

**ARKADA**

mgr inż. arch. Anna Patrycja Flicińska

UL. SIEMIRADZKIEGO 10, 71-331 SZCZECIN, TEL./FAX (091) 4877-533



**URZĄD MIASTA  
ŚWINOUJŚCIA**  
Wydział Inżyniera Miasta  
ul. Wojsko Polskiego 1/5  
72-600 ŚWINOUJŚCIE  
tel./fax 091/327 06 29  
WYM 62 I / 4 / 04

INWESTOR:

**URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5  
72-600 ŚWINOUJŚCIE**

TEMAT:

**MODERNIZACJA STADIONU  
MIEJSKIEGO W ŚWINOUJŚCIU  
PRZY UL. JANA MATEJKI, DZ. NR 624  
- TRYBUNA PD-ZACH Z PAWILONEM  
TECHNICZNYMI I TRYBUNĄ VIP**

PROJEKTOWAŁ:

inż. bud. ład. Jan Pruszyński upr. 213/68

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Marek Gierchatowski upr. 213/Sz/86

OPRACOWAŁ:

FAZA:

PROJEKT BUDOWLANY

BRANŻA:

KONSTRUKCJA

1

GRUDZIEŃ 2003

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny
2. Obliczenia statyczne – znajdują się w egzemplarzu archiwalnym biura i w każdej chwili mogą być udostępnione.
3. RYSUNKI:
  - K1 – SCHODY PRZY MURZE OPOROWYM „M1”
  - K2 – SCHODY PRZY SEKTORZE „VIP”
  - K3 – SCHODY ŚRODKOWE POZOSTAŁE
  - K4 – SCHODY PRZY MURZE OPOROWYM „M2”
  - K5 – SEGMENTY SKRAJNE I ŚRODKOWY „VIP”  
PŁYTA ŻELBETOWA POD SIEDZISKA
  - K6 – SEGMENTY ŚRODKOWE  
PŁYTA ŻELBETOWA POD SIEDZISKA
  - K7 – PAWILON TECHNICZNY – RZUT FUNDAMENTÓW
  - K8 – RZUT PIĘTRA I ZADASZENIE TRYBUNY „VIP”  
UKŁAD ELEMENTÓW KONSTRUKCJI
  - K9 – PŁYTA FUNDAMENTOWA (zbrojenie dolne)  
I ZBLOKOWANY MUR OPOROWY
  - K10 – PŁYTA FUNDAMENTOWA (zbrojenie górne)
  - K11 – STOPA FUNDAMENTOWA POD SŁUPY „V”
  - K12 – STROP NAD PRZYZIEMIEM (zbrojenie dolne i górne)
  - K13 – SZCZEGÓŁ ZBROJENIA WIĘNCÓW
  - K14 – PŁYTA STROPODACHU (zbrojenie dolne i górne)
  - K15 – SCHODY PŁYTOWE WEWNĘTRZNE
  - K16 – PRZEKRÓJ PIONOWY (Rysunek zestawczy elementów konstrukcji)
  - K17 – PRZEKRÓJ PIONOWY W OSIACH 4 ÷ 8 (Schemat konstrukcji)
  - K18 – PRZEKRÓJ PIONOWY W OSIACH 2;3 i 9;10 (Schemat konstrukcji z wiązarami głównymi)
  - K19 – PRZEKRÓJ PIONOWY W OSIACH 1 i 11 (Schemat konstrukcji wiązary skrajne)
  - K20 – WIĄZARY GŁÓWNE KONSTRUKCJA (w osiach 2 ÷ 10)
  - K21 – WIĄZARY SKRAJNE KONSTRUKCJA (w osiach 1 i 11)
  - K22 – KONSTRUKCJA STĘŻEŃ PIONOWYCH (w osiach A ÷ E)
  - K23 – KONSTRUKCJA STĘŻEŃ PŁATWI POŚREDNICH  
(przedziały między osiami A÷B; B÷C; C÷D; D÷E)
  - K24 – STĘŻENIA POŁACIOWE
  - K25 – RAMA NOŚNA osie 2 i 10 (sztuk 2)  
w ścianach szczytowych
  - K26 – RAMA NOŚNA w osiach 3 ÷ 9 (sztuk 7)
  - K27 – SŁUPY PODPIERAJĄCE „V” (sztuk 2)

## OPIS TECHNICZNY

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany część konstrukcyjna wykonania konstrukcji nośnej żelbetowej siedzisk na trybunie PD - zachodniej ze schodami komunikacyjnymi oraz budynkiem technicznym z zadaszeniem trybuny VIP.

### 1. Podstawa opracowania

1.1. Projekt budowlany część architektoniczna

1.2. Wytyczne i uzgodnienia branżowe

1.3. Podstawowe normy budowlane konstrukcyjne

- Obciążenie budowli :Obciążenie gruntem PN-88/B-02014
- Obciążenie budowli. Zasady ustalania wartości PN-82/B-02000
- Obciążenie budowli. Obciążenia stałe PN-82/B-02001
- Obciążenie budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe PN-82/B-02003
- Obciążenie budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Obciążenia pojazdami PN-82/B-02004
- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem PN 80/B 02010
- Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem PN 77/B 02011
- Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone PN 84/B-03264 - obliczenia statyczne i projektowanie
- Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie PN-90/B-03200

- Posadowienie bezpośrednio budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie PN-81/B-03010
- 1.4. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych Tom I Budownictwo ogólne cz. I - IV.
  - 1.5. Opinia Geotechniczna do celów projektowych Autor: dr Andrzej Piotrowski Szczecin 2003 r.
  - 1.6. Program komputerowy Firmy RoboBAT v.17.01. - do wykonywania obliczeń statycznych i wymiarowania konstrukcji

## 2. Warunki gruntowo - wodne

Podłoże rodzime jest jednorodne, zbudowane z utworów czwartorzędowych, holocenijskich. Są to piaski drobne, mierzejowe (warstwa II). Z wierzchu występują nasypy I odpady antropogeniczne o miąższości ~1,00 m. Piaski warstwy II są w stanie średnio zagęszczonym  $I_D = 0,38 - 0,40$ . Woda gruntowa o zwierciadle swobodnym nie została nawiercona. Poziom lustra wód gruntowych jest powiązany ze stanem wody w Świnie - należy się spodziewać dużych wahań lustra wód gruntowych w skali roku. W cieplejszej porze roku poziom wód może się podnieść do rzędnej 2,60 m. n.p.m.

Dokumentowana lokalizacja charakteryzuje się korzystnymi warunkami gruntowo - wodnymi. Obiekty należy posadawiać po usunięciu warstwy nasypowej I poniżej granicy przemarzania t.j. 0,80 m. p.p. terenu.

## 3. Opis konstrukcji

### 3.1. Konstrukcja wsporcza pod siedzenia na trybunie

Projektuje się w płytę żelbetową grubości 15 cm dostosowaną do układu istniejącej skarpy ziemnej. Płytę układać na 10 cm podkładzie z betonu B7,5 i 20 cm warstwie z piasku średnioziar-

nistego, zagęszczonego do  $I_D=0,50$ . Pochylenie płaszczyzny płyty wynosi  $27^\circ$ . Płyta wylewana z betonu żwirowego B20, wibrowanego, szczelnego o wskaźniku „W6”. Zbrojenie dołem i górą stalą A-III 34GS, pręty  $\text{r}8$  co 15 cm i podłużne pręty rozdzielcze  $\text{r}8$  co 25 cm. Na płycie wykonać „nadbeton” B20 w formie schodków  $80 \times 40$  cm. wykończenie powierzchni „nadbetonu” oraz sposób osadzenia siedzisk wg części architektonicznej. W każdym z segmentów wykonać szczeliny dylatacyjne, biegnące wzdłuż szerokości - rozstawione co  $1/3$  długości segmentu. Szczeliny dylatacyjne występują również na styku z murem oporowym i wzdłuż krawędzi bocznych schodów.

### 3.2. Schody

Projektuje się konstrukcji betonowej B25 ze zbrojeniem konstrukcyjnym stalą A-III 34 GS  $\text{Ø}12$  o rozstawie 15 cm w kierunku podłużnym i 25 cm w kierunku poprzecznym. Płyta gr. 15 cm ułożona na 10 cm warstwie betonu B7,5 i 20 cm warstwie piasku średnio zagęszczonego  $I_D=0,50$ . Krawędzie płyty schodów zamknięte ścianami gr. 20 cm w formie obramowania. Ściany obramowania zagłębione do głębokości  $h=0,50$  m. i posadowione w istniejących gruntach piaszczystych (warstwa II). Stopnie betonowe wylewane z betonu B25 o zróżnicowanej szerokości związanej z dojściem do stanowisk z siedziskami - szczegóły wykonania w/ g części architektonicznej. Konstrukcja schodów z dylatacją od płyty żelbetowej pod siedziska.

### 3.3. Budynek techniczny z zadaszaniem trybuny VIP.

Konstrukcja nośna szkieletowa, ramowa – stalowa ściśle związana z zadaszaniem wspornikowym (krata przestrzenna). Część nośną zadaszania i budynku stanowi układ ramy przestrzennej, składającej się ze słupów oraz rygli podłużnych i poprzecznych o

przekrojach z belek dwuteowych typu „HEB” (stal St3SX). Rama jednonawowa dwu kondygnacyjna o rozstawie słupów :

- w kierunku poprzecznym  $L_1=3,30$  m
- w kierunku podłużnym  $L_2= 2,10$  m

Wzdłuż ściany frontowej podparcie rygli poprzecznych stanowią podciągi główne z profili dwuteowych typu „HEB” – podparte słupami nośnymi. W płaszczyźnie rygli poprzecznych projektuje się stropy z płyt żelbetowych grub. 16 cm, wylewanych z betonu żwirowego B25 ze zbrojeniem krzyżowym stalą A-III 34GS. Konstrukcja budynku wraz z zadaszeniem posadowiona jest na płycie fundamentowej grub. 50 cm żelbetowej, wylewanej z betonu żwirowego B20, ze zbrojeniem krzyżowym w płaszczyźnie dolnej i górnej. W budynku przewiduje się schody komunikacyjne dwubiegowe – płytowe, żelbetowe, wylewane z betonu żwirowego, wibrowanego B25. Schody w górnej części ściśle związane z płytami stropowymi (wymóg jednoczesnego wylewania obydwu konstrukcji). W dalszej części schody oparte wprost na płycie fundamentowej, poprzez pionową ścianę stanowiącą składnik schodów. Układ rygli stalowych poziomych zostanie powiązany z płytą stropową, żelbetową grub. 16 cm i zblokowany w jedną całość.

Konstrukcja ścian zewnętrznych osłonowych:

- część podziemna - murowana z bloczków betonowych typu „M6”  $R_z = 12,0$  MPa.
- część nadziemna – murowana z cegły kratówki „K2” lub z pustaków ceramicznych grub. 25 cm typu „POROTHERM”. Od zewnątrz będzie wykonane ocieplenie styropianem grub. 10 cm (zgodnie z częścią architektoniczną).

### 3.3.2. Zadaszenie

Projektuje się wspornikowe o rozpiętości  $L=10,65$  m, w formie kraty przestrzennej, ściśle połączonej z układem ramowym budynku technicznego. Kratę przestrzenną stanowią: rygle główne - wiązary nośne kratowe z pasem górnym w jednostronnym spadku 10%. Pas dolny – poziomy prosty (nad budynkiem) i wygięty po łuku w części wspornikowej. Nad pasem górnym przewidziano dodatkowe skratowanie - zwiększające wysokość rygli głównych – tworzące jednolity układ rygla kratowego. Wzmocnienia górnych części rygli głównych będą wystawać nad połąć pokrycia dachu. Pasy górne i dolne - powiązane skratowaniami w formie słupków podporowych i pośrednich oraz krzyżulców. Rozstaw rygli głównych kratowych – co 2,10 m w kierunku podłużnym (na obrysie ścian budynku). W odległości 2,10 m od ścian bocznych - wykonane będą przewieszzone rygle skrajne, ściśle połączone z układem stężeń poprzecznych pionowych (kratowych). Projektowane stężenia pionowe o rozstawach: 3,30 m i 3 x 3,45 m - zamykają układ rygli głównych i skrajnych, tworząc kratownicę przestrzenną. Na ryglach głównych w poziomie pokrycia przewiduje się wykonanie płatwi podłużnych pośrednich o rozstawie:  $a = 1,00$  m x 3 i dalej co 1,15 m. W płaszczyźnie połąci dachu przewidują się stężenia połąciowe, krzyżowe. Przestrzenna płaszczyzna wspornikowa kratownicy zostanie dodatkowo podparta dwoma słupami stalowymi rurowymi typu „V” z rygłem zamykającym w górnej części. Słupy - posadzone bezpośrednio na stopach - żelbetowych wylewanych z betonu żwirowego B20. Całość konstrukcji kratowej zostanie wykonana ze stali R45 - z profili rurowych o zróżnicowanych średnicach i grubościach ścianek. Węzły i po-

łączenia - spawane spoinami czołowymi (na pełną grubość ścianek elementów) oraz spoinami pachwinowymi przy połączeniach blach stalowych (stal St3SX). Pokrycie zadaszona – z blachy fałdowej, trapezowej T35 x 188 x 1,0 mm, powlekanej fabrycznie (kolor wg części architektonicznej).

