

**ARKADA**

mgr inż. arch. Anna Patrycja Flicińska

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

**STAROSTWO POWIATOWE**

w Kamieniu Pomorskim

ul. Mieszka I 5b

72-400 Kamień Pom.

ZAŁĄCZNIK Nr 14 DO DECYZJI
 Bój KB.7351/174/14/2003 Zr.06.2003
 znak z dnia
 DECYZJA NR 179/VI/03

INWESTOR:

URZĄD GMINY
 UL. KSIAŻĄT POMORSKICH 5
 72-500 MIĘDZYDROJE

NAZWA INWESTYCJI:

MODERNIZACJA STADIONU MIEJSKIEGO
 IM. W. KOMARA I T. ŚLUSARSKIEGO
 W MIĘDZYDROJACH
 PRZY UL. GRYFA POMORSKIEGO 61b

TEMAT:**SIEĆ WEWNĘTRZNA OBIEKTU, BUDYNEK GŁÓWNY I VIP.****PROJEKTOWAŁ:**

mgr inż. Eugeniusz Milewski nr upr. 10/Sz/78

SPRAWDZIŁ:

mgr inż. Tadeusz Pytel nr upr. 16/Sz/89

FAZA:

PROJEKT BUD. - WKK

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

MAJ 2003

1. Spis treści.

1. Spis treści.

2. Opis techniczny.

2.1. Podstawa prawna opracowania.

2.2. Podstawa techniczna opracowania.

2.3. Opis stanu istniejącego.

2.4. Zakres rzeczowy opracowania.

3. Rozwiązania projektowe.

3.1. Sieć kablowa obiektu (stadionu).

3.1.1. Sieć kablowa.

3.1.2. Zasilanie oświetlenia i innych urządzeń.

3.1.3. Sterowanie oświetleniem.

3.1.4. Kable.

3.1.5. Maszty.

3.1.6. Oprawy.

3.1.7. Źródło światła.

3.1.8. Skrzyżowania i zblżenia.

3.1.9. Uziemienia ochronne.

3.1.10. Ochrona kabli istniejących i projektowanych.

3.1.11. Ochrona przeciwporażeniowa.

3.1.12. Demontaż.

3.2. Zasilanie podstawowe.

3.3. Zasilanie awaryjne i rezerwowe.

3.4. Rozdzielnice elektryczne.

3.5. WLZ.

3.6. Szachty

3.7. Instalacje elektryczne.

3.7.1. Instalacje oświetlenia ogólnego.

3.7.2. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

3.7.3. Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego.

3.7.4. Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia.

3.7.5. Instalacje zasilania energetycznego urządzeń wentylacyjno-grzewczych.

3.7.6. Instalacje gniazd wtykowych 380V

3.7.8. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej.

3.7.9. Instalacja połączeń wyrównawczych.

3.8. Instalacja odgromowa

3.8.1. Zwody.

3.8.2. Przewody odprowadzające.

3.8.3. Zacisk probierczy.

3.8.4. Przewód uziemiający.

3.8.5. Uziom.

3.9. Osprzęt elektryczny.

3.10. Oprawy elektryczne.

3.10.1. Oprawy oświetlenia ogólnego.

3.10.2. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego.

3.11. Źródła światła.

3.12. Ochrona od porażeń.

3.13. Główny wyłącznik p-poż.

3.14. Uwagi końcowe.

4. Obliczenia techniczne.

4.1. Bilans mocy.

4.2. Zabezpieczenia zwarciorowe i inne.

4.3. Natężenie oświetlenia.

4.4. Spadek napięcia.

3.5. Uwagi końcowe.

5. Załączniki.

6. Rysunki techniczne.

Rys.1. Sieć elektryczna wewnętrzna.

Rys.2. Budynek główny, rzut parteru – instalacje elektryczne wewnętrzne.

Rys.3. Budynek główny, rzut piętra – instalacje elektryczne wewnętrzne.

