

MIASTO ŚWINOUJŚCIE



72-600 Świnoujście, ul. Wojska Polskiego 1/5 tel. (+48 91) 321 27 80, tel. /fax (+48 91) 321 59 95,
e-mail: sekretariat@um.swinoujscie.pl, www.swinoujscie.pl

Świnoujście, 2009-02-13

WIM/MW/ZP/340/05/PYT-I/ /2009

1. **Wykonawcy - uczestnicy postępowania
WIM/ZP/340/05/2009**
2. **Strona internetowa Zamawiającego, na której
umieszczono ogłoszenie o zamówieniu i
udostępniono SIWZ/WIM/ZP/340/05/2009**

Dotyczy: **odpowiedzi na pytania Wykonawcy z dnia 05.02.2009 r. dotyczące treści
SIWZ/WIM/ZP/340/05/2009 „Remont zadaszenia i przebudowa sceny
Amfiteatru Miejskiego w Świnoujściu przy ul. Matejki.”**

Na podstawie art. 38 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.), uwzględniając wystąpienie Wykonawcy z 05.02.2009 r. zawierające pytania dotyczące treści SIWZ udzielam wyjaśnień przekazując treść pytań Wykonawców i odpowiedzi Zamawiającego wszystkim Wykonawcom, którym doręczono specyfikację istotnych warunków zamówienia i publikując je również na stronie internetowej Zamawiającego.

Pytania z dnia 05.02.2009 r. wraz z odpowiedziami Zamawiającego:

Pytanie nr 1

Dotyczy – wyposażenia sceny w system sztankiet i prowadnic.

Po konsultacji z specjalistycznymi firmami zajmującymi się technologiami scenicznymi przedstawiamy poniższe uwagi.

W dokumentacji przetargowej brakuje projektu części mechanicznej z przedstawieniem projektu konstrukcji (wyliczonej w sposób gwarantujący bezpieczeństwo) do której będą montowane sztankiety tj. szczegółowych opisów, rysunków, wykazów elementów z podaniem rodzajów materiałów, ich ilości, tonażu. Dane ujęte w opisie technicznym Architektury są niewystarczające.

Poza tym z wyjściowych wytycznych zawartych w projekcie wynika, że tak naprawdę nie są to sztankiety tylko mosty świetlne z kosztami kablowymi i elastycznymi pasami kablowymi.

Z opisu technicznego Architektury wynika, że na moście instalacje powinny być rozprowadzone do 16 gniazd ze skrzynki przyłączeniowej od pasa kablowego.

W części elektrycznej przyjęto niewłaściwe założenia: że wszystkie reflektory na 1 moście zasilane są z 1 obwodu, wyłączane jednocześnie i są nieregulowane.

Zasilanie na mosty odbywa się z 2 rozdzielni odległych od siebie. W razie spalenia 1 żarówki w 1 reflektorze na moście, gdy powstanie w żarówce łuk elektryczny, będą wyłączone wszystkie reflektory tego mostu. Dlaczego obwody reflektorów nie są na pojedynczych liniach i nie są regulowane i sterowane z pulpitu operatora światła? Oznacza to że każda impreza odbywa się w 1 świetle, nie zmienianym, co powinno być całkowicie zdyskwalifikowane.

Dlaczego nie zastosowano obwodów roboczych oświetlenia sceny z tanimi w eksploatacji oprawami. W tym wypadku na próby techniczne trzeba zapalać wszystkie reflektory.

Zapalanie błyskawiczne żarówek reflektorów znacznie zmniejsza ich trwałość.

W opisie technicznym Architektury podaje się, że sztankiety nr 1 o długości 12m oraz sztankiety nr 2 i 3 o długości 11m wyposażone mają być w 16 gniazd? Następnie podaje się że sztankiety nr 4 i 5 o długość 50 cm(lub 500cm) także mają być wyposażone w 16 gniazd ? Czy właściwie?

Sztankiety nr 4 i 5 mają być o długości 50cm czy 5m (sprzeczne informacje w opisie i na rzutach Architektury)?

Informacje w poszczególnych częściach dokumentacji przetargowej są sprzeczne. W części architektonicznej np. zakłada się że na każdym sztankiecie jest 16 gniazdek (czytaj 16 przyłączonych reflektorów), w części elektrycznej jest tylko 8 reflektorów o mocy 2 kW. Pojawia się tu kolejne pytanie, czy bilans mocy jest właściwie sporządzony?

Reasumując w dokumentacji przetargowej brakuje rzetelnej dokumentacji mechanicznej z projektem konstrukcji i dokumentacji elektrycznej wykonanej w oparciu o właściwe założenia. Jeżeli tych założeń nie ma powinna być wykonana technologia widowiskowa.

Prosimy o uzupełnienie dokumentacji przetargowej o brakujący projekt technologii sceny w zakresie części mechanicznej(z projektem konstrukcji) ,i części elektrycznej.

Odpowiedź nr 1

Przedmiotem opracowania nie była technologia teatralna a jedynie umożliwienie rozbudowania tej technologii dla potrzeb indywidualnych przedstawień.

Sztankiety do podwieszenia wyposażenia scenicznego zaproponowaliśmy na systemie podciągów rurowych, montowanych do płatwi kratowych (podano w dokumentacji np.). Można oczywiście zaproponować równoważne alternatywne rozwiązanie w formie trawersów, sztankiet aluminiowych typu tri-system z koszami kablowymi lub inne. W opracowaniu opieraliśmy się na ofercie firmy BSC SYSTEM, 03 - 294 Warszawa, ul. Zielone Zacisze 1/214 (w załączeniu).

Aby precyzyjnie określić sposób montażu podciągów rurowych do konstrukcji dachu należy przeprowadzić wizję lokalną **po odkryciu całej konstrukcji dachu** i opracować podkład stalowy stabilnie montowany do istniejącej konstrukcji. Wybór systemu mocowania zależy od doboru systemu podwieszenia sztankiet i ostateczny sposób mocowania będzie możliwy dopiero na etapie budowy.

Sztankiety nr 4 i 5 mają być długości 5m.

W związku z trafnymi uwagami oferenta dot. projektu instalacji elektrycznych przesyłamy w załączeniu uzupełniony i poprawiony egzemplarz projektu (branża elektryczna).

Pytanie nr 2

Dotyczy – istniejącej konstrukcji stalowej zadaszenia sceny.

Zostały dokonane obliczenia sprawdzające czy istniejąca konstrukcja przeniesie obciążenia pochodzące od dodatkowego wyposażenia.

Czy Zamawiający może potwierdzić, że zostały dokonane dodatkowe obliczenia statyczne konstrukcji stalowej zadaszenia sceny sprawdzające czy istniejąca konstrukcja przeniesienie dodatkowe obciążenia pochodzące od ciężaru podwieszzonego do niej scenicznego wyposażenia w system sztankiet i prowadnic?

Odpowiedź nr 2

Zostały dokonane obliczenia sprawdzające czy istniejąca konstrukcja przeniesie obciążenia pochodzące od dodatkowego wyposażenia.

Pytanie nr 3

W dokumentacji architektonicznej zaprojektowano nowe pokrycie dachowe z membrany PCV zbrojonej np. Protan SE.

Czy Zamawiający wyraża zgodę na zamiennie zastosowanie pokrycia z papy?

Odpowiedź nr 3

Zamawiający nie wyraża zgody na zmianę pokrycia dachowego.

Pytanie nr 4

W przedmiarze robót budowlanych w pkt. 10.4. w pozycji 75 ujęto „ Reklama – 2kpl”.

W dokumentacji nigdzie nie ma opisu ani rysunku tych reklam. Prosimy o odpowiedź jak mają wyglądać te reklamy, z jakiego materiału mają być wykonane, jakie mają mieć wymiary?

Odpowiedź nr 4

Chodzi o latarnie morskie.

Pytanie nr 5

W opisie technicznym Architektury w pkt.6.1. napisano „Element dekoracyjny w formie latarni morskiej przy ściankach parawanowych wykonany z profili aluminiowych i pleksi barwionego. W projekcie podano gabaryty elementu i kolorystykę Szczegółowy projekt należy wykonać na etapie budowy, do zatwierdzenia przez Inwestora.”

Jedyny rysunek na którym występują latarnie morskie to rysunek elewacji, na którym pokazano kolorystykę, ale wymiarów tych elementów nie.

Prosimy o przedstawienie bardziej precyzyjnego opisu z podaniem rodzaju zastosowanych profili aluminiowych, ich ilości, rodzaju, powierzchni i grubości pleksi. Prosimy o przedstawienie rysunku na którym będą zwymiarowane te elementy.

Odpowiedź nr 5

W załączeniu do odpowiedzi rysunek, określający gabaryty i kolorystykę. Dobór grubości pleksi oraz profili do ustalenia przez firmę zajmująca się profesjonalnie wykonawstwem elementów reklamowych na etapie budowy.