### 3.7. Zabezpieczenie antykorozyjne konstrukcji stalowej

Na podstawie „Instrukcji zabezpieczania przed korozją konstrukcji stalowych za pomocą pokryć malarskich w budownictwie ustalono:

- stopień drugi czystości powierzchni, uzyskać przez piaskowanie lub śrutowanie,
- klasa środowiska antykorozyjnego

a) środowisko średnio agresywne Miejskie klasa IV.

#### Dobór powłoki malarskiej:

- farba ftalowa modyfikowana do gruntowania, przeciwdzewna, chromianowa x 2.
- emalia ftalowa modyfikowana dla okrętownictwa, nadwodna do II-go malowania 2 x.

Minimalna łączna grubość powłoki w mikronach  $g = 150\mu$ .

Autor:

inż. bud. ład. Jan Pruszyński



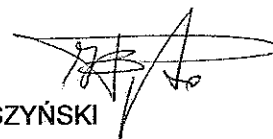
NAZWA		WYKAZ STALI WIĄZARY GŁÓWNE SZTUK 9						ARKUSZ K8;K20		
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki							POZYCJA OD DO DNIA: WYKONAŁ: inż.. Jan Pruszyński SPRAWDZIŁ: mgr inż..M. Gierchatowski			
I.p.	Symbol	Ilość szt.	Przedmiot	Dług./mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materia	Uwagi:	
1	G1	1	PAS GÓRNY RO 168,3x12,5	13950	48,04	670,2	670,2	R45		
2	G2	1	PAS GÓRNY RO 114,3x6,3	3629	16,8	61,0	61,0	R45		
3	G3	1	PAS GÓRNY RO 114,3x6,3	6948	16,33	113,5	113,5	R45		
4	D1	1	PAS DOLNY RO 168,3x12,5	3450	48,04	165,7	165,7	R45		
5	D2	1	PAS DOLNY RO 168,3x12,5	10600	48,04	509,2	509,2	R45		
6	SP1	1	SŁUPKI PODP. RO 114,3x6,3	1198	16,8	20,1	20,1	R45		
7	SP2	1	SŁUPKI PODP. RO 133x12,5	1206	37,13	44,8	44,8	R45		
8	SP3	1	SŁUPKI PODP. RO 133x12,5	1500	37,13	55,7	55,7	R45		
9	S1	1	SŁUPKI RO 108x12,5	986	29,44	29,0	29,0	R45		
10	S2	1	SŁUPKI RO 108x12,5	1096	29,44	32,3	32,3	R45		
11	S3	1	SŁUPKI RO 108x12,5	997	29,44	29,4	29,4	R45		
12	S4	1	SŁUPKI RO 108x12,5	842	29,44	24,8	24,8	R45		
13	S5	1	SŁUPKI RO 108x12,5	741	29,44	21,8	21,8	R45		
14	S6	1	SŁUPKI RO 108x12,5	692	29,44	20,4	20,4	R45		
15	S7	1	SŁUPKI RO 108x12,5	694	29,44	20,4	20,4	R45		
16	S8	1	SŁUPKI RO 108x12,5	747	29,44	22,0	22,0	R45		
17	S9	1	SŁUPKI RO 108x12,5	850	29,44	25,0	25,0	R45		
18	S10	1	SŁUPKI RO 108x12,5	1003	29,44	29,5	29,5	R45		
19	S11	1	SŁUPKI RO 108x12,5	1206	29,44	35,5	35,5	R45		
20	S12	1	SŁUPKI RO 108x12,5	1000	29,44	29,4	29,4	R45		
21	S13	1	SŁUPKI RO 108x12,5	500	29,44	14,7	14,7	R45		
22	K1	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1477,2	5,93	8,8	8,8	R45		
23	K2	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1552,8	5,93	9,2	9,2	R45		
24	K3	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1632,3	5,93	9,7	9,7	R45		
25	K4	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1751,4	5,93	10,4	10,4	R45		
26	K5	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1529,2	5,93	9,1	9,1	R45		
27	K6	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1389,8	5,93	8,2	8,2	R45		
28	K7	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1312,9	5,93	7,8	7,8	R45		
29	K8	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1280,7	5,93	7,6	7,6	R45		
30	K9	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1282,8	5,93	7,6	7,6	R45		
31	K10	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1319,3	5,93	7,8	7,8	R45		
32	K11	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1399,5	5,93	8,3	8,3	R45		
33	K12	1	KRZYŻULCE RO44,5x6,3	1538,5	5,93	9,1	9,1	R45		
34	1	1	bl. 300x25	300	58,8	17,64	17,6	St3SX		
35	2	6	bl. 80x8	250	5,02	1,26	7,5	St3SX		
36	2a	32	bl. 80x8	150	5,02	0,75	24,1	St3SX		
37	3	1	bl. 95x25	280	14,90	4,17	4,2	St3SX		
38	4	2	bl. 120x12	66	11,30	0,75	1,5	St3SX		
39	5	1	bl. 160x25	160	31,40	5,02	5,0	St3SX		
40	6	1	bl. 330x25	400	64,80	25,92	25,9	St3SX		

PRZYJĘTO DŁUGOŚĆ TEORETYCZNĄ PRĘTÓW

41	7	1	bl. 180x12	65,6	17,00	1,12	1,1	St3SX
42	7a	1	bl. 155x12	320	14,60	4,67	4,7	St3SX
43	8	1	bl. 330x25	314	60,80	19,09	19,1	St3SX
44	9	1	bl. 80x12	64	5,02	0,32	0,3	St3SX
45	10	1	bl. 80x12	64	5,02	0,32	0,3	St3SX
46	11	1	bl. 150x25	190	29,40	5,59	5,6	St3SX
47	12	1	bl. 50x12	60	4,71	0,28	0,3	St3SX
48	13	1	bl. 60x12	45	5,65	0,25	0,3	St3SX
49	14	1	bl. 180x12	240	17,00	4,08	4,1	St3SX
50	15	1	bl. 190x12	800	17,90	14,32	14,3	St3SX
51	16	1	bl. 180x25	180	35,3	6,35	6,4	St3SX
52	17	4	bl. 140x4	140	4,41	0,62	2,5	St3SX
53		8	ŚRUBY M20 L=110	1	0,331	0,331	2,6	
54		8	NAKRĘTKI M20	1	0,062	0,062	0,5	
55		16	PODKŁADKI D38x4	1	0,025	0,025	0,4	
56		8	ŚRUBY M16 L=110	1	0,201	0,201	1,6	
57		8	NAKRĘTKI M16	1	0,0317	0,0317	0,3	
58		16	PODKŁADKI D30x3	1	0,0113	0,0113	0,2	
RAZEM kg. :							2228,3	
DODATEK NA SPOINY 1,8%							40,1	
OGÓŁEM STALI kg							2268,4	
OGÓŁEM WIĄZARY SZTUK 9 kg							20415,8	

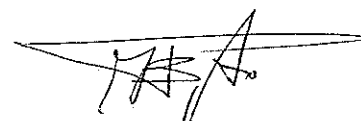
AUTOR:

inż. bud. ląd. JAN PRUSZYŃSKI



NAZWA		WYKAZ STALI WIAZARY SKRAJNE SZTUK 2					ARKUSZ K8;K21		
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU						POZYCJA OD DO			
ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna						DNIA:			
OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki						WYKONAŁ: inż. Jan Pruszyński SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Gierchatowski			
I.p.	Symbol	Ilość szt.	Przedmiot	Dług./mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materia	Uwagi:
1	G1	1	PAS GÓRNY RO 70x4	13900	6,51	90,5	90,5	R45	PRZYJĘTO DŁUGOŚĆ TEORETYCZNĄ PRĘTÓW
2	D1	1	PAS GÓRNY RO 70x4	3360	6,51	21,9	21,9	R45	
3	D2	1	PAS GÓRNY RO 70x4	10600	6,51	69,0	69,0	R45	
4	Sp1	1	SŁUPKI PODP. RO 25x3,6	876	1,9	1,7	1,7	R45	
5	S1	1	SŁUPKI RO 25x3,6	986	1,9	1,9	1,9	R45	
6	S2	1	SŁUPKI RO 25x3,6	1096	1,9	2,1	2,1	R45	
7	Sp2	1	SŁUPKI PODP. RO 25x3,6	1206	1,9	2,3	2,3	R45	
8	S3	1	SŁUPKI RO 25x3,6	997	1,9	1,9	1,9	R45	
9	S4	1	SŁUPKI RO 25x3,6	842	1,9	1,6	1,6	R45	
10	S5	1	SŁUPKI RO 25x3,6	741	1,9	1,4	1,4	R45	
11	S6	1	SŁUPKI RO 25x3,6	692	1,9	1,3	1,3	R45	
12	S7	1	SŁUPKI RO 25x3,6	694	1,9	1,3	1,3	R45	
13	S8	1	SŁUPKI RO 25x3,6	747	1,9	1,4	1,4	R45	
14	S9	1	SŁUPKI RO 25x3,6	850	1,9	1,6	1,6	R45	
15	S10	1	SŁUPKI RO 25x3,6	1003	1,9	1,9	1,9	R45	
16	S11	1	SŁUPKI RO 25x3,6	1206	1,9	2,3	2,3	R45	
17	K1	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1477	5,08	7,5	7,5	R45	
18	K2	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1553	5,08	7,9	7,9	R45	
19	K3	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1632	5,08	8,3	8,3	R45	
20	K4	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1751	5,08	8,9	8,9	R45	
21	K5	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1599	5,08	8,1	8,1	R45	
22	K6	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1496	5,08	7,6	7,6	R45	
23	K7	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1434	5,08	7,3	7,3	R45	
24	K8	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1405	5,08	7,1	7,1	R45	
25	K9	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1406	5,08	7,1	7,1	R45	
26	K10	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1437	5,08	7,3	7,3	R45	
27	K11	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1501	5,08	7,6	7,6	R45	
28	K12	1	KRZYŻULCE RO 42,4x5,6	1604	5,08	8,1	8,1	R45	
29	1	1	bl. 90x8	90	2,51	0,2	0,2	St3SX	
30	2	1	bl. 40x4	40	1,26	0,1	0,1	St3SX	
RAZEM kg. :							297,3		
DODATEK NA SPOINY 1,8%							5,4		
OGÓŁEM STALI kg							302,6		
OGÓŁEM WIAZARY SKRAJNE SZTUK 2 kg							605,2		

AUTOR:

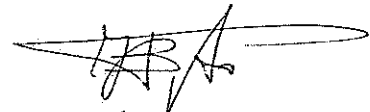


inż. bud. ład. JAN PRUSZYŃSKI

NAZWA		WYKAZ STALI					ARKUSZ		
		SZKIELET NOŚNY BUD. TECHN. W OSIACH 2 i 10					K8; K25		
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki						POZYCJA OD DO DNIA: WYKONAŁ: inż. Jan Pruszyński SPRAWDZIŁ mgr inż. M. Gierchatowski			
I.p.	Symbol	Ilość szt.	Przedmiot	Długość /mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materia	Uwagi:
<b>ŚCIANY SZCZYTOWE - RAMY POPRZECZNE (SZTUK 2) rys.K25</b>									
1	S1	2	SŁUPY "S1" T HEB 240	2500	83,2	208,0	416,0	St3SX	
2	S1'	2	SŁUPY S1' T HEB 240	2470	83,2	205,5	411,0	St3SX	
3	S2	2	SŁUPY "S2" T HEB 140	2775	42,6	118,2	236,4	St3SX	
4	S2'	2	SŁUPY S2' T HEB 140	2730	42,60	116,3	232,6	St3SX	
5	R1	2	RYGIEL R1 THEB 100	3110	20,40	63,4	126,9	St3SX	
6	R2	2	RYGIEL R2 T HEB 140	3110	42,60	132,5	265,0	St3SX	
7	R2'	2	RYGIEL R2' T HEB 140	3220	42,60	137,2	274,3	St3SX	
8	Stb1	4	STĘŻENIA RO 51x6,3	2906	6,95	20,2	80,8	R45	
9	Stb	4	STĘŻENIA RO 51x6,3	3999,6	6,95	27,8	111,2	R45	
10	1	4	bl. 300x25	300	58,80	17,6	70,6	St3SX	
11	2	2	bl. 400x25	400	78,40	31,4	62,7	St3SX	
12	2a	2	bl. 330x25	400	64,80	25,9	51,8	St3SX	
13	3	6	bl. 260x25	260	51,00	13,3	79,6	St3SX	
14	4	2	bl. 80x12	115	7,54	0,9	1,7	St3SX	
15	5	8	bl. 80x12	155	7,54	1,2	9,3	St3SX	
16	6	4	bl. 145x12	155	13,65	2,1	8,5	St3SX	
17	6a	8	L50x50x5	140	3,77	0,5	4,2	St3SX	
18	7	4	bl. 155x12	195	14,60	2,8	11,4	St3SX	
19	7a	4	bl. 80x12	100	7,54	0,8	3,0	St3SX	
20	8	2	bl. 160x20	160	25,20	4,0	8,1	St3SX	
21	8a	2	bl. 110x12	205	10,40	2,1	4,3	St3SX	
RAZEM kg. :							2469,4		
DODATEK NA SPOINY 1,8%							44,4		
OGÓŁEM STALI kg							2513,8		