Rys.4. Budynek VIP, rzut parteru – instalacje elektryczne wewnętrzne.

Rys.5. Budynek VIP, rzut piętra – instalacje elektryczne wewnętrzne.

Rys.6. Wewnętrzny schemat zasilania.

2. Opis techniczny.

2.1. Podstawa prawna opracowania.

Podstawę prawną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Pracownią Projektową „ARKADA”.

2.2. Podstawa techniczna opracowania.

Podstawę techniczną opracowania stanowi:

- projekt budowlano-wykonawczy część: - architektoniczna
- " " " " - sanitarna
- " " " " - akustyczna
- " " " " - drogowa
- podkład geodezyjny w skali 1:500 wydany przez Usługi Geodezyjne Norbert Zań.
- inwentaryzacja dla potrzeb projektowych
- uzgodnienia międzybranżowe
- wytyczne głównego projektanta
- aktualne przepisy, normy, zarządzenia i katalogi itd.

2.3. Opis stanu istniejącego.

Zasilanie kablowe 0,4kV Stadionu Miejskiego, instalacje elektryczne w budynkach itd. stanowi nowe przedsięwzięcie inwestycyjne.

2.4. Zakres rzeczowy opracowania.

Dokumentacja techniczna ujmuje:

- sieć kablową 0,4kV doziemną oświetlenia stadionu
- sieć kablową 0,4kV doziemną oświetlenia kortów tenisowych
- sieć kablową doziemną dla celów teletechnicznych
- złącze kablowe szt. 1.
- WLZ
- instalacje siły
- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja oświetlenia zewnętrznego
- instalacja gniazd wtyczkowych
- instalacja ochrony przeciwprzepięciowej
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja odgromowa
- osprzęt elektryczny
- oprawy i źródła światła
- oprawy oświetlenia ewakuacyjnego
- ochrona od porażeń
- obliczenia techniczne

3. Rozwiązania projektowe.

3.1. Sieć kablowa obiektu (stadionu).

Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

3.1.1. Sieć kablowa.

Sieć kablową wewnątrz obiektu projektuje się w układzie TN-S.

3.1.2. Zasilanie oświetlenia i innych urządzeń.

Obwody oświetlenia i inne urządzenia zasilane będą z tablicy rozdzielczej budynku głównego.

3.1.3. Sterowanie oświetleniem.

Włączanie i wyłączanie oświetlenia będzie ręcznie z tablicy parteru budynku głównego.

3.1.4. Kable.

Obwody oświetlenia zasilane będą linią kablową doziemnego typu YAKY5x.../1kV. Trasy kabli pokazano na rys.

3.1.5. Maszty.

Projektuje się maszty typu stalowego stożkowe, ocynkowane na gorąco, w części nadziemnej i podziemnej. Wysokość słupów 12 i 18m. Rozmieszczenie słupów pokazano na rys.

3.1.6. Oprawy.

Do oświetlenia płyty boiska i kortów tenisowych projektuje się projektory dużej mocy usytuowane na specjalnej konstrukcji na maszcie.

3.1.7. Źródło światła.

Jako źródło światła projektuje się żarówki metalohalogenkowe różnej mocy.

3.1.8. Skrzyżowania i zbliżenia.

Przy skrzyżowaniu i zbliżeniu kabla do innego uzbrojenia podziemnego należy zachować podane w PBUE i PN odległości.

3.1.9. Uziemienia ochronne.

Projektuje się uziemienie typu pionowego wykonane z kątownika stalowego ocynkowanego 3xL50x50 – 3m pogrążanego mechanicznie. Oporność uziemienia $R \leq 10\Omega$.

3.1.10. Ochrona kabli istniejących i projektowanych.

Kable oświetleniowe pod drogą i wjazdami będą chronione rurami ochronnymi PCV.

3.1.11. Ochrona przeciwporażeniowa.

Jako dodatkowy system ochrony przed porażeniem elektrycznym projektuje się „SZYBKIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA” realizowane przez wyłączniki różnicowoprądowe i nadmiarowoprądowe.

