

- nie projektuje się.

5.11. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie, dostosowanym do wymagań wynikających z przyjętego scenariusza rozwoju zdarzeń w czasie pożaru, a w szczególności:

stałych urządzeń gaśniczych

bez wymagań,

systemu sygnalizacji pożarowej

bez wymagań,

dźwiękowego systemu ostrzegawczego

bez wymagań,

instalacji wodociągowej przeciwpożarowej

hydranty,

§ 17. 1.)² Zawory 52 i zawory odcinające hydrantów 25 i 52 powinny być umieszczone na wysokości 1,35±0,1 m od poziomu podłogi.

hydrant Dn25 z węzłem półsłupowym 20m + 20m o wydajności 1,0 dm³/s.

§ 15. 1).² Hydranty 25 powinny być stosowane w strefach pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi ZL:

1) na każdej kondygnacji budynku wysokiego i wysokościowego, z wyjątkiem kondygnacji obejmującej wyłącznie strefę pożarową zakwalifikowaną do kategorii zagrożenia ludzi ZL IV;

2) na każdej kondygnacji budynku innego niż tymczasowy, niskiego i średniowysokiego:

a) w strefie pożarowej o powierzchni przekraczającej 200 m², zakwalifikowanej

do kategorii zagrożenia ludzi ZL I, ZL II lub ZL V,

b) w strefie pożarowej zakwalifikowanej do kategorii zagrożenia ludzi ZL III:

— o powierzchni przekraczającej 200 m² w budynku średniowysokim, przy czym jeżeli jest to strefa pożarowa obejmująca tylko pierwszą kondygnację nadziemną, a nad nią znajdują się wyłącznie strefy pożarowe ZL IV, jedynie wtedy, gdy powierzchnia tej strefy pożarowej przekracza 1 000 m²,

— o powierzchni przekraczającej 1 000 m² w budynku niskim.

urządzeń oddymiających

bez wymagań

dźwigów przystosowanych do potrzeb ekip ratowniczych

bez wymagań

5.12. Wyposażenie w gaśnice:

Gaśnice proszkowe ABC po min. 2kg na każde 100m² powierzchni użytkowej.

Rodzaj gaśnic dostosować do rodzaju składowanych materiałów.

Miejsca usytuowania gaśnic oznakować należy zgodnie z

Polską Normą PN-92/N-01256/01

5 gaśnic proszkowych 4kg ABC

5.13. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru:

hydrant zewnętrzny w odległości od amfiteatru : 85 m

mgr inż. Andrzej Majcher 27

5.14. Drogi pożarowe - istniejąca droga pożarowa

6. Informacja do planu BIOZ

6.1. Nazwa i adres obiektu

Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym
Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim dz. nr 26/3

6.2. Nazwa i adres inwestora

Gmina Miejska Pruszcz Gdański
ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański

6.3. Imię, nazwisko i adres projektanta

mgr inż. Andrzej Majcher
80-848 Gdańsk, ul. Bednarska 22A/4

6.4. Zakres i kolejność robót:

wykonanie wykopów pod fundamenty, wykonanie fundamentów, wykonanie konstrukcji
zadaszenia i nałożenie poszycia.

6.5. Wykaz istniejących obiektów:

Działka zagospodarowana: zieleń niska, utwardzone powierzchnie piesze oraz ścieżka
rowerowa

6.6. Elementy zagospodarowania działki stwarzające zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Teren nie stwarzający zagrożenia dla zdrowia
i życia ludzi.

6.7. Skala, rodzaj i miejsce występowania zagrożeń podczas procesu budowlanego:

W czasie budowy zadaszenia amfiteatru istnieje możliwość upadku pracownika z wysokości
większej niż 3m, zagrożenie robotami przy użyciu dźwigu, rusztowanie wysokie (10,5m) na
otwartym terenie.

6.8. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników:

- kontrola posiadania przez pracowników badań wysokościowych – kierownik robót
- instruktaż stanowiskowy – kierownik robót bezpośrednio nadzorujący prace.

6.9. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie:

- standardowe wyposażenie budowy,

- środki ochrony osobistej (szelki, kaski, rękawice, ubrania robocze, okulary lub
przyłbice ochraniające oczy, elektronarzędzia z podwójną izolacją elektryczną)

- rozmieszczenie urządzeń przeciwpożarowych – standardowe

- rozmieszczenie urządzeń sprzętu ratunkowego – standardowe

- rozmieszczenie obszarów granic stref ochronnych – strefa wykopów

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

- rozmieszczenie placów produkcji pomocniczej – nie przewiduje się
- rozwiązanie układu komunikacyjnego – istniejąca sieć komunikacyjna
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno- sanitarnych – standardowy barakowóz + toi-toi

6.10. Wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych:
- kierownik budowy

6.11. Część rysunkowa
ze względu na ograniczony zakres prac nie przewiduje się części rysunkowej na kopii zagospodarowania działki

mgr inż. arch Katarzyna JESKE
mgr inż. Andrzej MAJCHER



7. OBLICZENIA STATYCZNE

Montaż konstrukcji stalowej należy przeprowadzić w oparciu o projekt organizacji montażu sporządzony na podstawie przepisów bezpieczeństwa pracy w budownictwie oraz warunków technicznych wykonania i odbioru konstrukcji stalowych. Montaż winien być wykonany wyłącznie przez przedsiębiorstwa montażowe dysponujące odpowiednim sprzętem i wykwalifikowanymi brygadami montażowymi.

Przed rozpoczęciem montażu konstrukcji należy:

- umiejscowić i oznaczyć osie słupów na fundamentach, a także sprawdzić poziom powierzchni stóp.
Dopuszczalne odchyłki poziomu fundamentów : ± 1 [cm]

- montaż winien być poprzedzony odbiorem (operat geodezyjny) śrub kotwiących (ich osiowość ,
nawiązanie do osi modułowych, rzędna góry kotew fundamentowych)

- sprawdzić liczbę dostarczonych elementów i łączników, usunąć ewentualne uszkodzenia oraz
ułożyć elementy w kolejności dogodnej do montażu.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prostoliniowość elementów.

Po zmontowaniu szkieletu należy przeprowadzić regulację:

- położenia elementów względem poziomu i pionu,
- położenia elementów dla zachowania płaszczyzny lica ściany,
- wszystkich napinanych stężeń: połaciowych i pionowych.

Po wyregulowaniu całej konstrukcji należy przyspawać podkładki regulacyjne śrub fundamentowych do blach podstawy i wykonać pod słupami podlewki z zaprawy cementowej 1:1.

UWAGI:

- Plac, z którego będzie odbywać się montaż za pomocą żurawia samochodowego powinien być odpowiednio utwardzony.

- Aby uniknąć awarii konstrukcji (w fazie montażu) ze względu na obciążenia poziome i montażowe należy sprawdzić poprawność założenia stężeń, zastrzałów oraz lin naciągowych.

- Montaż hali należy rozpocząć bezwzględnie od ram w polu stężonym stosując np. odciągi linowe lub sztywne odciągi rurowe (lub sprzęt systemów wyspecjalizowanych firm montażowych) do momentu pełnego stężenia pola wraz z zamontowaniem płatwi i rektyfikacją pionową i poziomą. Kolejne ramy należy montować w sposób wyżej opisany traktując jako bazę pole stężone (sztywną bryłę konstrukcyjną)

7.1 TOLERANCJE USYTUOWANIA PODPÓR

Wg PN-B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

Odchyłki osi podpór powinny być mierzone w odniesieniu do ustalonej na poziomie fundamentów siatki słupów.

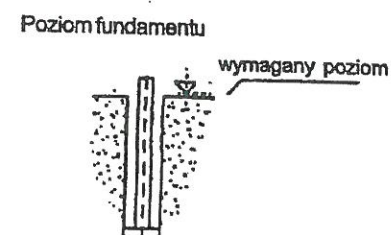
Odchylenie od właściwego położenia punktu centralnego grupy śrub kotwiących nie powinno być większe niż 6mm.

Dopuszczalna odchyłka położenia śruby w grupie śrub kotwiących mierzona jest w odniesieniu do punktu centralnego grupy śrub.

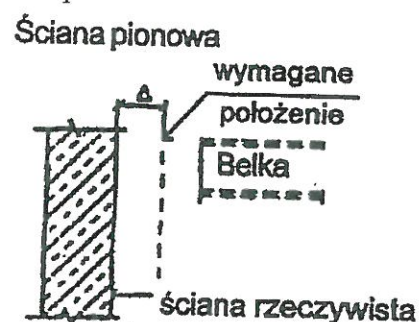
Dopuszczalne pochylenie osi śruby kotwiącej w stosunku do wymaganego kierunku wynosi 1 mm na 20mm.

wg PN-B-06200, tab. 15

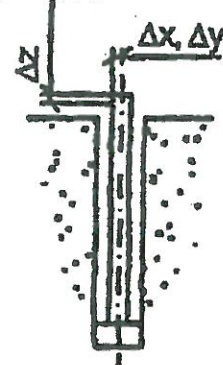
Nr	Rodzaj odchyłki	Parametr	Odchyłka dopuszczalna
a	Poziom fundamentu	Odchyłka od wymaganego poziomu	$\Delta_Z = +25 \text{ mm}$ (poniżej) - 5 mm (powyżej)



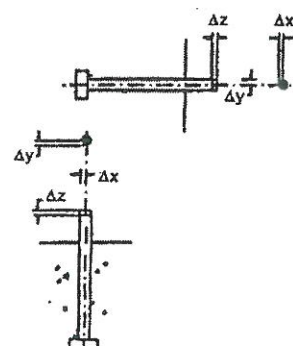
b	Ściana pionowa	Odchyłka od wymaganego położenia w miejscu podparcia konstrukcji stalowej	$\Delta = \pm 25 \text{ mm}$
---	----------------	--	------------------------------



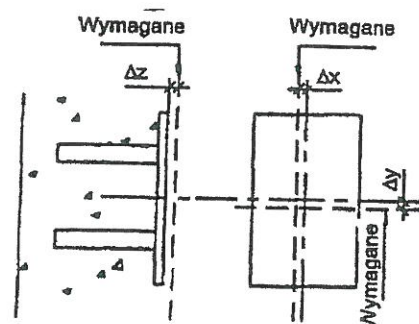
c	Osadzenie kotwi umożliwiające regulację położenia	Odchyłka od wymaganego położenia i poziomu	$\Delta_X, \Delta_Y = \pm 10 \text{ mm}$ (położenie końca) $\Delta_Z = + 25 \text{ mm}$ - 5 mm wysunięcie
---	--	--	---



d	Osadzenie kotwi bez możliwości regulacja położenia	Odchyłka od wymaganej pozycji, poziomu i długości wysuniętej części. Wymagane położenie mierzone względem położenia grup śrub	$\Delta_X, \Delta_Y = 3 \text{ mm}$ $\Delta_Z = + 20 \text{ mm}$ - 5 mm
---	---	---	---



e	Osadzenie blachy kotwiącej	Odchyłka usytuowania i poziomu	$\Delta_X, \Delta_Y = 3 \text{ mm}$ $\Delta_Z = \pm 10 \text{ mm}$
---	----------------------------	-----------------------------------	---



7.2 TOLERANCJE MONTAŻU SŁUPÓW

Wg PN-B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

Osie słupów na poziomie stóp powinny być usytuowane z dokładnością $\pm 5\text{ mm}$. Rozwiązanie konstrukcyjne stopy powinno umożliwiać regulację położenia słupa w tym zakresie.

Spód podstawy słupa powinien być usytuowany z dokładnością $\pm 5\text{ mm}$ w stosunku do wymaganego poziomu.

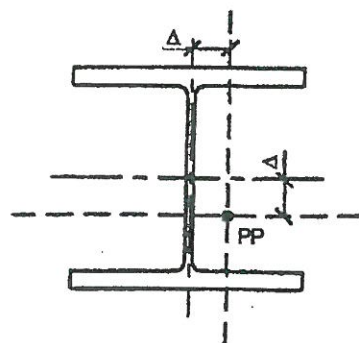
wg PN-B-06200, tab. 16

Nr Rodzaj odchyłki

Parametr

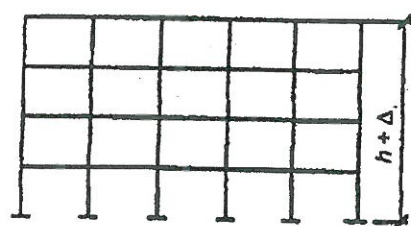
Odchyłka
 dopuszczalna
 $\Delta = \pm 5\text{ mm}$

a



Usytuowanie w planie osi
 słupa w poziomie stopy w
 stosunku do położenia
 projektowanego

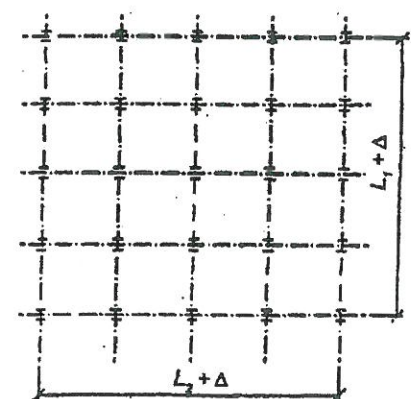
b



Ogólna wysokość słupów
 mierzona względem poziomu
 fundamentu

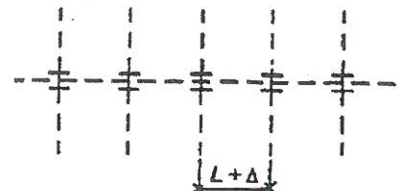
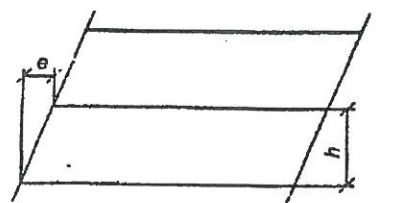
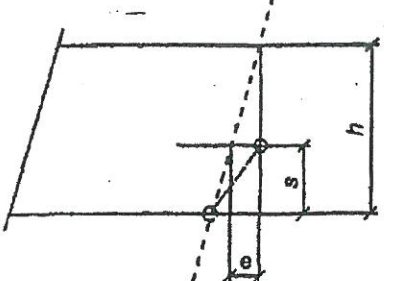
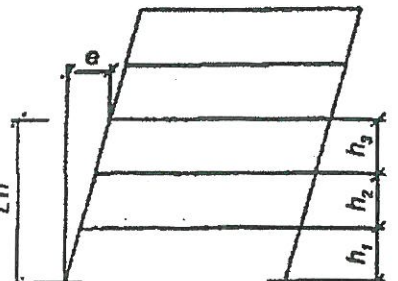
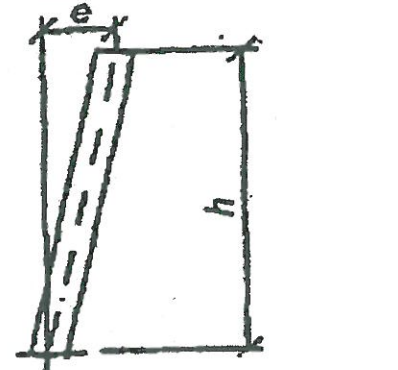
$h \leq 20\text{ m}$: $\Delta = \pm 10\text{ mm}$
 $20\text{ m} < h < 100\text{ m}$:
 $\Delta = \pm 0,25(h+20)\text{ mm}$

c

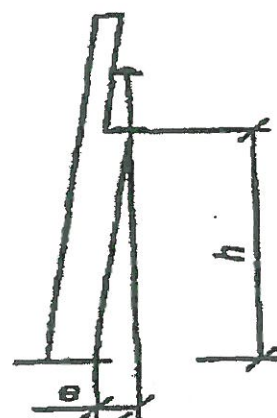


Odległość między końcowymi
 słupami w każdym szeregu na
 poziomie fundamentów

$h \geq 100\text{ m}$:
 $\Delta = \pm 0,1(h+200)\text{ mm}$
 h w metrach
 $L \leq 30\text{ m}$: $\Delta = \pm 20\text{ mm}$
 $30\text{ m} < L < 250\text{ m}$:
 $\Delta = \pm 0,25(L+50)\text{ mm}$
 $L \geq 250\text{ m}$:
 $\Delta = \pm 0,1(L+500)\text{ mm}$
 L w metrach

d		Odchyłka między sąsiednimi słupami	$\Delta = \pm 10 \text{ mm}$
e		Położenie słupa na poziomie fundamentów i pięter względem linii prostej łączącej sąsiednie słupy	$e = \pm 5 \text{ mm}$
f		Pochylenie słupa między poziomami sąsiednich stropów	$e = \pm h/500$
g		Położenie styku słupa względem linii prostej łączącej punkty połączeń na poziomie sąsiednich stropów	$e = \pm s/500$ $s \leq h/2$
h		Położenie słupa na poziomie stropu względem linii pionowej przechodzącej przez jego środek na poziomie fund.	$e = \sum h_i(300\sqrt{n})$
i		Pochylenie słupa budynku jednokondygnacyjnego bez belki podsuwnicowej z wyjątkiem ramy portalowej	$e = \pm h/300$

j



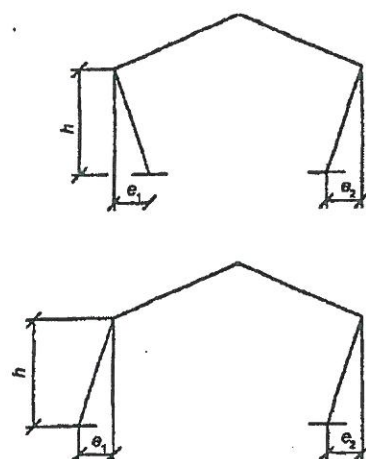
Pochylenie słupa także w ramach portalowych, podpierającego belkę podsuwnicową

$h < 5 \text{ m: } e = \pm 5 \text{ mm}$

$5 \text{ m} \leq h \leq 25 \text{ m:}$
 $e = \pm h/1000$

$h > 25 \text{ m:}$
 $e = \pm 25 \text{ mm}$

k



Pochylenie słupów ram portalowych nie podpierających belek podsuwnicowych

Pochylenie pojedynczego słupa

$e = \pm 5 \text{ mm}$

średnie pochylenie ramy:
 $(e1+e2)/2 = \pm h/500$

7.3 TOLERANCJE MONTAŻU BELEK PEŁNOŚCIENNYCH I KRATOWYCH

Wg PN-B-06200 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru. Wymagania podstawowe.

Dopuszczalne odchyłki osi i poziomu belek podane w tablicy odnoszą się również do nachylonych elementów, których odchyłki są mierzone w stosunku do wymaganej płaszczyzny położenia.

Poziom belek należy mierzyć od rzeczywistego poziomu stropu.

Dopuszczalna odchyłka w środku rozpiętości zmontowanej belki w płaszczyźnie pionowej lub poziomej wynosi $1/750$ rozpiętości, lecz nie mniej niż 3 mm. Odchyłkę należy mierzyć od linii prostej lub kształtu projektowanego po uwzględnieniu strzałki ugięcia.

Wzajemne boczne przesunięcie pasów w środku rozpiętości belki nie powinno być większe niż $\max [1/100 h, 10 \text{ mm}]$ gdzie h – wysokość belki.

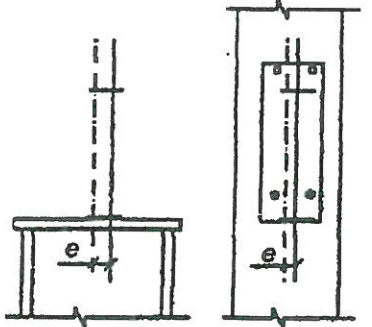
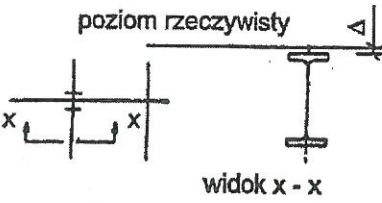
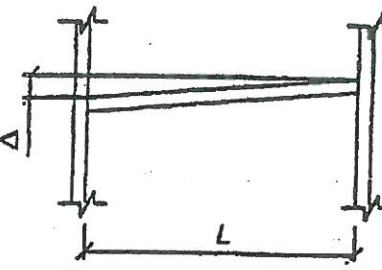
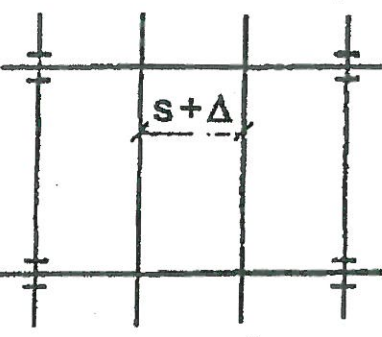
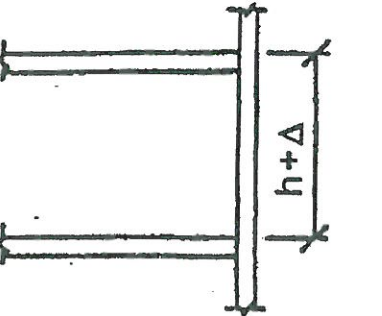
Dopuszczalna odchyłka końca belki wspornikowej mierzona w stosunku do punktu podparcia wynosi $1/300$ długości belki.

wg PN-B-06200, tab. 17

Nr Rodzaj odchyłki

Parametr

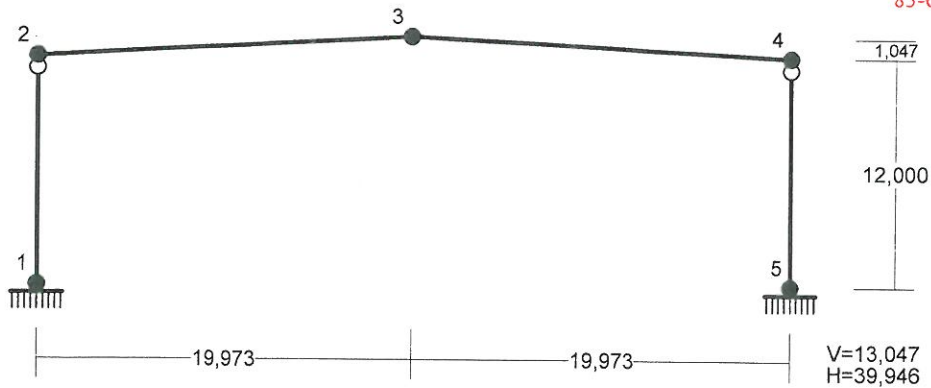
Odchyłka
dopuszczalna

- a  Położenie połączenia belki ze słupem mierzone od osi projektowanej $e = \pm 5 \text{ mm}$
- b  poziom rzeczywisty $\Delta = \pm 10 \text{ mm}$
 widok x - x
- c  Różnica poziomów na końcach belki $|\Delta| = \text{mniejsza z wartości}$
 $[1/500]$
 $[10 \text{ mm}]$
- d  Poziomy sąsiednich belek mierzone na odpowiadających sobie końcach $\Delta = \pm 10 \text{ mm}$
- e  Odległość między sąsiednimi belkami mierzona na odpowiadających sobie końcach $\Delta = \pm 10 \text{ mm}$
- f  Poziomy sąsiednich stropów $\Delta = \pm 10 \text{ mm}$

Klasa konstrukcji 2, wg PN-B-06200:2002.