AUTOR:

inż. bud. ład. JAN PRUSZYŃSKI



NAZWA		WYKAZ STALI					ARKUSZ			
		SZKIELET NOŚNY BUD. TECHN. W OSIACH 3 - 9					K8; K25; K26			
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki						POZYCJA OD DO DNIA: WYKONAŁ: inż.. Jan Pruszyński SPRAWDZIŁ mgr inż..M. Gierchatowski				
I.p.	Symbol	Ilość szt.	Przedmiot	Długość/mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materiał	Uwagi:	
<b>PODCIĄGI; RAMY POPRZECZNE (SZTUK 7) rys.K25 i K26</b>										
1	S1	4	SŁUPY "S1" T HEB 240	2500	83,2	208,0	832,0	St3SX		
2	S1'	4	SŁUPY S1' T HEB 240	2470	83,2	205,5	822,0	St3SX		
3	S2	7	SŁUPY "S2" T HEB 140	2775	42,6	118,2	827,5	St3SX		
4	S2'	7	SŁUPY S2' T HEB 140	2730	42,60	116,3	814,1	St3SX		
5	R1	12	RYGIEL R1 T HEB 100	3220	20,40	65,7	788,3	St3SX		
6	R3	4	RYGIEL R3 T HEB 100	450	20,40	9,2	36,7	St3SX		
7	R4	4	RYGIEL R4 T HEB 100	700	20,40	14,3	57,1	St3SX		
8	R5	2	RYGIEL R5 T HEB 100	800	20,40	16,3	32,6	St3SX		
9	P	2	PODCIĄG "P" T HEB 240	17040	83,20	1417,7	2835,5	St3SX		
10	Rp	16	RYGLE PODŁ. T HEB 140	2090	42,60	89,0	1424,5	St3SX		
11	1	14	bl. 300x25	300	58,80	17,6	247,0	St3SX		
12	2	4	bl. 400x25	400	78,40	31,4	125,4	St3SX		
13	2a	7	bl. 330x25	400	64,80	25,9	181,4	St3SX		
14	3	8	bl. 260x25	260	51,00	13,3	106,1	St3SX		
15	4	10	bl. 80x12	115	7,54	0,9	8,7	St3SX		
16	5	22	bl. 80x12	155	7,54	1,2	25,7	St3SX		
17	6	14	bl. 145x12	155	13,65	2,1	29,6	St3SX		
18	7	8	bl. 155x12	195	14,60	2,8	22,8	St3SX		
19	8	7	bl. 160x20	160	25,20	4,0	28,2	St3SX		
20	8a	14	bl. 80x12	100	7,54	0,8	10,6	St3SX		
21	9	7	L 50x50x5	100	3,77	0,4	2,6	St3SX		
RAZEM kg. :							9258,5			
DODATEK NA SPOINY 1,8%							166,7			
OGÓŁEM STALI kg							9425,1			

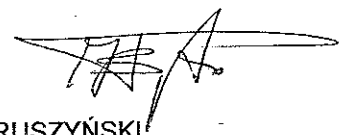
AUTOR:

inż. bud. ład. JAN PRUSZYŃSKI



NAZWA		WYKAZ STALI					ARKUSZ		
		STĘŻENIA PIONOWE W OSIACH A - E					K8;K22		
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki						POZYCJA OD DO DNIA: WYKONAŁ: inż.. Jan Pruszyński SPRAWDZIŁ: mgr inż.. M. Gierchatowski			
l.p.	Symbol	Ilość szt.	Przedmiot	Długość/mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materiał	Uwagi:
<b>STĘŻENIA PIONOWE W OSI A</b>									
1	K1	20	KRZYŻULCE RO 44,5x5	2275,4	4,87	11,1	221,6	R45	
2	PŁ1	10	PŁATWIE RO 42,4x5,6	2100	5,08	10,7	106,7	R45	
3	D1	10	PAS DOLNY RO 51,6,3	2100	6,95	14,6	146,0	R45	
<b>STĘŻENIA PIONOWE W OSI B</b>									
4	K1	20	KRZYŻULCE RO 44,5x5	2421,7	4,87	11,8	235,9	R45	
5	PŁ1	10	PŁATWIE RO 42,4x5,6	2100	5,08	10,7	106,7	R45	
6	D1	10	PAS DOLNY RO 51,6,3	2100	6,95	14,6	146,0	R45	
7	Stp	8	PAS N/DACH.RO48,3x5,6	2100	5,90	12,4	99,1	R45	
<b>STĘŻENIA PIONOWE W OSI C</b>									
8	K1	20	KRZYŻULCE RO 44,5x5	2226,9	4,87	10,8	216,9	R45	
9	PŁ1	10	PŁATWIE RO 42,4x5,6	2100	5,08	10,7	106,7	R45	
10	D1	10	PAS DOLNY RO 51,6,3	2100	6,95	14,6	146,0	R45	
<b>STĘŻENIA PIONOWE W OSI D</b>									
11	K1	20	KRZYŻULCE RO 44,5x5	2228,9	4,87	10,9	217,1	R45	
12	PŁ1	10	PŁATWIE RO 42,4x5,6	2100	5,08	10,7	106,7	R45	
13	D1	10	PAS DOLNY RO 51,6,3	2100	6,95	14,6	146,0	R45	
<b>STĘŻENIA PIONOWE W OSI E</b>									
14	K1	20	KRZYŻULCE RO 44,5x5	2421,7	4,87	11,8	235,9	R45	
15	PŁ1	10	PŁATWIE RO 42,4x5,6	2100	5,08	10,7	106,7	R45	
16	D1	10	PAS DOLNY RO 51,6,3	2100	6,95	14,6	146,0	R45	
RAZEM kg. :							2489,6		
DODATEK NA SPOINY 1,8%							44,8		
OGÓŁEM STALI kg							2534,4		

AUTOR:



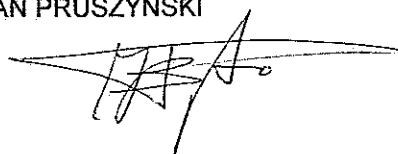
inż.. bud. ład. JAN PRUSZYŃSKI

NAZWA		WYKAZ STALI					ARKUSZ		
		STĘŻENIA PIONOWE PŁATWI POŚREDNICH PRZEDZIAŁY MIĘDZY OSIAMI A-B; B-C; C-D; D-E					K8;K23		
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki						POZYCJA OD DO DNIA: WYKONAŁ: inż. Jan Pruszyński SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Gierchatowski			
Lp.	Symb	Ilość szt.	Przedmiot	Dług./mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materiał	Uwagi:
<b>STĘŻENIA PIONOWE MIĘDZY OSIAMI A-B</b>									
a) PRZEDZIAŁ PIERWSZY									
1	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1440,4	1,90	2,7	5,5	R45	
2	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45	
3	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1440,4	2,57	3,7	66,6	R45	
4	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45	
<b>STĘŻENIA PIONOWE MIĘDZY OSIAMI A-B</b>									
b) PRZEDZIAŁ DRUGI									
5	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1517,8	1,90	2,9	5,8	R45	
6	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45	
7	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1517,8	2,57	3,9	70,2	R45	
8	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45	
<b>STĘŻENIA PIONOWE MIĘDZY OSIAMI B-C</b>									
a) PRZEDZIAŁ PIERWSZY									
9	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1447,5	1,90	2,8	5,5	R45	
10	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45	
11	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1447,5	2,57	3,7	67,0	R45	
12	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45	
<b>STĘŻENIA PIONOWE MIĘDZY OSIAMI B-C</b>									
b) PRZEDZIAŁ DRUGI									
13	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1345,9	1,90	2,6	5,1	R45	
14	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45	
15	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1345,9	2,57	3,5	62,3	R45	
16	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45	
17	Stp	8	ST. P. N. DACH. RO 48,3X5,6	2100	5,90	12,4	99,1	R45	

STĘŻENIA PIONOWE MIĘDZY OSIAMI C-D								
a) PRZEDZIAŁ PIERWSZY								
18	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1257,6	1,90	2,4	4,8	R45
19	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45
20	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1257,6	2,57	3,2	58,2	R45
21	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45
22	Stp	8	ST. P. N. DACH. RO 48,3X5,6	2100	5,90	12,4	99,1	R45
b) PRZEDZIAŁ DRUGI								
23	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1257,6	1,90	2,4	4,8	R45
24	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45
25	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1257,6	2,57	3,2	58,2	R45
26	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45
STĘŻENIA PIONOWE MIĘDZY OSIAMI D-E								
a) PRZEDZIAŁ PIERWSZY								
27	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1257,6	1,90	2,4	4,8	R45
28	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45
29	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1257,6	2,57	3,2	58,2	R45
30	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45
b) PRZEDZIAŁ DRUGI								
31	K1	2	KRZYŻULCE RO 25x3,6	1257,6	1,90	2,4	4,8	R45
32	PŁ2	2	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	20,5	R45
33	K2	18	KRZYŻULCE RO 30x4	1257,6	2,57	3,2	58,2	R45
34	PŁ3	8	PŁATWIE RO 44,5x5	2100	4,87	10,2	81,8	R45
RAZEM kg. :							1556,1	
DODATEK NA SPOINY 1,8%							28,0	
OGÓŁEM STALI kg							1584,2	

AUTOR:

inż.bud.ład. JAN PRUSZYŃSKI





NAZWA		WYKAZ STALI STĘŻENIA POŁACIOWE I ŁĄCZNIKI PORYCIA DACHU					ARKUSZ <b>K8; K24</b>			
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki						POZYCJA OD DO DNIA: WYKONAŁ: inż.. Jan Pruszyński SPRAWDZIŁ: mgr inż..M. Gierchatowski				
I.p.	Symbol	Ilość szt.	Przedmiot	Dług./mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materiał	Uwagi:	
<b>SKRATOWANIE SK1 SZTUK 18)</b>										
1	1	18	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	73,3	R45	PRZYJĘTO DŁUGOŚĆ PRĘTÓW TEORETYCZNA	
2	2	18	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	73,3	R45		
<b>SKRATOWANIE SK1a SZTUK 16)</b>										
3	1	16	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	65,1	R45		
4	2	16	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	65,1	R45		
<b>SKRATOWANIE SK2 SZTUK 6)</b>										
5	1	6	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	24,4	R45		
6	2	6	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	24,4	R45		
<b>SKRATOWANIE SK2a SZTUK 10)</b>										
7	1	10	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	40,7	R45		
8	2	10	RO 21,3x4	2394	1,7	4,1	40,7	R45		
<b>ŁĄCZNIKI MOCUJĄCE BLACHY FAŁDOWE POKRYCIA DACHU</b>										
9		730	ŚRUBA "U" d=6	402	0,222	0,09	65,1	St3SX		
10		730	bl. 85x6	85	4	0,34	248,2	St3SX		
11		1460	NAKRETKI M6	1000	0,0023	0,0023	3,36			
12		1460	PODKŁADKI D14x1,5	1000	0,0014	0,0014	2,04			
RAZEM kg. :							725,7			
DODATEK NA SPOINY 1,8%							13,1			
OGÓŁEM STALI kg							738,8			