Pytanie nr 6

W dokumentacji udostępnionej na Państwa stronie internetowej w zbiorze architektura znajduje się rysunek nr 8 Przekrój D-D. Rysunek ten jest pusty.

Prosimy o uzupełnienie.

Odpowiedź nr 6

W załączeniu do odpowiedzi brakujący rysunek nr 8 Przekrój D-D

Załączniki:

1. Projekt branży elektrycznej skorygowany
2. Przykładowa oferta dotycząca sztankietów rurowych
3. Rysunek latarni morskiej.
4. Rysunek nr 8 Przekrój D-D. Rysunek ten jest pusty.

Na podstawie art. 27 ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Tekst jednolity: Dz. U. z 2007 r. Nr 223, poz. 1655 z późn. zm.) wzywam do potwierdzenia otrzymania niniejszego pisma jak określono w punkcie 10.3. SIWZ/WIM/ZP/340/05/2009.

PRACOWNIA PROJEKTOWA



ARKADA

mgr inż. arch. Anna Patrycja Flicińska
UL. SIEMIRADZKIEGO 10, 71-331 SZCZECIN, TEL./FAX (091) 431 42 42
adres do korespondencji: ul. MICKIEWICZA 127, 71-260 SZCZECIN
a.flicinska@arkada-projekt.pl

INWESTOR:

MIASTO ŚWINOUJŚCIE
UL. WOJSKA POLSKIEGO 1/5
72-600 ŚWINOUJŚCIE

NAZWA INWESTYCJI:

CENTRUM KULTURY I SPORTU
PRZY UL. MATEJKI W ŚWINOUJŚCIU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

TEMAT:

PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU
ZAPLECZA AMFITEATRU
ORAZ BUDOWA ŁĄCZNIKA
(ANEKS -REMONT I PRZEBUDOWA SCENY)

PROJEKTOWAŁ – instalacje elektryczne:

Mgr inż.. Norbert Wszytko upr. 11/Sz/2001
w zakresie sieci i instalacji elektroenergetycznych bez ograniczeń

SPRAWDZIŁ- instalacje elektryczne:

Mgr inż.. Szymon Woyke upr. 183/Sz/2002
w zakresie sieci i instalacji elektroenergetycznych bez ograniczeń

FAZA :

PBW

BRANŻA: SKORYGOWANE

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

LUTY 2009

1.	<u>OPIS TECHNICZNY</u>	3
1.1	<u>PODSTAWA OPRACOWANIA</u>	3
1.2	<u>TEMAT PROJEKTU</u>	3
1.3	<u>WSKAŹNIKI TECHNICZNO – EKONOMICZNE</u>	3
1.4	<u>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</u>	3
1.5	<u>OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA</u>	4
1.6	<u>OBLICZENIA TECHNICZNE</u>	4

2. RYSUNKI

RZUT AMFITEATRU	RYSUNEK E1
ROZDZIELNICA RS1	RYSUNEK E2
ROZDZIELNICA RS2	RYSUNEK E3

3. ZAŁĄCZNIKI

BILANS MOCY	ZAŁĄCZNIK 1
DTR KABLA H07RN-F	ZAŁĄCZNIK 2

1. OPIS TECHNICZNY

1.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekty budowlane branżowe
- Obowiązujące normy i przepisy
- Warunki Techniczne Budynków i Polskie Normy PN-IEC 60364

1.2 TEMAT PROJEKTU

Projekt budowlano-wykonawczy branży elektrycznej instalacji wewnętrznych do aneksu w zakresie remontu przebudowy sceny dla opracowania „PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU ZAPLECZA AMFITEATRU ORAZ BUDOWA ŁĄCZNIKA”.

Projekt nawiązuje do opracowania z 2005r „Przyłącze elektroenergetyczne do amfiteatru MDK” w zakresie zasilania projektowanych tablic RS1 i RS2 odpowiednio z tablic T1 i T2 ujętych w ww opracowaniu.

1.3 WSKAŹNIKI TECHNICZNO – EKONOMICZNE

Zasilanie amfiteatru ujęte jest w ww opracowaniu pierwotnym, niniejsze opracowanie swoim zakresem obejmuje zasilanie oświetlenie scenicznego. Przyjęto moc dla celów oświetleniowych:

q RS1 Pi=67kW Pobl=15kW Iobl.=88A

q RS1 Pi=96kW Pobl=76kW Iobl.=131A

Kable zasilające rozdzielnice RS YKY4x50mm² + PE35 przewymiarowano ze względu na trudności w określeniu mocy na oświetlenie sceniczne.

Bilans mocy przedstawiono w formie tabelarycznej.

1.4 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

W rozdzielnicach T1 i T2 należy zabudować rozłączniki bezpiecznikowe 63/160A (identyczne jak istniejące) i z nich zasilić projektowane rozdzielnice RS1 i RS2 kablami 4xLY35mm² +PE25 układanymi w brzdach w rurach RS22 pod styropianem ocieplania ścian.

Rozdzielnice RS1 i RS2 wykonać jako natynkowe, montowane na zapleczu amfiteatru, zastosować obudowy typu np.: Legrand XL800 660x1250x230 szafy wyposażać w układ szyn 60mm dla rozłączników NH-00 oraz złączki zaciskowe z poliamidu np.: typu VIKING 2,5 2x2x19szt. na sztankietę (razem 380szt.)

Z rozdzielnic RS przewidziano ułożenia zasilania kablami H07RN-F19xG2,5 po dwa na sztankietę, do zasilania pojedynczych reflektorów na sztankietach.

Wykonawca sztankiet dostarczy szafę sterowniczą RP2 ze zdalnym pulpitem do której należy ułożyć kable H07RN-F19xG1,5 po jednym na sztankietę, dla sterowania z szafy RP2

Do zasilania poszczególnych reflektorów (przewiduje się max. 16 reflektorów) na sztankiecie projektuje się ułożenie kabli do dwóch bębnow kablowych zakończonych wielowtykami typu Harting, (dokładny typ ustalić z dostawcą sztankiet).

Przykładowe zdjęcie wielowtyku, szczegóły na <http://muzyczny.pl/>



Kable układać w rurach osłonowych DVR110 (wykonać dodatkowe przepusty, razem 4xDVK110) i dalej w korytach kablowych do wielowtyków. Podłączenie okablowania oświetleniowego po stronie wykonawcy instalacji. Sztankiety zostaną doposażone w mechanizmy opuszczania, bębny kablowe i linowe, szafa sterownicza sztankiet, pulpit sterowniczy oraz uruchomienie sterowania po stronie dostawcy.

Nad sceną przewidziano wykonanie kurtyny otwieranej elektrycznie, w projekcie przewidziano ułożenie zasilani do kurtyny przewodem YKY5x2,5mm² od RS. Przewody sterownicze, pulpit, po stronie dostawcy.

W ramach robót przewiduje się wykonie czterech punktów świetlnych.

Przy schodach scenicznych przewidziano zabudowę oprawy wprasowanej w ścianę np.: AgaLight typu 05010/9W, zasilanej z RS kablem YDY3x1,5.

W stylizowanych latarniach przewidziano zabudowę źródła światła 60W sterowanego przekaźnikiem astabilnym (funkcja mrugania).

Dla rozprowadzenia kabli sterowniczych i oświetleniowych do sztankiet i kurtyny projektuje się wykonanie na konstrukcji zadaszania tras kablowych korytami metalowymi 100mm z blachy cynkowanej grubości 1mm np.: f-y Baks system KPJ. Koryta przewymiarowano przewidując możliwość układania innych instalacji.

1.5 OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Z punktu widzenia ochrony przeciwporażeniowej sieć odbiorcza modernizowanym pomieszczeniu będzie pracować w układzie TN-S z przewodem ochronnym PE i przewodem neutralnym N.

Jako środek ochrony dodatkowej przed dotykiem zastosowano szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.

1.6 OBLICZENIA TECHNICZNE

Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą.

Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjęte średnic przewodów zachowane.

Poprawność ochrony przeciwporażeniowej poprzez samoczynne szybkie wyłączenie sprawdzić na podstawie rzeczywistych pomiarów.