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

UKŁAD KONSTRUKCYJNY OBIEKTU OBLICZENIA STATYCZNE
WĘZŁY:



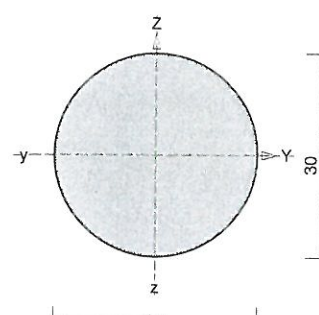
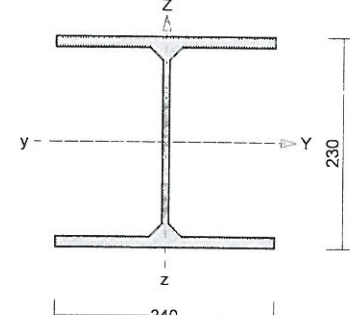
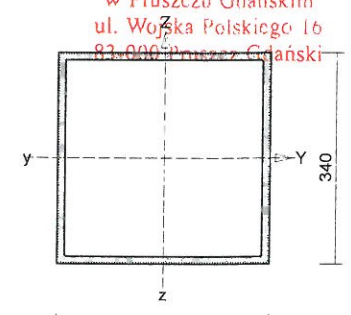
NAPRĘŻENIA: T.I rzędu
Obciążenia obl.: A

Pręt: x/L: x[m]: σ_G [MPa] σ_D [MPa] σ_{max}/f_d :

Nazwa pliku: Obliczenia Faktoria 9 bez odciagow.rm3

Przekroje:

1 -	2 - 140x140x 6	3 - R 16x8
Material: 2 - St3S (X,Y,V,W)	Material: 4 - 18G2 (A)	Material: 4 - 18G2 (A)
A [cm ²] 0,00	A [cm ²] 32,16	A [cm ²] 2,01
Jy [cm ⁴] 0,00	Jy [cm ⁴] 964,37	Jy [cm ⁴] 0,32
Jz [cm ⁴] 0,00	Jz [cm ⁴] 964,37	Jz [cm ⁴] 0,32
Dyz [cm ⁴] 0,00	Dyz [cm ⁴] 0,00	Dyz [cm ⁴] 0,00
α [Deg] 0,00	α [Deg] 0,00	α [Deg] 0,00
Iy [cm ⁴] 0,00	Iy [cm ⁴] 964,37	Iy [cm ⁴] 0,32
Iz [cm ⁴] 0,00	Iz [cm ⁴] 964,37	Iz [cm ⁴] 0,32
Jt [cm ⁴] 0,00	Jt [cm ⁴] 1443,66	Jt [cm ⁴] 0,64
Jω [cm ⁴] 0,00	Jω [cm ⁴] 0,00	Jω [cm ⁴] 0,00
iy [cm] NAN	iy [cm] 5,48	iy [cm] 0,40
iz [cm] NAN	iz [cm] 5,48	iz [cm] 0,40
is [cm] 0,00	is [cm] 7,74	is [cm] 0,57
m [kg/m] 0,00	m [kg/m] 25,25	m [kg/m] 1,58
4 - R 30x15	5 - I 240 HEA	6 - 340x340x12

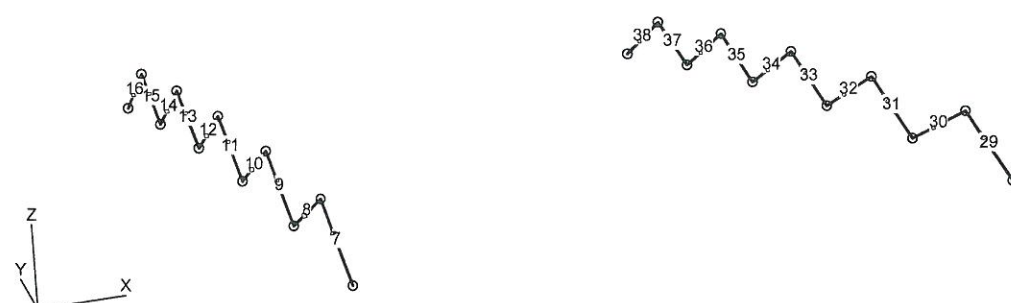
				STAROSTWO POWIATOWE w Pruszczu Gdańskim ul. Wojska Polskiego 1b 83-006 Pruszcz Gdański 	
Materiał:	4 - 18G2 (A)	Materiał:	4 - 18G2 (A)	Materiał:	4 - 18G2 (A)
A [cm ²]	7,07	A [cm ²]	76,80	A [cm ²]	157,51
Jy [cm ⁴]	3,98	Jy [cm ⁴]	7763,00	Jy [cm ⁴]	28285,71
Jz [cm ⁴]	3,98	Jz [cm ⁴]	2769,00	Jz [cm ⁴]	28285,71
Dyz [cm ⁴]	0,00	Dyz [cm ⁴]	0,00	Dyz [cm ⁴]	0,00
α [Deg]	0,00	α [Deg]	0,00	α [Deg]	0,00
Iy [cm ⁴]	3,98	Iy [cm ⁴]	7763,00	Iy [cm ⁴]	28285,71
Iz [cm ⁴]	3,98	Iz [cm ⁴]	2769,00	Iz [cm ⁴]	28285,71
Jt [cm ⁴]	7,95	Jt [cm ⁴]	36,86	Jt [cm ⁴]	42345,06
Jω [cm ⁴]	0,00	Jω [cm ⁴]	328485,89	Jω [cm ⁴]	0,00
iy [cm]	0,75	iy [cm]	10,05	iy [cm]	13,40
iz [cm]	0,75	iz [cm]	6,00	iz [cm]	13,40
is [cm]	1,06	is [cm]	11,71	is [cm]	18,95
m [kg/m]	5,55	m [kg/m]	60,29	m [kg/m]	123,65

Materiały:

Nr:	Rodzaj:	Nazwa:	E:	G:	ν:	α _T :	ρ:	Ro:
			[GPa]	[GPa]	[-]	[1/K]	[kg/m ³]	[MPa]
2	Stal	St3S (X,Y,V,W)	205,0	80,0	0,3	0,0	7850,0	205,0
4	Stal	18G2 (A)	205,0	80,0	0,3	0,0	7850,0	295,0

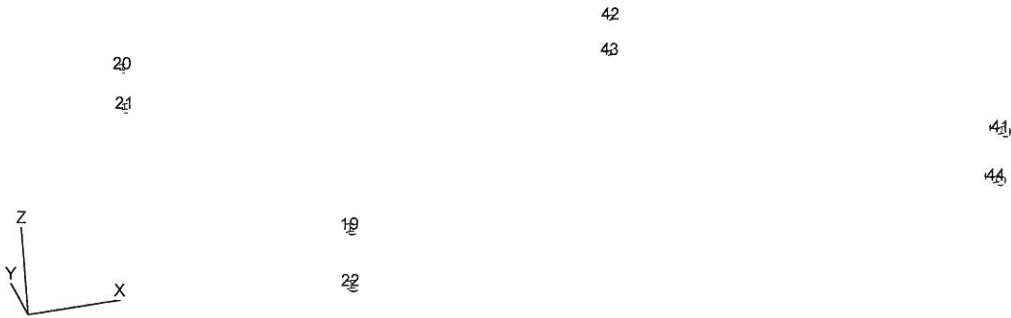
Podpory:

Węzeł:	Orientacja [deg]			Obrót			Przesuw		Wymuszenia [m][deg] i podatności [m/kN] [rad/kNm]
	α	φ	ψ	x	y	z	x	y	
18	0,0	0,0	0,0						
20	0,0	0,0	0,0						
43	0,0	0,0	0,0						
45	0,0	0,0	0,0						



Pręty: Krzyżulce

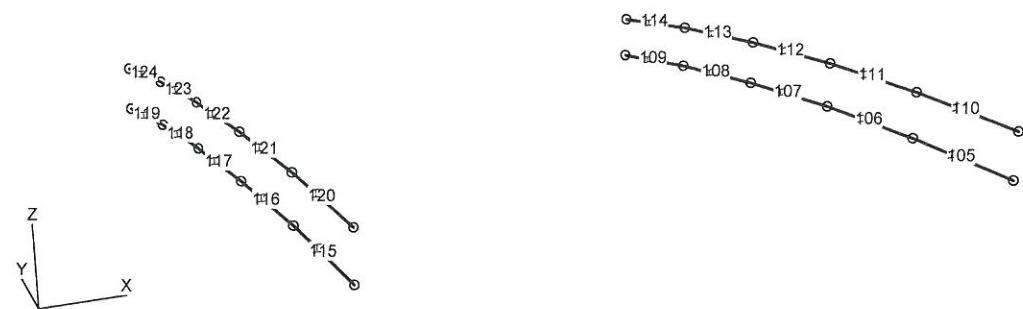
Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrody Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
7	12	13	P.P.: Szttywne			180,0	2,967		2 140x140x 6
8	13	1	P.P.: Szttywne			180,0	2,967		2 140x140x 6
9	1	14	P.P.: Szttywne			180,0	2,918		2 140x140x 6
10	14	4	P.P.: Szttywne			180,0	3,012		2 140x140x 6
11	4	15	P.P.: Szttywne			180,0	2,870		2 140x140x 6
12	15	6	P.P.: Szttywne			180,0	3,058		2 140x140x 6
13	6	16	P.P.: Szttywne			180,0	2,821		2 140x140x 6
14	16	8	P.P.: Szttywne			180,0	3,103		2 140x140x 6
15	8	17	P.P.: Szttywne			180,0	2,773		2 140x140x 6
16	17	10	P.P.: Szttywne			180,0	3,149		2 140x140x 6
29	37	38	P.P.: Szttywne			180,0	2,967		2 140x140x 6
30	38	26	P.P.: Szttywne			180,0	2,967		2 140x140x 6
31	26	39	P.P.: Szttywne			180,0	2,918		2 140x140x 6
32	39	29	P.P.: Szttywne			180,0	3,012		2 140x140x 6
33	29	40	P.P.: Szttywne			180,0	2,870		2 140x140x 6
34	40	31	P.P.: Szttywne			180,0	3,058		2 140x140x 6
35	31	41	P.P.: Szttywne			180,0	2,821		2 140x140x 6
36	41	33	P.P.: Szttywne			180,0	3,103		2 140x140x 6
37	33	42	P.P.: Szttywne			180,0	2,773		2 140x140x 6
38	42	35	P.P.: Szttywne			180,0	3,149		2 140x140x 6



Pręty: Polaczenia z słupami

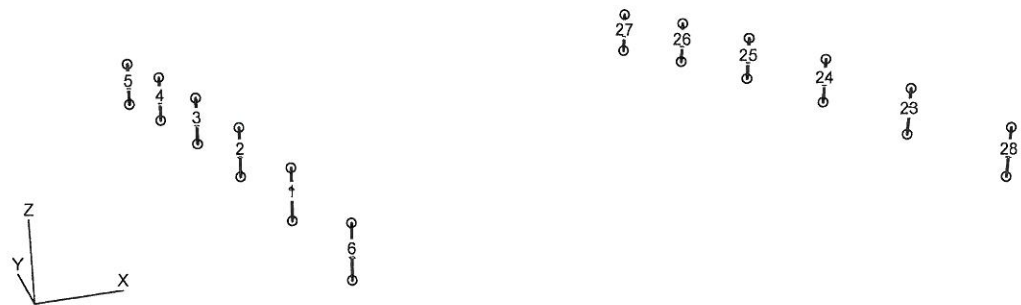
Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
19	11	22	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA
20	24	9	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA
21	25	10	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA
22	12	23	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA
41	36	47	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA
42	49	34	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA
43	50	35	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA
44	37	48	P.P.: Szttywne			0,0	0,500		5 I 240 HEA

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Pręty: Pasy

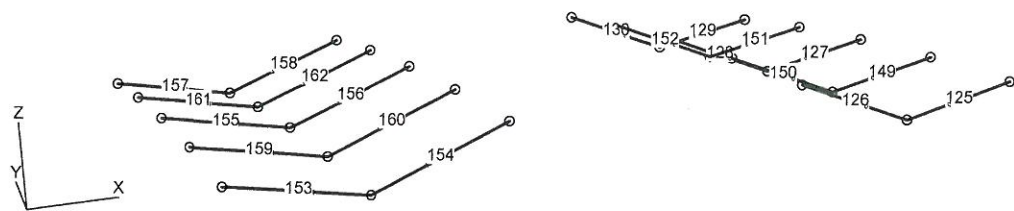
Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
105	37	26	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA
106	26	29	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
107	29	31	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
108	31	33	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
109	33	35	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA
110	36	27	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA
111	27	28	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
112	28	30	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
113	30	32	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
114	32	34	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA
115	12	1	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA
116	1	4	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
117	4	6	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
118	6	8	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
119	8	10	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA
120	11	2	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA
121	2	3	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
122	3	5	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
123	5	7	P.P.: Sztywne			180,0	4,993		5 I 240 HEA
124	7	9	P.P.: Sztywne			180,0	4,997		5 I 240 HEA



Pręty: Słupki

Nr:	Węzły:	Mocowania	Podatności	Mimośrod	Orient.	L [m]:	F [m]:	Przekrój:
-----	--------	-----------	------------	----------	---------	--------	--------	-----------

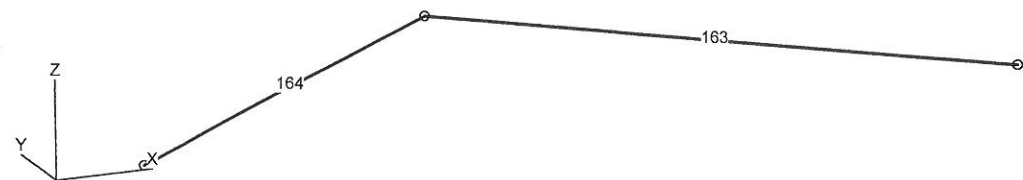
	A:	B:		Imperfekcje	[deg]			
1	1	2	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
2	3	4	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
3	5	6	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
4	7	8	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
5	9	10	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
6	11	12	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
23	26	27	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
24	28	29	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
25	30	31	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
26	32	33	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
27	34	35	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6
28	36	37	P.P.: Szttywne		90,0	1,600		2 140x140x 6



Pręty: Zastrzały

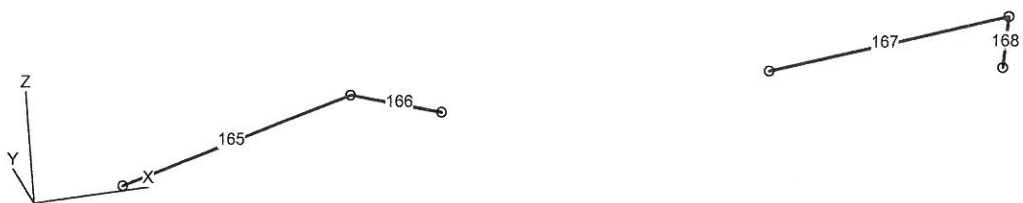
Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
125	69	26	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
126	85	26	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
127	92	31	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
128	87	31	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
129	84	35	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
130	89	35	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
149	91	29	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
150	86	29	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
151	93	33	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
152	88	33	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
153	71	1	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
154	74	1	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
155	81	6	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
156	76	6	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
157	73	10	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
158	78	10	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
159	80	4	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
160	75	4	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6
161	82	8	P.P.: Szttywne			0,0	5,072		2 140x140x 6
162	77	8	P.P.: Szttywne			0,0	5,381		2 140x140x 6

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Pręty: Kratownice

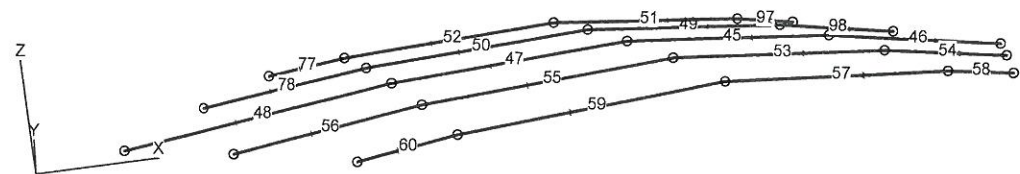
Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
163	86	51	P.P.: Szttywne			0,0	7,787		3 R 16x8
164	51	75	P.P.: Szttywne			0,0	7,787		3 R 16x8



Pręty: Odciaży

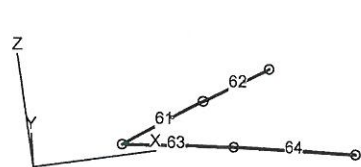
Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
165	21	71	P.P.: Szttywne			0,0	8,240		4 R 30x15
166	21	74	P.P.: Szttywne			0,0	7,885		4 R 30x15
167	46	85	P.P.: Szttywne			0,0	7,885		4 R 30x15
168	46	69	P.P.: Szttywne			0,0	8,240		4 R 30x15

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Pręty: Płatwie

Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
45	51	52	P.P.: Sztynne			0,0	12,000		5 I 240 HEA
46	52	53	P.P.: Sztynne			0,0	12,000		5 I 240 HEA
47	51	54	P.P.: Sztynne			180,0	12,000		5 I 240 HEA
48	54	55	P.P.: Sztynne			180,0	12,000		5 I 240 HEA
49	56	57	P.P.: Sztynne			0,0	12,000		5 I 240 HEA
50	56	58	P.P.: Sztynne			180,0	12,000		5 I 240 HEA
51	59	60	P.P.: Sztynne			0,0	12,000		5 I 240 HEA
52	59	61	P.P.: Sztynne			180,0	12,000		5 I 240 HEA
53	62	63	P.P.: Sztynne			0,0	12,000		5 I 240 HEA
54	63	64	P.P.: Sztynne			0,0	8,027		5 I 240 HEA
55	62	65	P.P.: Sztynne			180,0	12,000		5 I 240 HEA
56	65	66	P.P.: Sztynne			180,0	8,027		5 I 240 HEA
57	67	68	P.P.: Sztynne			0,0	12,000		5 I 240 HEA
58	68	69	P.P.: Sztynne			0,0	4,047		5 I 240 HEA
59	67	70	P.P.: Sztynne			180,0	12,000		5 I 240 HEA
60	70	71	P.P.: Sztynne			180,0	4,047		5 I 240 HEA
77	61	73	P.P.: Sztynne			180,0	4,047		5 I 240 HEA
78	58	72	P.P.: Sztynne			180,0	8,027		5 I 240 HEA
97	60	84	P.P.: Sztynne			0,0	4,047		5 I 240 HEA
98	57	83	P.P.: Sztynne			0,0	8,027		5 I 240 HEA



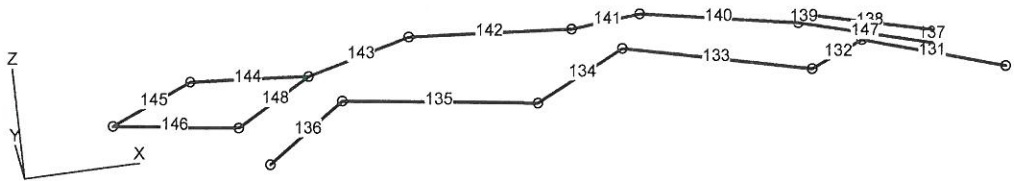
Pręty: Skrajne

Nr:	Węzły:	Mocowania	Podatności	Mimośrod	Orient.	L [m]:	F [m]:	Przekrój:
-----	--------	-----------	------------	----------	---------	--------	--------	-----------

STAROSTWO POWIATOWE

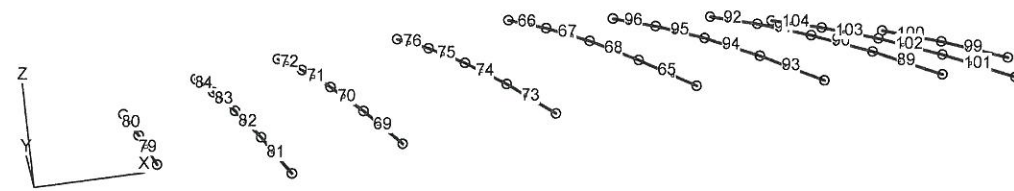
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
81-400 Pruszcz Gdański

	A:	B:		Imperfekcje	[deg]			
61	55	72	P.P.: Szttywne		-179,8	6,335		2 140x140x 6
62	72	73	P.P.: Szttywne		179,0	6,327		2 140x140x 6
63	55	66	P.P.: Szttywne		-6,3	6,411		2 140x140x 6
64	66	71	P.P.: Szttywne		-5,1	6,400		2 140x140x 6
85	53	83	P.P.: Szttywne		179,8	6,335		2 140x140x 6
86	83	84	P.P.: Szttywne		-179,0	6,327		2 140x140x 6
87	53	64	P.P.: Szttywne		6,3	6,411		2 140x140x 6
88	64	69	P.P.: Szttywne		5,1	6,400		2 140x140x 6



Pręty: Skratowania

Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrod Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
131	69	63	P.P.: Brak			0,0	6,412		3 R 16x8
132	63	85	P.P.: Brak			0,0	7,815		3 R 16x8
133	85	62	P.P.: Brak			0,0	7,796		3 R 16x8
134	62	74	P.P.: Brak			0,0	7,796		3 R 16x8
135	74	65	P.P.: Brak			0,0	7,815		3 R 16x8
136	65	71	P.P.: Brak			0,0	6,412		3 R 16x8
137	91	90	P.P.: Brak			0,0	6,415		3 R 16x8
138	90	93	P.P.: Brak			0,0	6,340		3 R 16x8
139	93	52	P.P.: Brak			0,0	6,473		3 R 16x8
140	52	88	P.P.: Brak			0,0	7,778		3 R 16x8
141	88	51	P.P.: Brak			0,0	7,834		3 R 16x8
142	51	77	P.P.: Brak			0,0	7,834		3 R 16x8
143	77	54	P.P.: Brak			0,0	7,778		3 R 16x8
144	54	82	P.P.: Brak			0,0	6,473		3 R 16x8
145	82	79	P.P.: Brak			0,0	6,340		3 R 16x8
146	79	80	P.P.: Brak			0,0	6,415		3 R 16x8
147	91	52	P.P.: Brak			0,0	6,397		3 R 16x8
148	80	54	P.P.: Brak			0,0	6,397		3 R 16x8



Pręty: Słupki

Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrody Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
65	62	67	P.P.: Szttywne			0,0	4,993		2 140x140x 6
66	59	56	P.P.: Szttywne			0,0	4,997		2 140x140x 6
67	56	51	P.P.: Szttywne			0,0	4,993		2 140x140x 6
68	51	62	P.P.: Szttywne			0,0	4,993		2 140x140x 6
69	70	65	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
70	65	54	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
71	54	58	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
72	58	61	P.P.: Szttywne			180,0	4,997		2 140x140x 6
73	74	75	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
74	75	76	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
75	76	77	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
76	77	78	P.P.: Szttywne			180,0	4,997		2 140x140x 6
79	66	79	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
80	79	72	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
81	71	80	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
82	80	81	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
83	81	82	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
84	82	73	P.P.: Szttywne			180,0	4,997		2 140x140x 6
89	68	63	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
90	63	52	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
91	52	57	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
92	57	60	P.P.: Szttywne			180,0	4,997		2 140x140x 6
93	85	86	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
94	86	87	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
95	87	88	P.P.: Szttywne			-180,0	4,993		2 140x140x 6
96	88	89	P.P.: Szttywne			180,0	4,997		2 140x140x 6
99	64	90	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
100	90	83	P.P.: Szttywne			-180,0	4,993		2 140x140x 6
101	69	91	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
102	91	92	P.P.: Szttywne			180,0	4,993		2 140x140x 6
103	92	93	P.P.: Szttywne			-180,0	4,993		2 140x140x 6
104	93	84	P.P.: Szttywne			180,0	4,997		2 140x140x 6

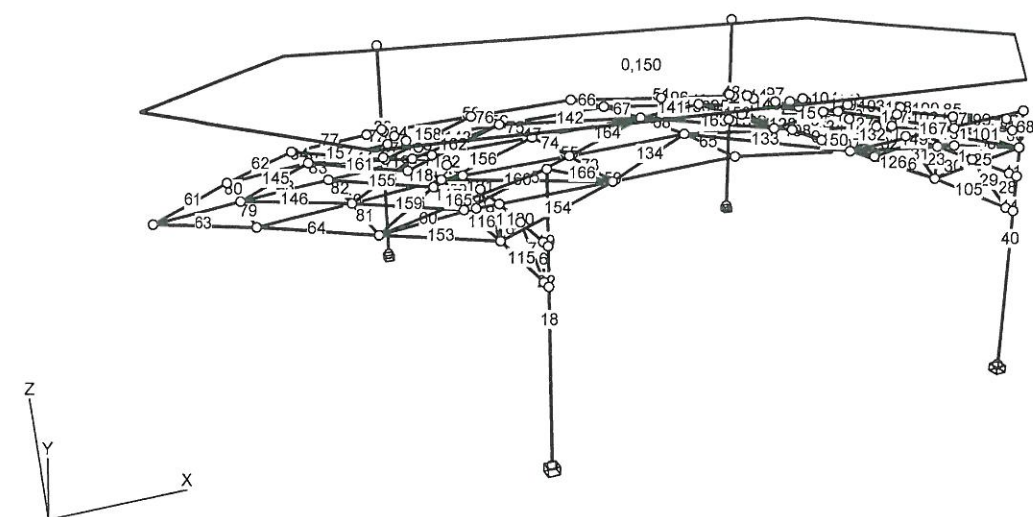


Pręty: Słupy

Nr:	Węzły:		Mocowania	Podatności	Mimośrody Imperfekcje	Orient. [deg]	L[m]:	F [m]:	Przekrój:
	A:	B:							
17	18	19	P.P.: Szttywne			90,0	12,000		6 340x340x12
18	20	21	P.P.: Szttywne			90,0	12,000		6 340x340x12
39	43	44	P.P.: Szttywne			90,0	12,000		6 340x340x12
40	45	46	P.P.: Szttywne			90,0	12,000		6 340x340x12

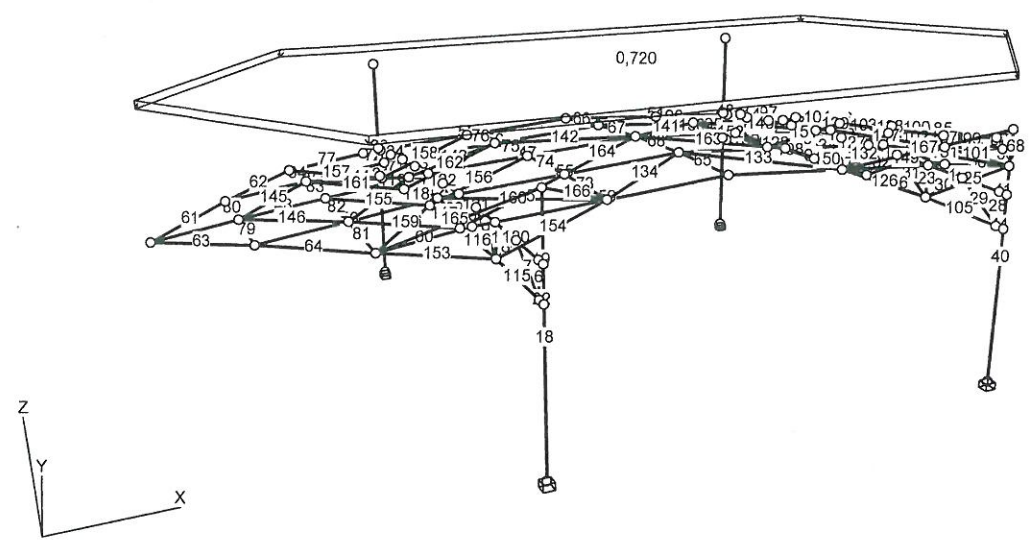
Zestawienie Materiału

Oznaczenie	Materiał	Długości [m]:	Masa [t]:
H *140x140x6	4 - 18G2 (A)	12x1,60 + 4x2,97 + 2x2,92 + 2x3,01 + 2x2,87 + 2x3,06 + 2x2,82 + 2x3,10 + 2x2,77 + 2x3,15 + 4x6,34 + 2x6,41 + 2x6,40 + 32x4,99 + 10x5,07 + 10x5,38 = 393,74	9,940
H *340x340x12	4 - 18G2 (A)	4x12,00 = 48,00	5,935
I 240 HEA	4 - 18G2 (A)	8x0,50 + 12x12,00 + 4x8,03 + 4x4,05 + 20x5,00 = 296,23	17,859
R *16x8	4 - 18G2 (A)	4x6,41 + 2x7,82 + 4x7,80 + 2x6,34 + 2x6,47 + 2x7,78 + 2x7,83 + 2x6,40 = 142,11	0,224
R *30x15	4 - 18G2 (A)	2x8,24 + 2x7,88 = 32,25	0,179
Masa całkowita ustroju			34,135
Materiał		Jednostka miary	Ilość:
Stal: 4 - 18G2 (A)		t	34,135



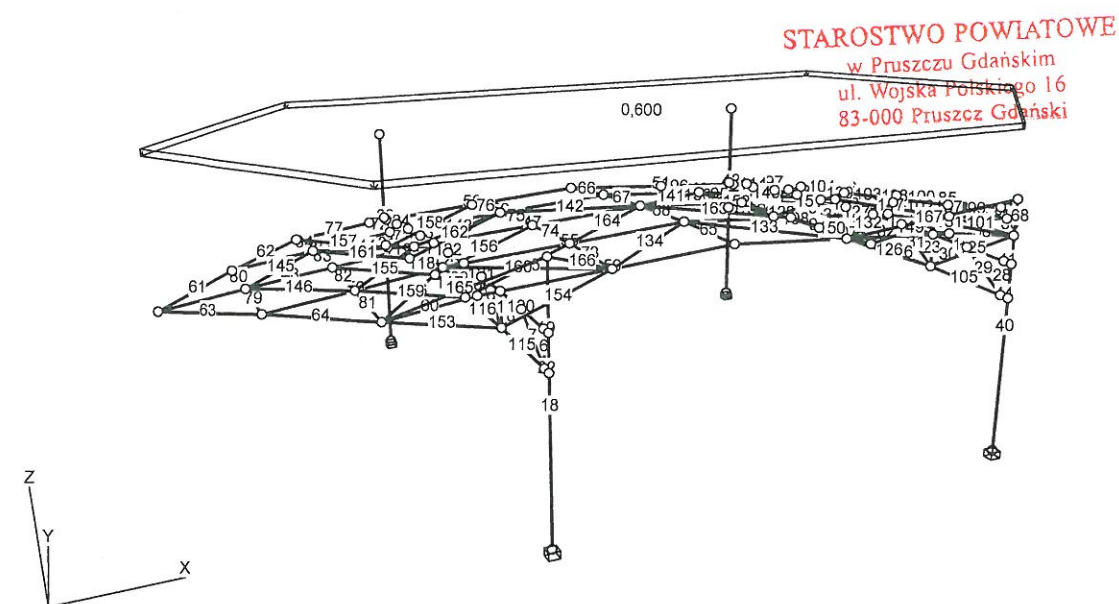
Obciążenia: Cp: Ciepota poszycia - Stałe(Znaczenie: 1)