AUTOR:



inż. bud.ład. JAN PRUSZYŃSKI

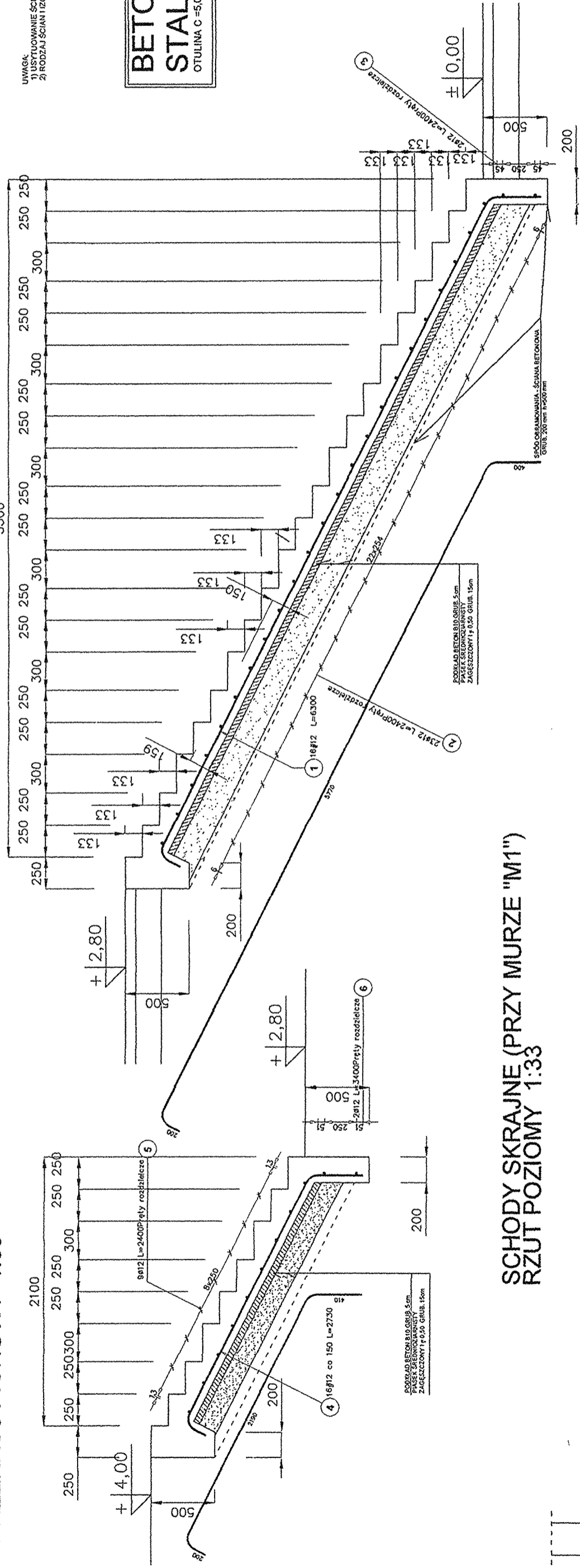
NAZWA		WYKAZ STALI					ARKUSZ		
		SŁUPY PODPIERAJĄCE "V" (SZTUK 2)					K8;K27		
ZAMAWIAJĄCY: URZĄD MIASTA W ŚWINOUJŚCIU						POZYCJA OD DO			
ZADANIE: PROJEKT BUDOWLANY cz. konstrukcyjna						DNIA:			
OBIEKT: ZADASZENIE TRYBUNY VIP I BUD. TECHNICZNY						WYKONAŁ: inż.. Jan Pruszyński			
Stadion Miejski w Świnoujściu ul Jana Matejki						SPRAWDZIŁ mgr inż.. M. Gierchatowski			
I.p.	Symbol	Ilość szt.	Przedmiot	Dług./mm	Masa Jeden kg.	Masa szt./kg.	Masa całkowita kg.	Materia	Uwagi:
1	SIV	4	GAŁĄZ RO 159x12,5	6079,7	45,4	276,0	1104,1	R45	dig. Teoret.
2	Rr	2	RYGIEL RO 51x5,6	1772,5	6,27	11,1	22,2	R45	
3	1	8	bl. 240x25	240	47,0	11,28	90,2	St3SX	
4	2	8	bl. 120x12	145	11,3	1,64	13,1	St3SX	
5	3	4	bl. 240x12	101	22,6	2,28	9,1	St3SX	
6	4	4	bl. 100x16	550	12,60	6,93	27,7	St3SX	
7	5	2	bl. 220x16	490	27,60	13,52	27,0	St3SX	
8	6	4	bl. 145x16	550	18,20	10,01	40,0	St3SX	
9	7	2	bl. 320x25	590	62,80	37,05	74,1	St3SX	
56		8	ŚRUBY M16 L=110	1	0,201	0,201	1,6		
57		8	NAKRĘTKI M16	1	0,0317	0,0317	0,3		
58		16	PODKŁADKI D30x3	1	0,0113	0,0113	0,2		
RAZEM kg. :							1409,7		
DODATEK NA SPOINY 1,8%							25,4		
OGÓŁEM STALI kg							1435,1		

AUTOR:



inż.. bud. ład. JAN PRUSZYŃSKI

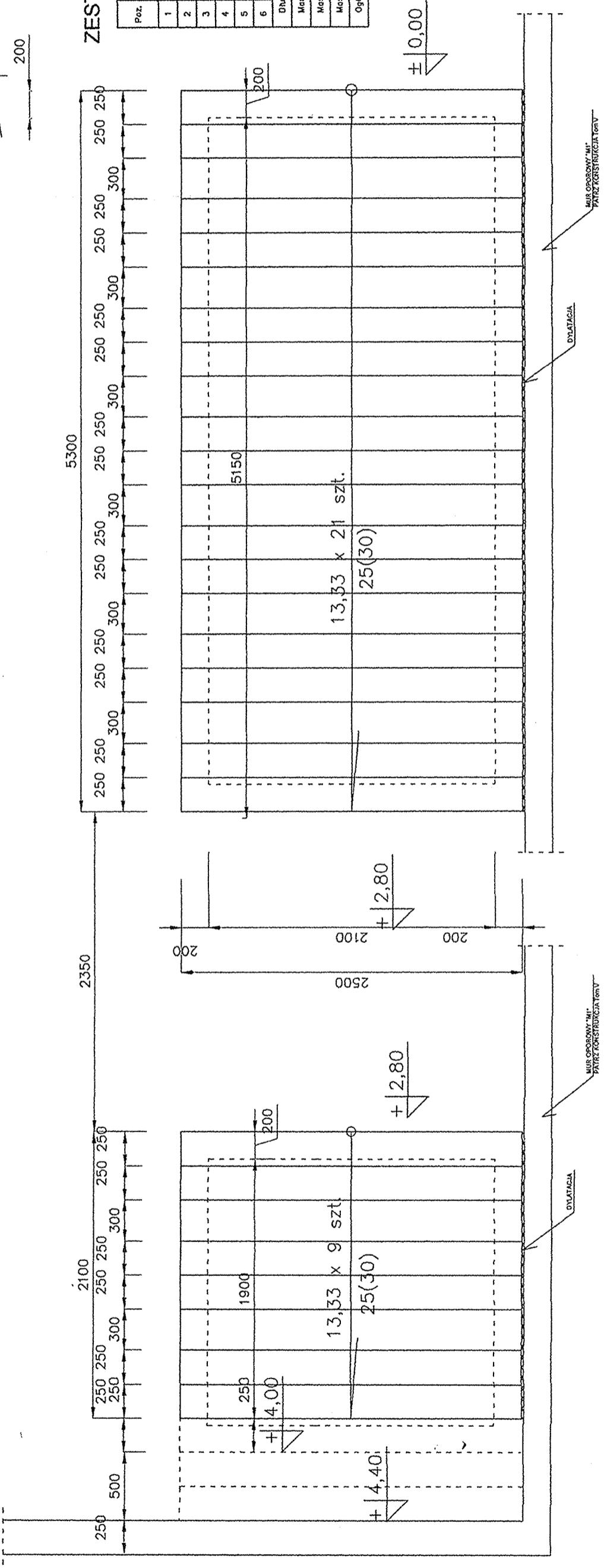
**SCHODY SKRAJNE (PRZY MURZE "M1")  
PRZEKRÓJ PIONOWY 1:33**



**BETON B25** - SZCZELNY (wskaznik "W6")  
**STAL A-III 34GS**  
OTULINA C=5,0cm

UWAGI:  
1) USTYLIOWANIE ŚCIAN I SCHODÓW PATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III  
2) RODZAJ ŚCIAN I IZOLACJA PIONOWA PATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III