3.1.12. Demontaż.

Istniejące oprawy, przewody i kable należy zdemontować. Po demontażu należy określić ich stan techniczny oraz poddać ocenie odnośnie przydatności do ponownego użycia.

3.2. Zasilanie podstawowe.

Budynki zasilane będą zewnętrzną linią kablową 0,4kV. Kable wprowadzone zostaną ze złącza kablowego rozdzielczego ZK-3a usytuowanego obok szafki pomiarowej. Lokalizację złącza pokazano na rys.

3.3. Zasilanie awaryjne i rezerwowe.

Dla tego obiektu nie przewiduje się zasilania awaryjnego i rezerwowego.

3.4. Rozdzielnice elektryczne.

Projektuje się następujące tablice elektryczne szafkowe w obudowie izolacyjnej. Oznaczenia rozdzielnic:

Budynek główny:

- TR0 - tablica rozdzielcza parteru
- TR1/1 - tablica rozdzielcza 1 piętra dla części gastronomicznej
- TR1/2 - tablica rozdzielcza 1 piętra dla części biurowej

Budynek VIP

- TR0 - tablica rozdzielcza parteru
- TR1 - tablica rozdzielcza 1 piętra

Lokalizację poszczególnych rozdzielnic podano na rysunkach.

3.5. WLZ.

WLZ projektuje się w korytkach kablowych i w rurkach PCW. Typ wlz i przekroje przewodów podany zostanie w projekcie wykonawczym.

3.6. Szachty

W obiekcie zaprojektowano szacht elektryczny pionowy. Szacht jest podzielony na dwie części: część elektryczną i część słaboprądową. W stropie pomiędzy piętrami należy wykonać otwory Ø100, po dwa dla każdej części. Przepusty w szachcie należy stosownie uszczelnić zapewniając przegrodę ogniową.

3.7. Instalacje elektryczne.

Projektuje się następujące instalacje elektryczne:

3.7.1. Instalacje oświetlenia ogólnego.

Instalacje oświetlenia ogólnego projektuje się przewodami kabelkowymi YDY3-5x1,5/750V.

Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.7.2. Instalacje oświetlenia zewnętrznego.

Instalacje oświetlenia zewnętrznego projektuje się przewodami kabelkowymi YDY5x1,5/750V. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.7.3. Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego.

Instalacje oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego projektuje się przewodami kabelkowymi YDY3x1,5/750V. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.7.4. Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia.

Instalacje gniazd wtyczkowych 230V~ ogólnego przeznaczenia projektuje się przewodami kabelkowymi YDY3x2,5/750V. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.7.5. Instalacje zasilania energetycznego urządzeń wentylacyjno-grzewczych.

Instalacje zasilania elektrycznego tych urządzeń projektuje się przewodami kabelkowymi YDY3-5x.../750V. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.7.6. Instalacje gniazd wtykowych 380V

Instalacje w/w projektuje się przewodami kabelkowymi YDY5x2,5/750V. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.7.7. Instalacja ochrony przeciwprzepięciowej.

W dokumentacji ujęto następujące stopnie ochrony przeciwprzepięciowej:

- I –szy stopień w ZK obok licznika pomiarowego. - odgromniki
- II-gi stopień w tablicach rozdzielczych - ochronniki
- III-ci stopień w gniazdach wtyczkowych (wg uznania Inwestora)

3.7.8. Instalacja połączeń wyrównawczych.

Instalację tę wykonać w pomieszczeniu przyłączy, technicznym, każdej toalecie i pomieszczeniu socjalnym. Wszystkie rury metalowe, łączyć między sobą na obejmy i dalej przewodem typu LY6/750V z lokalną szyną (zaciskami) uziemiającą (ymi), którą następnie łączy z przewodem uziemiającym FeZnØ8mm prowadzonym n/t w pionie WLZ. Przewód ten musi być połączony trwale ze zbrojeniem płyt, ścian i z uziomem głównym obiektu. Lokalną szynę uziemiającą lokalizujemy również w pomieszczeniu, tam gdzie jest tablica rozdzielcza na wys. ~0,2m. od posadzki pod rozdzielnicą. Lokalizację połączeń wyrównawczych pokazana zostanie w projekcie wykonawczym