Nr pręta	Rodzaj:	Wartości obl.		Współczynniki			Orient. [deg]	Kier.: [deg]	Położenie		Nazwa:	
		Pa:	Pb:	γf1:	γf2:	ψd:			xa:	xb:		
	Powierzch.	0,15	0,15	1,00	1,00	1,00					Powierzchniowe	



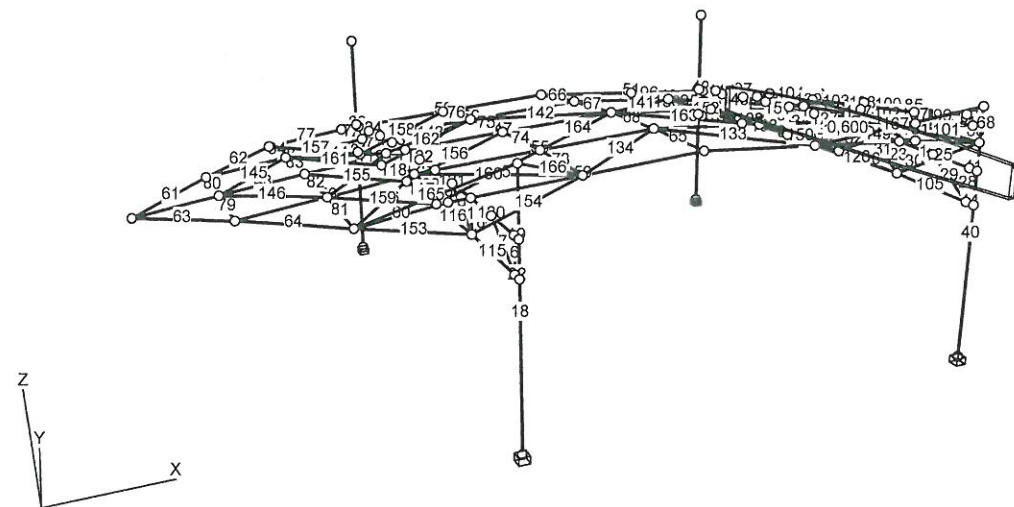
Obciążenia: Sn: Śnieg - Zmienne(Znaczenie: 1)

Nr pręta	Rodzaj:	Wartości obl.		Współczynniki			Orient. [deg]	Kier.: [deg]	Położenie		Nazwa:	
		Pa:	Pb:	γf1:	γf2:	ψd:			xa:	xb:		
	Powierzch.	0,72	0,72	1,00		1,00	Pionow e				Powierzchniowe	



Obciążenia: Wp: Wiatr parcie - Zmienne(Znaczenie: 1)

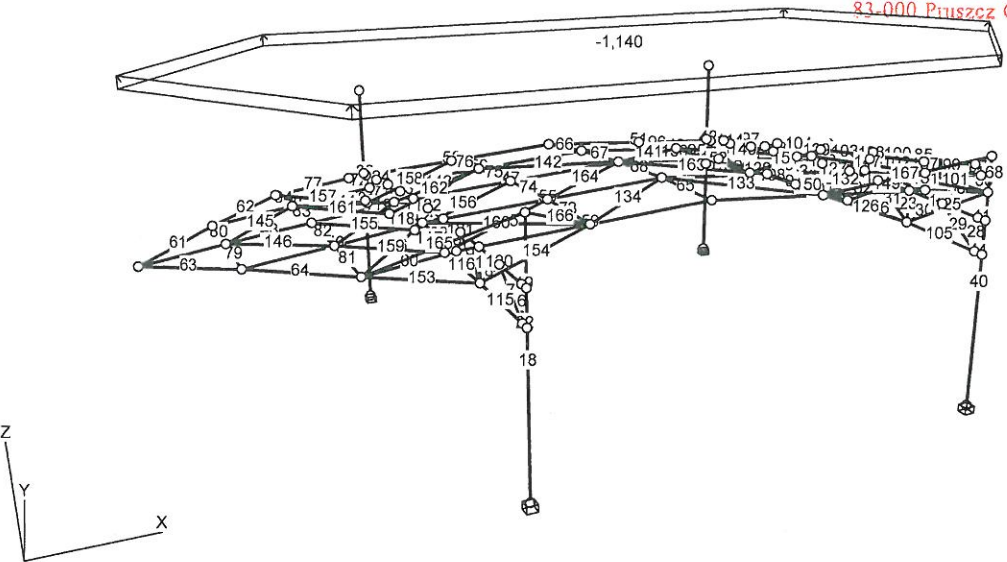
Nr pręta	Rodzaj:	Wartości obl.		Współczynniki			Orient. [deg]	Kier.: [deg]	Położenie		Nazwa:	
		Pa:	Pb:	$\gamma f1$:	$\gamma f2$:	ψd :			xa:	xb:		
	Powierzch.	0,60	0,60	1,00		1,00					Powierzchniowe	



Obciążenia: Wpp: Wiatr poziomy parcie - Zmienne(Znaczenie: 1)

Nr pręta	Rodzaj:	Wartości obl.		Współczynniki			Orient. [deg]	Kier.: [deg]	Położenie		Nazwa:	
		Pa:	Pb:	$\gamma f1$:	$\gamma f2$:	ψd :			xa:	xb:		
	Powierzch.	0,60	0,60	1,00		1,00					Powierzchniowe	

URZĄD POWIATOWY
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

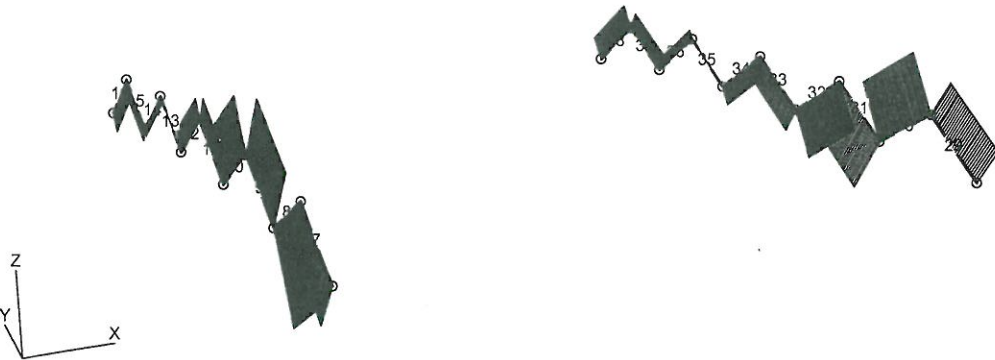


Obciążenia: Ws: Wiatr ssanie - Zmienne(Znaczenie: 1)

Nr pręta	Rodzaj:	Wartości obl.		Współczynniki			Orient. [deg]	Kier.: [deg]	Położenie		Nazwa:	
		Pa:	Pb:	$\gamma f1$:	$\gamma f2$:	ψd :			xa:	xb:		
	Powierzch.	-1,14	-1,14	1,00		1,00					Powierzchniowe	

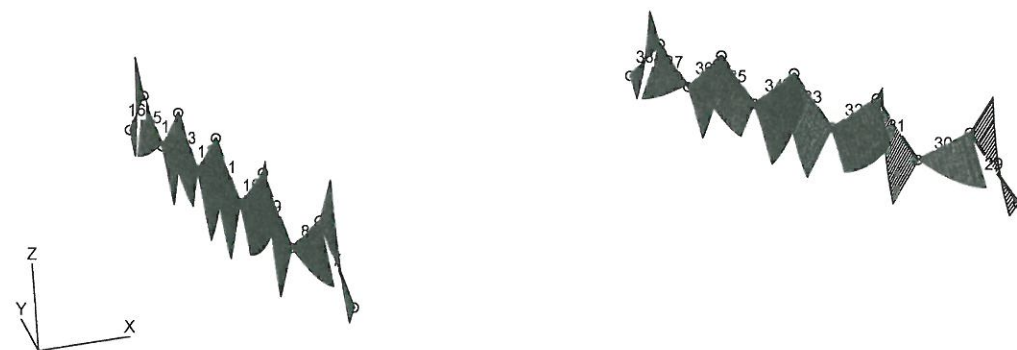
Wyniki Obliczeń
Teoria I rzędu

Krzyżulce
Mx

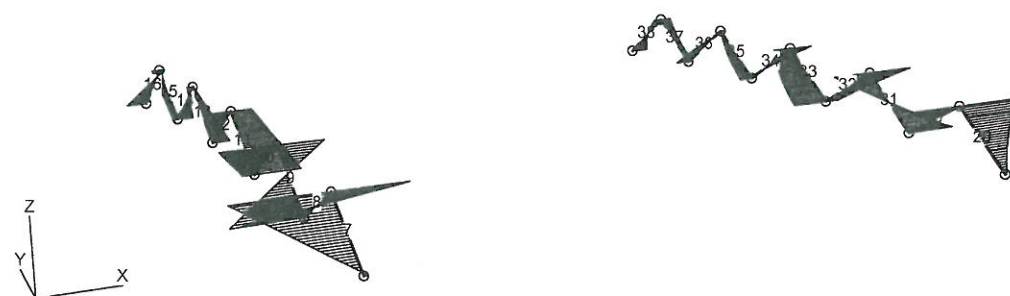


My

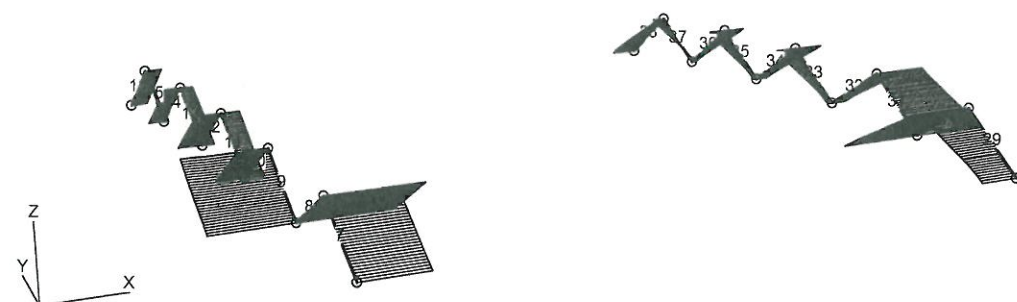
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



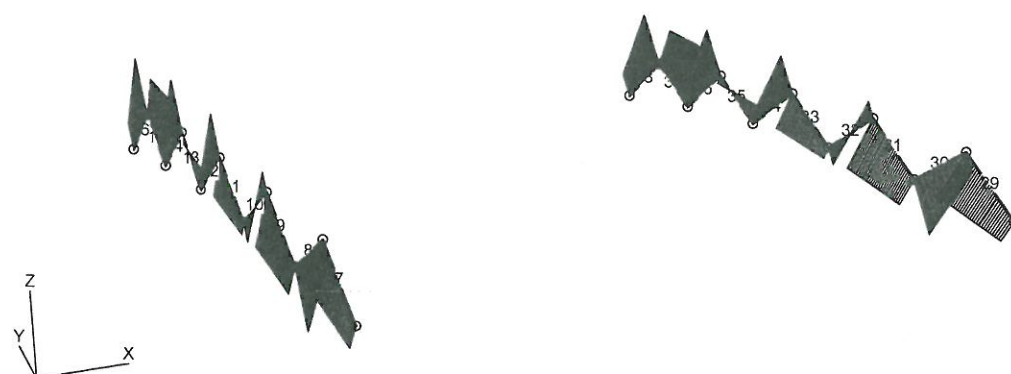
Mz



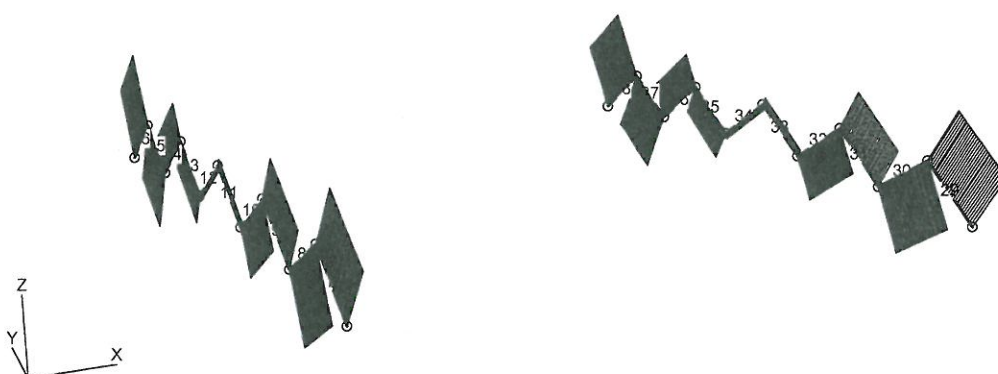
Ty



Tz



N



Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

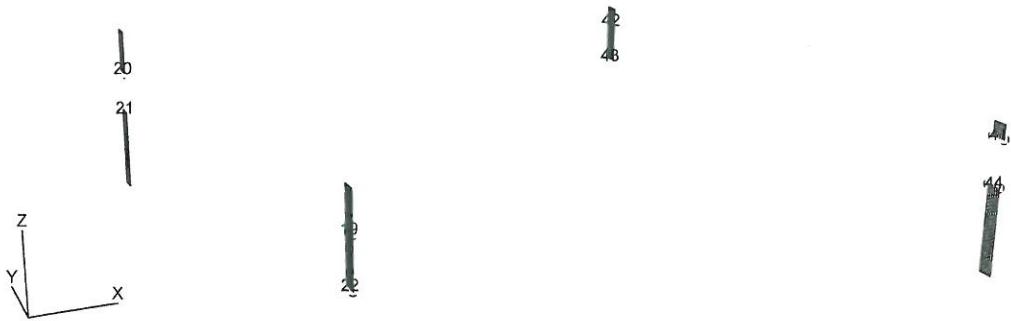
Nr przeta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
7	0,000	0,000	2,301	-0,722	-0,488	3,924	0,531	-506,875
7	2,967	1,000	2,301	1,881	11,154	3,924	1,224	-506,431
8	0,000	0,000	3,863	-2,063	-8,737	5,481	0,363	509,148
8	2,967	1,000	3,863	0,044	7,522	5,481	1,057	508,704
9	0,000	0,000	-3,079	-2,459	8,501	-4,877	0,684	-373,969
9	2,918	1,000	-3,079	0,547	-5,731	-4,877	1,377	-373,549
10	0,000	0,000	-2,439	-1,891	6,811	-1,772	-0,342	362,544
10	1,506	0,500	-2,439	-2,145	4,143	-1,772	0,005	362,310
10	3,012	1,000	-2,439	-1,877	1,474	-1,772	0,351	362,076
11	0,000	0,000	-1,296	-2,878	-5,867	1,124	0,299	-63,097
11	2,870	1,000	-1,296	-1,028	-2,643	1,124	0,991	-62,701
12	0,000	0,000	-1,011	-1,260	3,310	-1,470	-0,836	42,537
12	3,058	1,000	-1,011	-2,757	-1,185	-1,470	-0,144	42,045
13	0,000	0,000	-0,006	-1,921	-2,325	0,777	-0,467	278,688
13	1,939	0,688	-0,006	-2,368	-0,818	0,777	0,007	278,943
13	2,821	1,000	-0,006	-2,267	-0,134	0,777	0,222	279,059
14	0,000	0,000	0,366	-0,182	0,836	-0,991	-1,094	-315,737
14	3,103	1,000	0,366	-2,507	-2,239	-0,991	-0,405	-316,253
15	0,000	0,000	0,740	0,257	0,583	0,168	-1,651	587,703

STAROSTWO POWIATOWE

15	2,773	1,000	0,740	-3,368	1,050	0,168	-0,964	588,050
16	0,000	0,000	1,008	1,778	-0,704	1,107	-1,293	-633,991
16	3,149	1,000	1,008	-1,211	2,781	1,107	-0,606	-634,532
29	0,000	0,000	-1,941	-0,676	-0,209	-2,380	0,514	-510,091
29	2,967	1,000	-1,941	1,880	-8,836	-3,534	1,208	-509,647
30	0,000	0,000	-2,784	-2,064	7,557	-4,278	0,373	512,787
30	2,967	1,000	-2,784	0,073	-6,992	-5,433	1,067	512,343
31	0,000	0,000	2,981	-2,467	-6,678	4,733	0,693	-379,540
31	2,918	1,000	2,981	0,566	5,610	3,595	1,386	-379,120
32	0,000	0,000	2,360	-1,901	-6,678	2,185	-0,341	368,049
32	1,490	0,495	2,360	-2,153	-3,837	1,533	0,002	367,817
32	3,012	1,000	2,360	-1,884	-2,009	1,017	0,352	367,580
33	0,000	0,000	1,354	-2,874	5,138	-0,352	0,296	-66,616
33	2,870	1,000	1,354	-1,033	2,650	-1,472	0,988	-66,220
34	0,000	0,000	0,966	-1,280	-3,484	2,017	-0,832	46,318
34	3,058	1,000	0,966	-2,767	0,718	0,837	-0,140	45,825
35	0,000	0,000	-0,020	-1,921	1,969	-0,214	-0,473	276,781
35	1,920	0,681	-0,020	-2,379	0,996	-0,967	-0,004	277,034
35	2,821	1,000	-0,020	-2,284	-0,069	-1,316	0,216	277,153
36	0,000	0,000	-0,485	-0,203	-0,778	1,594	-1,094	-313,627
36	3,103	1,000	-0,485	-2,529	2,151	0,403	-0,405	-314,144
37	0,000	0,000	-0,963	0,275	-0,850	0,186	-1,667	586,201
37	0,820	0,296	-0,963	-1,009	-0,748	-0,001	-1,464	586,304
37	2,773	1,000	-0,963	-3,395	-1,720	-0,896	-0,980	586,549
38	0,000	0,000	-1,342	1,728	1,229	-0,607	-1,273	-632,601
38	3,149	1,000	-1,342	-1,200	-2,751	-1,808	-0,586	-633,142

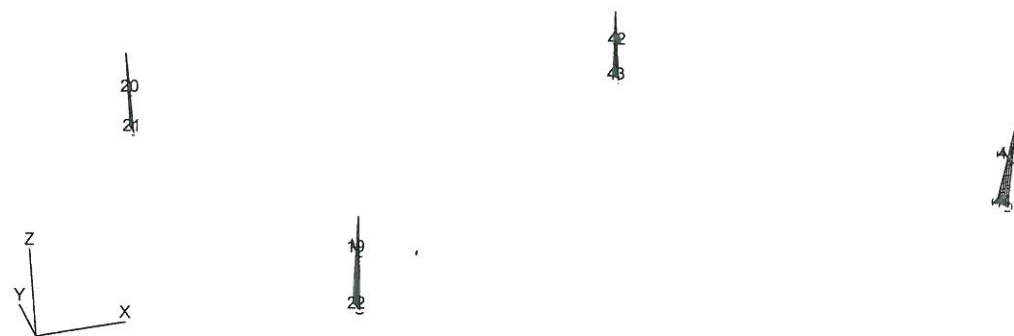
Polaczenia z slupami

Mx

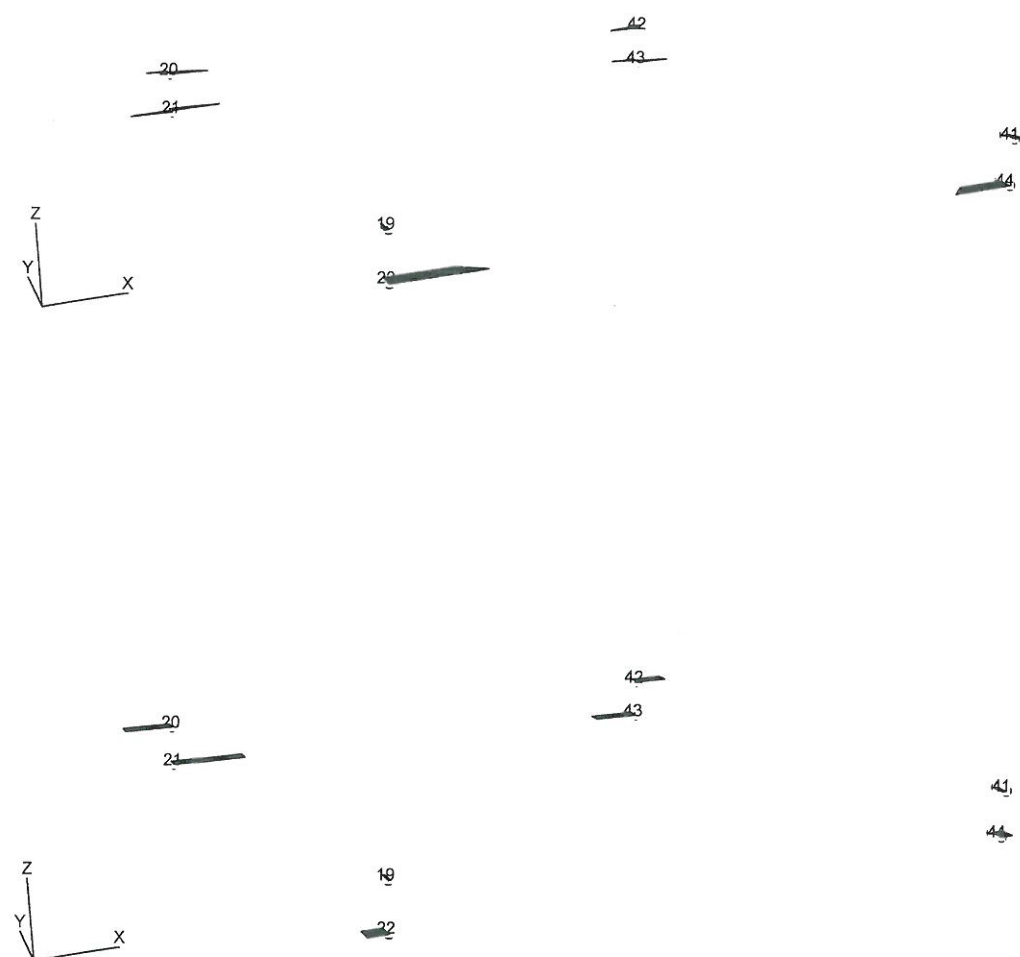


My

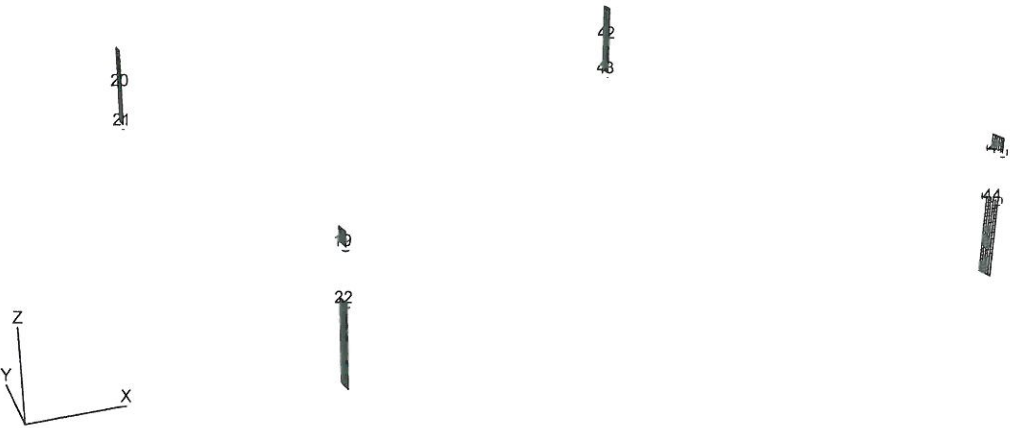
Mz



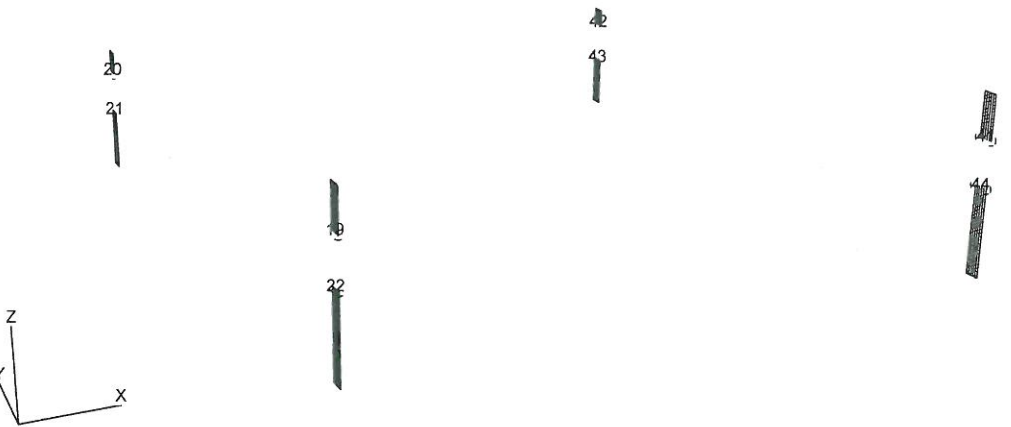
Ty



Tz



N



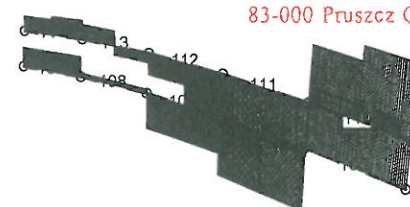
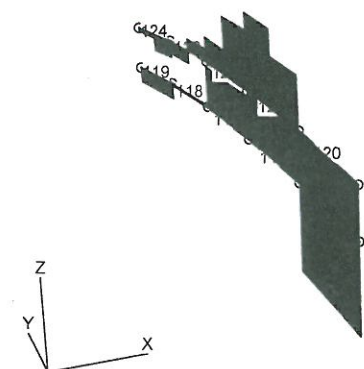
Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
19	0,000	0,000	-0,007	-14,169	0,567	2,061	59,930	85,628
19	0,500	1,000	-0,007	15,713	1,598	2,061	59,598	85,628
20	0,000	0,000	0,047	-27,194	9,793	-56,132	13,993	49,752
20	0,500	1,000	0,047	-20,280	-18,273	-56,132	13,661	49,752
21	0,000	0,000	-0,087	-209,449	-25,107	89,812	429,232	-133,703
21	0,500	1,000	-0,087	5,085	19,799	89,812	428,901	-133,703
22	0,000	0,000	0,083	-3,842	-26,003	-19,344	-352,780	-172,935
22	0,500	1,000	0,083	-180,315	-35,675	-19,344	-353,112	-172,935
41	0,000	0,000	0,014	-14,608	-1,674	-4,211	65,456	92,631
41	0,500	1,000	0,014	18,037	-3,792	-4,286	65,125	92,631
42	0,000	0,000	-0,037	-30,560	-4,223	43,764	21,881	40,099
42	0,500	1,000	-0,037	-19,702	17,634	43,689	21,550	40,099
43	0,000	0,000	0,066	-202,447	13,094	-60,447	414,636	-116,695
43	0,500	1,000	0,066	4,789	-17,154	-60,522	414,304	-116,695
44	0,000	0,000	-0,086	-4,268	19,988	13,887	-360,237	-183,857
44	0,500	1,000	-0,086	-184,469	26,919	13,812	-360,568	-183,857