**SCHODY SKRAJNE (PRZY MURZE "M1")  
RZUT POZIOMY 1:33**

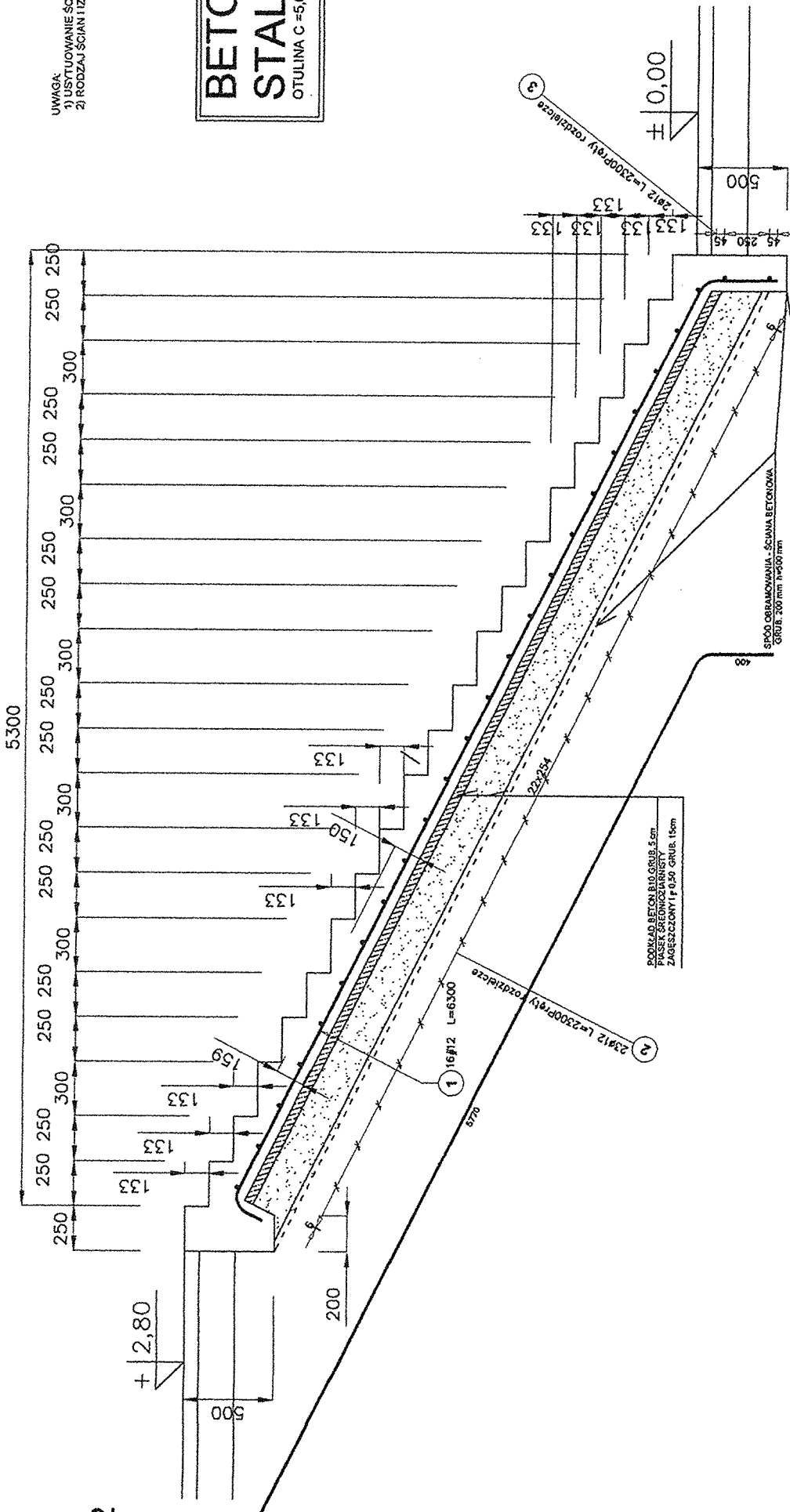


**ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ**

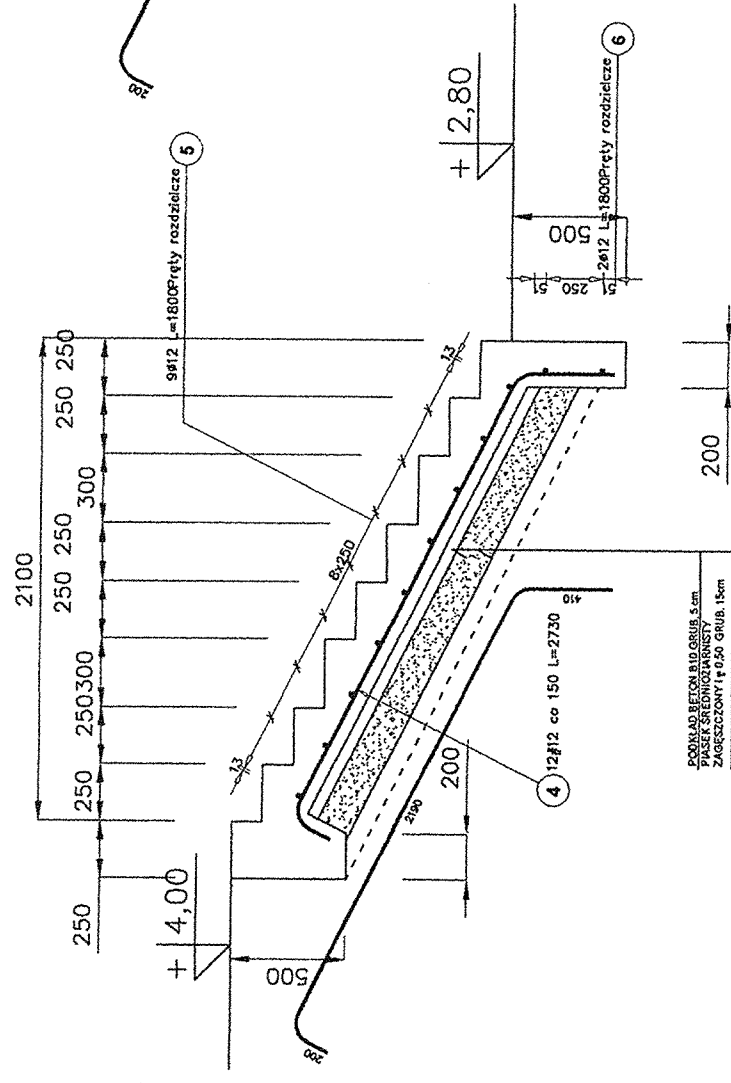
Poz.	Stal		Długość (mm)	liczba elementów	ogółem	Długość teoretyczna (m)
	A-0	A-III				
1	12	16	6300	1	16	100,80
2	12	23	2400	1	23	55,20
3	12	2	2400	1	2	4,80
4	12	16	2730	1	16	43,68
5	12	9	2400	1	9	21,60
6	12	2	3400	1	2	6,80
Długość wg średnic (m)						88,40
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						78,50
Masa łączna wg gatunku stali (kg)						128,30
Ogółem (kg)						206,80

PRACOWNIA PROJEKTOWA	ARKADA mgr inż. ANNA PARMICA POKORSKA UL. SOBIESKIEGO 101, 01-233 SZCZECIN tel./fax: (091) 497333
INWESTOR:	URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5, 72-600 ŚWINOUJŚCIE
NAZWA INWESTYCJI:	MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO W ŚWINOUJŚCIE PRZY UL. JANA MATEJKI DZ. NR 624
TEMAT:	TRYBUNA PD-ZACHODNIA Z PAVILONEM TECHNICZNYM I ZADKUSZONĄ TRYBUNĄ VIP
Tytuł RYSUNKU:	SCHODY PRZY MURZE "M1"
PROJEKTANT:	inż. bud. Iqđ. Ion Płakalski nr upr. 213/68
OPRACOWAŁ:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Marek Gierchowski nr upr. 213/SZ/86
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
SKALA RYSUNKU:	1:33
DATA OPRACOWANIA:	GRUDZIEŃ 2004 r.
NMR RYSUNKU: K1	

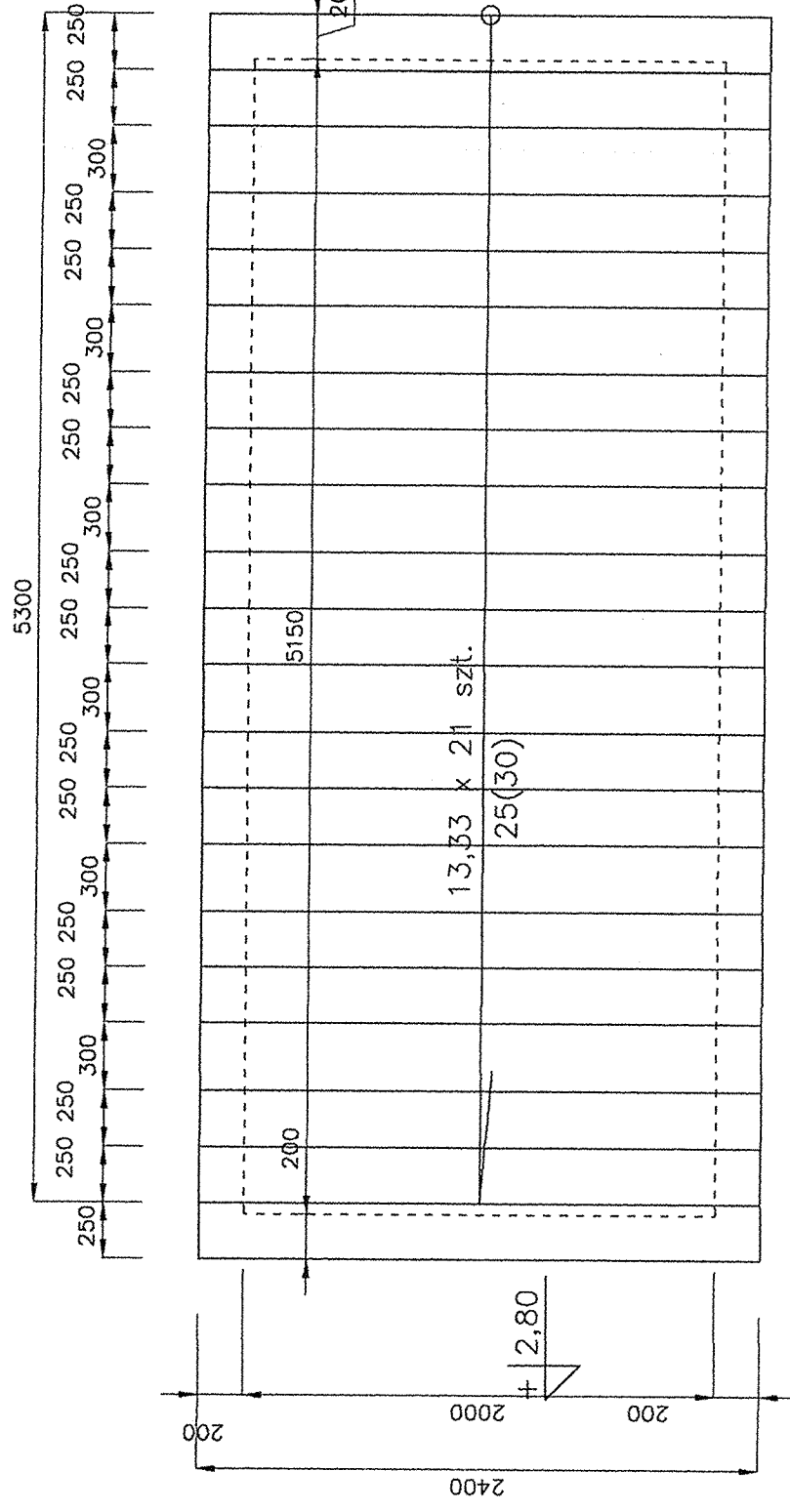
**SCHODY ŚRODKOWE PRZY TRYBUNIE VIP  
PRZEKRÓJ PIONOWY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2**



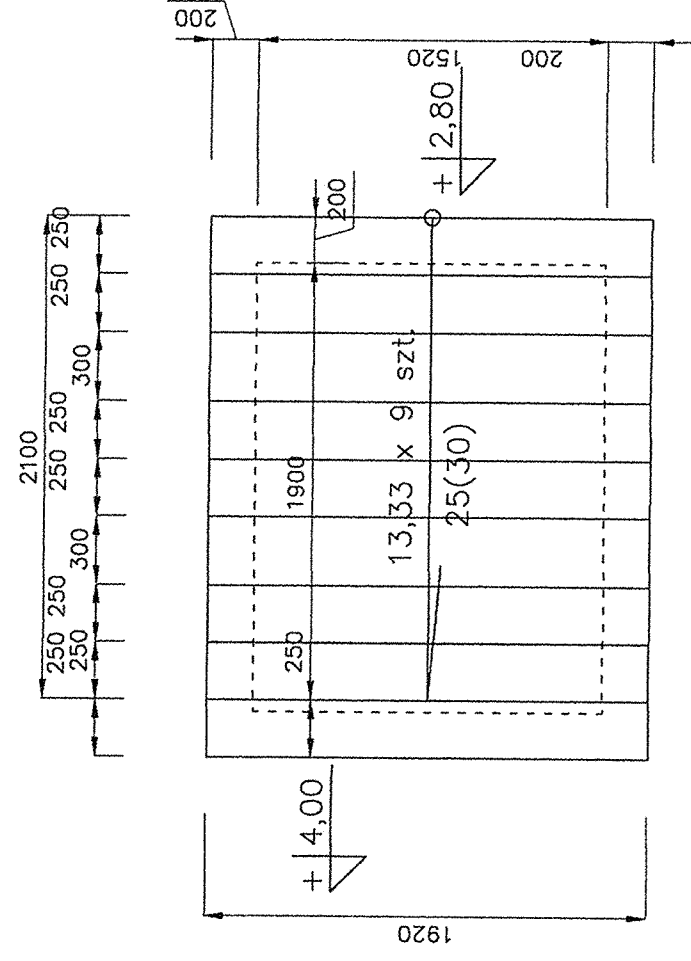
**SCHODY ŚRODKOWE PRZY TRYBUNIE VIP  
PRZEKRÓJ PIONOWY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2**



**SCHODY ŚRODKOWE PRZY TRYBUNIE VIP  
RZUT POZIOMY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2**



**SCHODY ŚRODKOWE PRZY TRYBUNIE VIP  
RZUT POZIOMY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2**



**ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ**

Poz.	Stal	Długość (mm)	Długość łączna (m)	Ilość		Długość łączna (kg)
				w elementach	ogółem	
1	A-0	6300	16	2	32	201,60
2	12	2300	23	2	46	105,80
3	12	2300	2	2	4	9,20
4	12	2730	12	2	24	65,52
5	12	1800	9	2	18	30,40
6	12	1800	2	2	4	7,20
Długość wg średnic (m)						154,60
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,89
Masa łączna wg średnic (kg)						137,28
Masa łączna wg gotowca stali (kg)						137,28
Ogółem (kg)						374,48

UWAGA:  
1) USTYLIOWANIE ŚCIAN I SCHOÓWOPATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III.  
2) RODZAJ ŚCIAN I IZOLACJA PIONOWA PATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III.

**BETON B25** - SZCZELNY (wskaznik "W6")  
**STAL A-III 34GS**  
OTULINA C=5,0cm

PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARKADA  
ul. ANNA PATRACJA BUCIŃSKA  
ul. ŚW. ANNA 10, 71-331 SZCZECIN  
tel./fax (91) 4877433

INWESTOR:  
URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE  
ul. WOJSKA POLSKIEGO 1/5,  
72-600 ŚWINOUJŚCIE

NAZWA INWESTYCJI:  
MODERNIZACJA STADIONU  
MIEJSKIEGO W ŚWINOUJŚCIE  
PRZY ul. JANA MATEJKI DZ. NR 624

TEMAT:  
TRYBUNA PD-ZACHODNIA  
Z PAVILONEM TECHNICZNYM  
I ZADASZONA TRYBUNA VIP

TYTUŁ RYSUNKU:  
**SCHODY PRZY  
SEKTORZE VIP**

PROJEKTANT:  
inż. bud. Lech Jan Pruszyński  
nr upr. 213/88

OPRACOWAŁ:

SPRAWDZIŁ:  
mgr inż. Marek Gierchotowski  
nr upr. 213/SZ/86

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

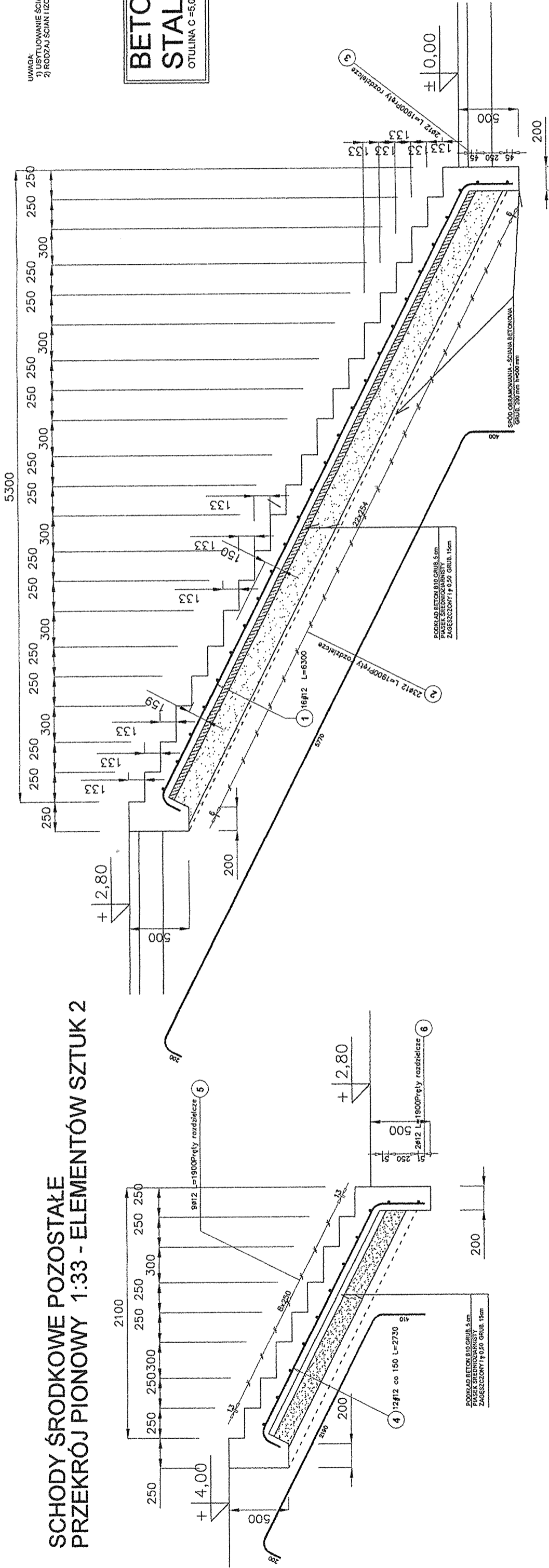
SKALA RYSUNKU:  
1:33

NR RYSUNKU:  
K2

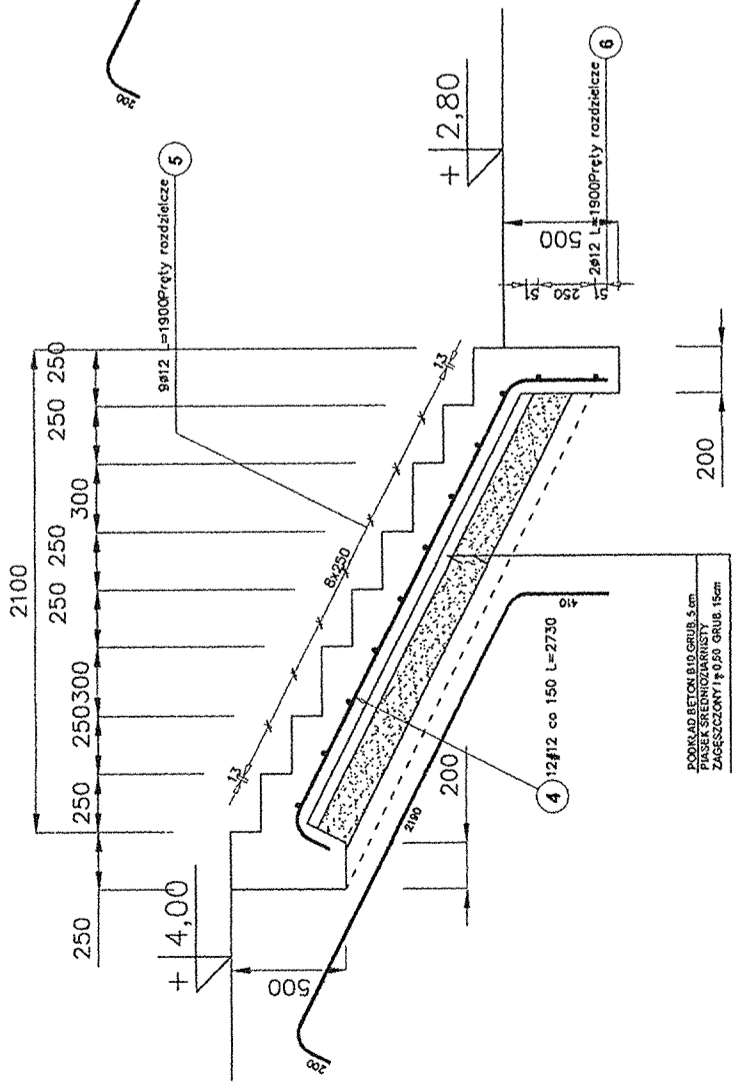
DATA OPRACOWANIA:  
GRUDZIEŃ 2004 r.

WZGLĘD PRACA ZARZĘDZONA  
Wzrost: 170 cm, Ciężar ciała: 75 kg, Ciężar ciała: 75 kg, Ciężar ciała: 75 kg

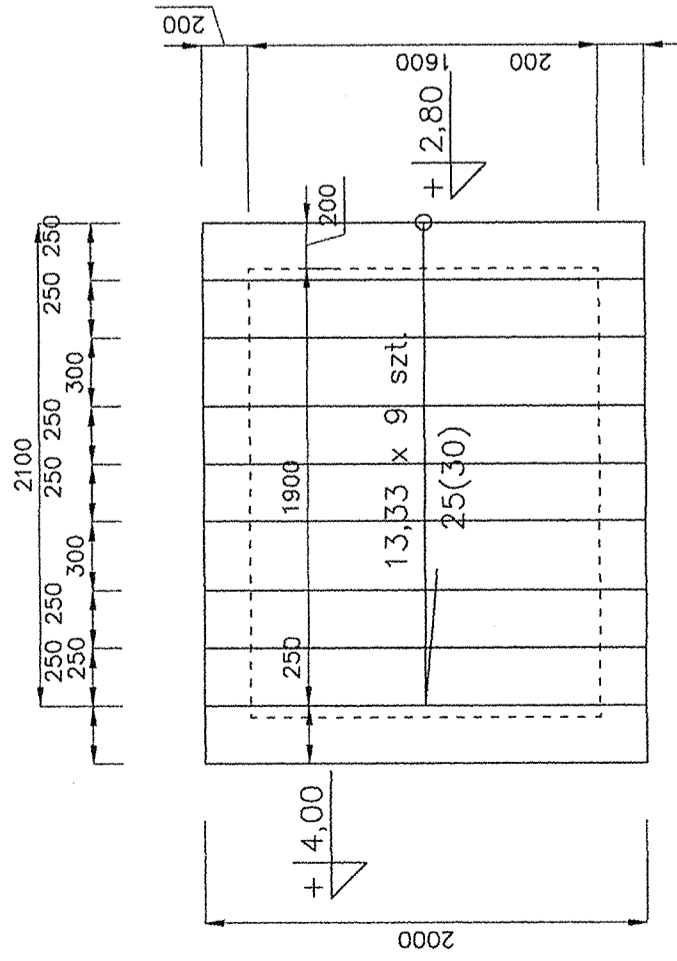
# SCHODY ŚRODKOWE POZOSTAŁE PRZEKRÓJ PIONOWY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2



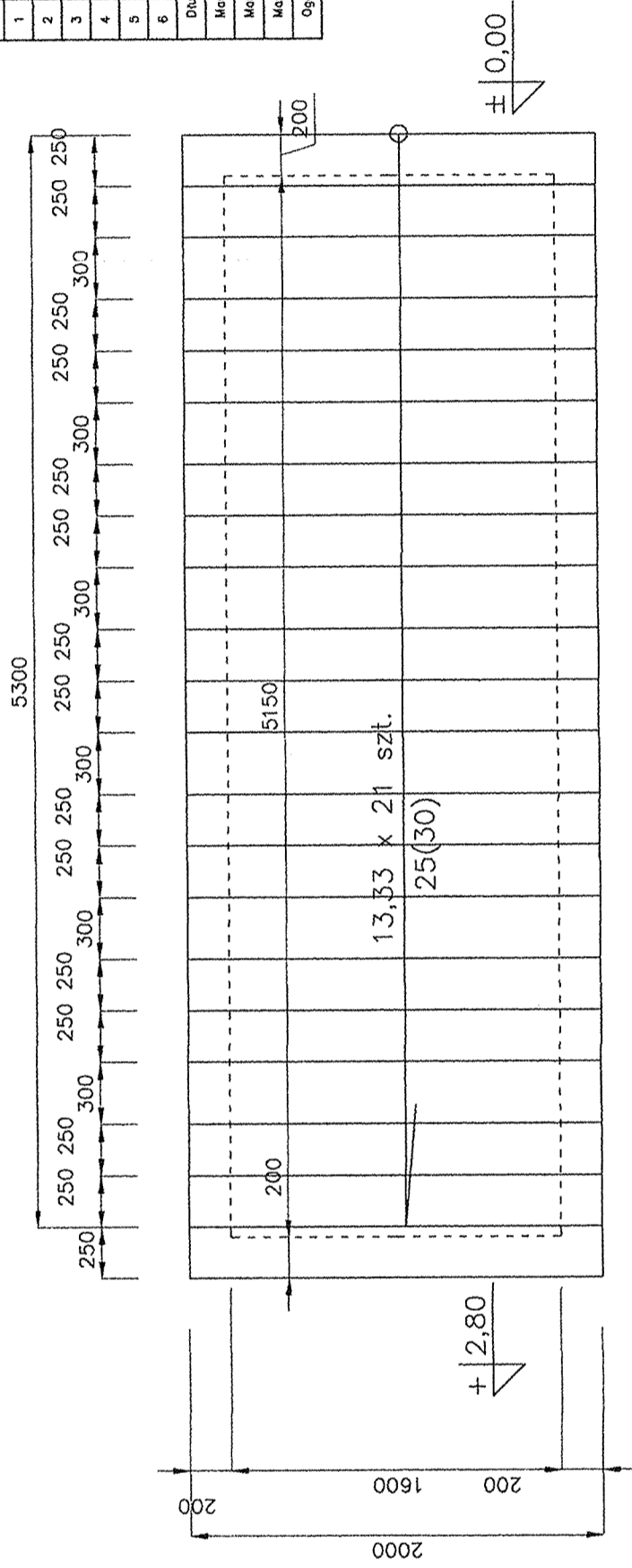
# SCHODY ŚRODKOWE POZOSTAŁE PRZEKRÓJ PIONOWY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2



# SCHODY ŚRODKOWE POZOSTAŁE RZUT POZIOMY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2



# SCHODY ŚRODKOWE POZOSTAŁE RZUT POZIOMY 1:33 - ELEMENTÓW SZTUK 2



# ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ

Poz.	Stal A-O	A-III	Długość (mm)	W elementów	Ilość elementów	Długość łączna (m)	
						A-O	A-III
1	12	6300	16	2	32	201,60	
2	12	1900	23	2	46	87,40	
3	12	1900	2	2	4	7,60	
4	12	2730	12	2	24	65,52	
5	12	1900	8	2	16	34,20	
6	12	1900	2	2	4	7,60	
Długość wg średnic (m)						136,80	267,12
Masa 1 m pręta (kg/m)						0,85	0,88
Masa łączna wg średnic (kg)						121,48	237,20
Masa łączna wg gabarytu stali (kg)						121,48	237,20
Objętość (kg)						358,68	

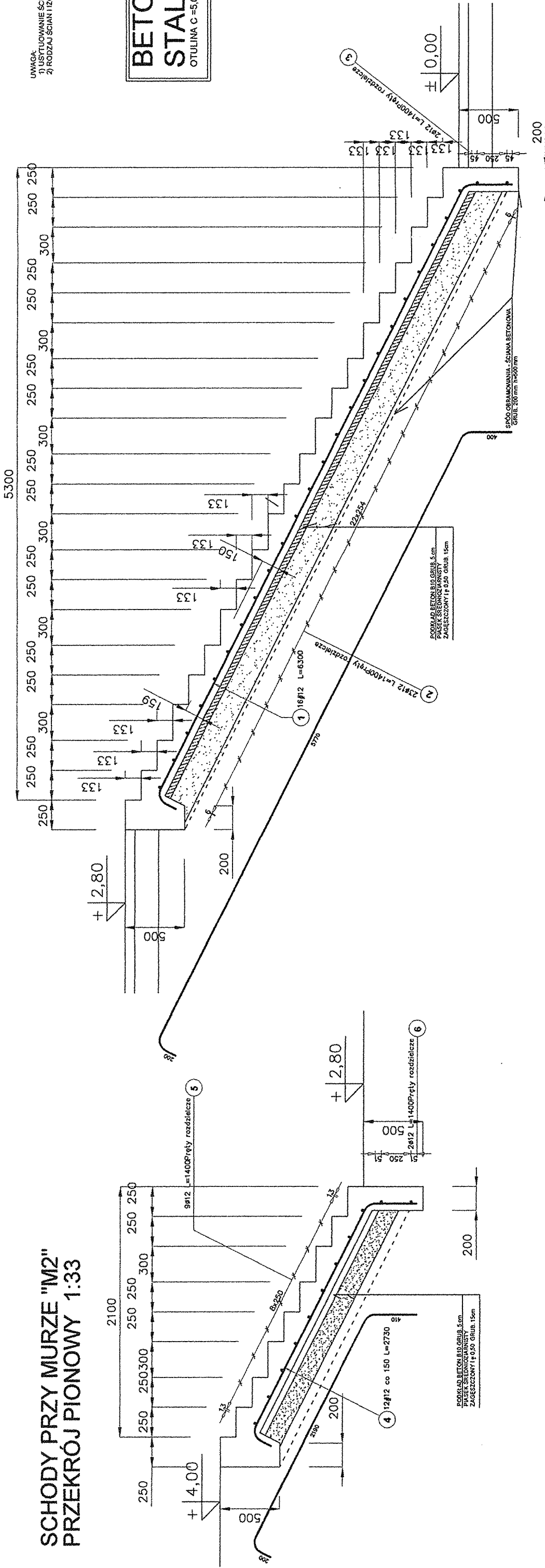
UWAGA:  
1) USTYLIOWANIE ŚCIAN I SCHODÓW PATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III.  
2) RODZAJ ŚCIAN I IZOLACJA PIONOWA PATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III.