3.8. Instalacja odgromowa

3.8.1. Zwody.

Na dachu projektuje się płaski zwód wykonany przewodem FeZnØ8mm. Do zwodu należy łączyć wszystkie metalowe części na dachu oraz metalowe opierzenia. Łączenie do zwodu drutem FeZnØ8mm.

3.8.2. Przewody odprowadzające.

Jako przewód odprowadzający projektuje się pręt stalowy ocynkowany FeZn $\varnothing 8\text{mm}$ instalowany pod tynkiem aż do zacisku probierczego.

3.8.3. Zacisk probierczy.

Projektuje się typowy zacisk probierczy posiadający dwie śruby co najmniej M6 lub jedną śrubę M10. Zacisk instalować na zewnątrz w specjalnej studzience odgromowej typu Galmar. Zacisk instalować na każdym przewodzie odprowadzającym.

3.8.4. Przewód uziemiający.

Jako przewód uziemiający projektuje się bednarkę stalową ocynkowaną FeZn30x4mm.

3.8.5. Uziom.

Projektuje się uziemienie otokowe wykonane z bednarki FeZn30x4mm. Rezystancja uziomu $R \leq 10\Omega$.

3.9. Osprzęt elektryczny.

Osprzęt elektryczny wtykowy i n/t szczelny tylko w pomieszczeniach technicznych. Projektuje się osprzęt, z podświetleniem wewnętrznym klawiszy, typu Gala f-my Eltra Bydgoszcz. Kolorystykę osprzętu pozostawia się do wyboru Inwestorowi. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.10. Oprawy elektryczne.

3.10.1. Oprawy oświetlenia ogólnego.

Projektuje się następujące oprawy:

- Wpuszczane w sufit podwieszany z 3-4 rurami świetłówkowymi
 - Wpuszczane w sufit podwieszany z 1-2 świetłówkami kompaktowymi
 - Natynkowe fluorescencyjne gdzie brak sufitu podwieszonego
- Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.10.2. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego.

Projektuje się oprawy specjalne świetłówkowe, wydzielone, umieszczone na suficie, i nad drzwiami. Czas świecenia minimum 1h. Włączenie automatyczne. Praca opraw „na ciemno”.

Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.11. Źródła światła.

Dla oświetlenia ogólnego projektuje się oświetlenie fluorescencyjne, kompaktowe, dla oświetlenia zewnętrznego żarowe.

3.12. Ochrona od porażeń.

Jako dodatkową ochronę od porażeń elektrycznych zaprojektowano: **”szybkie wyłączenie zasilania”** realizowane przez wyłączniki różnicowoprądowe i wyłączniki instalacyjne. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

3.13. Główny wyłącznik p-poż.

Główny wyłącznik zasilania zaprojektowano na parterze przy wejściu.

3.14. Uwagi końcowe.

- Wszelkie prace elektryczne należy realizować zgodnie z PN, BN i PBUE.
- Urządzenia związane z bezpieczeństwem pożarowym budynku nie są objęte p-poż. wyłącznikiem prądu.

4. Obliczenia techniczne.

4.1. Bilans mocy.

Zestawienie mocy zainstalowanej podano jako oddzielny załącznik

4.2. Zabezpieczenia zwarciorowe i inne.

Typ i wielkość zabezpieczeń pokazany zostanie na schematach tablic. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

4.3. Natężenie oświetlenia.

Ilość i typ opraw został tak dobrany, aby zapewnić natężenie oświetlenia zgodne z PN, PBUE i wymogami architekta. Obliczeń nie załącza się

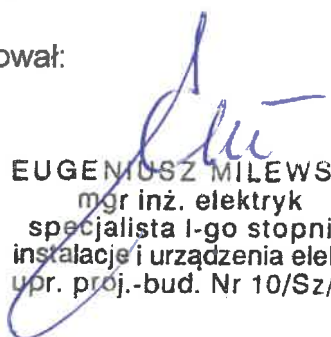
4.4. Spadek napięcia.