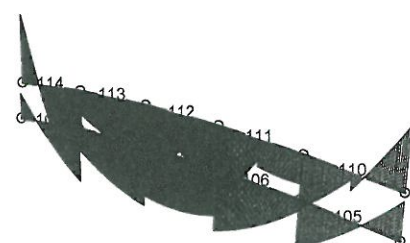
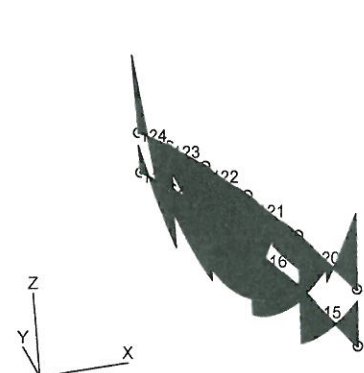
Pasy

Mx

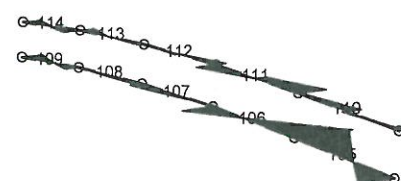
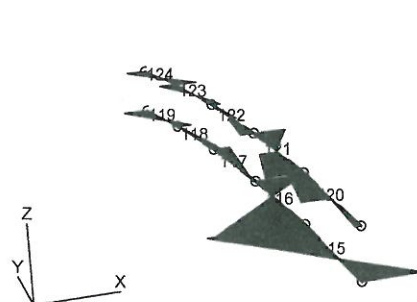
STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański



My

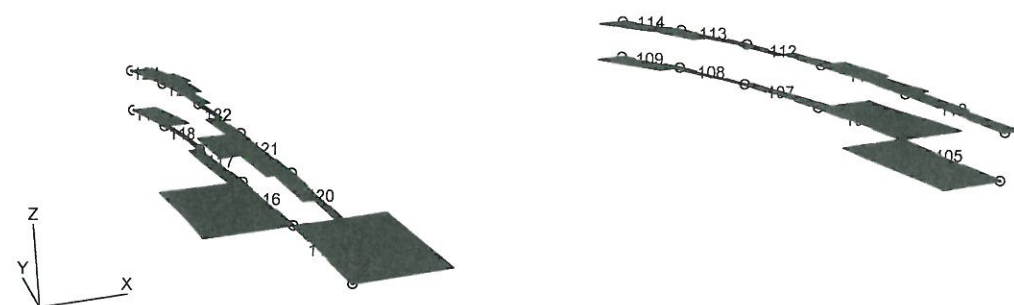


Mz

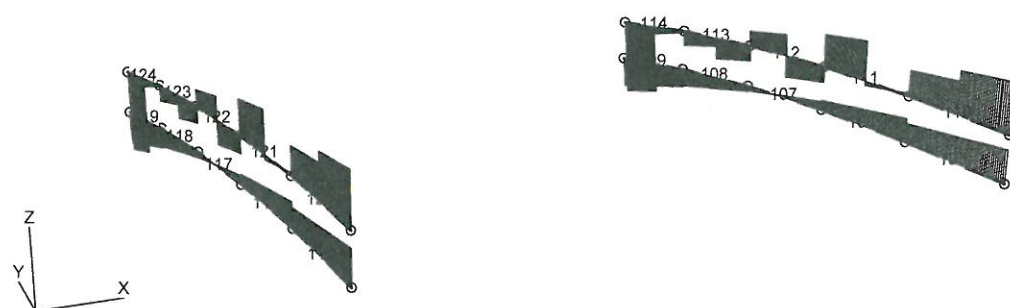


Ty

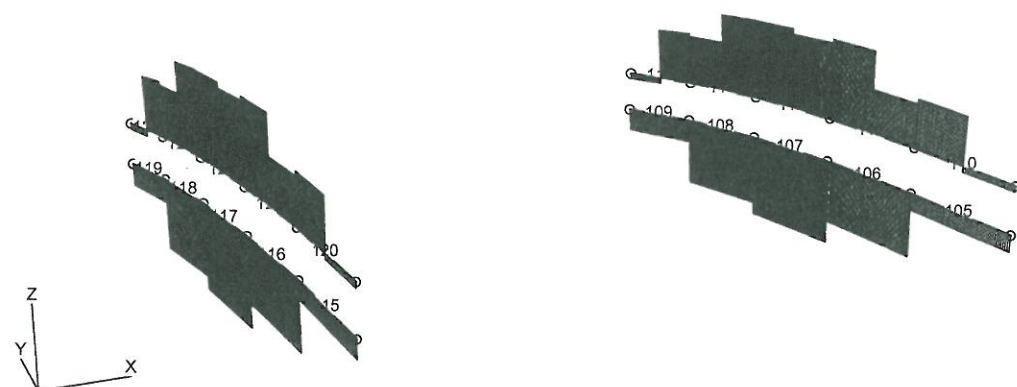
STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański



Tz



N



STAROSTWO POWIATOWE

w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16

Sily Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Gz [kN]:	Gx [kN]:
105	0,000	0,000	-0,083	13,195	20,913	-10,634	-7,796	255,478
105	4,997	1,000	-0,083	-17,478	-34,959	-11,731	-4,482	255,478
106	0,000	0,000	0,086	-3,849	-36,582	12,116	-5,689	1029,320
106	4,993	1,000	0,086	-23,994	21,162	11,021	-2,380	1029,204
107	0,000	0,000	0,054	-18,173	-2,320	2,704	-2,092	1403,463
107	3,131	0,627	0,054	-21,482	5,236	1,904	-0,021	1403,318
107	4,993	1,000	0,054	-20,374	8,417	1,611	1,211	1403,232
108	0,000	0,000	-0,006	-24,299	3,940	-0,226	1,416	1196,527
108	4,993	1,000	-0,006	-9,008	0,040	-1,316	4,709	1196,181
109	0,000	0,000	-0,033	-22,438	9,606	-4,515	4,984	403,598
109	4,997	1,000	-0,033	10,663	-15,735	-5,601	8,266	403,137
110	0,000	0,000	-0,098	21,571	-3,470	2,737	-11,871	83,122
110	2,498	0,500	-0,078	-2,073	-8,515	3,057	-7,818	-778,723
110	2,498	0,500	-0,098	-6,016	2,741	2,313	-10,214	83,122
110	4,997	1,000	-0,078	-19,534	-1,312	2,633	-6,161	-778,723
111	0,000	0,000	0,073	-10,474	-17,440	4,397	-0,602	-705,139
111	2,497	0,500	0,096	-7,445	0,375	5,381	-9,864	-1334,793
111	2,497	0,500	0,073	-9,912	-7,090	3,970	1,052	-705,197
111	4,993	1,000	0,096	-30,007	13,382	4,960	-8,210	-1334,850
112	0,000	0,000	0,075	-26,189	-7,214	2,721	3,924	-1275,366
112	2,497	0,500	0,033	-14,083	2,870	-1,197	-5,548	-1370,136
112	2,497	0,500	0,075	-14,331	-1,047	2,293	5,576	-1275,482
112	4,993	1,000	0,033	-25,871	-0,537	-1,614	-3,896	-1370,251
113	0,000	0,000	0,014	-27,668	3,660	-1,099	4,019	-1377,441
113	2,497	0,500	-0,024	-17,660	1,163	-4,440	2,284	-879,081
113	2,497	0,500	0,014	-15,579	0,291	-1,529	5,666	-1377,614
113	4,993	1,000	-0,024	-9,902	-10,333	-4,853	3,931	-879,254
114	0,000	0,000	-0,030	-17,815	12,200	-4,340	0,361	-934,097
114	2,498	0,500	-0,025	-19,986	-0,515	-5,061	19,125	94,904
114	2,498	0,500	-0,030	-14,863	0,733	-4,772	2,002	-934,328
114	4,997	1,000	-0,025	29,843	-13,563	-5,470	20,766	94,673
115	0,000	0,000	0,107	12,877	-26,437	14,282	-7,737	263,779
115	4,997	1,000	0,107	-17,506	44,921	14,282	-4,424	263,779
116	0,000	0,000	-0,083	-3,994	41,355	-12,948	-5,625	1029,247
116	4,993	1,000	-0,083	-23,816	-23,293	-12,948	-2,315	1029,132
117	0,000	0,000	-0,055	-18,262	1,220	-2,009	-2,026	1395,488
117	3,121	0,625	-0,055	-21,364	-5,049	-2,009	0,038	1395,344
117	4,993	1,000	-0,055	-20,133	-8,810	-2,009	1,277	1395,257
118	0,000	0,000	0,002	-24,301	-3,799	0,666	1,475	1183,519
118	4,993	1,000	0,002	-8,715	-0,476	0,666	4,768	1183,173
119	0,000	0,000	0,022	-22,409	-7,538	4,262	5,021	387,396
119	4,997	1,000	0,022	10,874	13,756	4,262	8,302	386,935
120	0,000	0,000	0,117	21,197	2,654	-0,922	-11,747	76,039
120	2,498	0,500	0,105	-2,135	13,775	-2,479	-7,899	-780,036
120	2,498	0,500	0,117	-6,079	0,350	-0,922	-10,090	76,039
120	4,997	1,000	0,105	-19,800	7,583	-2,479	-6,243	-780,036
121	0,000	0,000	-0,065	-10,457	17,832	-3,613	-0,628	-714,056
121	2,497	0,500	-0,097	-7,519	1,229	-6,718	-9,766	-1334,378
121	2,497	0,500	-0,065	-9,958	8,813	-3,613	1,027	-714,114
121	4,993	1,000	-0,097	-29,834	-15,543	-6,718	-8,111	-1334,436
122	0,000	0,000	-0,076	-26,208	6,530	-1,970	3,968	-1275,888
122	2,497	0,500	-0,033	-14,007	-2,159	0,624	-5,514	-1364,508
122	2,497	0,500	-0,076	-14,240	1,613	-1,970	5,620	-1276,003
122	4,993	1,000	-0,033	-25,711	-0,601	0,624	-3,862	-1364,624
123	0,000	0,000	-0,016	-27,599	-4,380	2,024	4,047	-1374,083
123	2,497	0,500	0,018	-17,526	-0,341	3,791	2,310	-872,340
123	2,497	0,500	-0,016	-15,440	0,672	2,024	5,693	-1374,256
123	4,993	1,000	0,018	-9,703	9,125	3,791	3,957	-872,513
124	0,000	0,000	0,023	-17,763	-11,639	4,873	0,393	-927,774
124	2,498	0,500	0,006	-19,877	1,076	3,935	19,345	103,661
124	2,498	0,500	0,023	-14,732	0,536	4,873	2,033	-928,005
124	4,997	1,000	0,006	30,501	10,906	3,935	20,986	103,430

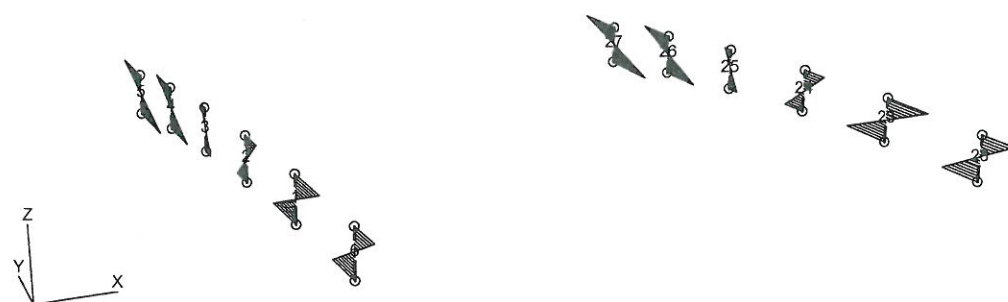
Slupki

STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański

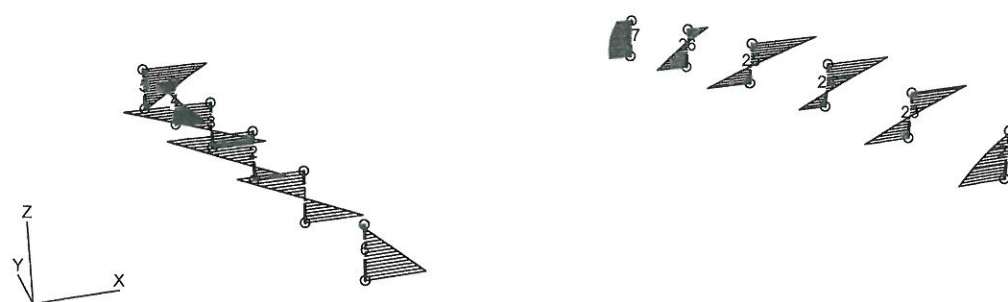
Mx



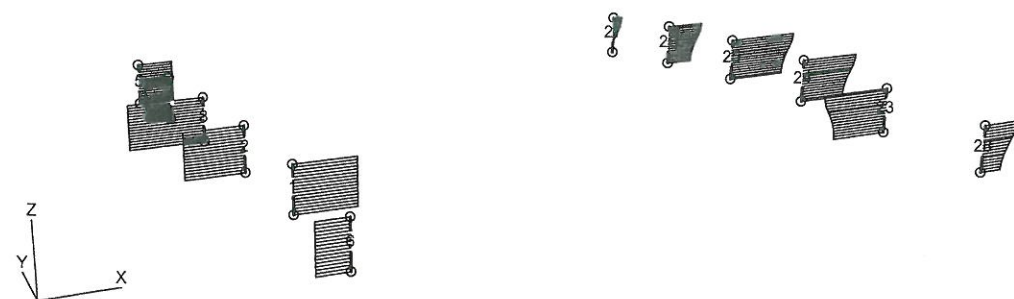
My



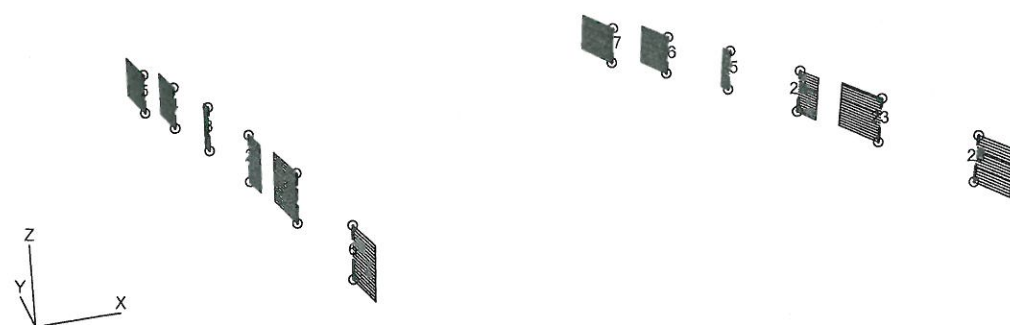
Mz



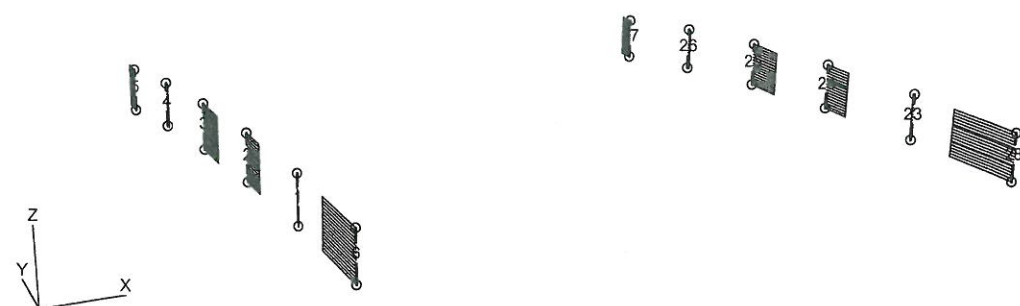
Ty



Tz



N

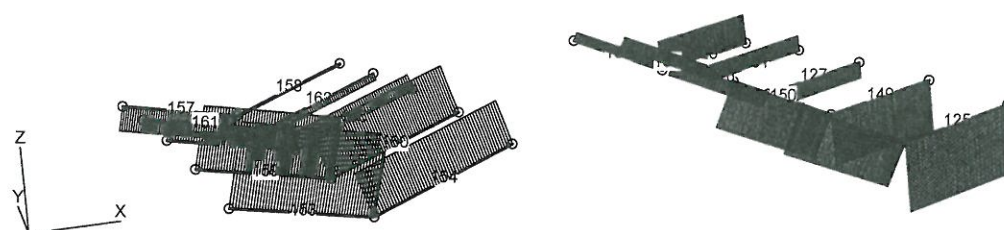


Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
1	0,000	0,000	-0,084	-10,046	-1,732	2,282	12,551	1,535
1	1,600	1,000	-0,084	10,036	1,920	2,282	12,551	1,979
2	0,000	0,000	3,680	-5,440	2,663	-2,282	6,566	32,999
2	1,600	1,000	3,680	5,066	-0,988	-2,282	6,566	32,554
3	0,000	0,000	0,421	2,125	2,891	-2,957	-2,981	42,544
3	1,600	1,000	0,421	-2,644	-1,841	-2,957	-2,981	42,100
4	0,000	0,000	-1,708	9,633	0,578	-0,992	-12,350	5,616
4	1,600	1,000	-1,708	-10,128	-1,010	-0,992	-12,350	5,172
5	0,000	0,000	0,233	12,274	-2,473	1,491	-16,293	-19,139
5	1,600	1,000	0,233	-13,796	-0,087	1,491	-16,293	-19,583
6	0,000	0,000	-2,086	-7,028	0,124	-1,139	9,588	-71,677
6	1,600	1,000	-2,086	8,313	-1,698	-1,139	9,588	-72,121
23	0,000	0,000	-0,693	-10,217	1,803	-2,304	12,773	1,563
23	1,600	1,000	-0,693	10,220	-2,279	-2,849	12,773	2,007
24	0,000	0,000	-3,574	-5,522	-2,603	2,609	6,661	32,687
24	1,600	1,000	-3,574	5,136	1,096	2,065	6,661	32,243
25	0,000	0,000	-0,406	2,066	-2,830	3,259	-2,914	42,036
25	1,600	1,000	-0,406	-2,597	1,911	2,716	-2,914	41,591
26	0,000	0,000	1,951	9,628	-0,953	1,766	-12,357	3,625
26	1,600	1,000	1,951	-10,143	1,401	1,225	-12,357	3,180
27	0,000	0,000	0,411	12,384	0,723	0,504	-16,386	-17,413
27	1,162	0,727	0,411	-6,665	1,054	-0,003	-16,386	-17,735
27	1,600	1,000	0,411	-13,834	1,027	-0,088	-16,386	-17,857
28	0,000	0,000	1,796	-6,964	-0,112	1,475	9,509	-77,327
28	1,600	1,000	1,796	8,251	1,745	0,873	9,509	-77,772

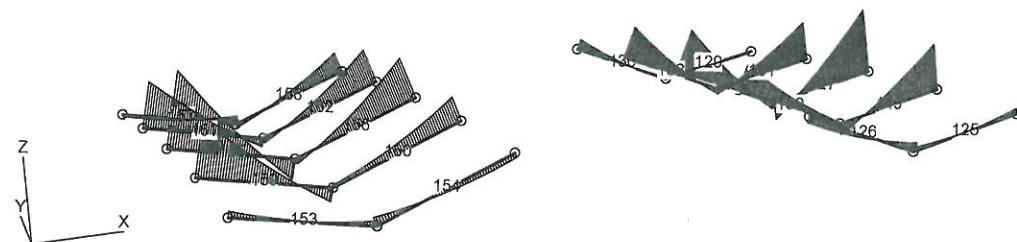
Zastrzały

Mx

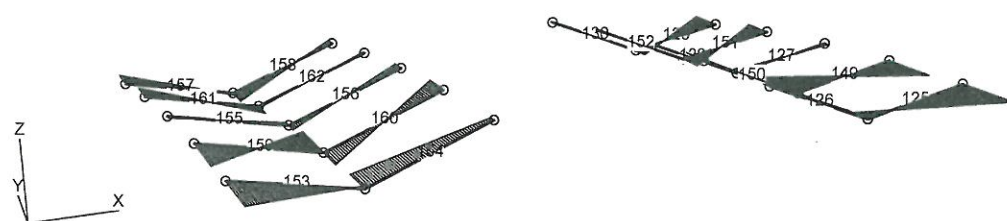


My

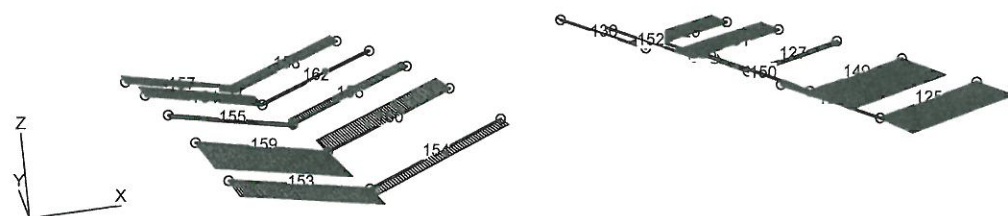
STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański



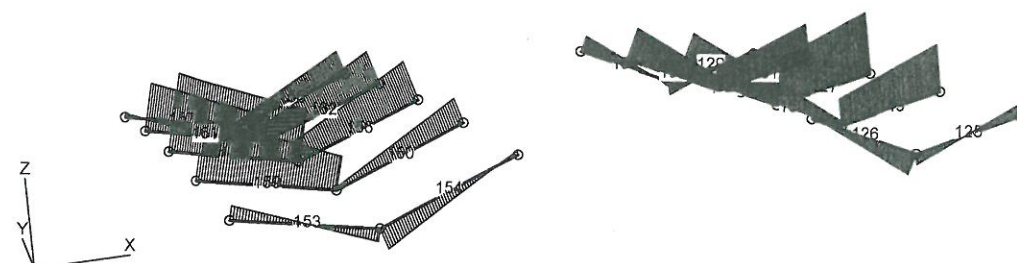
Mz



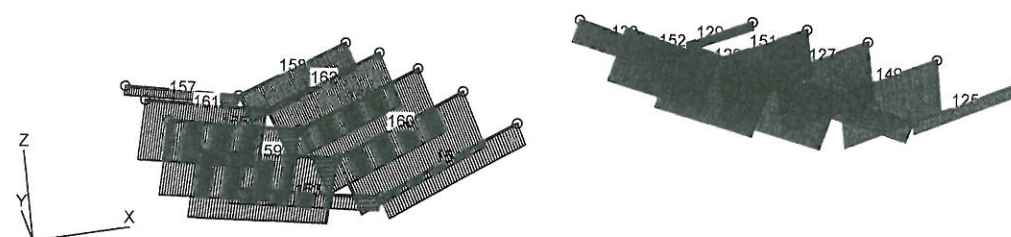
Ty



Tz



N



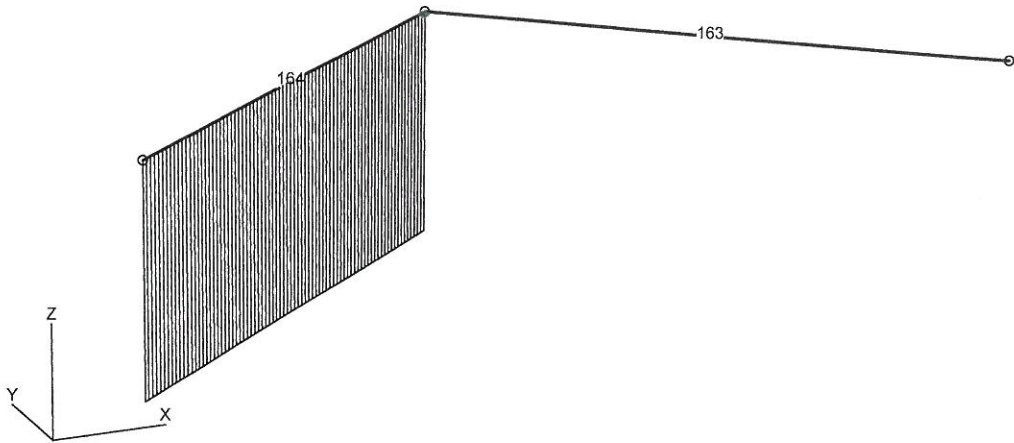
Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
125	0,000	0,000	-3,672	-1,194	-10,673	2,822	0,750	-51,097
125	2,695	0,531	-3,672	-0,163	-3,070	2,822	0,015	-51,240
125	5,072	1,000	-3,672	-0,897	3,639	2,822	-0,633	-51,366
126	0,000	0,000	-2,253	1,097	-1,926	-0,504	0,157	-87,933
126	0,673	0,125	-2,253	1,144	-2,265	-0,504	-0,017	-88,001
126	5,381	1,000	-2,253	-1,806	-4,636	-0,504	-1,236	-88,475
127	0,000	0,000	-0,908	-14,543	-0,830	0,476	4,318	-311,219
127	5,072	1,000	-0,908	3,851	1,584	0,476	2,935	-311,488
128	0,000	0,000	-0,734	-9,065	-2,422	0,746	2,618	-321,642
128	5,381	1,000	-0,734	1,278	1,593	0,746	1,226	-322,183
129	0,000	0,000	1,864	0,102	7,315	-2,116	0,325	-44,237
129	1,268	0,250	1,864	0,295	4,633	-2,116	-0,021	-44,304
129	5,072	1,000	1,864	-1,756	-3,415	-2,116	-1,058	-44,506
130	0,000	0,000	0,509	-2,466	-0,793	0,722	1,146	-119,197
130	4,372	0,813	0,509	0,072	2,363	0,722	0,015	-119,638
130	5,381	1,000	0,509	-0,045	3,091	0,722	-0,246	-119,739
149	0,000	0,000	-2,857	-10,113	-9,868	3,948	3,152	-261,140
149	5,072	1,000	-2,857	2,366	10,154	3,948	1,769	-261,409
150	0,000	0,000	-2,425	-5,237	-5,311	1,858	1,624	-262,449