**BETON B25** - SZCZELNY (wskaznik "M6")  
**STAL A-III 34GS**  
OTULINA C=5,0cm

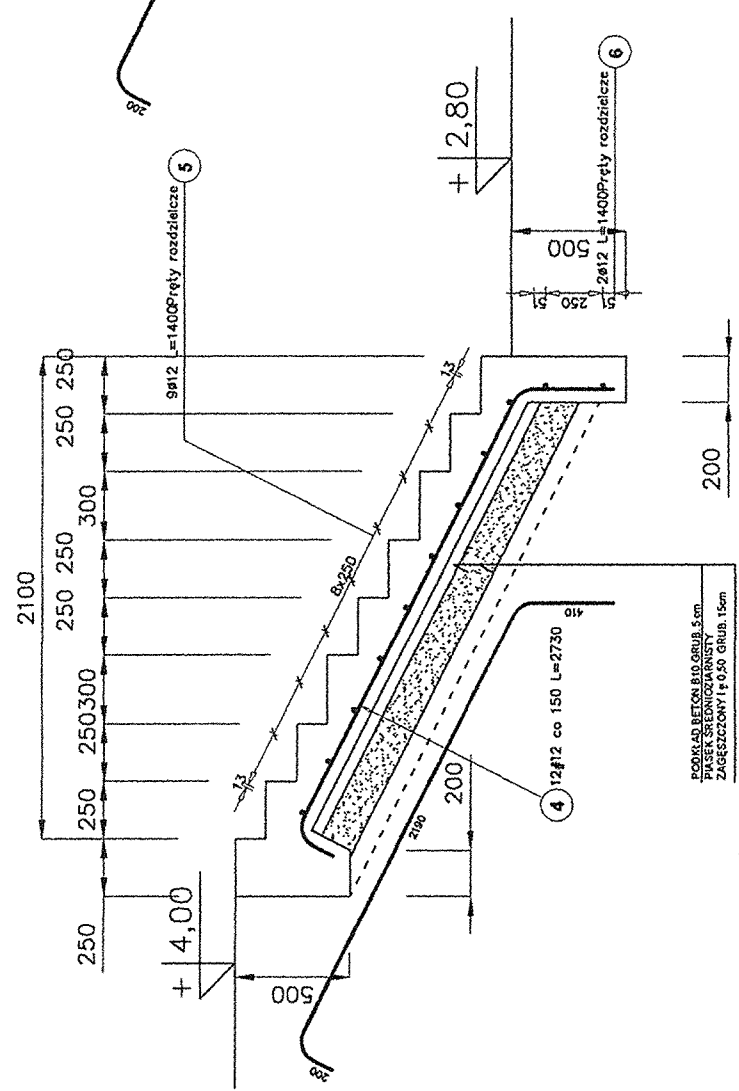
PRACOWNIA PROJEKTOWA	ARKADA mgr inż. ANNA PATRACJA FLORKWA UL. SEMBRADZIEGO 10, 71-331 SZCZECIN tel./fax (091) 4871333
INWESTOR:	URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5, 72-600 ŚWINOUJŚCIE
NAZWA INWESTYCJI:	MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO W ŚWINOUJŚCIU PRZY UL. JANA MATEJKI DZ. NR 624
TEMAT:	TRYBUNA PD-ZACHODNIA Z PAWILONEM TECHNICZNYM I ZADASZONA TRYBUNA VIP
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHODY ŚRODKOWE POZOSTAŁE
PROJEKTANT:	inż. bud. Lech Jan Pruszyński nr upr.213/68
OPRACOWAŁ:	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Mirek Gierchotowski nr upr.213/SZ/68
STADIUM:	PROJEKT BUDOWLANY
SKALA RYSUNKU:	1:33
DATA OPRACOWANIA:	GRUDZIEŃ 2004 r.
NR RYSUNKU: K3	

WZTUŁE PRACA ZADARZCZONA  
Współpraca z biurowym i projektowym  
biurowym i projektowym  
ul. Słowackiego 10, 71-331 Szczecin  
tel. (091) 4871333

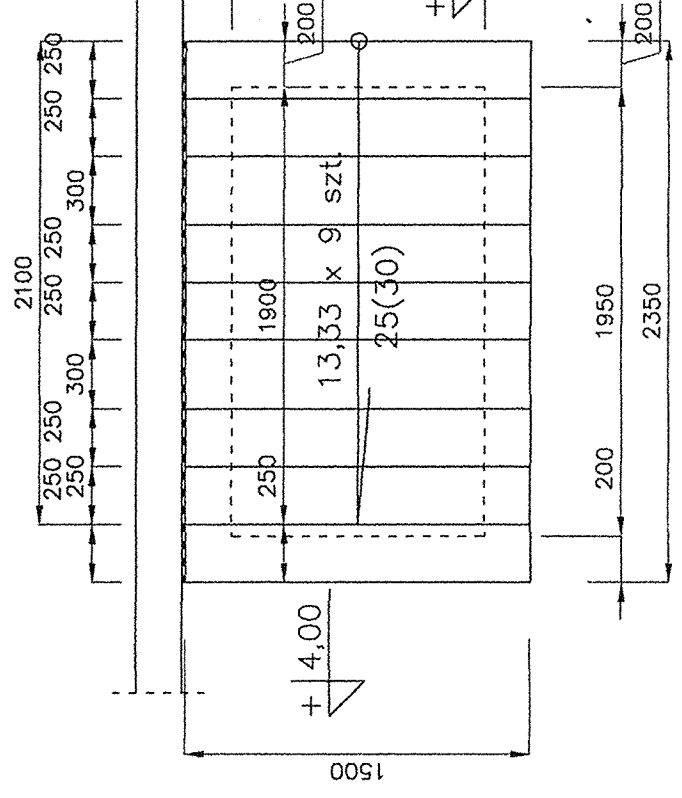
**SCHODY PRZY MURZE "M2"  
PRZEKRÓJ PIONOWY 1:33**



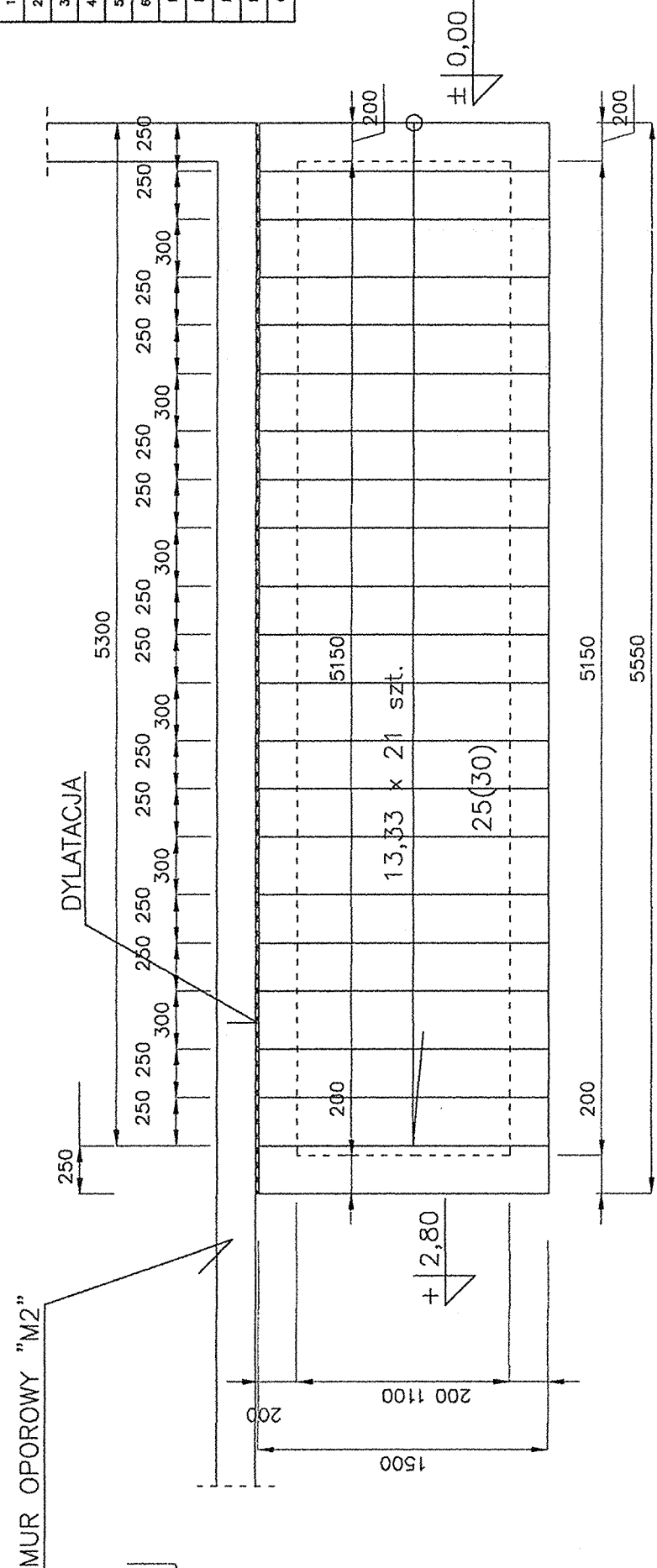
**SCHODY PRZY MURZE "M2"  
PRZEKRÓJ PIONOWY 1:33**



**SCHODY PRZY MURZE "M2"  
RZUT POZIOMY 1:33**



**SCHODY PRZY MURZE "M2"  
RZUT POZIOMY 1:33**



**ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ**

Poz.	Stal		Długość (mm)	Długość łączna (m)	Ilość elementów		ogółem
	A-0	A-III			w elemencie	16	
1	12	12	6300	16	1	16	100,80
2	12	12	1400	23	1	23	32,20
3	12	12	1400	2	1	2	2,80
4	12	12	2730	12	1	12	32,76
5	12	12	1400	9	1	9	12,60
6	12	12	1400	2	1	2	2,80
Długość wg średnic (m)				50,40			133,56
Masa 1 m pręta (kg/m)				0,89			0,89
Masa łączna wg średnic (kg)				44,76			118,60
Masa łączna wg gotunku stali (kg)				44,76			118,60
Ogółem (kg)							163,36

**BETON B25** - SZCZELNY (wskaznik "WS")  
**STAL A-III 34GS**  
OTULINA C=5,0cm

UWAGA:  
1) USTYLIOWANIE ŚCIAN I SCHODÓW PATRZ CZ ARCHITEKTONICZNA - TOM III  
2) RODZAJ ŚCIAN IZOLACJA PIONOWA PATRZ CZ ARCHITEKTONICZNA - TOM III

PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARKADA  
ul. ŚW. ANNA 10  
ul. ŚW. ANNA 10, 71-331 SZCZECIN  
tel./fax (091) 4877333

INWESTOR:  
URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE  
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5,  
72-600 ŚWINOUJŚCIE