Opracował:

mgr inż. Norbert Wszytko

REMONT I PRZEBUDOWA SCENY

Bilans mocy zasilania sztankiet

TABELA 1

Poz.	Rodzaj odbioru	Przyjęte oprawy	Moc inst. [kW]	kz	cos f	tg f	moc czynna P (kW)	moc bierna Q (kVAr)	moc pozorna S (kVA)	Zabezpieczenie	przewód
RS1											
1	Sztankieta nr 3	Reflektory 16x2kW	32,0	0,8	0,9	0,6	25,6	15,9	30,1	gG35A	H07RN-F 5x10
2	Sztankieta nr 4	Reflektory 16x2kW	32,0	0,8	0,9	0,6	25,6	15,9	30,1	gG35A	H07RN-F 5x10
3	Oświetlenie schodów	AgaLight nr05010	0,05	0,8	0,9	0,6	0,0	0,0	0,0	B10/1	H07RN-F 5x10
4	Ośw. w Latarni	Oprawa wyk własne	0,01	1,0	0,9	0,6	0,0	0,0	0,0	B10/1	H07RN-F 5x10
5	Pulpit sterowania sztankietami	dostawa producenta	3,0	0,1	0,9	0,6	0,3	0,2	0,4	gG16A	H07RN-F 5x10
6	Kurtyna		0,4	0,1	0,9	0,6	0,0	0,0	0,0	gG16A	H07RN-F 5x10
	Razem RS1		67,5	0,8	0,9	0,6	51,6	32,0	60,7	88,0	[A]
RS2											
7	Sztankieta nr 1	Reflektory 16x2kW	32,0	0,8	0,9	0,6	25,6	15,9	30,1	gG35A	H07RN-F 5x10
8	Sztankieta nr 2	Reflektory 16x2kW	32,0	0,8	0,9	0,6	25,6	15,9	30,1	gG35A	H07RN-F 5x10
9	Sztankieta nr 5	Reflektory 16x2kW	32,0	0,8	0,9	0,6	25,6	15,9	30,1	gG35A	H07RN-F 5x10
	Razem RS2		96,0	0,8	0,9	0,6	76,8	47,6	90,4	131	[A]
	Razem RS		163,5	0,8	0,9	0,6	128,4	79,6	151,0		

UWAGI

1. Oprawa oświetleniowa w latarni wykonanie własne
2. Szafka sterowania i kable sterownicze po stronie dostawcy sztankiet



H05RR-F, H05RN-F i H07RN-F
Kabel gumowy/oponowy

Nowość: w przypadku
zabezpieczenia
i zamocowania instalacji
H07RN-F:
Uo/U 600/1000 V



Zastosowanie:

H05RR F – lekki przewód oponowy
H05RN F – średni przewód oponowy
H07RN F – ciężki, gumowy przewód oponowy do zastosowań w ciężkich i wymagających warunkach, np. narzędzia, urządzenia rolnicze i kopalniane. Do montażu w suchych i wilgotnych pomieszczeniach, jak też na zewnątrz i w wodzie użytkowej.

Budowa:

Linki z cienkich drucików z miedzi, czyste lub ocynowane, izolacja z gumy, żyły splecione razem (od 3 żył jedna żółto-zielona – literka G w oznaczeniu), zewnętrzna powłoka z gumy polichloroprenowej (Neoprenu), samogasnąca. W przewodzie H05RR-F powłoka z gumy syntetycznej, samogasnąca.

Uwagi:

Zharmonizowana norma europejska dopuszcza stosowanie zarówno czystych, jak i ocynowanych drutów miedzianych. Z tego powodu dostarczone może być dowolne z dwóch wykonania (tzn. w zamówieniach nie określa się budowy żyły). Produkt jest zgodny z wytycznymi Wspólnoty Europejskiej w zakresie niskich napięć nr 73/23/EWG,

wersja spiralna



SPIREX® H07RN-F, czarny

Dane techniczne



Minimalny promień zgięcia dla połączeń ruchomych: 15 x średnica przewodu



Zakres temperatur: -25°C do +60°C



Napięcie nominalne U₀/U:
H05RR-F: 300/500 V
H05RN-F: 300/500 V
H07RN-F: 450/750 V



Napięcie próbne:
H05RR-F: 2000 V
H05RN-F: 2000 V
H07RN-F: 2500 V



Izolacja: rezystancja właściwa >1 GΩ x cm



Budowa żyły: linka z cienkich drucików wg VDE 0295, Klasa 5/ IEC 60228 Cl.














Kod identyfikacyjny żyły: czarna żyła z białymi numerami (VDE 0293)
















Żyła ochronna: G = z żyłą żółto-zieloną
X = bez żyły żółto-zielonej



W oparciu o przepisy VDE: VDE 0282 cz.4/HD 22.4 S3

Nr art.	Liczba żył i przekrój żyły w mm ²	Średnica zewnętrzna w mm ¹	Zawartość miedzi w kg/km	Masa w kg/km
H05RR-F				
1600 203	2 X0,75	5,7 - 7,4	14,4	61
1600 204	2 X1,0	6,1 - 8,0	19,0	73
1600 205	2 X1,5	7,6 - 9,8	29,0	115
1600 206	2 X2,5	9,0 - 11,6	48,0	160
1600 207	3 G0,75	6,2 - 8,1	21,6	75
1600 208	3 G1,0	6,5 - 8,5	29,0	86
1600 200	3 G1,5	8,0 - 10,4	43,0	135
1600 209	3 G2,5	9,6 - 12,4	72,0	190
 1600 2113	4 G1,0	7,1 - 9,3	38,0	105
 1600 2013	4 G1,5	9,0 - 11,6	58,0	165
 1600 2123	4 G2,5	10,7 - 13,8	96,0	235
 1600 2023	5 G1,5	9,8 - 12,7	72,0	190
 1600 2133	5 G2,5	11,9 - 15,3	120,0	285
H05RN-F				
1600 250	2 X0,75	5,7 - 7,4	14,4	80
1600 251	2 X1,0	6,1 - 8,0	19,0	95
1600 252	3 G0,75	6,2 - 8,1	21,6	95
1600 253	3 G1,0	6,5 - 8,5	29,0	115
H07RN-F				
1600 117	3 G 1,0	8,3 - 10,7	29	130
1600 199	2 X 1,5	8,5 - 11,0	29	135
1600 103	3 G 1,5	9,2 - 11,9	43	165
 1600 1233	4 G 1,5	10,2 - 13,1	58	200
 1600 1043	5 G 1,5	11,2 - 14,4	72	240
1600 151	7 G 1,5	14,0 - 17,5	101	385
1600 187	2 X 2,5	10,2 - 13,1	48	195
1600 118	3 G 2,5	10,9 - 14,0	72	235
 1600 1053	4 G 2,5	12,1 - 15,5	96	290
 1600 1293	5 G 2,5	13,3 - 17,0	120	345
1600 152	7 G 2,5	16,5 - 20,0	168	520
1600 154	12 G 2,5	20,6 - 26,2	288	810
1600 156	19 G 2,5	25,5 - 31,0	456	1200
1600 157	24 G 2,5	28,8 - 36,4	576	1650
1600 186	2 X 4,0	11,8 - 15,1	77	270
1600 119	3 G 4,0	12,7 - 16,2	115	320
 1600 1063	4 G 4,0	14,0 - 17,9	154	395
 1600 1303	5 G 4,0	15,6 - 19,9	192	485
1600 120	3 G 6,0	14,1 - 18,0	173	495

 1600 1073	4 G 6,0	15,7 - 20,0	230	610
 1600 1313	5 G 6,0	17,5 - 22,2	288	760
1600 121	3 G 10,0	19,1 - 24,2	288	880
 1600 1083	4 G 10,0	20,9 - 26,5	384	1060
 1600 1093	5 G 10,0	22,9 - 29,1	480	1300
1600 122	3 G 16,0	21,8 - 27,6	461	1090
 1600 1103	4 G 16,0	23,8 - 30,1	614	1345
 1600 1113	5 G 16,0	26,4 - 33,3	768	1680
 1600 1123	4 G 25,0	28,9 - 36,6	960	1995
 1600 1133	5 G 25,0	32,0 - 40,4	1200	2470
 1600 1143	4 G 35,0	32,5 - 41,1	1344	2645
 1600 1363	5 G 35,0	37,0 - 45,0	1680	2810
 1600 1153	4 G 50,0	37,7 - 47,5	1920	3635
 1600 1163	4 G 70,0	42,7 - 54,0	2688	4830
 1600 1283	4 G 95,0	48,4 - 61,0	3648	6320

Odporny na spięcia i przebicia:

Zgodnie z VDE 0100 Część 520, Sekcja 10.2, wykonany z pojedynczych izolowanych linek H07RN-F, jest odporny na spięcia i przebicia.