Dopuszczalny spadek napięcia sprawdzono - jest on poniżej dopuszczalnego. Szczegóły podane zostaną w projekcie wykonawczym.

4.5. Uwagi końcowe.

- Wszelkie prace elektryczne należy realizować zgodnie z PN, BN i PBUE.
- Urządzenia związane z bezpieczeństwem pożarowym budynku nie są objęte p-poż. wyłącznikiem prądu.

Opracował:


EUGENIUSZ MILEWSKI
mgr inż. elektryk
specjalista I-go stopnia
instalacje i urządzenia elektr.
upr. proj.-bud. Nr 10/Sz/78

Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

ZESTAWIENIE MOCY ZAINSTALOWANEJ

L.p.:	Wyszczególnienie:	Faza L1	Faza L2	Faza L3	3-F (L1,2,3)	Uwagi:
-	-	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	-
a	b	c	d	e	f	g
	<u>Oświetlenie boiska</u>					
1	Maszt 16				14,00	
2	Maszt 20				14,00	
3	Maszt 23				14,00	
4	Maszt 26				14,00	
5	Maszt 30				6,40	
6	Maszt 31				6,40	
7	Maszt 32				6,40	
8	Maszt 33				6,40	
	Razem:				81,60	
	<u>Oświetlenie kortów tenisowych</u>					
1	Maszt 8				3,00	
2	Maszt 9				3,00	
3	Maszt 10				3,00	
4	Maszt 11				3,00	
	Razem:				12,00	
	<u>Oświetlenie terenu</u>					
1	Oświetlenie parkowe				4,25	
2	Tablica wyników	1,00				
3	Zasilanie studni teletechnicznych		0,50			
	Razem:	1,00	0,50		1,50	P1-f>>>P3-f
	Łącznie P3-f:				5,75	
	<u>BUDYNEK GŁÓWNY</u>					
	<u>PARTER</u>					
	<u>Tablica rozdzielcza TR0</u>					
1	Oświetlenie holu i korytarzy	4,22				
2	Oświetlenie pomieszczeń		1,70			
3	Oświetlenie pomieszczeń			2,39		
4	Oświetlenie pomieszczeń	0,60				
5	Oświetlenie pomieszczeń		1,72			
6	Gniazda wtykowe 220V~	2,00				
7	Gniazda wtykowe 220V~		2,00			
8	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
9	Gniazda wtykowe 220V~	2,00				
10	Gniazda wtykowe 220V~		2,00			
11	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
12	Gniazda wtykowe 220V~	2,00				
13	Gniazda wtykowe 220V~		2,00			
14	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
15	Maszynownia windy	1,50				