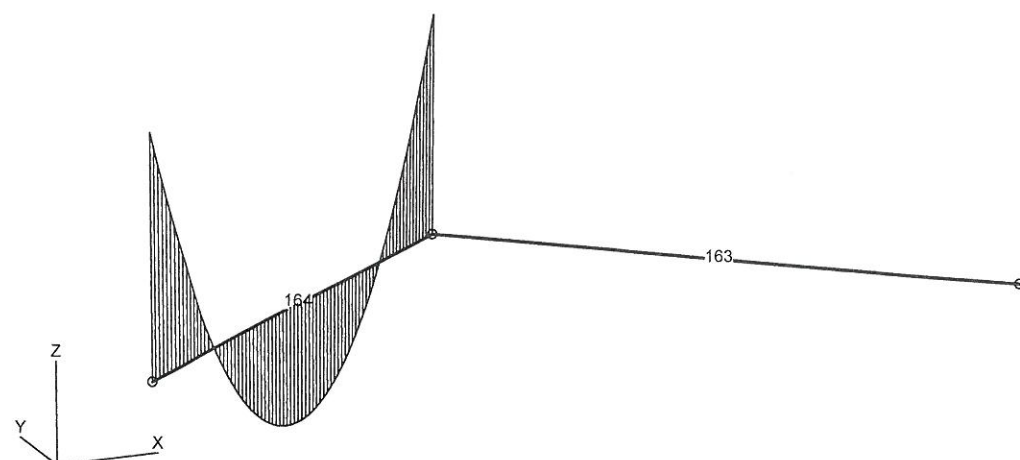
150	5,381	1,000	-2,425	-0,246	4,688	1,858	0,231	-262,991
151	0,000	0,000	0,906	-9,174	6,109	-2,175	2,789	-264,106
151	5,072	1,000	0,906	1,466	-4,921	-2,175	1,406	-264,375
152	0,000	0,000	0,679	-7,230	0,269	-0,152	2,224	-272,894
152	5,381	1,000	0,679	0,988	-0,551	-0,152	0,831	-273,436
153	0,000	0,000	3,506	-1,114	9,422	-2,095	0,724	-50,304
153	2,695	0,531	3,506	-0,152	3,778	-2,095	-0,010	-50,447
153	5,072	1,000	3,506	-0,947	-1,202	-2,095	-0,658	-50,573
154	0,000	0,000	2,111	0,866	1,139	0,920	0,213	-90,930
154	0,841	0,156	2,111	0,954	1,913	0,920	-0,005	-91,014
154	5,381	1,000	2,111	-1,734	6,091	0,920	-1,180	-91,471
155	0,000	0,000	0,954	-14,889	0,919	-0,493	4,435	-312,869
155	5,072	1,000	0,954	4,098	-1,581	-0,493	3,052	-313,138
156	0,000	0,000	0,810	-8,867	2,725	-0,920	2,553	-320,988
156	5,381	1,000	0,810	1,123	-2,227	-0,920	1,160	-321,530
157	0,000	0,000	-1,340	0,392	-5,546	1,387	0,247	-42,708
157	0,951	0,188	-1,340	0,503	-4,227	1,387	-0,012	-42,759
157	5,072	1,000	-1,340	-1,862	1,488	1,387	-1,136	-42,977
158	0,000	0,000	-0,091	-4,677	2,342	-1,409	1,712	-148,096
158	5,381	1,000	-0,091	0,787	-5,238	-1,409	0,319	-148,637
159	0,000	0,000	2,803	-10,404	9,790	-3,947	3,254	-263,289
159	5,072	1,000	2,803	2,594	-10,229	-3,947	1,871	-263,558
160	0,000	0,000	2,418	-4,971	5,493	-2,030	1,535	-260,083
160	5,381	1,000	2,418	-0,457	-5,429	-2,030	0,143	-260,625
161	0,000	0,000	-0,634	-9,555	-5,215	1,832	2,920	-269,205
161	5,072	1,000	-0,634	1,748	4,079	1,832	1,537	-269,474
162	0,000	0,000	-0,384	-7,573	0,731	-0,284	2,298	-277,074
162	5,381	1,000	-0,384	1,044	-0,795	-0,284	0,905	-277,616

Kratownice

Mx



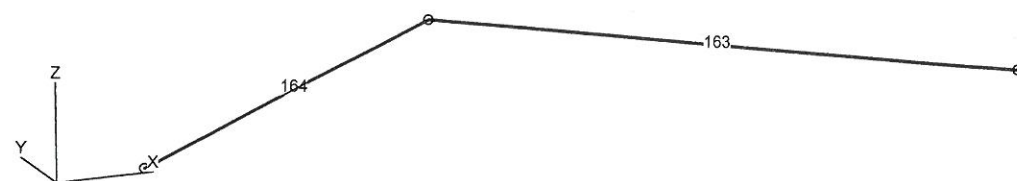
My



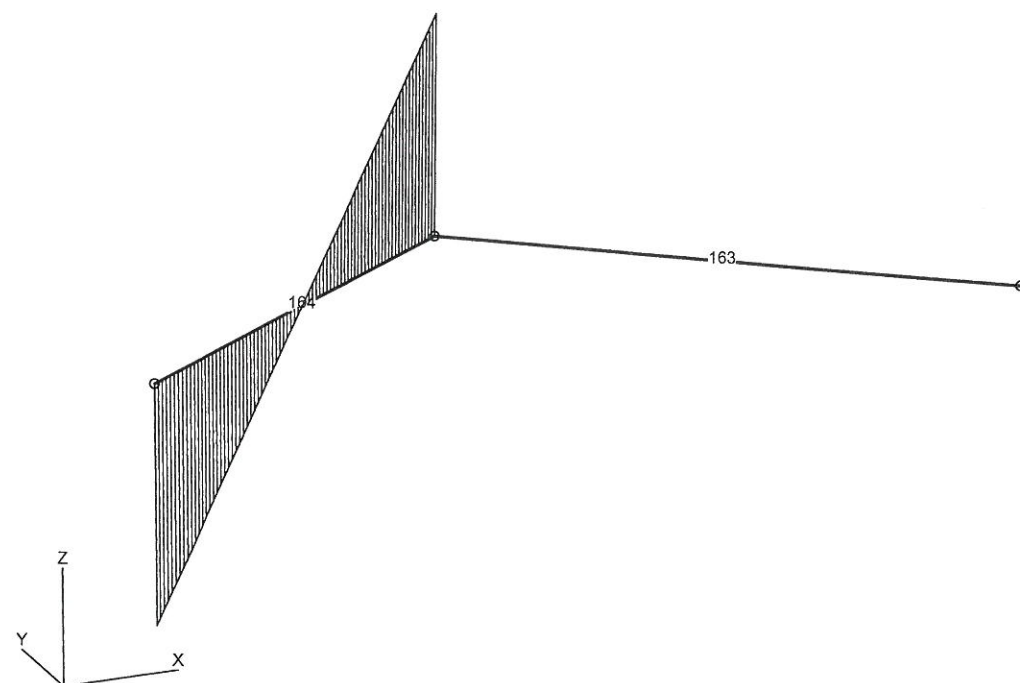
Mz



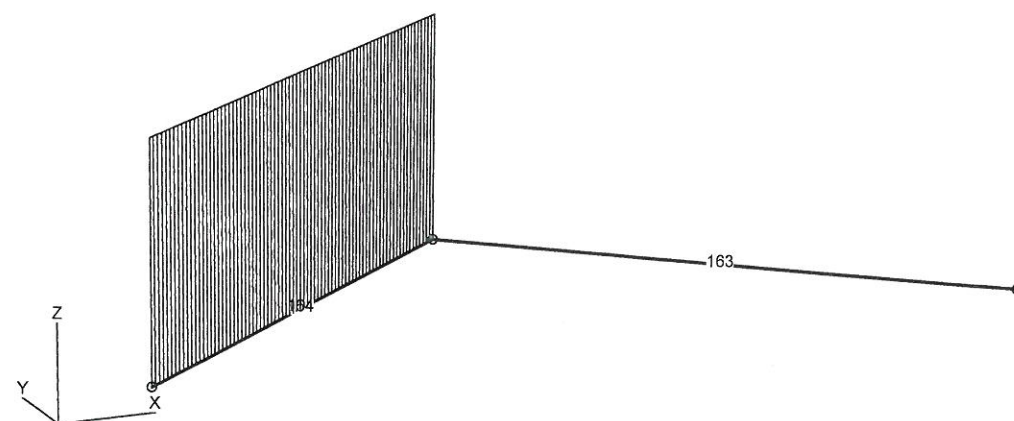
Ty



Tz



N



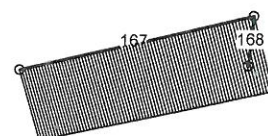
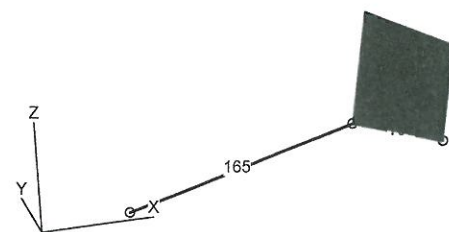
Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
164	0,000	0,000	0,000	-0,086	0,000	0,000	0,067	9,293
164	3,894	0,500	0,000	0,045	0,000	0,000	0,000	9,292
164	7,787	1,000	0,000	-0,088	0,000	0,000	-0,068	9,292

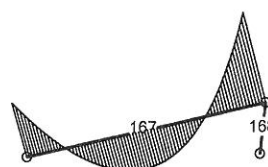
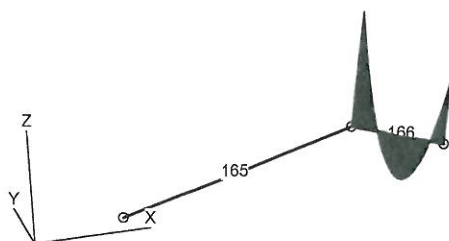
Odciaży

Mx

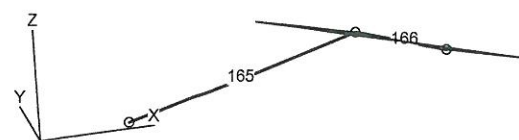
STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański



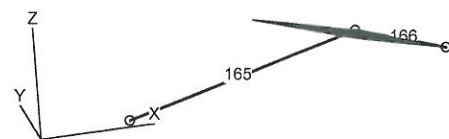
My



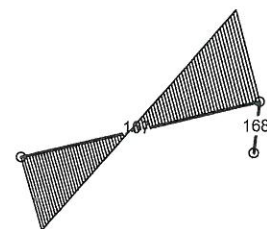
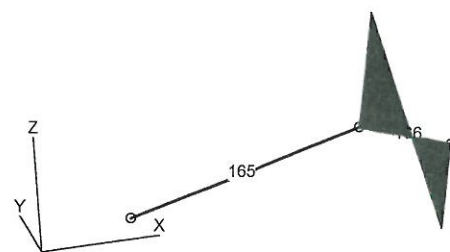
Mz



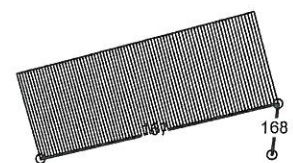
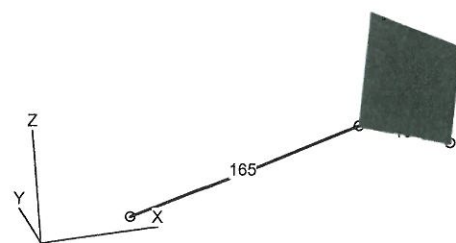
Ty



Tz



N

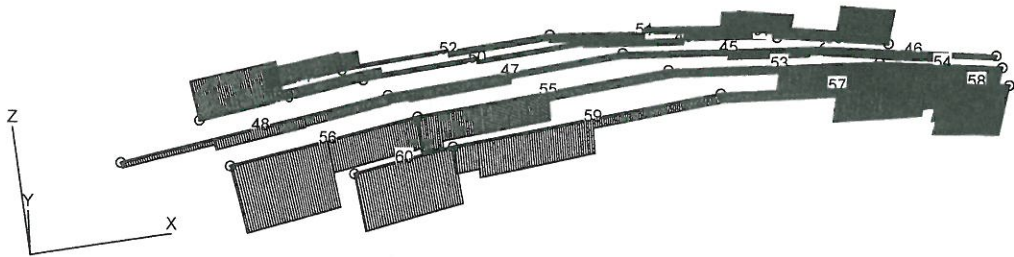


Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

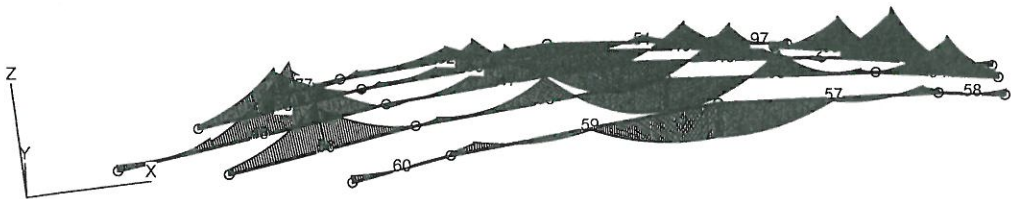
Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
166	0,000	0,000	0,020	-0,372	-0,035	0,008	0,245	12,912
166	4,189	0,531	0,020	0,151	-0,001	0,008	0,004	12,827
166	7,885	1,000	0,020	-0,228	0,029	0,008	-0,209	12,753
167	0,000	0,000	-0,017	-0,361	0,027	-0,007	0,243	13,052
167	4,189	0,531	-0,017	0,153	-0,001	-0,007	0,002	12,968
167	7,885	1,000	-0,017	-0,232	-0,025	-0,007	-0,211	12,893

Platwie

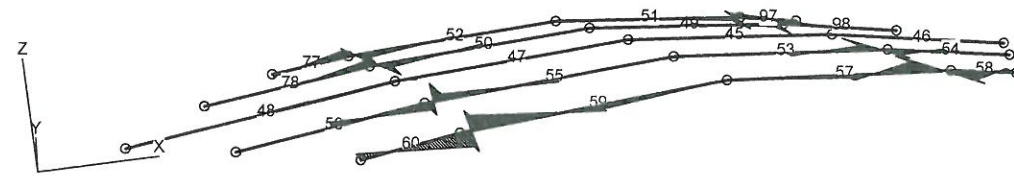
Mx



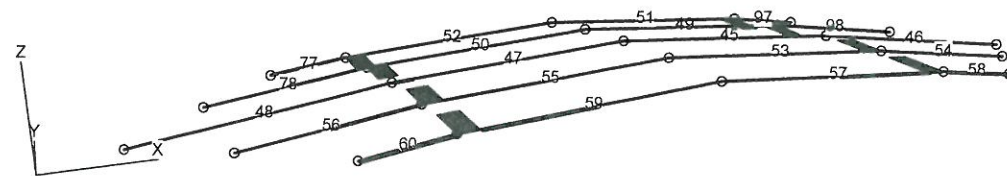
My



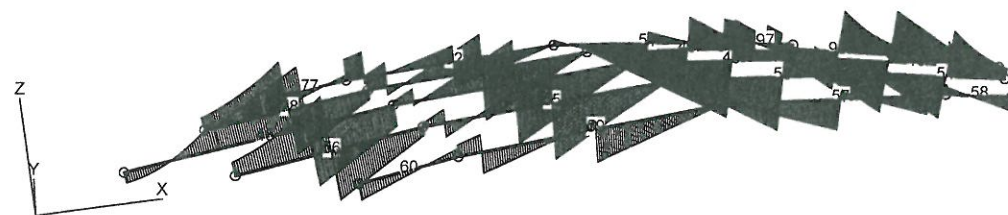
Mz



Ty

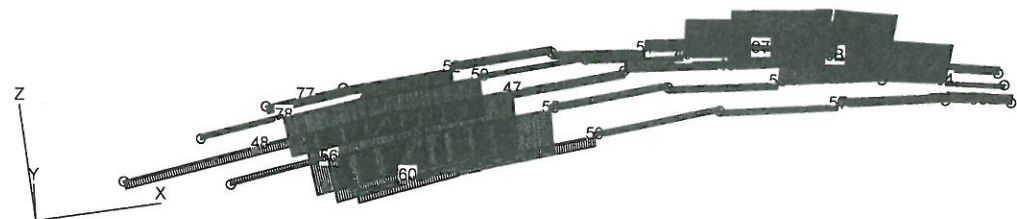


Tz



N

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
45	0,000	0,000	-0,012	77,814	3,560	-1,097	-4,918	42,317
45	6,000	0,500	-0,012	-95,006	-3,021	-1,097	-52,688	40,229
45	6,000	0,500	-0,022	-87,105	-0,587	-0,053	37,167	348,550
45	11,027	0,919	-0,017	1,528	2,923	-5,258	11,093	351,559
45	12,000	1,000	-0,017	8,553	-2,194	-5,258	3,345	351,220
46	0,000	0,000	-0,020	6,348	-1,616	-0,345	-17,438	347,582
46	4,047	0,337	-0,020	-129,142	-3,013	-0,345	-49,514	344,771
46	4,047	0,337	-0,022	-147,706	-4,163	1,205	49,048	48,876
46	8,027	0,669	-0,022	-15,266	0,633	1,205	17,506	46,112
46	8,027	0,669	-0,010	-22,545	-0,148	-0,149	22,900	47,344
46	12,000	1,000	-0,010	-13,124	-0,741	-0,149	-8,545	44,588
47	0,000	0,000	0,011	-77,862	2,084	-0,574	4,787	38,644
47	6,000	0,500	0,011	94,171	-1,360	-0,574	52,557	36,555
47	6,000	0,500	0,023	86,201	-1,287	0,457	-37,039	344,250
47	11,027	0,919	0,019	-1,853	4,353	-7,088	-10,648	345,015
47	12,000	1,000	0,019	-8,445	-2,544	-7,088	-2,900	344,676
48	0,000	0,000	0,021	-6,368	-1,822	-0,259	17,949	345,388
48	4,047	0,337	0,024	149,991	-3,773	0,993	-49,496	45,149
48	4,047	0,337	0,021	131,192	-2,868	-0,259	50,026	342,577
48	8,027	0,669	0,024	15,768	0,178	0,993	-17,954	42,386
48	8,027	0,669	0,012	23,004	-0,316	-0,117	-23,057	42,067
48	12,000	1,000	0,012	12,962	-0,779	-0,117	8,389	39,311
49	0,000	0,000	-0,014	56,409	3,667	-1,253	1,738	-20,302
49	0,187	0,016	-0,014	56,596	3,432	-1,253	0,249	-20,367
49	6,000	0,500	-0,014	-76,040	-3,851	-1,253	-45,887	-22,384
49	6,000	0,500	0,015	-68,734	-6,110	3,050	31,768	242,831
49	11,027	0,919	0,031	-11,159	33,591	-60,236	22,551	245,516
49	12,000	1,000	0,031	7,028	-25,027	-60,236	14,827	245,179
50	0,000	0,000	0,008	-56,454	1,860	-0,678	-1,025	-20,198
50	0,187	0,016	0,008	-56,507	1,732	-0,678	0,464	-20,263
50	6,000	0,500	0,008	80,273	-2,207	-0,678	46,600	-22,280
50	6,000	0,500	-0,008	72,121	-7,059	3,661	-32,723	239,908
50	11,027	0,919	-0,022	9,917	33,710	-60,059	-21,515	240,080
50	12,000	1,000	-0,022	-7,262	-24,736	-60,059	-13,790	239,742
51	0,000	0,000	-0,020	30,481	1,692	-0,782	4,223	-41,450
51	0,937	0,078	-0,020	32,554	0,959	-0,782	0,199	-41,634
51	6,000	0,500	-0,020	-21,453	-3,001	-0,782	-21,535	-42,628
51	6,000	0,500	0,015	-18,692	-4,159	2,918	11,478	70,711
51	11,027	0,919	0,057	-17,855	42,068	-70,012	24,027	34,303
51	12,000	1,000	0,057	3,494	-26,063	-70,012	19,849	34,112
52	0,000	0,000	0,013	-30,910	0,613	-0,595	-0,894	-42,126
52	0,187	0,016	0,013	-31,002	0,501	-0,595	-0,089	-42,163

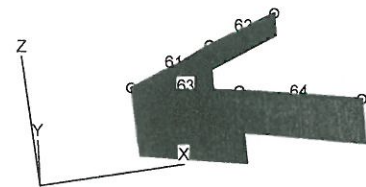
STAROSTWO POWIATOWE

52	6,000	0,500	0,013	41,003	-2,956	-0,595	24,864	-43,304
52	6,000	0,500	-0,006	35,831	-5,045	3,478	15,617	96,899
52	11,027	0,919	-0,042	15,601	41,350	-68,408	-24,131	44,197
52	12,000	1,000	-0,042	-5,849	-25,220	-68,408	-19,953	44,006
53	0,000	0,000	-0,016	74,256	2,564	-0,559	1,411	-28,202
53	0,187	0,016	-0,016	74,380	2,459	-0,559	-0,085	-28,268
53	6,000	0,500	-0,016	-60,909	-0,793	-0,559	-46,466	-30,295
53	6,000	0,500	-0,064	-56,518	7,901	-4,226	29,277	222,069
53	11,027	0,919	-0,080	-6,613	-37,544	64,773	10,898	222,205
53	12,000	1,000	-0,080	0,214	25,489	64,773	3,133	221,866
54	0,000	0,000	-0,071	-0,538	14,812	-6,138	-6,154	234,160
54	4,047	0,504	-0,145	-102,709	-1,583	0,300	41,402	-15,070
54	4,047	0,504	-0,071	-90,506	-10,032	-6,138	-38,303	231,343
54	8,027	1,000	-0,145	-10,469	-0,391	0,300	9,789	-17,839
55	0,000	0,000	0,017	-74,263	1,050	-0,036	-1,659	-28,383
55	0,187	0,016	0,017	-74,433	1,043	-0,036	-0,162	-28,449
55	6,000	0,500	0,017	59,418	0,833	-0,036	46,219	-30,476
55	6,000	0,500	0,062	55,134	7,210	-3,695	-28,998	226,820
55	11,027	0,919	0,078	6,547	-37,152	64,275	-10,502	224,105
55	12,000	1,000	0,078	0,106	25,397	64,275	-2,737	223,766
56	0,000	0,000	0,069	0,731	14,961	-6,207	6,472	230,443
56	4,047	0,504	0,146	104,413	-1,437	0,209	-41,863	-21,211
56	4,047	0,504	0,069	91,985	-10,163	-6,207	38,621	227,627
56	8,027	1,000	0,146	10,334	-0,604	0,209	-10,251	-23,981
57	0,000	0,000	-0,018	75,508	-0,243	0,984	1,247	-21,858
57	0,375	0,031	-0,018	75,672	0,126	0,984	-0,375	-21,932
57	6,000	0,500	-0,074	6,001	11,576	-7,468	5,935	37,511
57	6,000	0,500	-0,018	5,159	5,660	0,984	-24,697	-23,044
57	11,027	0,919	-0,058	-15,756	-42,814	79,298	11,970	43,083
57	11,027	0,919	-0,074	-18,795	-25,965	-7,468	-15,801	36,517
57	12,000	1,000	-0,058	-6,155	34,354	79,298	7,762	42,890
58	0,000	0,000	-0,120	-2,650	25,738	-9,195	5,842	46,754
58	1,391	0,344	-0,120	1,313	12,946	-9,195	-0,145	46,205
58	4,047	1,000	-0,120	-14,251	-11,476	-9,195	-11,575	45,158
59	0,000	0,000	0,019	-75,599	-1,121	1,397	-0,912	-21,547
59	0,187	0,016	0,019	-75,694	-0,859	1,397	-0,102	-21,584
59	6,000	0,500	0,019	-3,243	7,259	1,397	25,031	-22,733
59	6,000	0,500	0,072	-4,333	11,371	-7,383	-6,270	47,031
59	11,027	0,919	0,055	16,066	-35,916	71,562	-12,783	51,437
59	11,027	0,919	0,072	18,778	-25,741	-7,383	15,465	46,037
59	12,000	1,000	0,055	5,673	33,724	71,562	-8,576	51,245
60	0,000	0,000	0,118	2,307	25,347	-8,954	-5,823	55,023
60	1,391	0,344	0,118	-1,629	12,889	-8,954	0,164	54,475
60	4,047	1,000	0,118	13,987	-10,894	-8,954	11,594	53,427
77	0,000	0,000	-0,048	-5,436	-18,626	6,380	-4,880	46,193
77	1,138	0,281	-0,048	-8,223	-11,364	6,380	-0,016	45,747
77	4,047	1,000	-0,048	9,809	7,196	6,380	12,413	44,608
78	0,000	0,000	-0,022	-5,433	-14,969	4,900	8,145	238,130
78	4,047	0,504	-0,094	103,159	-2,322	0,519	-42,271	-20,099
78	4,047	0,504	-0,022	92,251	4,862	4,900	40,125	235,328
78	8,027	1,000	-0,094	6,995	-0,257	0,519	-10,863	-22,852
97	0,000	0,000	0,060	3,500	-18,803	6,488	5,165	36,519
97	1,265	0,313	0,060	6,615	-10,597	6,488	-0,239	36,023
97	4,047	1,000	0,060	-10,591	7,455	6,488	-12,128	34,933
98	0,000	0,000	0,028	4,765	-14,771	4,806	-7,330	243,383
98	4,047	0,504	0,098	-100,458	-2,786	0,677	41,457	-11,782
98	4,047	0,504	0,028	-89,620	4,682	4,806	-39,310	240,580
98	8,027	1,000	0,098	-7,533	-0,092	0,677	10,050	-14,535

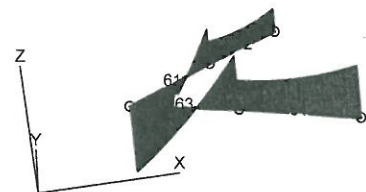
Skrajne

Mx

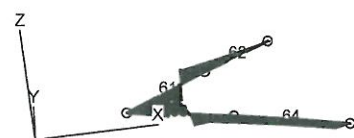
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



My

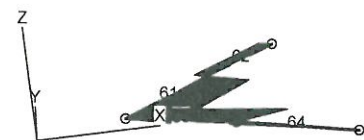


Mz

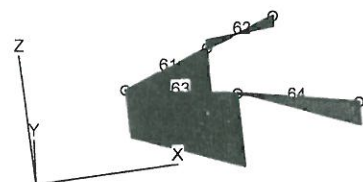


Ty

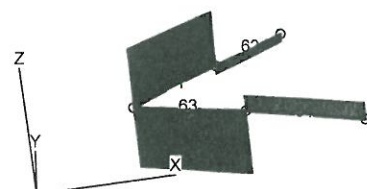
STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański



Tz



N



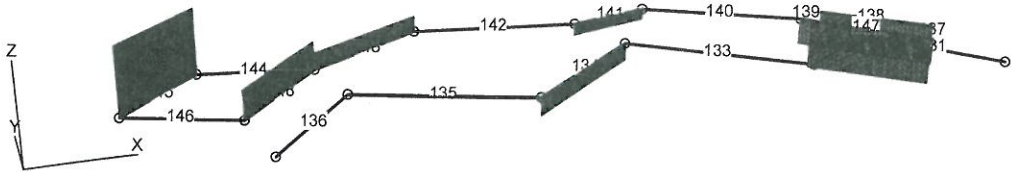
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-006 Pruszcz Gdański

Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

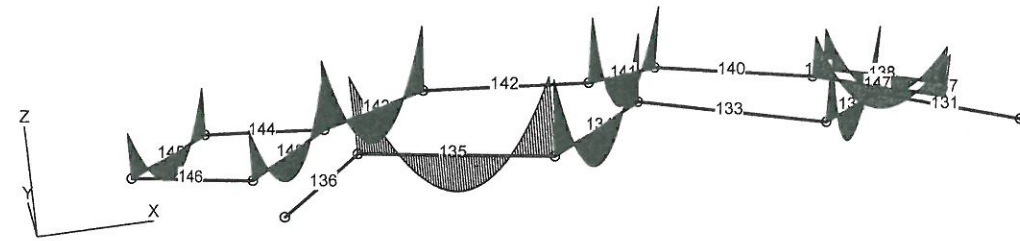
Nr przeta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
61	0,000	0,000	5,303	-17,791	-3,335	0,782	3,519	-31,608
61	6,335	1,000	5,303	10,079	1,643	0,789	5,279	-31,599
62	0,000	0,000	2,490	6,503	1,465	-0,240	-0,749	4,869
62	2,768	0,438	2,490	5,493	0,782	-0,254	0,019	4,852
62	6,327	1,000	2,490	7,320	-0,152	-0,271	1,007	4,830
63	0,000	0,000	-6,306	17,084	-3,559	0,868	-3,826	-31,238
63	6,411	1,000	-6,306	-13,057	2,631	1,063	-5,578	-30,988
64	0,000	0,000	-3,660	-7,136	1,529	-0,144	0,106	7,427
64	0,400	0,063	-3,660	-7,115	1,474	-0,134	-0,003	7,440
64	5,800	0,906	-3,660	-11,140	1,110	-0,001	-1,487	7,610
64	6,400	1,000	-3,660	-12,082	1,114	0,014	-1,652	7,629
85	0,000	0,000	-5,491	-18,038	3,300	-0,745	3,550	-35,830
85	6,335	1,000	-5,491	10,025	-1,442	-0,752	5,309	-35,821
86	0,000	0,000	-2,741	5,738	-1,094	0,088	-0,468	-12,349
86	1,780	0,281	-2,741	5,344	-0,929	0,097	0,025	-12,360
86	6,327	1,000	-2,741	8,331	-0,438	0,119	1,288	-12,388
87	0,000	0,000	6,371	17,417	3,589	-0,868	-3,845	-35,565
87	6,411	1,000	6,371	-12,848	-2,601	-1,063	-5,597	-35,315
88	0,000	0,000	3,700	-6,701	-1,325	0,069	-0,012	-6,834
88	2,800	0,438	3,700	-7,811	-1,230	-0,001	-0,781	-6,745
88	6,400	1,000	3,700	-12,405	-1,392	-0,089	-1,771	-6,632

Skratowania

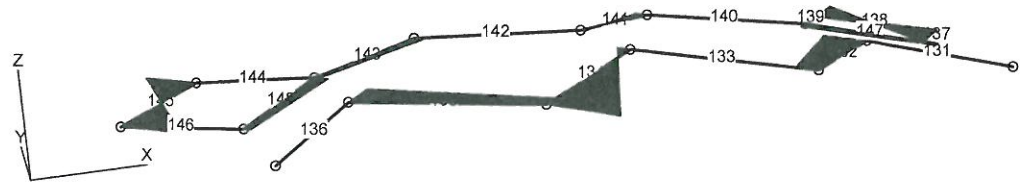
Mx



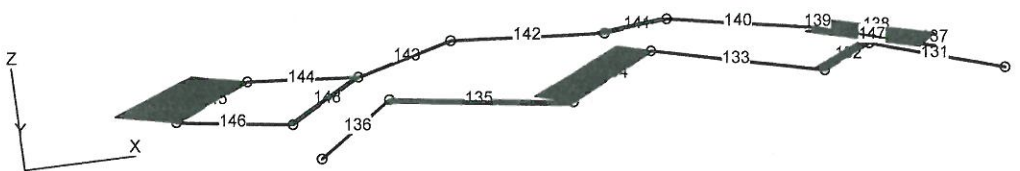
My



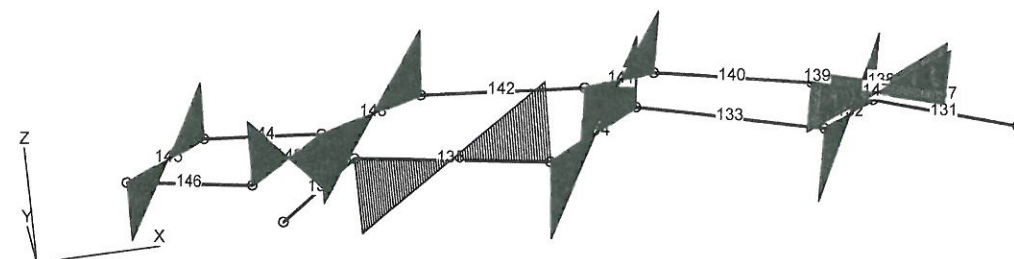
Mz



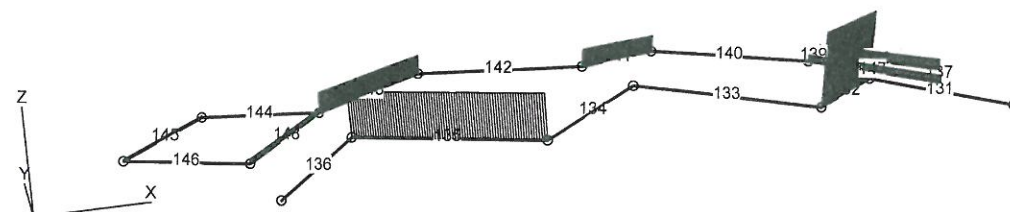
Ty



Tz



N

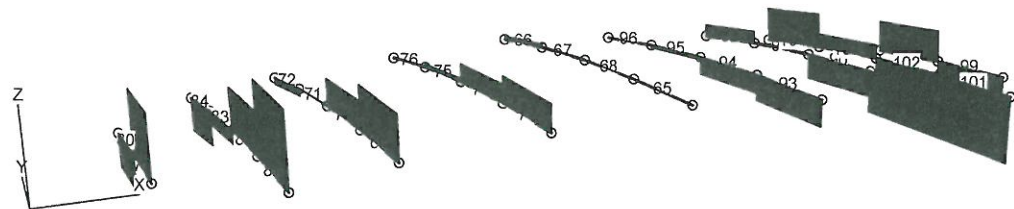


Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

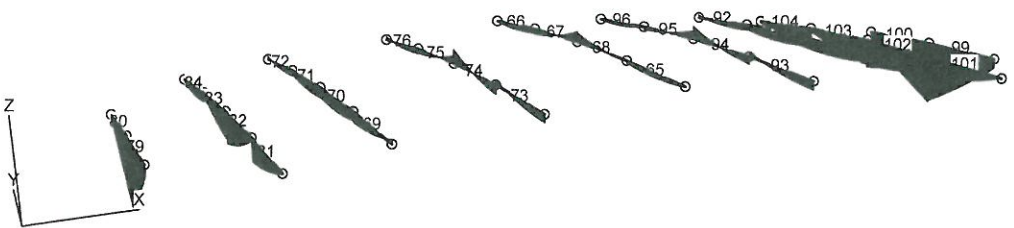
Nr przeta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
132	0,000	0,000	0,000	-0,090	0,001	0,000	0,068	18,027
132	3,908	0,500	0,000	0,043	0,000	0,000	0,000	18,032
132	7,815	1,000	0,000	-0,089	0,000	0,000	-0,068	18,037
134	0,000	0,000	-0,001	-0,086	0,000	0,000	0,068	0,205
134	3,898	0,500	-0,001	0,046	0,000	0,000	0,000	0,203
134	7,796	1,000	-0,001	-0,087	-0,001	0,000	-0,068	0,201
135	0,000	0,000	0,000	-0,089	0,000	0,000	0,068	10,701
135	3,908	0,500	0,000	0,043	0,000	0,000	0,000	10,696
135	7,815	1,000	0,000	-0,090	0,000	0,000	-0,068	10,691
138	0,000	0,000	-0,002	-0,055	-0,001	0,000	0,054	2,772
138	3,170	0,500	-0,002	0,029	0,000	0,000	-0,001	2,773
138	6,340	1,000	-0,002	-0,062	0,001	0,000	-0,056	2,773
141	0,000	0,000	0,000	-0,090	0,000	0,000	0,068	4,535
141	3,917	0,500	0,000	0,044	0,000	0,000	0,000	4,543
141	7,834	1,000	0,000	-0,086	0,000	0,000	-0,067	4,551
143	0,000	0,000	0,001	-0,089	0,000	0,000	0,068	5,074
143	3,889	0,500	0,001	0,044	0,000	0,000	0,000	5,075
143	7,778	1,000	0,001	-0,086	0,000	0,000	-0,067	5,076
145	0,000	0,000	0,002	-0,062	0,001	0,000	0,056	0,460

145	3,170	0,500	0,002	0,029	0,000	0,000	0,000	0,460
145	6,340	1,000	0,002	-0,055	-0,001	0,000	-0,054	0,460
147	0,000	0,000	-0,001	-0,058	0,000	0,000	0,056	1,842
147	3,198	0,500	-0,001	0,031	0,000	0,000	0,000	1,844
147	6,397	1,000	-0,001	-0,058	0,000	0,000	-0,055	1,846
148	0,000	0,000	0,001	-0,058	0,000	0,000	0,056	1,068
148	3,198	0,500	0,001	0,031	0,000	0,000	0,000	1,070
148	6,397	1,000	0,001	-0,058	0,000	0,000	-0,055	1,072

Słupki
Mx

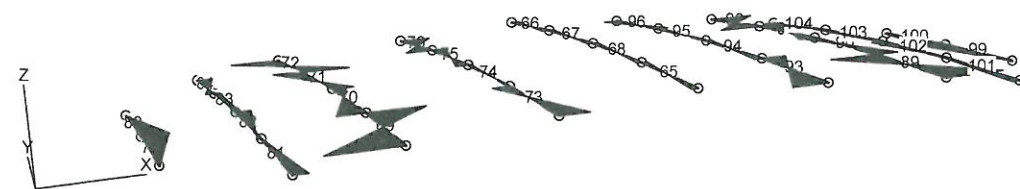


My



Mz

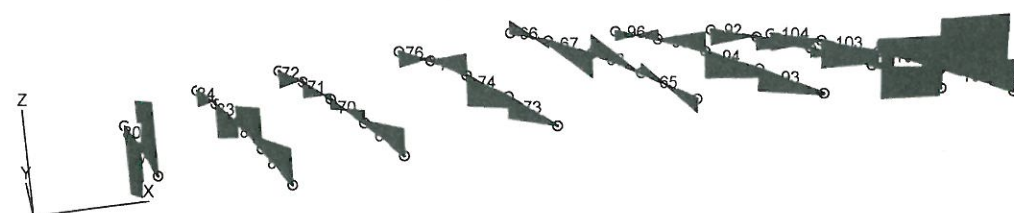
STAROSTWO P.
 STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański



Ty

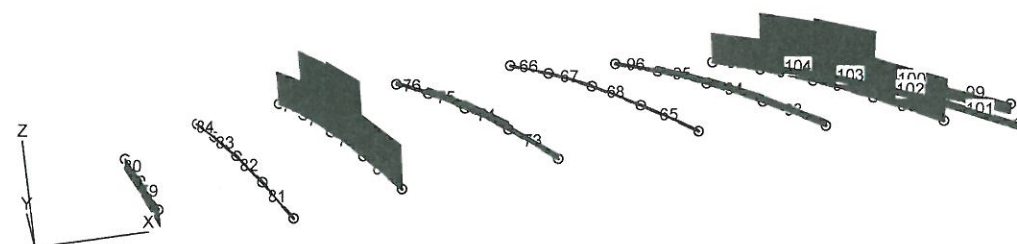


Tz



N

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
65	0,000	0,000	-0,060	0,618	-0,787	0,334	0,595	2,361
65	2,184	0,438	-0,060	1,257	-0,058	0,334	-0,011	2,382
65	4,993	1,000	-0,060	0,132	0,879	0,334	-0,790	2,410
66	0,000	0,000	0,274	0,127	-1,126	0,442	0,910	1,263
66	3,279	0,656	0,274	1,633	0,325	0,442	0,008	1,389
66	4,997	1,000	0,274	1,242	1,085	0,442	-0,464	1,456
67	0,000	0,000	0,092	1,606	-0,704	0,289	-0,243	3,351
67	4,993	1,000	0,092	-3,053	0,737	0,289	-1,622	3,496
68	0,000	0,000	0,011	-2,682	-0,732	0,291	1,287	1,830
68	4,681	0,938	0,011	0,305	0,631	0,291	-0,010	1,920
68	4,993	1,000	0,011	0,289	0,722	0,291	-0,097	1,926
69	0,000	0,000	-3,066	1,113	8,642	-3,156	-1,516	-80,512
69	4,993	1,000	-3,066	-2,999	-7,114	-3,156	-0,131	-80,561
70	0,000	0,000	-1,989	-2,577	3,444	-1,035	-0,763	-144,468
70	2,809	0,563	-1,989	-3,627	0,536	-1,035	0,015	-144,523
70	4,993	1,000	-1,989	-2,932	-1,726	-1,035	0,620	-144,565
71	0,000	0,000	-0,051	-3,066	-2,605	1,309	-0,342	-140,480
71	1,248	0,250	-0,051	-3,278	-0,971	1,309	0,003	-140,517
71	4,993	1,000	-0,051	-1,331	3,930	1,309	1,037	-140,625
72	0,000	0,000	0,525	-1,689	-6,080	2,558	-0,183	-75,497
72	0,625	0,125	0,525	-1,750	-4,482	2,558	-0,012	-75,521
72	4,997	1,000	0,525	0,828	6,702	2,558	1,191	-75,690
73	0,000	0,000	-1,911	-2,110	-3,764	1,211	-0,027	-7,727
73	0,156	0,031	-1,911	-2,111	-3,575	1,211	0,016	-7,728
73	4,993	1,000	-1,911	1,212	2,281	1,211	1,358	-7,775
74	0,000	0,000	-1,360	-2,689	0,187	-0,123	0,665	-15,379
74	4,993	1,000	-1,360	4,086	-0,426	-0,123	2,049	-15,476
75	0,000	0,000	-0,254	2,337	1,688	-0,741	-1,419	-13,268
75	4,993	1,000	-0,254	-1,306	-2,012	-0,741	-0,040	-13,413
76	0,000	0,000	-0,109	-1,421	3,686	-1,604	-0,224	-5,504
76	0,781	0,156	-0,109	-1,513	2,434	-1,604	-0,009	-5,534
76	4,997	1,000	-0,109	0,891	-4,328	-1,604	1,150	-5,697
79	0,000	0,000	-4,520	-2,843	-0,077	-0,632	-4,188	30,302
79	4,993	1,000	-4,520	-20,301	-3,232	-0,632	-2,805	30,206
80	0,000	0,000	2,544	-20,357	-3,333	0,680	3,185	28,289
80	4,993	1,000	2,544	-1,013	0,060	0,680	4,564	28,144
81	0,000	0,000	-5,056	-0,138	-1,633	0,320	-1,984	1,219
81	4,993	1,000	-5,056	-6,587	-0,036	0,320	-0,599	1,171
82	0,000	0,000	-3,002	-0,919	0,421	-0,455	-2,389	2,960
82	4,993	1,000	-3,002	-9,395	-1,850	-0,455	-1,006	2,863
83	0,000	0,000	0,993	-8,412	-0,545	-0,027	0,916	3,468
83	4,993	1,000	0,993	-0,398	-0,681	-0,027	2,294	3,323

84	0,000	0,000	2,606	-2,851	1,202	-0,711	-0,267	1,407
84	0,937	0,188	2,606	-2,981	0,536	-0,711	-0,009	1,371
84	4,997	1,000	2,606	-0,752	-2,351	-0,711	1,107	1,214
89	0,000	0,000	3,197	1,125	-8,886	3,242	-1,532	-88,493
89	4,993	1,000	3,197	-3,065	7,300	3,242	-0,146	-88,541
90	0,000	0,000	1,982	-2,670	-3,493	1,062	-0,747	-148,200
90	2,653	0,531	1,982	-3,676	-0,676	1,062	-0,012	-148,251
90	4,993	1,000	1,982	-2,946	1,811	1,062	0,636	-148,296
91	0,000	0,000	-0,095	-3,076	2,558	-1,288	-0,385	-142,281
91	1,404	0,281	-0,095	-3,344	0,750	-1,288	0,003	-142,322
91	4,993	1,000	-0,095	-1,555	-3,871	-1,288	0,994	-142,426
92	0,000	0,000	-1,033	-1,868	6,687	-2,800	-0,154	-77,230
92	0,625	0,125	-1,033	-1,911	4,938	-2,800	0,018	-77,254
92	4,997	1,000	-1,033	0,796	-7,303	-2,800	1,220	-77,423
93	0,000	0,000	1,934	-2,399	4,880	-1,675	0,085	-11,444
93	4,993	1,000	1,934	1,482	-3,484	-1,675	1,470	-11,492
94	0,000	0,000	1,356	-2,200	1,099	-0,394	0,541	-13,312
94	4,993	1,000	1,356	3,953	-0,868	-0,394	1,924	-13,409
95	0,000	0,000	0,213	2,550	-0,359	0,199	-1,362	-11,373
95	4,993	1,000	0,213	-0,809	0,633	0,199	0,017	-11,517
96	0,000	0,000	-0,003	-0,094	-1,614	0,744	-0,697	-4,367
96	2,498	0,500	-0,003	-0,976	0,244	0,744	-0,010	-4,464
96	4,997	1,000	-0,003	-0,141	2,102	0,744	0,677	-4,560
99	0,000	0,000	4,469	-3,035	0,021	0,672	-4,223	22,471
99	4,993	1,000	4,469	-20,665	3,376	0,672	-2,839	22,374
100	0,000	0,000	-2,664	-20,762	3,200	-0,582	3,152	18,367
100	4,993	1,000	-2,664	-1,582	0,295	-0,582	4,531	18,222
101	0,000	0,000	5,119	0,112	1,254	-0,186	-2,109	11,832
101	4,993	1,000	5,119	-6,960	0,325	-0,186	-0,724	11,784
102	0,000	0,000	2,984	-1,261	-0,470	0,486	-2,334	13,000
102	4,993	1,000	2,984	-9,463	1,955	0,486	-0,951	12,904
103	0,000	0,000	-1,134	-8,574	0,500	0,066	0,821	13,870
103	4,993	1,000	-1,134	-1,034	0,829	0,066	2,200	13,725
104	0,000	0,000	-2,974	-3,967	-0,467	0,419	0,010	14,234
104	4,997	1,000	-2,974	-0,486	1,627	0,419	1,384	14,041

Slupy

Mx

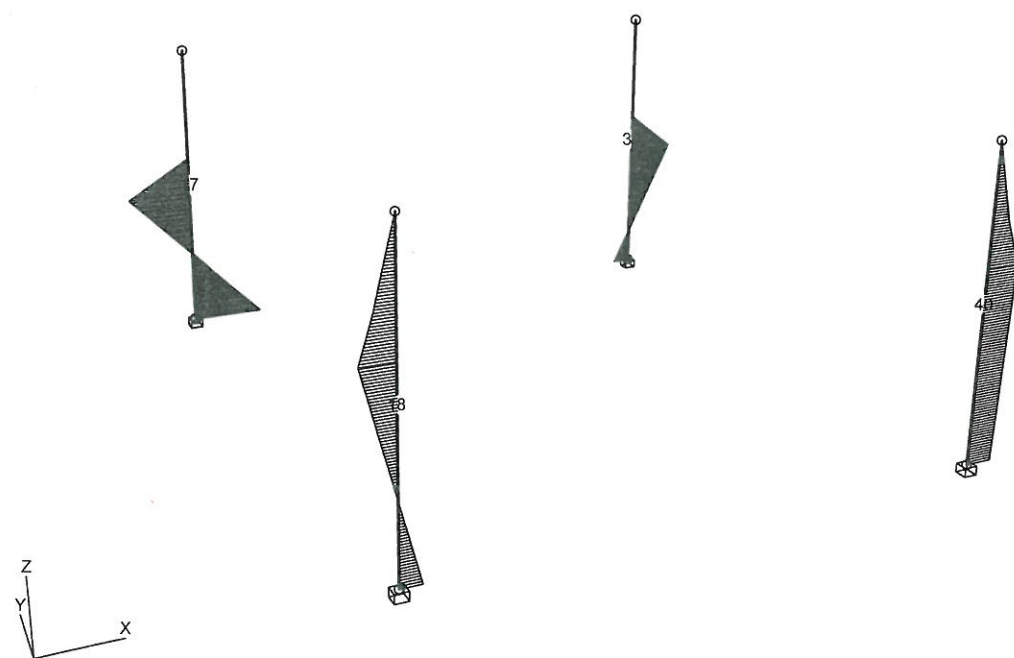


STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

My

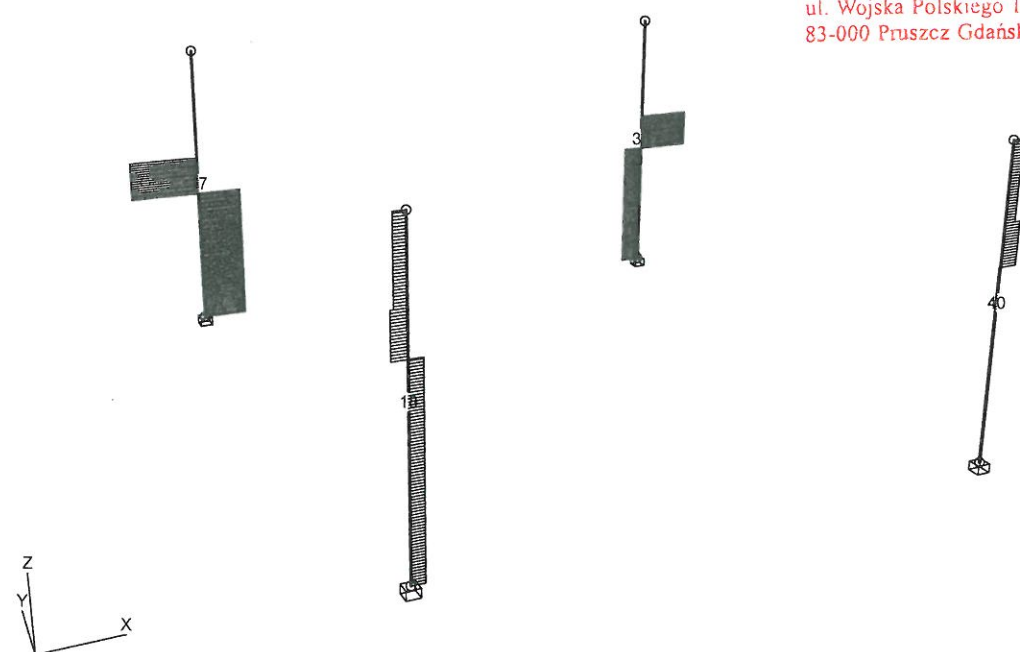


Mz

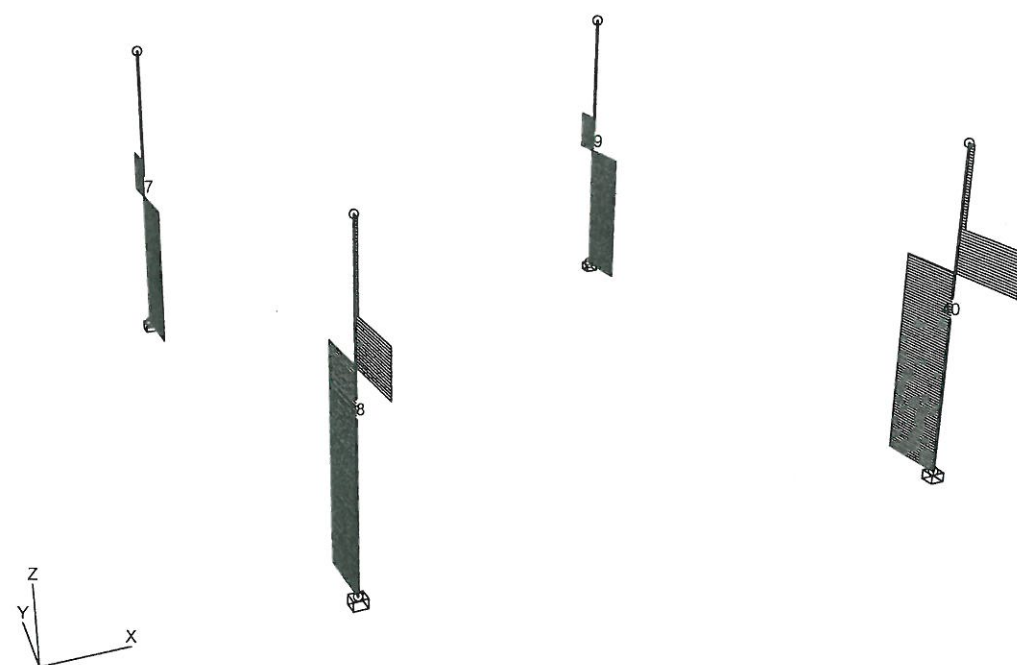


Ty

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim;
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Tz



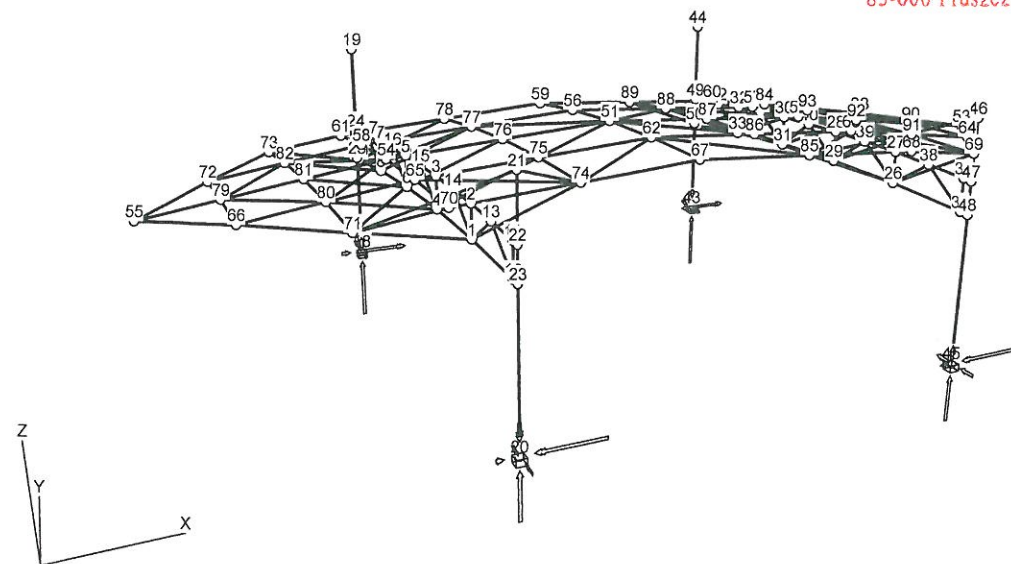
N

STAROSTWO POWIATOWE
 w Pruszczu Gdańskim
 ul. Wojska Polskiego 16
 83-000 Pruszcz Gdański



Siły Przekrojowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr preta:	x [m]:	x/L:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:	Ty [kN]:	Tz [kN]:	N [kN]:
17	0,000	0,000	-15,314	162,275	-102,131	33,681	-83,951	-459,546
17	5,700	0,475	9,793	-106,797	89,763	-56,132	49,752	-22,561
17	5,700	0,475	-15,314	-316,246	89,850	33,681	-83,951	-451,794
17	12,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
18	0,000	0,000	34,013	-240,165	-27,175	9,122	78,364	-314,576
18	7,440	0,620	34,013	342,848	40,692	9,122	78,364	-304,457
18	7,440	0,620	-1,662	162,533	40,609	-10,222	-94,572	48,655
18	9,040	0,753	-1,662	11,219	24,253	-10,222	-94,572	50,831
18	12,000	1,000	-0,064	0,457	0,101	-8,161	-8,944	-4,741
39	0,000	0,000	8,871	139,432	25,037	-16,682	-76,596	-452,839
39	5,700	0,475	-4,223	-94,718	-69,986	43,764	40,099	-30,450
39	5,700	0,475	8,871	-297,165	-70,052	-16,682	-76,596	-445,086
39	12,000	1,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
40	0,000	0,000	-23,077	-255,100	-35,149	-1,275	82,183	-316,553
40	7,440	0,620	-23,077	356,331	-44,637	-1,275	82,183	-306,434
40	7,440	0,620	3,842	171,862	-44,551	12,536	-101,673	54,134
40	9,040	0,753	3,842	9,185	-24,493	12,536	-101,673	56,311
40	12,000	1,000	0,051	0,457	-0,086	8,250	-9,042	-4,788



Reakcje podporowe: Obciążenia obliczeniowe D+K: CW CpSnWpWpp

Nr węzła:	α :	ϕ :	ψ :	Rx [kN]:	Ry [kN]:	Rz [kN]:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:
18	0,0	0,0	0,0	33,681	-83,951	459,546	162,275	102,131	15,314
20	0,0	0,0	0,0	9,122	78,364	314,576	-240,165	27,175	-34,013
43	0,0	0,0	0,0	-16,682	-76,596	452,839	139,432	-25,037	-8,871
45	0,0	0,0	0,0	-1,275	82,183	316,553	-255,100	35,149	23,077

Reakcje podporowe: Obciążenia charakterystyczne D+K: CW CpSnWpWpp

Nr węzła:	α :	ϕ :	ψ :	Rx [kN]:	Ry [kN]:	Rz [kN]:	Mx [kNm]:	My [kNm]:	Mz [kNm]:
18	0,0	0,0	0,0	33,629	-82,499	450,024	159,517	102,019	15,267
20	0,0	0,0	0,0	9,103	76,917	307,030	-235,720	27,100	-33,979
43	0,0	0,0	0,0	-16,634	-75,151	443,320	136,695	-24,943	-8,817
45	0,0	0,0	0,0	-1,252	80,733	309,005	-250,641	35,264	23,042

Projektował :

mgr inż. Andrzej MAJCHER
 nr upr. POM/0094/POOK/06



Dyrektor
Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej
w Gdańsku

OKI/71-54/2010/MJ
za potwierdzeniem odbioru

Gdańsk, dnia 8.12.2010

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

DECYZJA Nr ZW-52/2010

Na podstawie art. 82 ust. 3 pkt 1 w zw. z art. 82 ust. 2 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2005 r. Nr 239 poz. 2019 ze zm.) oraz art. 104 § 1 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 ze zm.)

po rozpatrzeniu

wniosku Gminy Miejskiej Pruszcz Gdański z dnia 22.11.2010r. złożony przez pełnomocnika Andrzeja Majchra, w sprawie zwolnienia od zakazów określonych w art. 82 Prawo wodne i zgody na realizację w strefie bezpośredniego zagrożenia powodzią zadaszenia amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii w Pruszczu Gdańskim na działce nr 26/3 obręb 14.

orzekam

zwolnić Gminę Miejską Pruszcz Gdański od zakazów określonych w art. 82 ust. 2 pkt. 1 Prawo wodne dla prowadzenia prac na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią od rzeki Raduni potrzebnych do realizacji zadaszenia amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii w Pruszczu Gdańskim na dz. nr 26/3 obręb 14,

Uzasadnienie

Na wniosek pełnomocnika inwestora z dnia 22.11.2010 wszczęto postępowanie w sprawie zwolnienia z zakazów określonych w art. 82 ustawy Prawo wodne prowadzenia prac na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią od rzeki Raduni potrzebnych do realizacji zadaszenia amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii w Pruszczu Gdańskim na dz. nr 26/3 obręb 14.