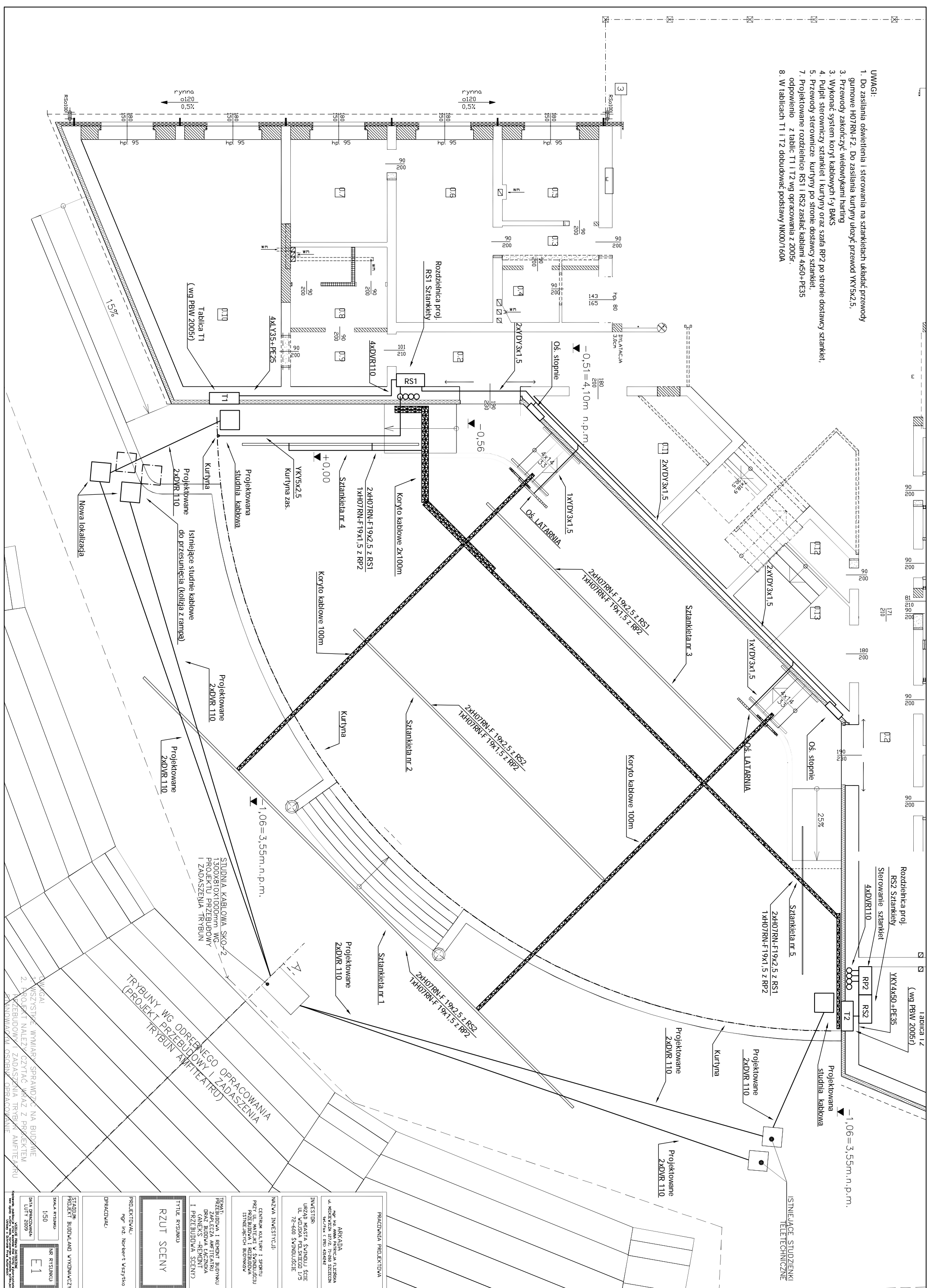
H07RN-F pojedynczy

1600 096	1 X1,5	5,7 - 7,1	14,4	59
1600 099	1 X2,5	6,3 - 7,9	24,0	72
1600 097	1 X4,0	7,2 - 9,0	38,0	99
1600 098	1 X6,0	7,9 - 9,8	58,0	130
1600 194	1 X10,0	9,5 - 11,9	96,0	230
1600 195	1 X16,0	10,8 - 13,4	154,0	320
1600 196	1 X25,0	12,7 - 15,8	240,0	450
1600 193	1 X35,0	14,3 - 17,9	336,0	605
1600 197	1 X50,0	16,5 - 20,6	480,0	825
1600 189	1 X70,0	18,6 - 23,3	672,0	1090
1600 190	1 X95,0	20,8 - 26,0	912,0	1405
1600 198	1 X120,0	22,8 - 28,6	1152,0	1745
1600 191	1 X150,0	25,2 - 31,4	1440,0	1887
1600 175	1 X185,0	27,6 - 34,4	1776,0	2274
1600 177	1 X240,0	30,6 - 38,3	2304,0	2955

X= bez żyły ochronnej

G= z żyłą ochronną żo

- UWAGI:
1. Do zasilania oświetlenia i sterowania na szrankach układac przewody gumowe H07RN-F2. Do zasilania kurtyny ulozyc przewody YKY5x2,5,
 3. Przewody zakonczyc wielowytokami harting
 3. Wykonac system korty kablowych f-y BACS
 4. Pulpit sterowniczy szranki i kurtyny oraz szranki ulozyc w szrankach.
 5. Przewody sterownicze kurtyny po stronie dostawy szranki.
 7. Projektowane rozdzielnicze RS1 i RS2 zasilac kablami 4x50+PE35 odpowiednio z tablic T1 i T2 wg opracowania z 2005f.
 8. W tablicach T1 i T2 dobudowac podstawy MK00/160A

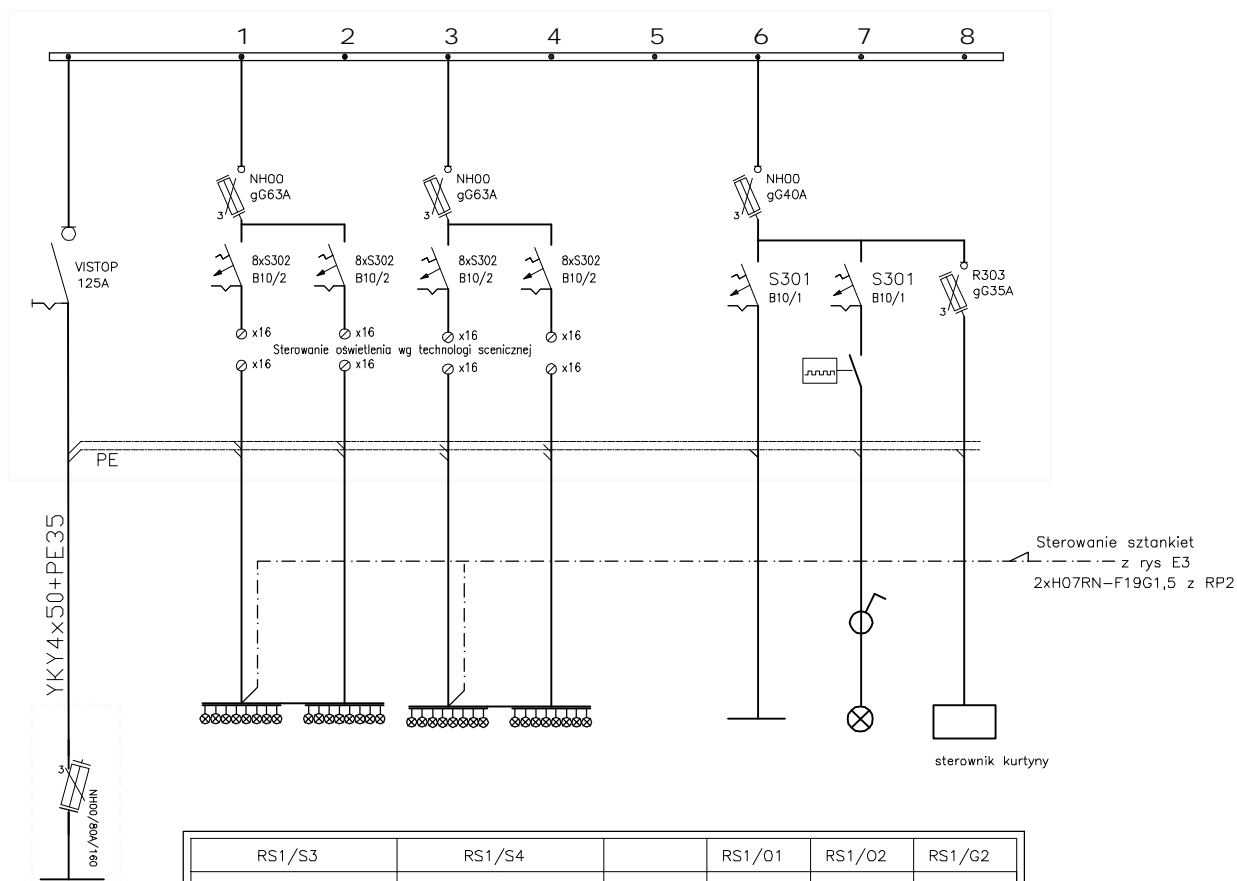


TRYBUNA WG ODRĘBNEGO OPRAWOWANIA
(PROJEKT TRYBUN AMFITEATRU)