L.p.:	Wyszczególnienie:	Faza L1	Faza L2	Faza L3	3-F (L1,2,3)	Uwagi:
-	-	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	-
a	b	c	d	e	f	g
16	Kurtyna powietrzna	2,00	2,00			
17	Kotłownia				2,00	
18	Pralka			2,50		
19	Suszarka	2,00				
20	Sauna				6,00	
	Razem:	16,32	11,42	10,89	38,63	P1-f>>>P3-f
	Łącznie P3-f:				46,63	
	<u>PIĘTRO 1</u>					
	<u>Tablica rozdzielcza TR1</u>					
1	Oświetlenie holu i korytarzy	1,33				
2	Oświetlenie pomieszczeń		1,01			
3	Oświetlenie pomieszczeń			2,20		
4	Oświetlenie pomieszczeń	0,94				
5	Oświetlenie pomieszczeń		2,33			
11	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
12	Gniazda wtykowe 220V~	2,00				
13	Gniazda wtykowe 220V~		2,00			
14	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
15	Gniazda wtykowe 220V~	2,00				
16	Gniazda wtykowe 220V~		2,00			
	Razem:	6,27	7,34	6,20	19,81	P1-f>>>P3-f
	Łącznie P3-f:				19,81	
	<u>BUDYNEK VIP</u>					
	<u>PARTER</u>					
	<u>Tablica rozdzielcza TR0</u>					
1	Oświetlenie holu i korytarzy	1,58				
2	Oświetlenie pomieszczeń		1,66			
3	Oświetlenie pomieszczeń			1,34		
4	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
5	Gniazda wtykowe 220V~	2,00				
6	Gniazda wtykowe 220V~		2,00			
7	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
8	Kurtyna powietrzna	2,00				
	Razem:	5,58	3,66	5,34	14,58	P1-f>>>P3-f
	Łącznie P3-f:				14,58	
	<u>PIĘTRO 1</u>					
	<u>Tablica rozdzielcza TR1</u>					
1	Oświetlenie holu i korytarzy	0,91				
2	Oświetlenie pomieszczeń		2,01			
3	Oświetlenie pomieszczeń			0,79		
4	Gniazda wtykowe 220V~	2,00				
5	Gniazda wtykowe 220V~		2,00			
6	Gniazda wtykowe 220V~			2,00		
7	Urządzenia nagłaśniające	4,00				
	Razem:	6,91	4,01	2,79	13,71	P1-f>>>P3-f
	Łącznie P3-f:				13,71	

RAZEM

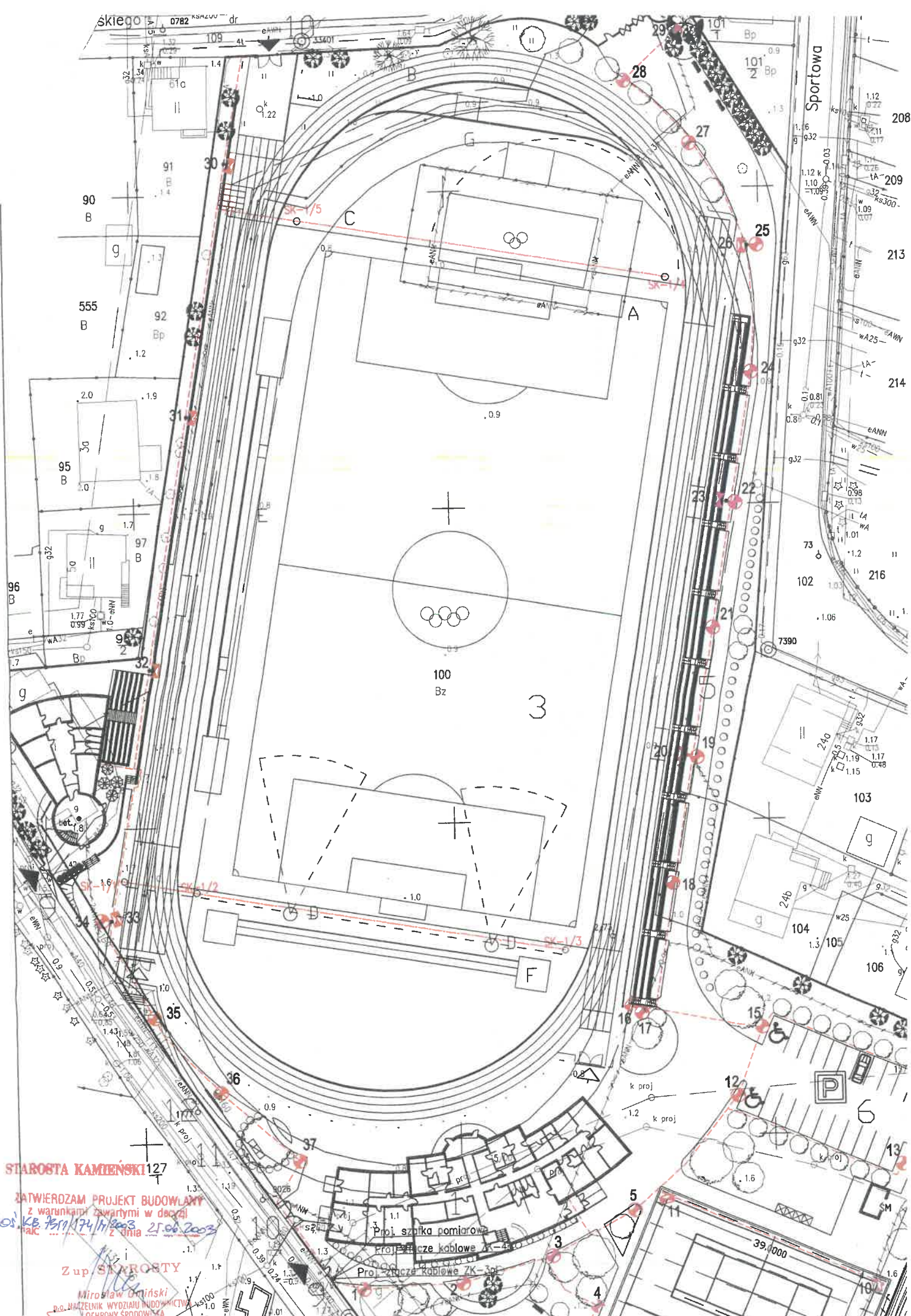
Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