W trakcie postępowania stwierdzono, że inwestycja w całości znajduje się na obszarze bezpośredniego zagrożenia powodzią wyznaczonym w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Proponowana lokalizacja inwestycji nie będzie miała negatywnego wpływu na ochronę przed powodzią. Inwestycja jest posadowiona na słupach, nie jest budowlą kubaturową.

Załącznikiem do niniejszej decyzji jest wniosek inwestora wraz z dokumentacją. Dokumentacja została spisana i ostemplowana pieczęcią RZGW Gdańsk „Wykorzystano do wydania decyzji nr ZW-52/2010” i pozostaje w archiwum RZGW w Gdańsku.

Biorąc powyższe pod uwagę orzeczono jak w sentencji.

5688
C 9 -12- 2010
Wystano.....

Pouczenie

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do Prezesa Krajowego Zarządu Gospodarki Wodnej za pośrednictwem Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Gdańsku w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Z up. DYREKTORA

Andrzej Ryński
Z-ca Dyrektora

Za wydanie niniejszej decyzji uiszczono opłatę skarbową w wysokości 10,- zł (słownie: dziesięć zł 00/100 groszy) – na podstawie art. 1, ust. 1, pkt 1, lit. a ustawy z dnia 16 listopada 2006r. o opłacie skarbowej /Dz. U. z 2006r. nr 225, poz. 1635/ oraz części I, ust. 53 załącznika do niniejszej ustawy. Opłatę wniesiono dnia 22.10.2010r. na konto Urzędu Miasta Gdańska nr 53 1160 2202 0000 0000 8298 4902

Z-CA KIEROWNIKA BIURA
KOORDYNACJI OCHRONY PRZECIWPÓWODZIOWEJ
Regionu Wodnego Dolnej Wisły

Marcin Jacewicz

Otrzymują strony:

1. Pełnomocnik inwestora:
Andrzej Majcher Projekty Nadzory Kosztorysy, ul. Bednarska 22a/4, 80-848 Gdańsk

2. a/a

Do wiadomości:

3. Gmina Miejska Pruszcz Gdański, ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański
4. Zarząd Zlewni Żuław i Rzek Przylimorza Wschodniego z siedzibą w Tczewie,
83-110 Tczew, ul. Wodna 14;

KIEROWNIK BIURA
KOORDYNACJI OCHRONY PRZECIWPÓWODZIOWEJ
Regionu Wodnego Dolnej Wisły

Beata Pietrasik-Lab
Beata Pietrasik-Lab

UZGODNIENIE Nr 156/ZUM/2010

z dnia 18.11.2010 r.

Uzgadnia się bez uwag wykonany przez inż. Andrzeja Majcher projekt odwodnienia zadaszenia amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim w zakresie lokalizacji sieci odwadniającej na działce nr 26/3 obręb 14.
Uzgodnienie stanowi jednocześnie prawo do dysponowania nieruchomościami na cele budowy wymienionej wyżej sieci odwadniającej na działce nr 26/3 obręb 14


GŁÓWNY SPRZĄDZAJĄCY
Pruszcz Gdański

URZĄD MIASTA
ul. Grunwaldzka 20
83-000 PRUSZCZ GDAŃSKI
REFERAT GOSPODARKI KOMUNALNEJ
tel. 058 775 99 12, 058 775 99 18



Mapa ostemplowana pieczęcią Urzędu Miasta stanowi załącznik Nr 1 do niniejszego uzgodnienia.

Zal. nr 15

Starostwo Powiatowe w Pruszczu Gdańskim
Zespół Uzgadniania Dokumentacji
Projektowej
83-000 Pruszcz Gdański
ul. Wojska Polskiego 16

Miejsce i data: Pruszcz Gdański 2010.12.14
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

MAJCHER ANDRZEJ PROJEKTY
NADZORY KOSZTORYSY NIP: 583-102-85-
58
80-848 Gdańsk ul. Bednarska 22A/4

Dotyczy: wniosku nr 2305/2010 z dnia 2010.12.01

OPINIA nr 2305/2010

Na podstawie art. 6a, art. 7d, art. 28 ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. z 2000 r. nr 100 poz. 1086 i Nr 120, poz. 1268) oraz Rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz.U. z 2001r. Nr 38, poz. 455)

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej w Pruszczu Gdańskim
na posiedzeniu w dniu: 2010.12.14 ,
uzgodnił i zarejestrował usytuowanie następujących projektowanych obiektów:

**sieć kanalizacji deszczowej,
zadaszenie amfiteatru na podporach**

Lokalizacja obiektu: Faktoria, Miasto Pruszcz Gdański, Obręb 14, ul. Zastawna, dz.: 26/3 ark.4

Inwestor realizowanego
obektu: GMINA MIEJSKA PRUSZCZ GDAŃSKI
83-000 Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20

Uwagi i zalecenia:

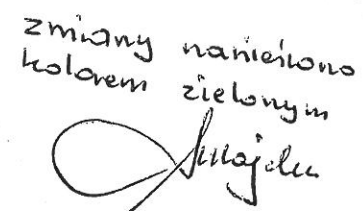
1. Integralną częścią niniejszej opinii jest ostemplowany w ZUDP projekt zagospodarowania terenu.
2. Uzgodnienie zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii.
3. Uzgodnienie traci ważność w przypadku gdy inwestor albo organy administracji architektoniczno-budowlanej lub nadzoru budowlanego powiadomią ZUDP o utracie ważności, zmianie lub uchyleniu decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu, decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego lub decyzji o pozwoleniu na budowę.
4. Inwestor powinien bezzwłocznie zawiadomić ZUDP w formie pisemnej o wystąpieniu przypadków jak w punkcie 3.
5. Inwestor zobowiązany jest uzyskać zgodę właściciela gruntu na ułożenie urządzeń uzbrojenia terenu.
6. Inwestor zobowiązany jest zapewnić wytyczenie przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych usytuowania w terenie obiektów budowlanych wymagających pozwolenia na budowę oraz przyłączy, a po ich wybudowaniu wykonanie geodezyjnych pomiarów powykonawczych (przed ich zasypaniem).
7. Wszystkie trwałe znaki geodezyjne podlegają ochronie.

Inne zalecenia wynikające z protokołu posiedzenia ZUDP:

ENERGA OŚWIETLENIE Sp. z o.o. - projekt uzgodnić w ENERGA OŚWIETLENIE SOPOT Sp. z o.o., ul. Grottera 7, 81-809 Sopot

Z up. STAROSTY

Bożena Lis
Bożena Lis
GEODETA



Na podstawie art. 29 § 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. "Prawo o swobodzie informacji publicznej" (Dz. U. z 2000 r. Nr 144, poz. 1095 i Nr 120, poz. 1030) zgadzam się udostępnić projektowany

Die Kanzlei der des hohen
Landes... am... in...
...

Uzgodnione użytkowanie ziemi uzbrojonej terenu podlegającego wytyczeniu i prowadzonej inwestycji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodetycznych. W razie niezdolności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionymi projektami inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji i oddać do transzowania.

Упаконоване на термините "позитивен" и "негативен" термин са изключително важни елементи на политическата и идеологическата пропаганда, които са използвани за манипулиране на общественото мнение. В политическата пропаганда "позитивен" термин означава термин, който е използван за описване на нещо, което е добро, полезно или полезно за обществото. "Негативен" термин означава термин, който е използван за описване на нещо, което е лошо, вредно или вредно за обществото. В идеологическата пропаганда "позитивен" термин означава термин, който е използван за описване на нещо, което е в съответствие с идеологията, докато "негативен" термин означава термин, който е използван за описване на нещо, което е в противоречие с идеологията.

2305/2010

2010-12-14 Z up STAROSTY *Bk*

Božena Lis
GEODECY

Województwo: pomorskie
Powiat: gdański
Jedn. ewidencyjna: Miasto Pruszcz Gdański [220401_1]

WYPIS UPROSZCZONY Z REJESTRU GRUNTÓW

sporządzono dnia: 22.11.2010 14:49:45

Obręb	Ark.	Nr działki	JR	Pow. [ha]	Użytek lub klasa		Nr KW lub inne dokumenty	Adres lub położenie
					Rodzaj	Pow. [ha]		
Forma władania i udział	Osoba i adres							
Obręb 14 [Nr 0014]	4	26/3	2	1.0935	Bz	1.0935	GD1G/00047358/B	Pruszcz Gdański
↑ Uwagi:	Teren Faktorii Rzymskiej - Szlak Bursztynowy							
1/1 właściciel	GMINA MIASTA PRUSZCZ GDAŃSKI							

Ilość działek na wypisie: 1
Suma powierzchni działek: 1.0935 ha

DOKUMENT SŁUŻY DO CELÓW
INFORMACYJNYCH

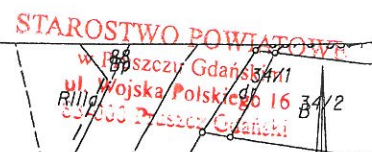
22 LIS. 2010

[Signature]

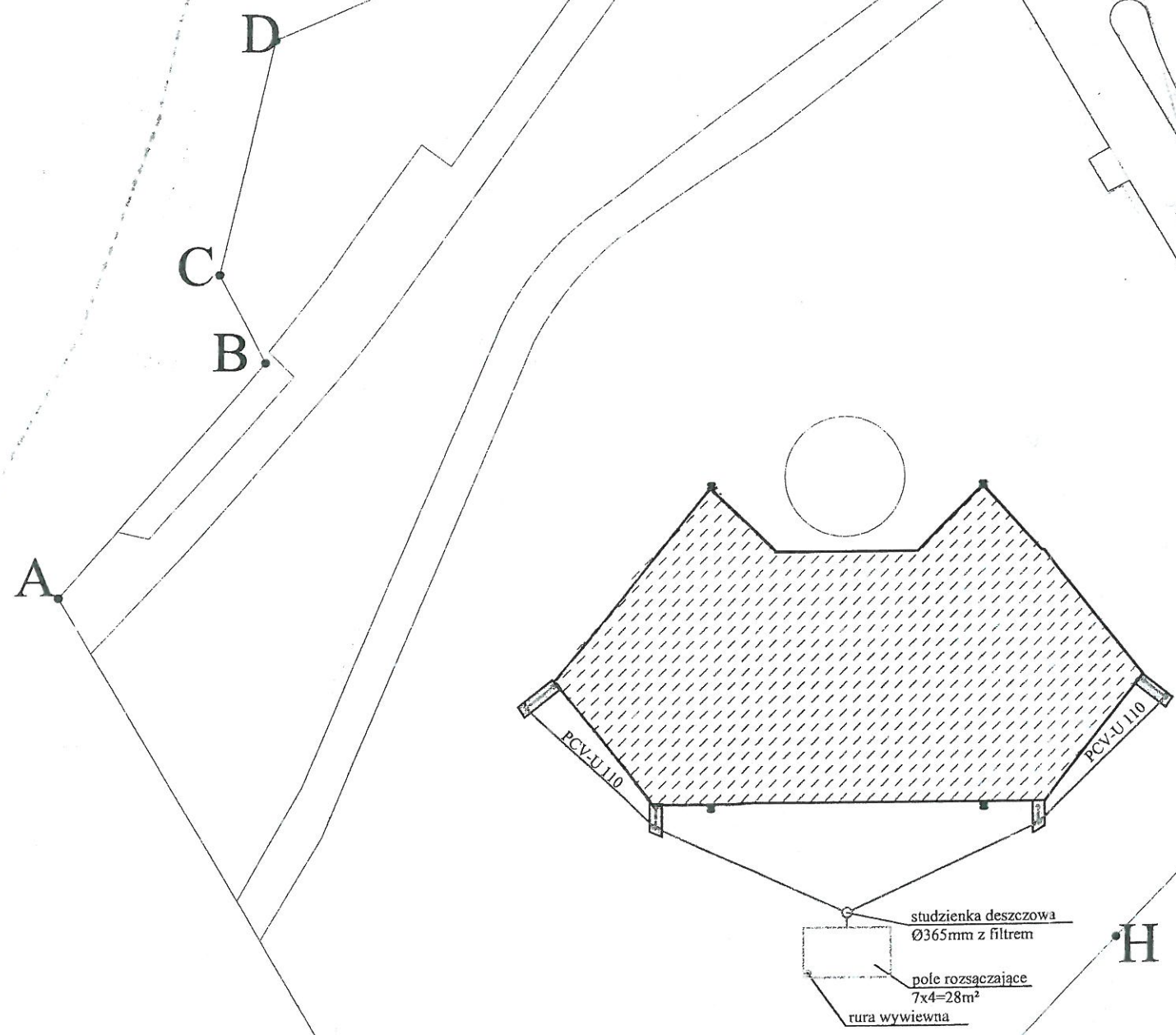
200. 11. 11

SKALA 1:2000
obr. Obręb 14 0014, ark. 4: dz. 26/3
Sekcje mapy: 325.123.05;

Sekcje mapy: 325.123.05;



22 LIS. 2010



PROJEKTOWEJ
1 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne
roz. 1300, zgodnie z sytuacją projektowanych
nowej,
num. podpunkt. 87
u podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji
ione do wykonywania prac geodezyjnych.
inia terenu z uzgodnionym projektem inwestor
Rmiorów powykonawczych właściwemu organowi
zbrojenia terenu zachowują ważność przez okres
zia usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia
, o której mowa w § 13 rozporządzenia Ministra
właściwa 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji
dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 33, poz. 455).
Z up. STAROSTY
Bożena Lis
GEODETA

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
ul. Grottera 7, 81-809 Sopot
Biuro Umów i Dokumentacji
tel. 058 760 12 55 wew. 41, 44

Uzgodnienie nr. 400/2010 z dnia 20.12.2010
ważne 2 lata od ww. daty. Uzgodniono projekt zadanie
amfiteatr na terenie rekreacyjnym
Fakłowni Handlowej
w m. Pruszcz Gdański, gm. Pruszcz Gdański
ul. Kosztowna

Uwagi:

1. Rozpoczęcie robót zgłosić na 14 dni przed terminem do ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. celem ustalenia bliższych szczegółów występujących kolizji i zbliżeń z urządzeniami elektroenergetycznymi.
2. Przy wykonywaniu robót napotkane urządzenia energetyczne traktować jako czynne (pod napięciem - mogące grozić porażeniem) i zachować warunki bezpieczeństwa.
3. Wykonawca robót pokrywa koszty naprawy i poniesione straty przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. na skutek ewentualnych uszkodzeń urządzeń energetycznych podczas prowadzonych robót.
4. W miejscach skrzyżowań odkopane kable elektroenergetyczne osłonić rurami ochronnymi zgodnie z załącznikami normy N SEP-E-004.
5. Na skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci z istniejącą siecią energetyczną ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o. prace wykonywać z zachowaniem szczególnej ostrożności, sprzętem ręcznym oraz zgodnie z normą SEP-E-004.
6. Odkryte kable podlegają etapowemu odbiorowi przez ENERGA Oświetlenie Sp. z o.o.
7. Zachować odległości projektowanej zabudowy od istniejących linii napowietrznych zgodnie z normami PN-E-05100-1 i N SEP-E-003.
8. Ewentualne usunięcie istniejących sieci elektroenergetycznych z terenu wymaga opracowania projektu technicznego i wykonania przebudowy na koszt inwestora.
9. Przed rozpoczęciem robót wykonać przekłopy kontrolne dla zainwentaryzowania tras istniejących kabli energetycznych.

ZAMIEJLA MIEROWNIKA
Biuro Umów i Dokumentacji
Krzysztof Kufel



Woj. pomorskie
Miasto: Pruszcz Gdański
Obwód: 14
Nr działki: 26/3, 21/3
Nazwa ulicy: Grunwaldzka, Zastawa
Nr sekcji w układzie 65: 325.123.051.3, 325.123.051.2, 325.123.051.4, 325.123.053.2
Nr sekcji w układzie Gdańsk 70: 20-24-19-a-3, 19-a-4, 19-c-1, 19-c-2, 19-c-3, 19-c-4
Układ odniesienia: Krasztadt
KERG: 1121/2010
Nr Ks. Rob.: 28-10

MAPA SYTUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
Z UZBROJENIEM
DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

W zakresie opracowania mapa aktualna na dzień: 2010.04.09

Wykonawca prac:

zgodnie z art. 42 ustawy prawo geodezyjne i kartograficzne

Adam Kolas

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych, nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie zostały zgłoszone do inwentaryzacji.

Przed przystąpieniem do prac projektowych należy na niniejszy podkład mapowy nanieść urządzenie techniczne podziemne i nadziemne projektowane i uzgodnione w Zespole Uzgodniania Dokumentacji Projektowej w Starostwie Powiatowym w Pruszcze Gdańskim.

Właściciel, władający, inwestor, są prawnie zobowiązani do ochrony znaków geodezyjnych na terenie inwestycji budowlanej (nieruchomości) i art. 15, 45, pkt. 3 ustawy z dnia 17.05.1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z dnia 2005 r. Nr 240, poz. 2027).

STAROSTWO POWIATOWE
W PRUSZCZU GDAŃSKIM
WYDZIAŁ GEODEZJI I KATASTRU
POWIATOWY OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

W obszarze oznaczony linią dokonano aktualizacji treści mapy zasadniczej. Dokumenty z pomiaru uzupełniającego przyjęto do zasobu powiatowego w dniu
Niniejszym mapą służy do celów projektowych. Projektowane obiekty budowlane wymagające pozwolenia na budowę podlegają wytyczeniu i inwentaryzacji przez jednostkę uprawnioną do wykonywania prac geodezyjnych.

Pruszcz Gdański, dnia 2-1 KWI 2010
(imię i nazwisko, podpis, stanowisko służbowe osoby upoważnionej)

Z up. STAROSTY

Mariałona Osiptak
KIEROWNIK PONTATU WYKONAWCZEGO
DOKUMENTACJI GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ

ZESPÓŁ UZGADNIANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ
STAROSTWA POWIATOWEGO W PRUSZCZU GDAŃSKIM
W granicach opracowania mapy nie występują projektowane urządzenia uzgodnione z ZUOP.

uzg. nr 40/2010; 41/2010

Pruszcz Gdański, dn. 05.05.2010r.

nr 754/2010

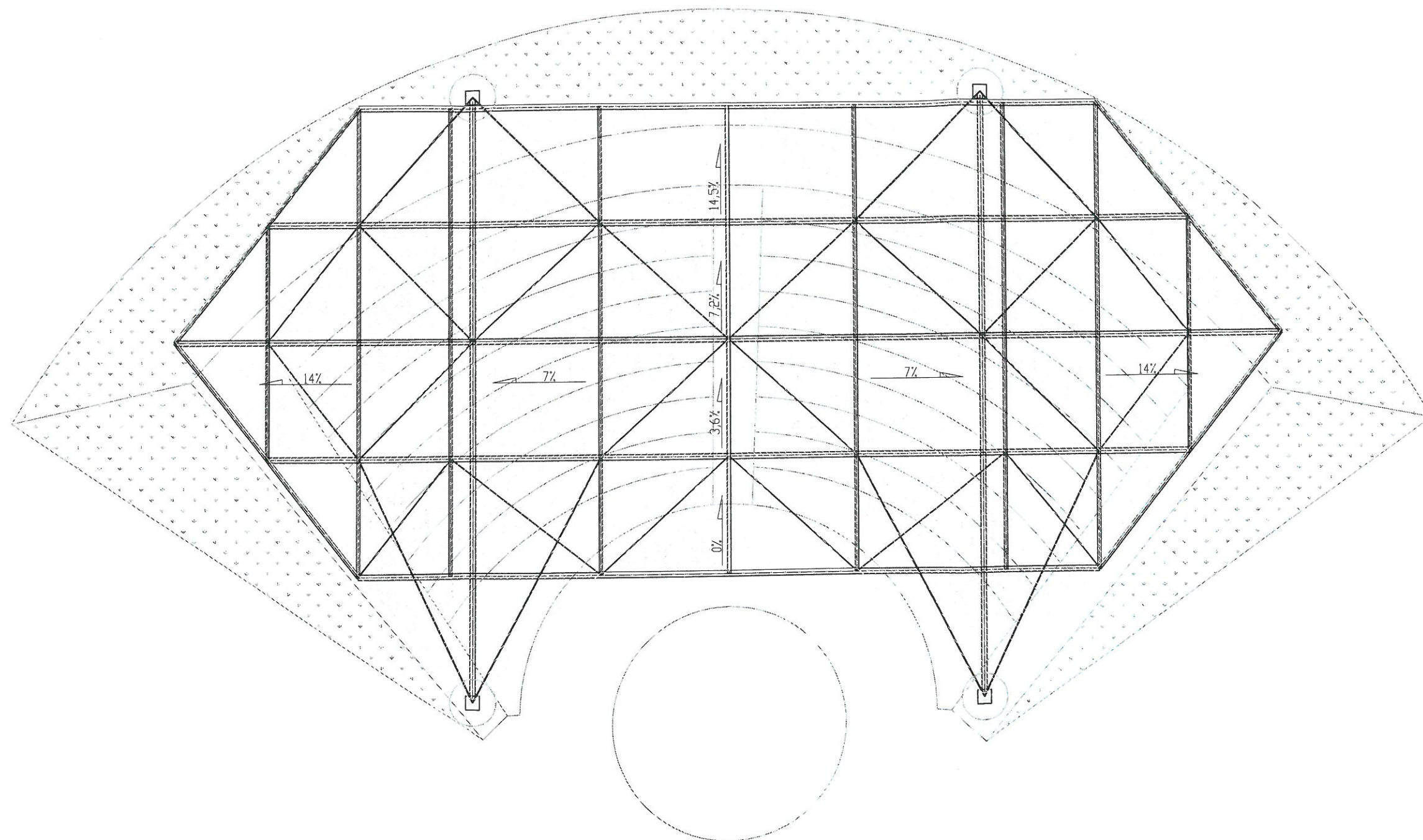
STARSZY GEODETA

Katarzyna Warmbier



STAROSTWO POWIAT
w Pruszczu Gdańsk
ul. Wojska Polskiego
83-000 Pruszcz Gdański

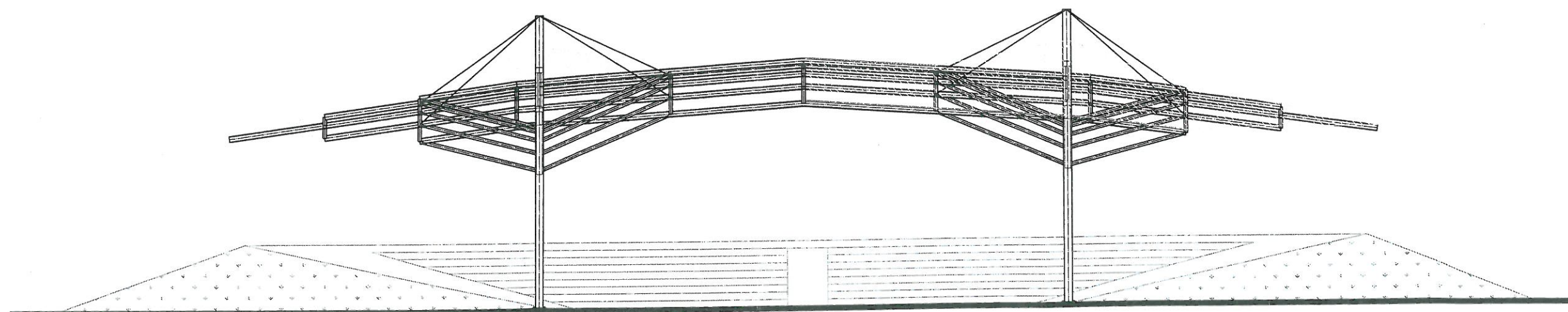
RZUT ZADASZENIA



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDANSK ul.Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109			
projektant architekt mgr inż. arch. Katarzyna Jeske upr. PO/KK/178/2007	nazwa inwest. Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański		
sprawdzający architekt mgr inż. arch. Andrzej BANASZAK upr. 216/71/Pw	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim		
branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:200
nazwa rysunku Rzut zadaszenia			numer rysunku A1