STUDNIA KABLOWA SKO-2
1300x800x1000mm WSG
PROJEKT PRZEBUDOWY
I ZADASZENIA TR-18UN

FRACOWNIA PROJEKTOWA	
ARKADA ul. KROKOWA 187/2 71-560 SZCZECIN tel./fax: (91) 438484	
INWESTOR: URZĄD MIASTA ŚWINOUJŚCIE ul. WOLSKA POLSKIEGO 1/5 72-500 ŚWINOUJŚCIE	
NAZWA INWESTYCJI: CENTRUM KULTURY I SPORTU PRZY ul. MATTEI W ŚWINOUJŚCIE PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW	
FUNKCJA: PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU ZAPLECZA AMFITEATRU GANERSKI - REKRENT I PRZEBUDOWA SCENY	
RZUT SCENY	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Norbert Waszytko	OPRAĆWAŁ: _____
STADIUM BUDOWLANO WYKONAWCZY SKALA WZROZU 1:50	
DATA OPRACOWANIA LUTY 1999	
NR RYSUNKU E1	

ROZDZIELNICA RS1



T1

RS1/S3		RS1/S4		RS1/O1	RS1/O2	RS1/G2
sztankieta 3		sztankieta 4		schody	latarnia	kurtyna
reflektory		reflektory		oświetlenie schodów	oświetlenie w latarni	sterowanie
H07RN-F		H07RN-F				
19xG2,5	19xG2,5	19xG2,5	19xG2,5		YDY 3x1,5	YDY 3x2,5
16.0kW	16.0kW	16.0kW	16.0kW	0.1kW	0.1kW	0.4kW

Obudowa :

Legrand XL800 660x1250x230

w układ szyn 60mm dla rozłączników NH-00
złączki zaciskowe z poliamidu VIKING 2,5

PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARKADA

ngr inż. ANNA PATRYCJA FLICINIŃSKA
UL. MICKIEWICZA 187/2, 71-260 SZCZECIN
TEL./FAX C 091 4314242

INWESTOR:

URZĄD MIASTA ŚWINDUJŚCIE
UL. WIDZKA POLSKIEGO 1/5
72-600 ŚWINDUJŚCIE

NAZWA INWESTYCJI:

CENTRUM KULTURY I SPORTU
PRZY UL. MATEJKI W ŚWINDUJŚCIE
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA
ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

TEMAT:

PRZEBUDOWA BOISK SPORTOWYCH
PRZY GIMNAZJUM NR 2
05-500 PIASECZNO, al. Kalin

TYTUŁ RYSUNKU:

SHEMAT
ROZDZIELNICY

PROJEKTOWAŁ:

ngr inż. Norbert Wszytko

OPRACOWAŁ:

STADIUM:
PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

SKALA RYSUNKU:

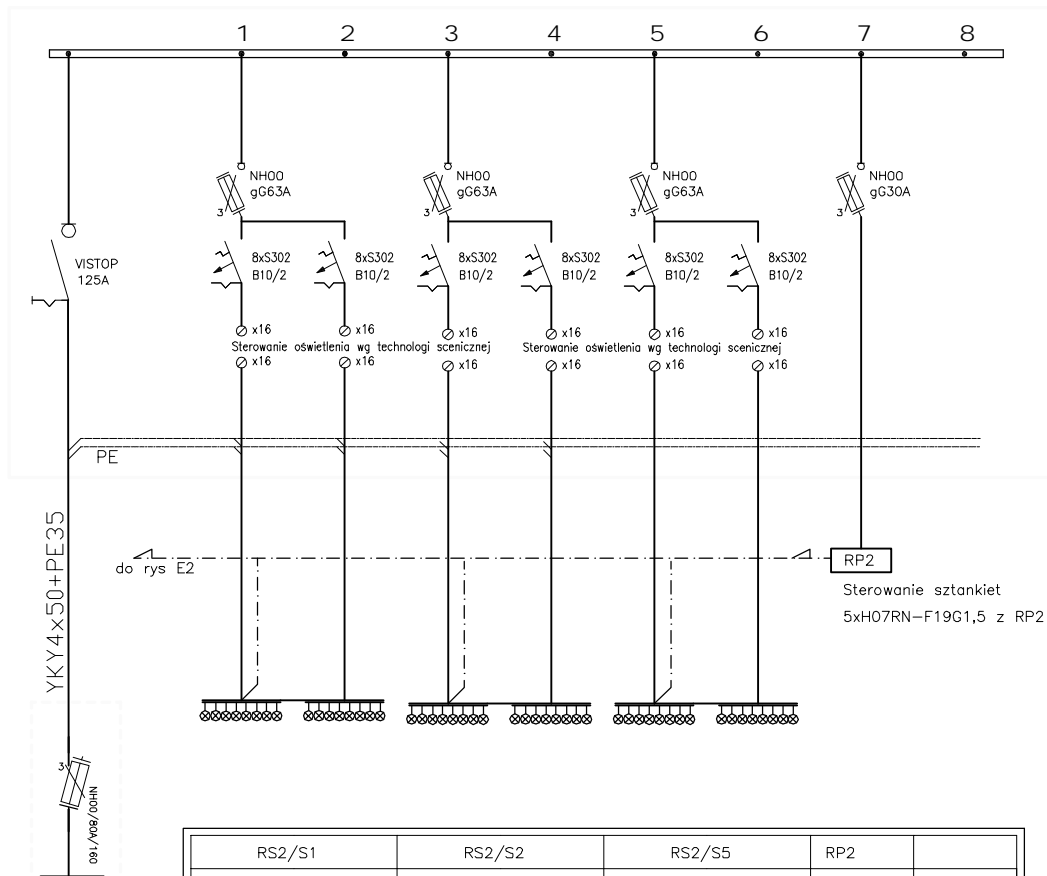
NR RYSUNKU:

E2

DATA OPRACOWANIA:
LUTY 2009

WIELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
Każdy, posiadający ten rysunek bez zgody autorstwa projektu,
nie może go kopiować, rozpowszechniać, ani w inny sposób
skłaniać do nielegalnego użytku.

ROZDZIELNICA RS2



T1

RS2/S1		RS2/S2		RS2/S5		RP2	
sztankieta 1		sztankieta 4		sztankieta 5		sztankiety	
reflektory		reflektory		reflektory		sterowanie	
H07RN-F		H07RN-F		H07RN-F			
19xG2,5	19xG2,5	19xG2,5	19xG2,5	19xG2,5	19xG2,5	YDY 5x10	
16.0kW	16.0kW	16.0kW	16.0kW	16.0kW	16.0kW	3kW	

Obudowa :
Legrand XL800 660x1250x230
 w układ szyn 60mm dla rozłączników NH-00
 złączki zaciskowe z poliamidu VIKING 2,5

PRACOWNIA PROJEKTOWA

ARKADA
 mgr inż. ANNA PATRYCJA FLICINIŃSKA
 ul. MICKIEWICZA 187/2, 71-260 SZCZECIN
 tel./fax c 091 4314242

INWESTOR:
 URZĄD MIASTA ŚWINDUJ ŚCIE
 UL. WDJUSKA POLSKIEGO 1/5
 72-600 ŚWINDUJŚCIE

NAZWA INWESTYCJI:
 CENTRUM KULTURY I SPORTU
 PRZY UL. MATEJKI W ŚWINDUJŚCIE
 PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA
 ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

TEMAT:
 PRZEBUDOWA BOISK SPORTOWYCH
 PRZY GIMNAZJUM NR 2
 05-500 PIASECZNO, al. Kalin

TYTUŁ RYSUNKU:
**SCHEMAT
 ROZDZIELNICY**

PROJEKTOWAŁ:
 mgr inż. Norbert Wszytko

OPRACOWAŁ:

STADIUM:
 PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

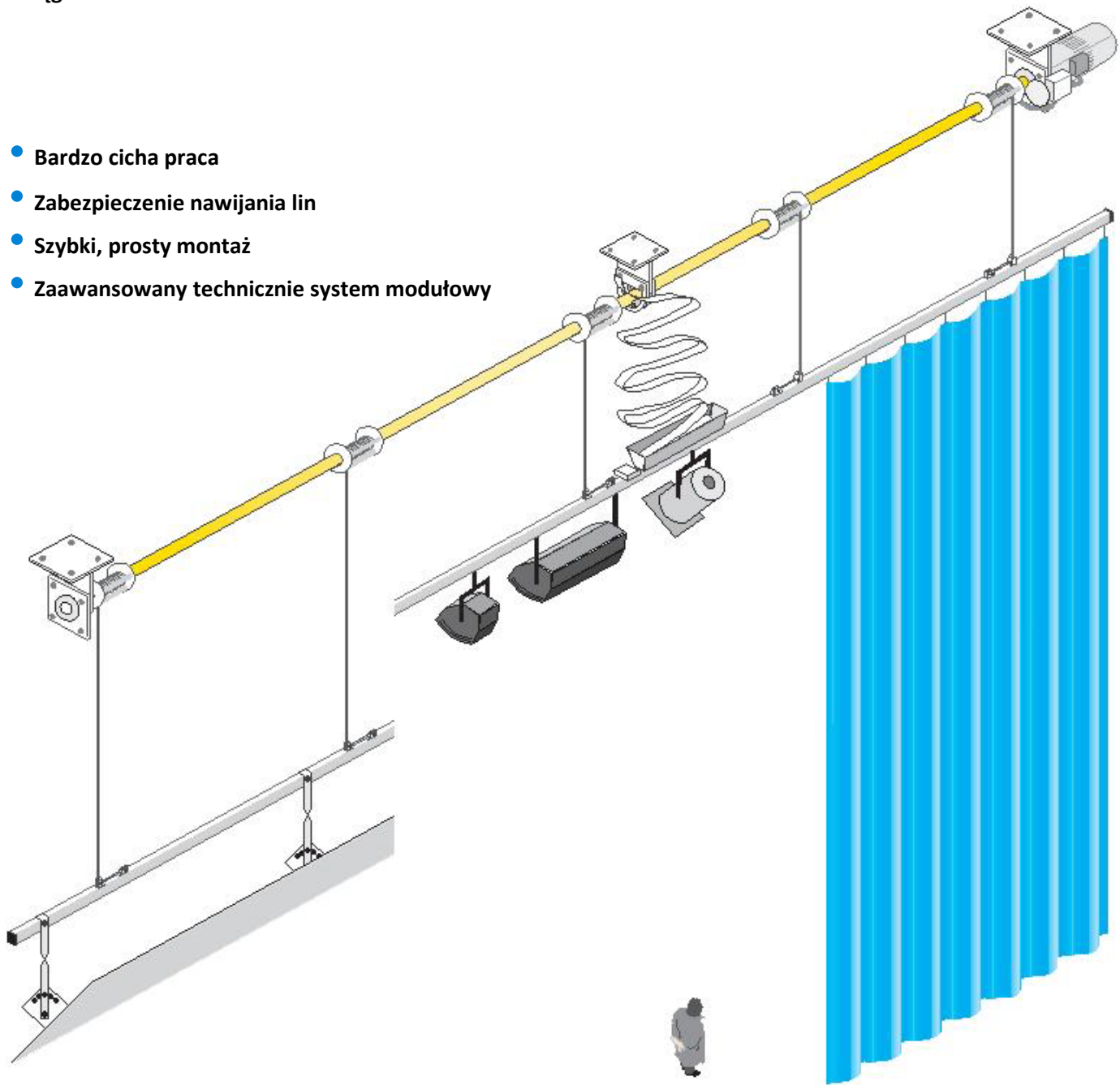
SKALA RYSUNKU:
 NR RYSUNKU:
E3

DATA OPRACOWANIA:
 LUTY 2009

Wszelkie prawa zastrzeżone.
 Kształt, budowa oraz sposób bez formy elektronicznego projektu
 nie może być kopiowany, rozpowszechniany ani w inny sposób
 udostępniany bez zgody autora.

Podciągi rurowe – NIVOflex

- Bardzo cicha praca
- Zabezpieczenie nawijania lin
- Szybki, prosty montaż
- Zaawansowany technicznie system modułowy



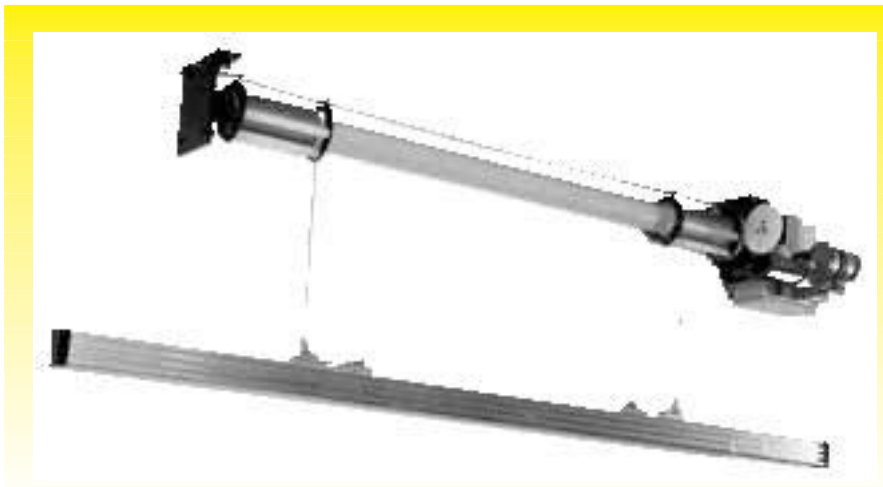
Zastosowania

Podciągi rurowe systemu RWZ opracowane zostały do montażu na stałe w salach widowiskowych wszelkiego rodzaju. Poprzez szybki i bezproblemowy montaż tego dopracowanego we wszystkich szczegółach systemu modułowego podciągi rurowe nadają się zarówno do montażu w nowo powstających salach, jak również do szybkiego montażu w salach już istniejących. Na sztankietach z rury stalowej lub aluminium można przemieszczać i podnosić bezpiecznie i niezawodnie dowolne elementy wyposażenia scenicznego.

- Kulisy
- Dekoracje
- Sztankiety oświetleniowe
- Reflektory
- Żagle akustyczne
- Głośniki
- Nagrywanie
- Konstrukcje trawersów
- Zasłony
- Kulisy boczne



Podciągi rurowe – NIVOflex



Podciąg rurowy nr art. RWZ250322 ze sztankietem NIVOflex-Profil nr art. LSP 2000010526

Opis produktu

System RWZ to gotowe do montażu podciągi rurowe w systemie modułowym. Podciągi te zostały opracowane specjalnie dla sal widowiskowych i można je zestawiać z kilku modułów (patrz tabela strona 7).

W ten prosty sposób rozwiązywane są indywidualne wymagania odbiorców. Patentowane prowadnice linowe zapewniają bardzo cichą pracę i bezpieczeństwo nawijania również w przypadku lin zwisających lub obciążonych.



Bęben linowy i jednostka napędowa

Bezpieczeństwo

Dwa niezależne hamulce zapewniają podwyższone bezpieczeństwo. Patentowane urządzenie dociskowe utrzymuje na bębnie stalową linę np. zwisającą lub obciążoną w każdym położeniu.

System RWZ odpowiada przepisom BGVC1 i GUV 6.15.



Sterowanie

Gotowe do montażu sterowanie stycznikowe zapewnia w wersji standardowej stałą szybkość, jak również wyłączenie w górnej i dolnej pozycji. Jako opcję można wykonać regulowane bezstopniowo podnoszenie, jak również sterowanie kilku systemów RWZ w grupach lub pojedynczo. Obsługa następuje poprzez pulpit sterowniczy, lub jako opcja - sterowanie zdalne lub komputerowe. Standardowe pulpity obsługowe umieszczone są w trwałych obudowach z tworzywa sztucznego, klasa ochronna minimum IP 55. Posiadają one następujące elementy obsługowe: dwa wyłączniki kluczykowe, jeden do wyłączania wzgl. włączania urządzenia. Drugi do restartowania bezpiecznika przeciążeniowego. Na pulpicie obsługowym obie funkcje jednego podciągu są zawarte w jednym przełączniku kluczykowym.

Przycisk wyłączenia awaryjnego.

Sterowanie wyłączane jest osobnym podświetlonym przyciskiem. Następny przycisk służy do przeprowadzenia testu lamp. Dla każdego podciągu przewidziany jest jeden przycisk do podnoszenia i opuszczania. Osiągnięcie górnego lub dolnego położenia końcowego sygnalizowane jest na pulpicie obsługowym lampką kontrolną.

Po jednej lampce kontrolnej na podciąg służy do sygnalizacji zakłóceń wzgl. przeciążeń.



Sterowanie komputerowe



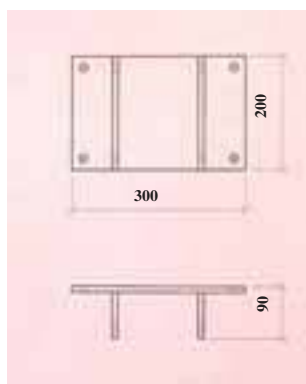
Standard – Pulpity obsługowe dla 1, 2 i 5 podciągów

Podciągi rurowe NIVOflex

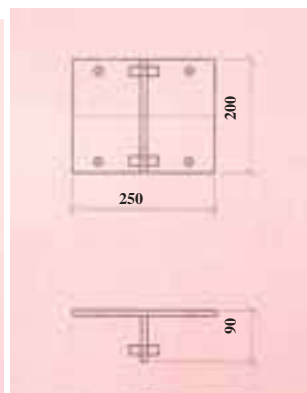
Montaż

Nieskomplikowany montaż w wielu przypadkach może być wykonany przez personel techniczny klienta.

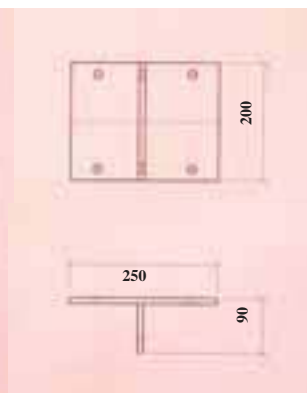
Dla samonośnych konstrukcji wystarczą ze względu na niewielkie zapotrzebowanie na miejsce, w zależności od długości podciągów, dwa do czterech punktów mocowania na suficie lub ścianie.