Pz 194,1

Pm 120,0

skiego 0782 KRAJOWY dr

Sportowa



STAROSTA KAMIENSKI 127

ZATWIERDZAM PROJEKT BUDOWLANY

z warunkami zawartymi w decyzji

101 KB 1511/174/1/2003 25.06.2003

AK 101 KB 1511/174/1/2003 25.06.2003

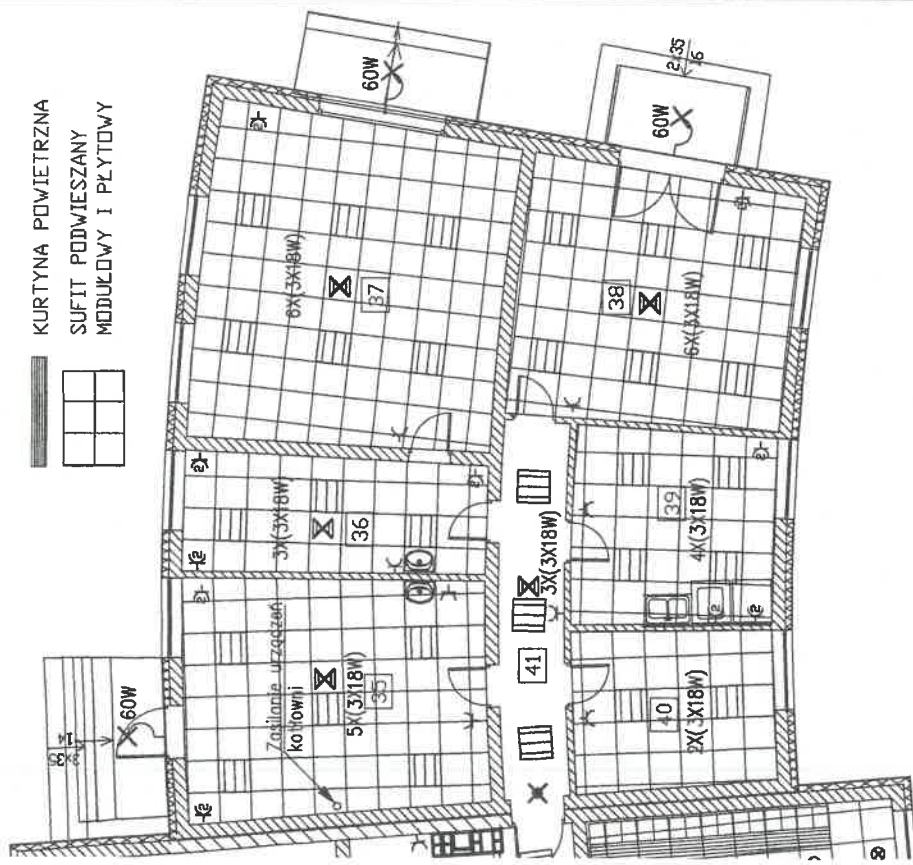
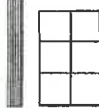
Zup STAROSTY