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

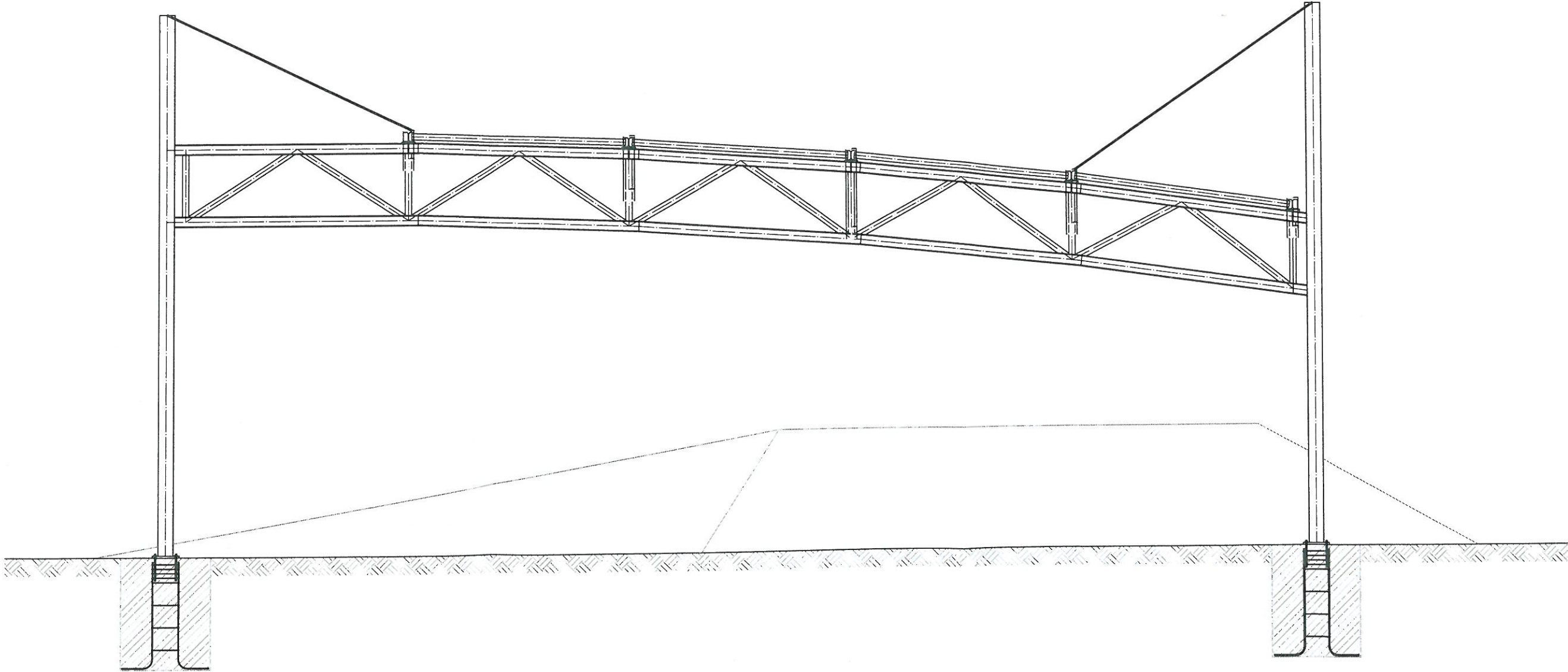
WIDOK Z PRZODU



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDAŃSK ul. Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109			
projektant architekt mgr inż. arch. Katarzyna Jeske upr. PO/KK/178/2007		nazwa inwest. Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański	
sprawdzający architekt mgr inż. arch. Andrzej BANASZAK upr. 216/71/Pw		nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim	
branża arch-konstr		faza ---	lipiec 2010 r.
nazwa rysunku Widok z przodu		skala 1:200 numer rysunku A2	

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszcz Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

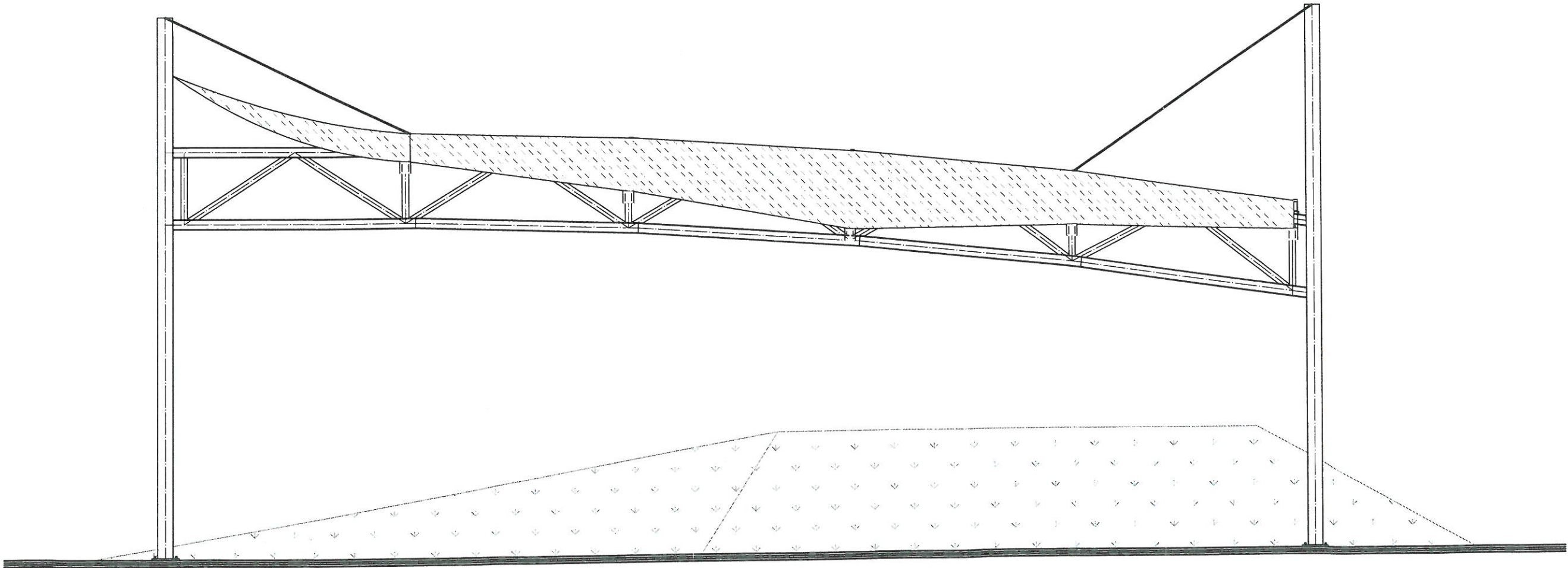
WIDOK Z BOKU



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDANSK ul.Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109				
projektant architekt mgr inż. arch. Katarzyna Jeske upr. PO/KK/178/2007	nazwa inwest. Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
sprawdzający architekt mgr inż. arch. Andrzej BANASZAK upr. 216/71/Pw	branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:100
	nazwa rysunku Widok z boku			numer rysunku A3

STAROSTWO PRUSZCZ GDAŃSKI
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

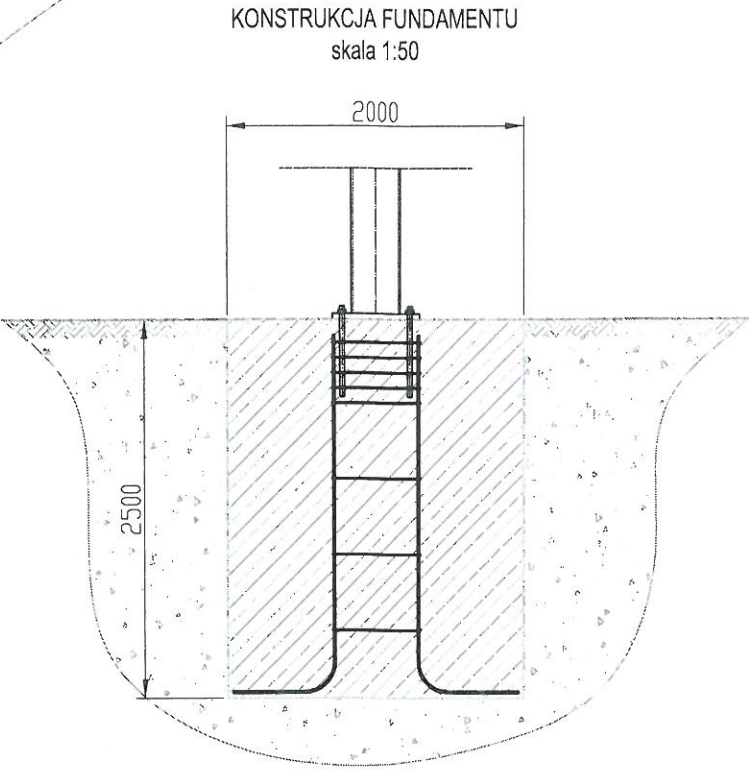
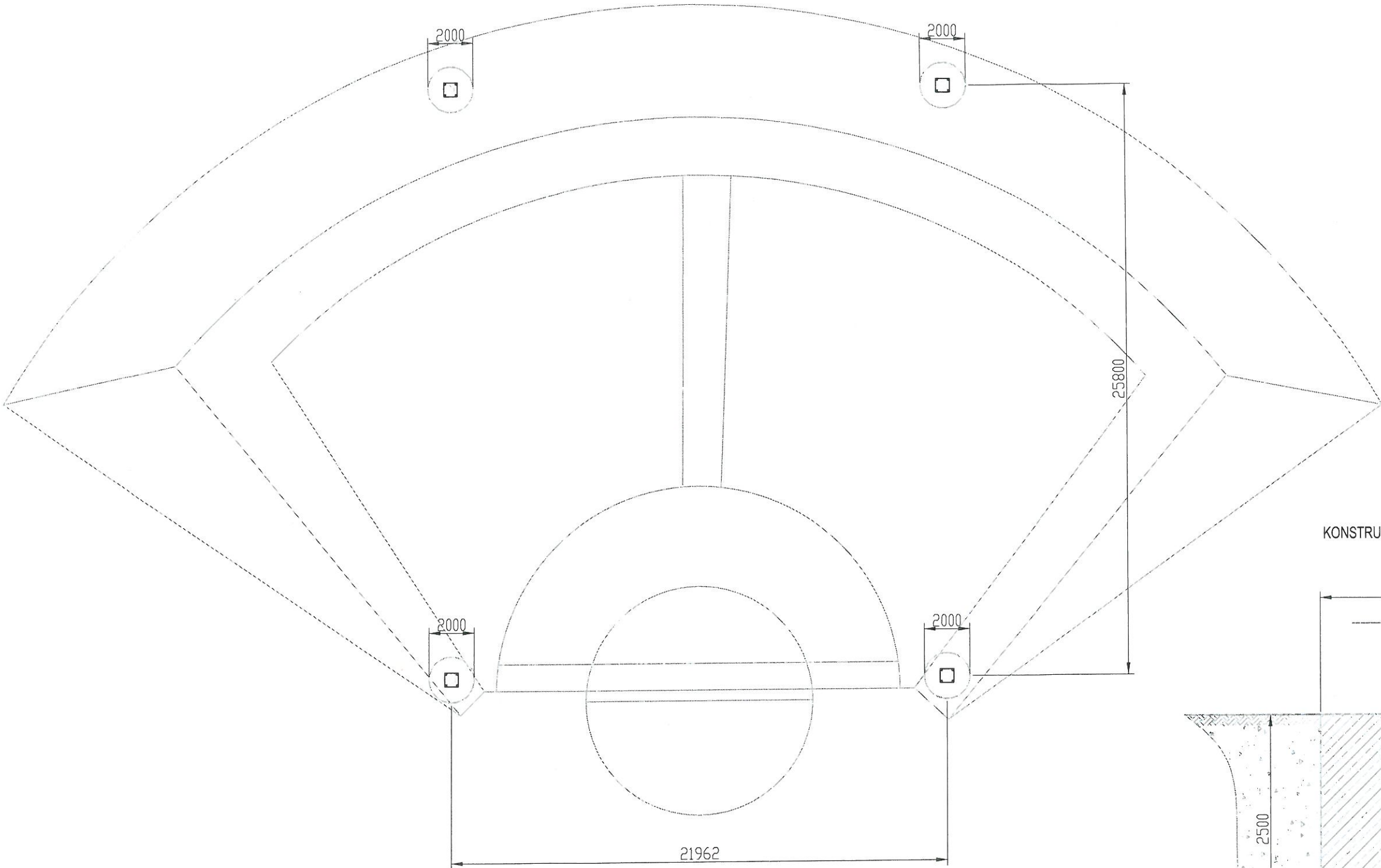
WIDOK Z BOKU



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDAŃSK ul.Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109			
projektant architekt mgr inż. arch. Katarzyna Jeske upr. PO/KK/178/2007		nazwa inwest. Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański	
sprawdzający architekt mgr inż. arch. Andrzej BANASZAK upr. 216/71/Pw		nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim	
branża arch-konstr		faza ---	lipiec 2010 r.
nazwa rysunku Widok z boku		skala 1:100 numer rysunku A4	

RZUT FUNDAMENTÓW

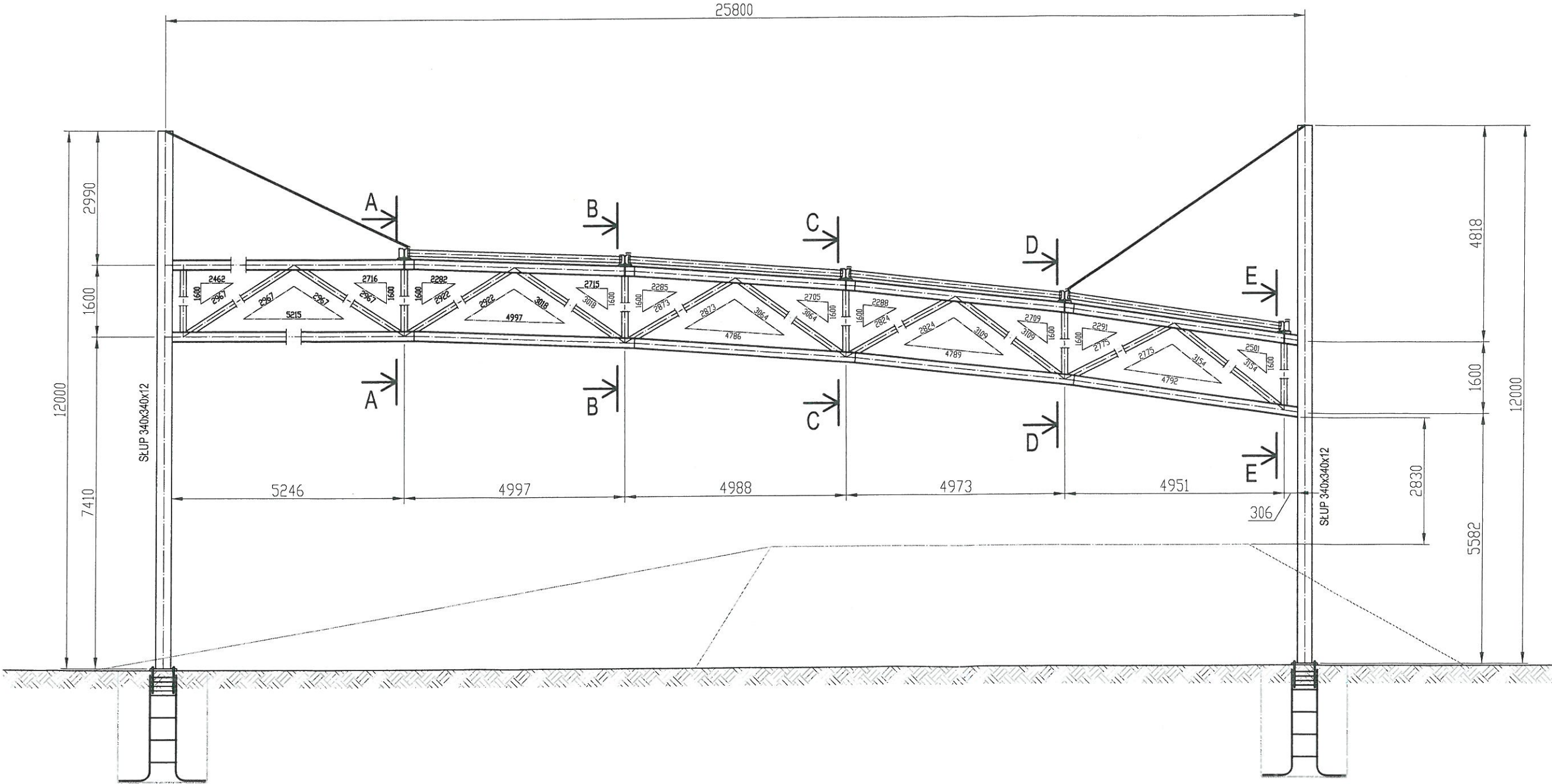
STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDĄŃSK ul.Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109				
projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
sprawdził mgr inż. Maciej LUBKOWSKI 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA	branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:200
nazwa rysunku Rzut fundamentów				numer rysunku K1

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszcz Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

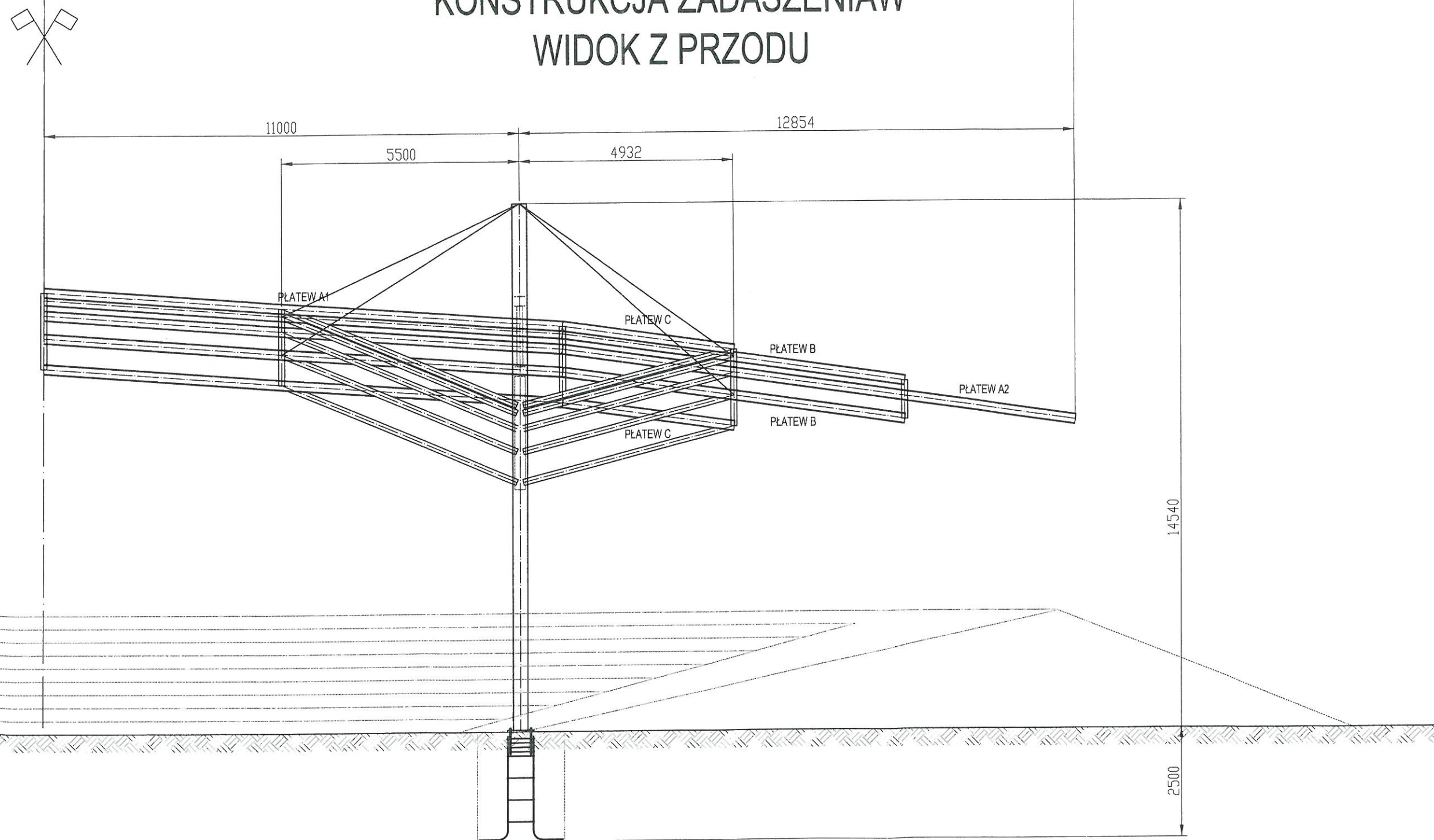
KONSTRUKCJA ZADASZENIAW
WIDOK Z BOKU



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDAŃSK ul. Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109				
projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański		nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim	
sprawił mgr inż. Maciej LUBKOWSKI 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:100
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA	nazwa rysunku Konstrukcja zadaszenia - widok z boku		numer rysunku K2	

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

KONSTRUKCJA ZADASZENIAW WIDOK Z PRZODU



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDAŃSK ul.Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109				
projektował mgr inż. Andrzej MAJCHER POM/0094/POOK/06 POM/BO/2920/01	nazwa inwestycji Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański			
sprawił mgr inż. Maciej LUBKOWSKI 230/Gd/01 POM/BO/2869/01	nazwa opracowania Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim			
opracował mgr inż. Wojciech MIGDA	branża arch-konstr	faza ---	lipiec 2010 r.	skala 1:100
nazwa rysunku Konstrukcja zadaszenia - widok z przodu				numer rysunku K3

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

19909

4951

4973

4988

4997

PLATEW A1

PLATEW C

PLATEW A1

PLATEW B

PLATEW A1

PLATEW A2

PLATEW A1

PLATEW B

PLATEW A1

PLATEW C

ODCIĄG Ø 30

ODCIĄG Ø 30

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ŚCIĄG Ø 16

ODCIĄG Ø 30

ODCIĄG Ø 30

DZWIIGAR KRATOWNICOWY

E

D

C

B

A

4932

Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDĄŃSK ul.Rajska 6 tel 0-583012861 wew. 109

projektował
mgr inż. Andrzej MAJCHER
POM/0094/POGK/06
POM/BO/2920/01

sprawdził
mgr inż. Maciej LUBKOWSKI
230/Gd/01
POM/BO/2869/01

opracował
mgr inż. Wojciech MIGDA

nazwa inwest.

Gmina Miejska Pruszcz Gdański
ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański

nazwa opracowania

Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym
Faktorii Handlowej w Pruszczu Gdańskim

branża arch-konstr

faza ---

lipiec 2010 r.

skala 1:100

nazwa rysunku

Konstrukcja zadaszenia - rzut konstrukcji

numer rysunku

K4

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański

LEGENDA :

-  zadaszenie amfiteatru
-  powierzchnia zielona
-  powierzchnia utwardzona płyt betonowa
-  powierzchnia utwardzona kostka brukowa
-  ścieżka rowerowa

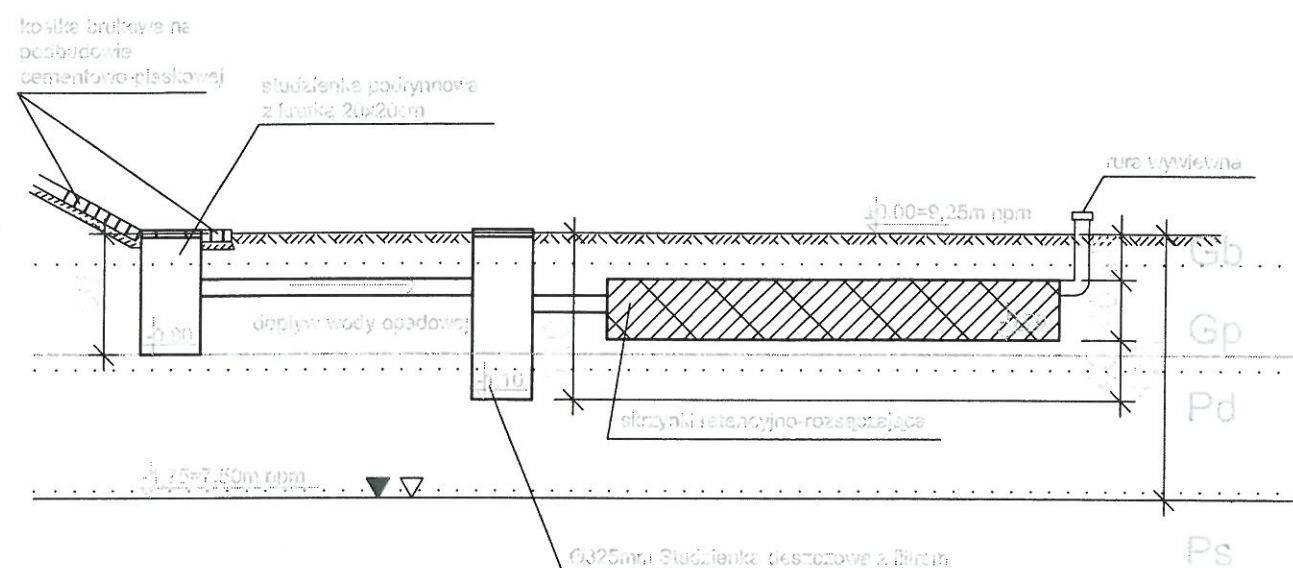
A - I granice działki

 umocnienie z kostki brukowej, łańcu odprowadzający wodę z dachu, studz "podrynnowa"

Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDAŃSK ul.Rajska 6 tel 0-583012861 w		
projektant	nazwa inwestora	Gmina Miejska Pruszcz Gdański
Zbigniew MAJCHER		ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański
	nazwa opracowania	Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym
		Faktorii Handlowej dz. nr 26/3, 21/3, obręb 14 Pruszcz G

Schemat instalacji wody

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszczu Gdańskim
ul. Wojska Polskiego 16
83-000 Pruszcz Gdański



Andrzej Majcher projekty, nadzory, kosztorysy *** 80-850 GDAŃSK ul.Rajska 6 tel (0-58) 3012861 wew. 109			
opracował Zbigniew MAJCHER	nazwa inwest.		
	Gmina Miejska Pruszcz Gdański ul. Grunwaldzka 20, 83-000 Pruszcz Gdański		
	nazwa opracowania		
	Zadaszenie amfiteatru na terenie rekreacyjnym Faktorii Handlowej dz. nr 26/3, 21/3, obręb 14 Pruszcz Gdański		
branża ---	faza ---	październik 2010 r.	skala 1:50
nazwa rysunku SCHEMAT INSTALACJI			numer rysunku 2