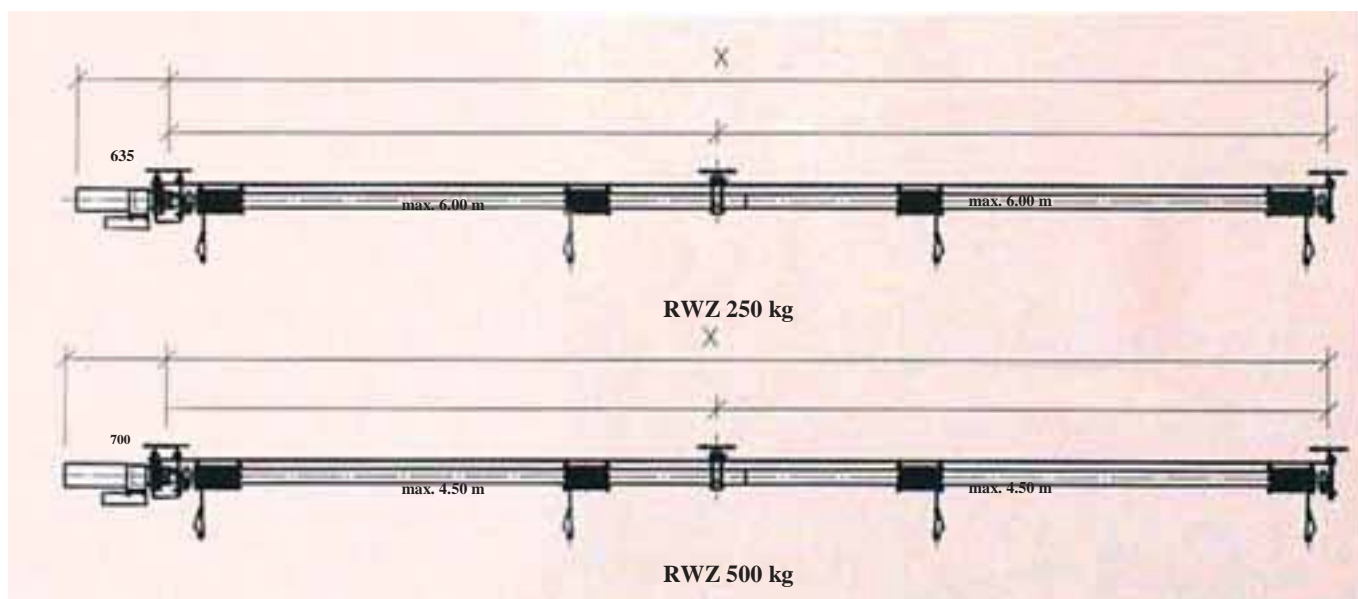
Konsola syfitowa
Jednostka napędowa
Art. Nr.
RWF - 4004410



Konsola syfitowa
Mocowanie środkowe
Art. Nr.
RWF - 4004411



Konsola syfitowa
Mocowanie końcowe
Art. Nr.
RWF - 4004412



Forma i zakres dostawy

Podciągi rurowe dostarczane są jako wstępnie zmontowane kompletne moduły.

Do uproszczenia montażu elementy od 6 m długości dostarczamy w odcinkach.

Przy montażu połówki te łączą się ze sobą mechanicznie.

Przy pomocy znanych zawiesi linowych sztankiety mogą być łatwo podwieszane i zdejmowane.

W zakres dostawy wchodzi kompletna dokumentacja urządzenia.

Wyposażenie standardowe lub dodatkowe

System modułowy umożliwia różnorodne rozwiązania standardowe.

Na życzenie dostarczamy dodatkowo bębny linowe i docięte na wymiar z dokładnością do jednego milimetra konstrukcje specjalne.



Nazwa	Zakres dostawy
Podciąg rurowy	Rura z odpowiednią ilością bębnow linowych. Napęd. Elektryczne sterowanie standardowe
Sztankiety	Sztankiety z odpowiednią ilością standardowych zaczepów linowych
Elementy montażowe	Standardowe kołnierze mocujące
Elementy sterujące	Sterowanie lub panel ręczny

Dane techniczne podciągów rurowych

Podciągi rurowe z bębniami, napędem i puszką z zaciskami do podłączenia silnika do osobnej szafy sterującej.									
Nazwa	Długość	Ciężar uż.	Bębny lin.	Płyty mocujące	Mocowanie śr.	Wysokość	Szybkość podnoszenia	Masa pod.	Nr art.
RWZ-250	3 m	250 kg	2	2	-	12m	11cm/s	140 kg	RWZ-2500322
RWZ-250	6 m	250 kg	3	2	-	12m	11cm/s	175 kg	RWZ-2500632
RWZ-250	7 m	250 kg	3	3	1	12m	11cm/s	195 kg	RWZ-2500733
RWZ-250	9 m	250 kg	4	3	1	12m	11cm/s	225 kg	RWZ-2500943
RWZ-250	10 m	250 kg	4	3	1	12m	11cm/s	238 kg	RWZ-2501043
RWZ-250	10 m	250 kg	5	3	1	12m	11cm/s	255 kg	RWZ-2501053
RWZ-250	12 m	250 kg	4	3	1	12m	11cm/s	260 kg	RWZ-2501243
RWZ-250	12 m	250 kg	5	3	1	12m	11cm/s	270 kg	RWZ-2501253
RWZ-500	4,5 m	500 kg	3	2	-	12m	20cm/s	165 kg	RWZ-5004532
RWZ-500	6 m	500 kg	3	3	1	12m	20cm/s	185 kg	RWZ-5000633
RWZ-500	9 m	500 kg	3	3	1	12m	20cm/s	210 kg	RWZ-5000933
RWZ-500	9 m	500 kg	4	3	1	12m	20cm/s	235 kg	RWZ-5000943
RWZ-500	10 m	500 kg	4	4	2	12m	20cm/s	245 kg	RWZ-5001044
RWZ-500	10 m	500 kg	5	4	2	12m	20cm/s	260 kg	RWZ-5001054
RWZ-500	12 m	500 kg	4	4	2	12m	20cm/s	265 kg	RWZ-5001244
RWZ-500	12 m	500 kg	5	4	2	12m	20cm/s	280 kg	RWZ-5001254

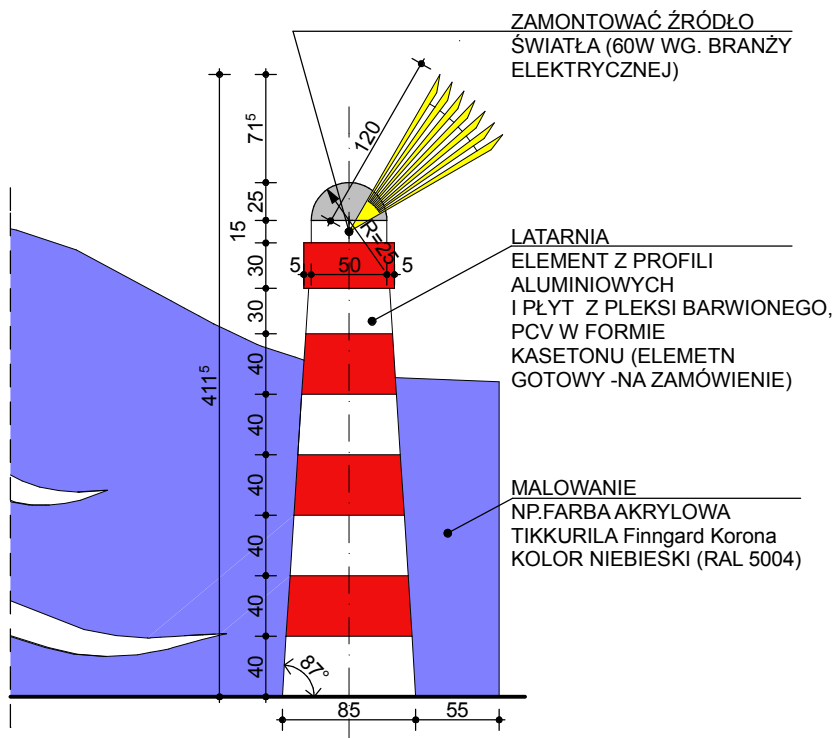
Dane techniczne mocowań

Przeciwnolierze do płyt kolnierzowych RWZ do zaciskania, spawania, przykręcania lub dyblowania.	
Do bezpośredniego mocowania do lub na pokładzie (beton, dźwigary stalowe, dźwigary drewniane, blokowania itd.)	
Nazwa	Art. Nr.
Konsola stropowa jednostka napędowa	RWF - 4004410
Konsola stropowa mocowanie środkowe	RWF - 4004411
Konsola stropowa mocowanie końcowe	RWF - 4004412
Mocowanie środkowe	RWM - 4004413