NAZWA INWESTYCJI:  
MODERNIZACJA STADIONU  
MIEJSKIEGO W ŚWINOUJŚCIE  
PRZY UL. JANA MATEJKI DZ. NR 624

TEMAT:  
TRYBUNA PD-ZACHODNIA  
Z PAVILONEM TECHNICZNYM  
I ZADASZONĄ TRYBUNĄ VIP

TYTUŁ RYSUNKU:  
**SCHODY PRZY  
MURZE OPOROWYM "M2"**

PROJEKTANT:  
inż. bud. Igo-Łoa Pruszyński  
nr upr.213/86

OPRACOWAŁ:  
mgr inż. Marek Gerchotowski  
nr upr.213/SZ/86

SPRAWDZIŁ:  
mgr inż. Marek Gerchotowski  
nr upr.213/SZ/86

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

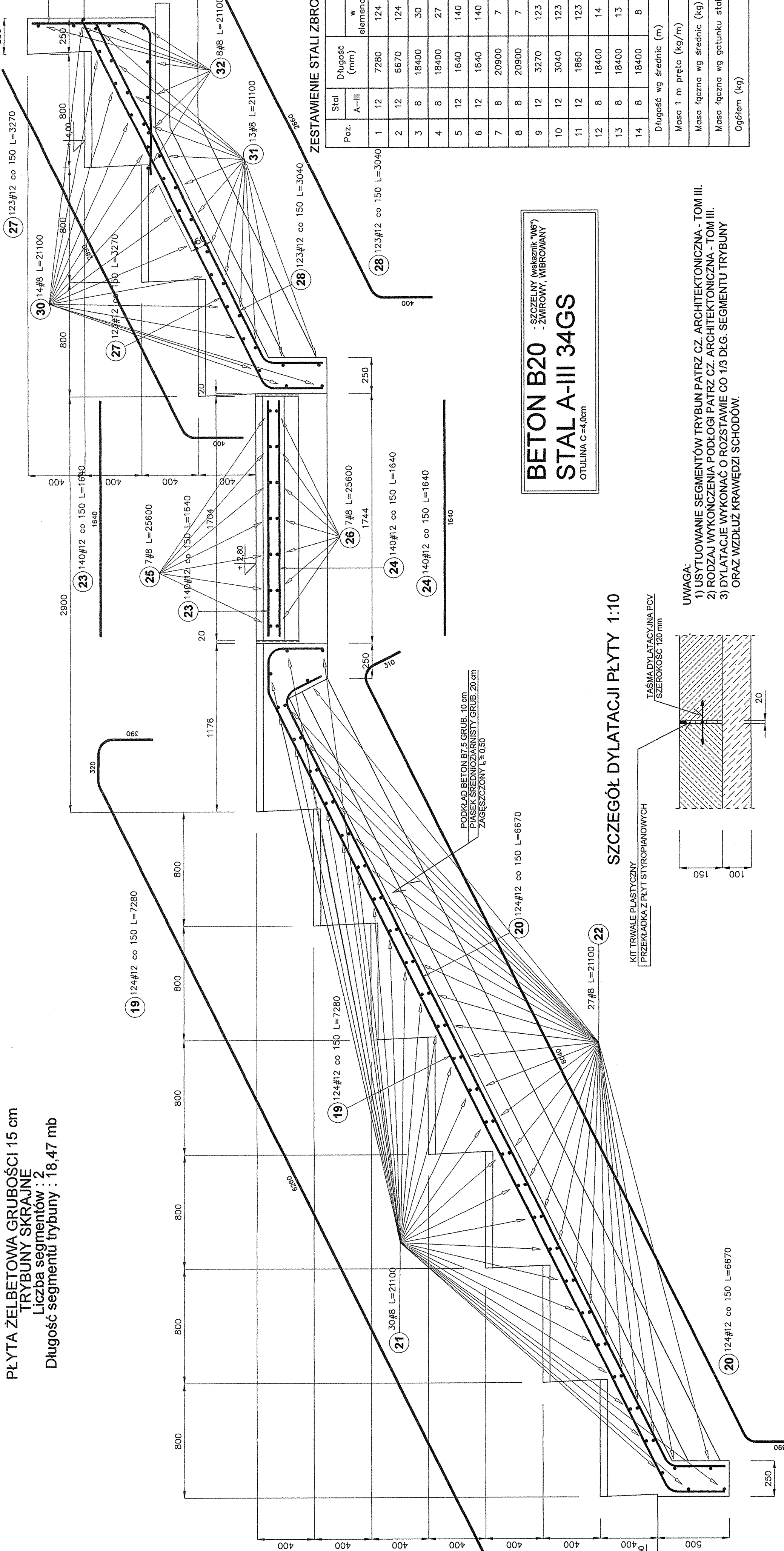
SKALA RYSUNKU:  
1:33

NR RYSUNKU:  
K4

DATA OPRACOWANIA:  
GRUDZIEŃ 2004 r.

WYKONANIE PRAC  
KONSTRUKCYJNYCH  
W OBLASCI  
UL. ŚW. ANNA 10, 71-331 SZCZECIN  
TEL. (091) 4877333

**PLYTA ŻELBETOWA GRUBOŚCI 15 cm**  
**TRYBUNY SKRAJNE**  
 Liczba segmentów : 2  
 Długość segmentu trybuny : 18,47 mb

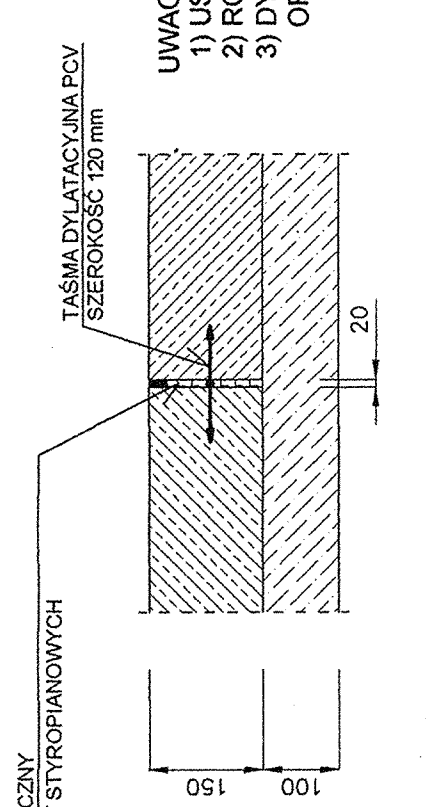


**ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ (SEGMENTY SKRAJNE)**

Poz.	Stal A-III	Długość (mm)	Ilość		Długość łączna (m)
			w elementach	ogółem	
1	12	7280	124	2	1805,44
2	12	6670	124	2	1654,16
3	8	18400	30	2	1104,00
4	8	18400	27	2	993,60
5	12	1640	140	2	459,20
6	12	1640	140	2	459,20
7	8	20900	7	14	292,60
8	8	20900	7	14	292,60
9	12	3270	123	2	804,42
10	12	3040	123	2	747,84
11	12	1860	123	2	457,56
12	8	18400	14	2	515,20
13	8	18400	13	2	478,40
14	8	18400	8	2	294,40
Długość wg średnic (m)					3970,80/6387,82
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,40 / 0,89
Masa łączna wg średnic (kg)					1568,47/5672,36
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					7240,85
Objętość (kg)					7240,85

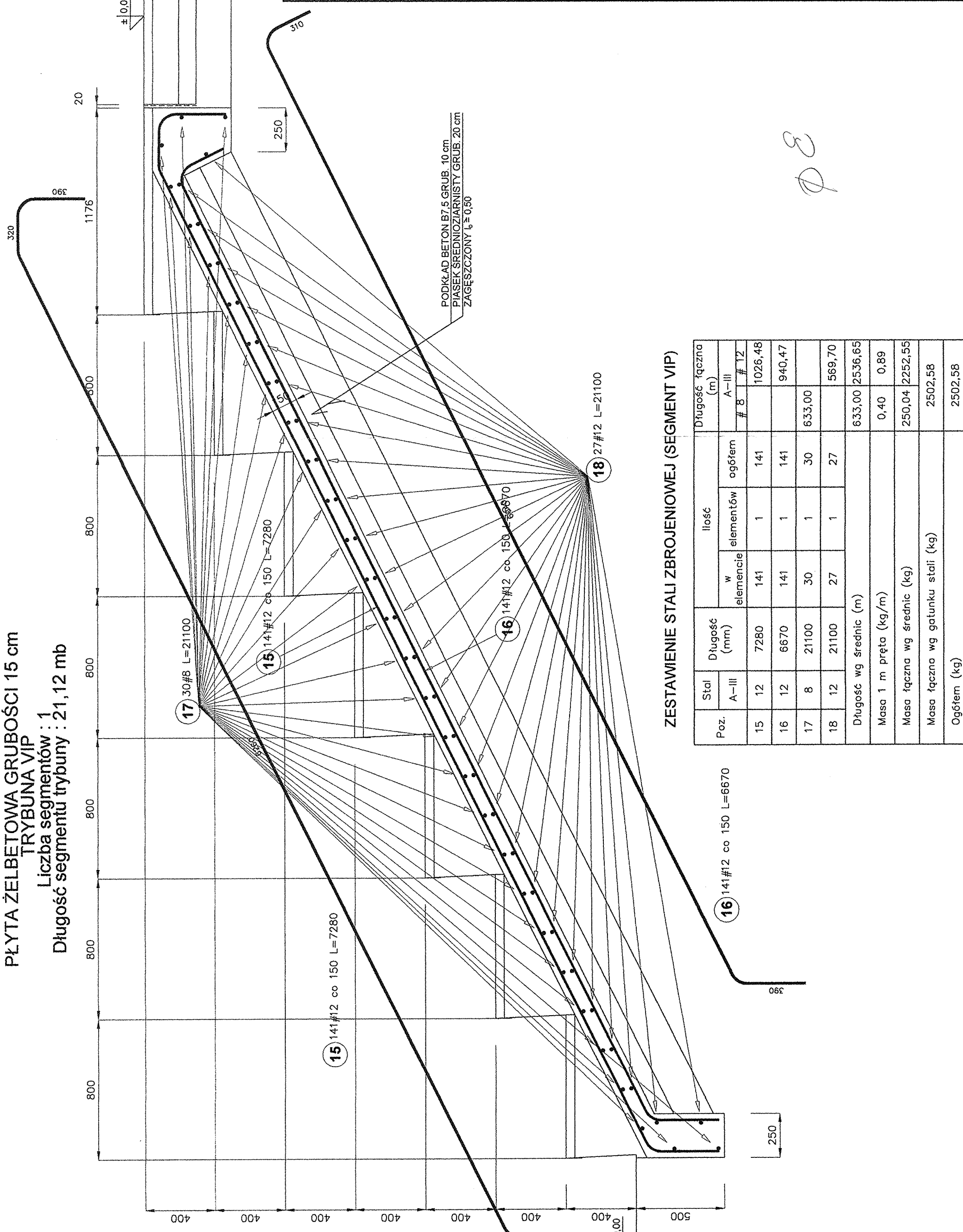
**BETON B20** - SZCZELNY (wskaźnik "M6")  
**STAL A-III 34GS**  
 OTULINA C=4,0cm

**SZCZEGÓŁ DYLATACJI PŁYTY 1:10**



**UWAGA:**  
 1) USYTUOWANIE SEGMENTÓW TRYBUN PATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III.  
 2) RODZAJ WYKONCZENIA PODŁOGI PATRZ CZ. ARCHITEKTONICZNA - TOM III.  
 3) DYLATACJE WYKONAĆ O ROZSTAWIE CO 1/3 DŁG. SEGMENTU TRYBUNY ORAZ WZDŁUŻ KRAWĘDZI SCHODÓW.

**PLYTA ŻELBETOWA GRUBOŚCI 15 cm**  
**TRYBUNA VIP**  
 Liczba segmentów : 1  
 Długość segmentu trybuny : 21,12 mb



**ZESTAWIENIE STALI ZBROJENIOWEJ (SEGMENT VIP)**

Poz.	Stal A-III	Długość (mm)	Ilość		Długość łączna (m)
			w elementach	ogółem	
15	12	7280	141	1	1026,48
16	12	6670	141	1	940,47
17	8	21100	30	1	633,00
18	12	21100	27	1	569,70
Długość wg średnic (m)					633,00/2536,65
Masa 1 m pręta (kg/m)					0,40 / 0,89
Masa łączna wg średnic (kg)					250,04/2252,55
Masa łączna wg gatunku stali (kg)					2502,58
Objętość (kg)					2502,58

PROJEKTOWA: ARKADA  
 ul. Świdzińskiego 18, 31-331 SZCZECIN  
 tel./fax (91) 497533

INWESTOR: URZĄD MIASTA ŚWIDOUJŚCIE  
 UL. WOJUSKA POLSKIEGO 1/5,  
 72-600 ŚWIDOUJŚCIE

NAZWA INWESTYCJI: WSPRACIA STANOWI  
 MIEJSKIEGO W ŚWIDOUJŚCIE  
 PRZY UL. JANA MATEJKI DZ. NR 624

TEMAT: TRYBUNA PR. ZACHODNIA  
 Z ZADASZENIEM TRYBUNY VIP

TYTUŁ RYSUNKU: SEGMENTY SKRAJNE  
 I ŚRODKOWY VIP  
 PLYTA ŻELBETOWA  
 POD SIĘDZISKA

PROJEKTANT: inż. bud. inż. Jan Proszynski  
 nr upraw. 213/88

OPRACOWAŁ: [Signature]

SPRZAWIŁ: mgr inż. Marek Gęsiowski  
 nr upraw. 212/88

STADIUM: PROJEKT BUDOWLANY

SKALA RYSUNKU: 1:20

DATA OPRACOWANIA: GRUDZIEŃ 2004 r.

NR RYSUNKU: K5

OPIS: [Illegible]