Dane techniczne elementów obsługowych
Elementy obsługowe sterowania podciągami rurowymi

Nazwa	Art. Nr.
Szafa sterująca kompletna ze sterowanie zgodnie z BGV C1 dla 1 szt. RWZ	
Dodatkowe sterowanie dla jednego podciągu rurowego RWZ	RWZ-St-1001
Pulpit sterowniczy dla jednej sztuki podciągu rurowego	RWZ-St-1001 E
Pulpit sterowniczy, do montażu na ścianie dla 2 sztuk podciągów rurowych	RWB12004420
Pulpit sterowniczy, do montażu na ścianie dla 5 sztuk podciągów rurowych	RWB12004419
Dodatkowy pulpit sterowniczy, zwykła ceny za jedną sztukę podciągu rurowego	RWB12004421
Szafa sterująca do sterowania wieloma podciągami (ponad 5 sztuk)	auf Anfrage
Sterowanie bezstopniowo regulowaną szybkością podnoszenia	auf Anfrage
Sterowanie komputerowe do instalacji podciągowej	auf Anfrage
	auf Anfrage





RYSUNEK STANOWI JEDYNIĘ OGÓLNE WYTYCZNE DO WYKONANIA LATARNI (JAKO ELEMENT TYPU REKLAMOWEGO).
MATERIAŁY, SPOSÓB MONTAŻU PRZEDSTAWIĆ INWESTOROWI DO AKCEPTACJI NA ETAPIE WYKONAWSTWA.

PRACOWNIA PROJEKTOWA



ARKADA

mgr inż. ANNA PATRYCJA FLICIŃSKA
ul. MICKIEWICZA 127/2, 71-260 SZCZECIN
tel./fax (091) 4314242

INWESTOR:

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

NAZWA INWESTYCJI:

CENTRUM KULTURY I SPORTU
PRZY UL. MATEJKI W ŚWINOUJŚCIU
PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA
ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

TEMAT:

PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU
ZAPLECZA AMFITEATRU
ORAZ BUDOWA ŁĄCZNIKA
(ANEKS -REMONT
I PRZEBUDOWA SCENY)

TYTUŁ RYSUNKU:

**LATARNIE
NA SCENIE**

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Anna Flicińska
nr upr. 75/Sz/2001

OPRACOWAŁ:

mgr inż. arch. Bartosz Krawiec

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Anna Płatek
nr upr 10/Sz/2002

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

SKALA RYSUNKU:

1:50

NR RYSUNKU:

12.

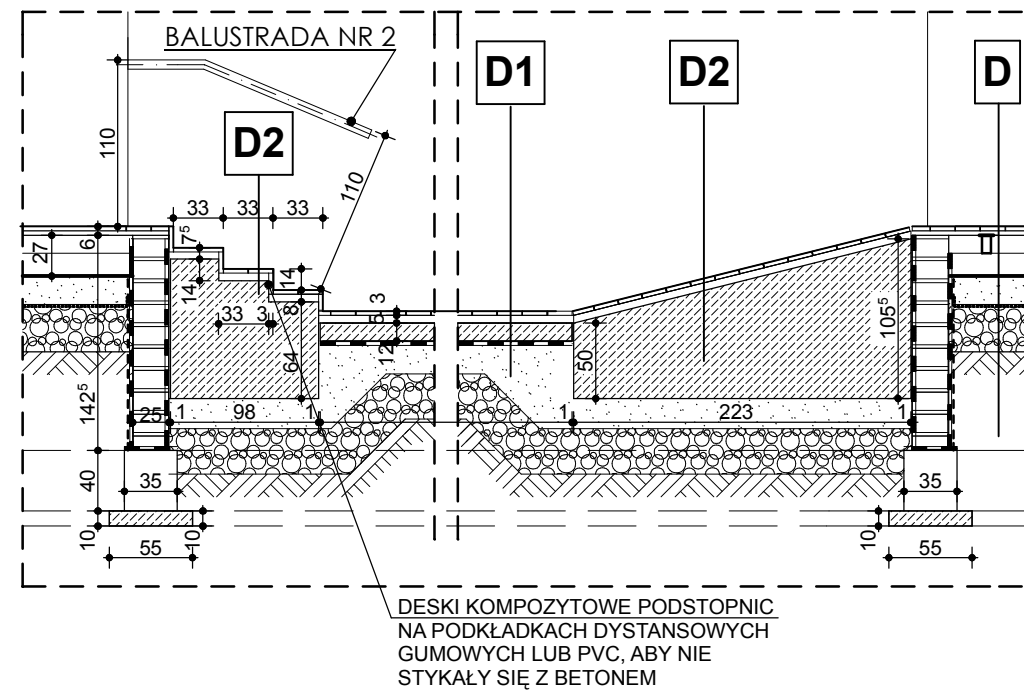
DATA OPRACOWANIA:

WRZESIEŃ 2008

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE

Kopiowanie, publikacje oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu bez zgody autora będą naruszeniem przepisów wynikających z Ustawy o Ochronie Praw Autorskich

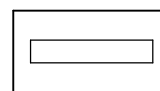
PRZEKRÓJ D-D 1:20



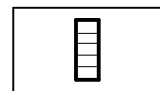
D

DESKI KOMPOZYTOWE
 np. DUOFOSE gr. 2,8cm
 (z 4mm przerwami, kolor tropical brown)
Rp. 50x30x3mm
 (odporność korozyjna C4
 wg. PN-EN ISO 147130,
 przez np. cynkowanie na zimno,
 na podłoża stalowe niedokładnie oczyszczone
 z produktów korozji - do Sa1 lub St 2)
Rp. 100x50x4mm
 (odporność korozyjna C4
 wg. PN-EN ISO 147130,
 przez np. cynkowanie na zimno,
 na podłoża stalowe niedokładnie oczyszczone
 z produktów korozji - do Sa1 lub St 2)
PUSTKA POWIETRZNA 20cm
 POMIĘDZY ŚCIANAMI Z BŁOCZKÓW
 BETONOWYCH ZABEZPIECZONYCH
 DYSPERBITEM
PIASEK 20cm
GEOWŁÓKNINA
ŻWIR 30cm

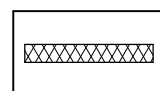
LEGENDA:



ŚCIANY ISTNIEJĄCE



ŚCIANY NOWOPROJEKTOWANE



PROJEKTOWANE OCIEPLENIE

D1

DESKI KOMPOZYTOWE
 np. DUOFOSE gr. 2,8cm
 (z 4mm przerwami, kolor tropical brown)
Legary DFB. 50x50mm w rozstawie
 (zagęszczonym) co 25cm
PŁYTA BETONOWA gr. 12cm
FOLIA PE np. moletowana
PIASEK 20cm ubity do Ld=0,4
ŻWIR 30cm

D2

DESKI KOMPOZYTOWE
 np. DUOFOSE gr. 2,8cm
 (z 4mm przerwami, kolor tropical brown)
Legary DFB. 50x50mm w rozstawie
 (zagęszczonym) co 25cm
BLOK BETONOWY ZAGŁĘBIONY 50cm
 poniżej poziomu posadzki (spocznika)
FOLIA PE
PIASEK 20cm ubity do Ld=0,4
ŻWIR 30cm

UWAGA!
1. WSZYSTKIE WYMIARY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE

PRACOWNIA PROJEKTOWA



ARKADA
 mgr inż. ANNA PATRYCJA FLICIŃSKA
 ul. MICKIEWICZA 127/2, 71-260 SZCZECIN
 tel./fax (091) 4314242

INWESTOR:

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

NAZWA INWESTYCJI:

CENTRUM KULTURY I SPORTU
 PRZY UL. MATEJKI W ŚWINOUJŚCIU
 PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA
 ISTNIEJĄCYCH BUDYNKÓW

TEMAT:

PRZEBUDOWA I REMONT BUDYNKU
 ZAPLECZA AMFITEATRU
 ORAZ BUDOWA ŁĄCZNIKA
 (ANEKS -REMONT
 I PRZEBUDOWA SCENY)

TYTUŁ RYSUNKU:

**PRZEKRÓJ
 D-D**

PROJEKTOWAŁ:

mgr inż. arch. Anna Flicińska
 nr upr. 75/Sz/2001

OPRACOWAŁ:

mgr inż arch. Bartosz Krawiec

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Anna Płatek
 nr upr 10/Sz/2002

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANO WYKONAWCZY

SKALA RYSUNKU:

1:50

NR RYSUNKU:

8.

DATA OPRACOWANIA:

WRZESIEŃ 2008

WSZELKIE PRAWA ZASTRZEŻONE
 Kopiowanie, publikacje oraz wszelkie inne formy wykorzystania projektu
 bez zgody autora będą naruszeniem przepisów wynikających z
 Ustawy o Ochronie Praw Autorskich