Miroslaw Kamiński

pełnomocnik Wydziału Budownictwa

ogólnemu Sądowi

KURTYNA POWIETRZNA
SUFIT PODWIESZANY
MODUŁOWY I PŁYTOWY



Zgodność projektu z wymaganiami
ochrony przeciwpożarowej stwierdzam

uwagami - bez uwag
RZECZOWNICWA DS. ZAPRZECZENIA
PRZEJAWIAJĄCYCH

mgr inż. w st. sp. mgr Albin Piatkowski
30.08.2023
upr. KGFSP 30234

OCHRONA OD PORAŻENI:
- wyłączniki różnicowoprądowe
- wyłączniki nadmiarowoprądowe

Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

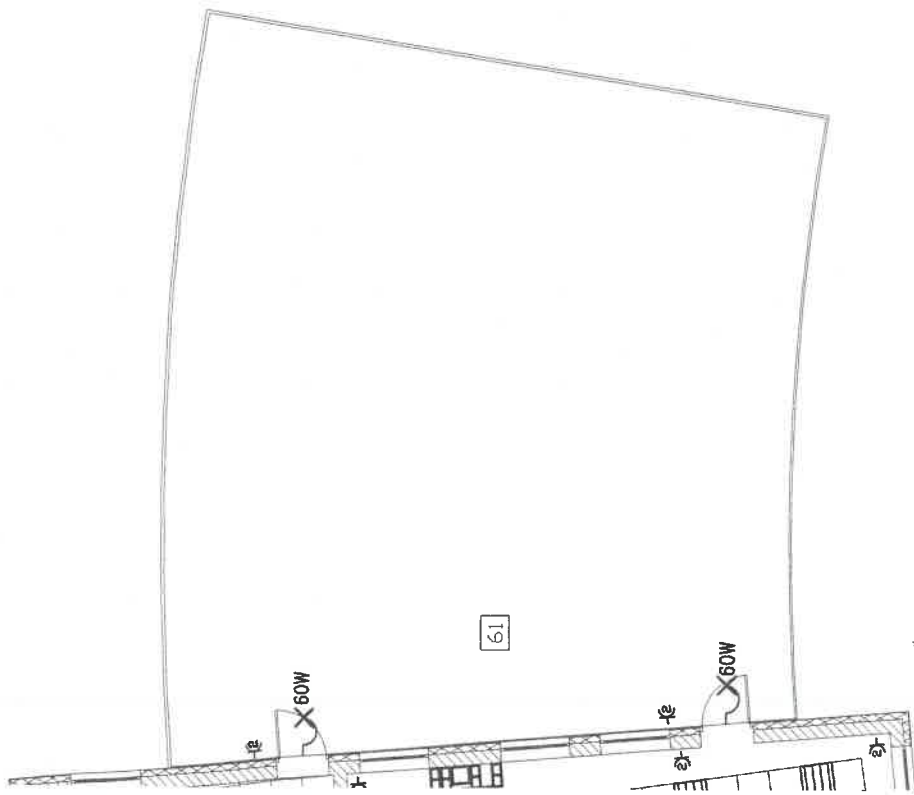
RYNEK GŁÓWNY RZUT PARTERU

ODERNIZACJA	Projektant mgr inż. E. Milewski	Skala: 1:100
J. MIEJSKIEGO	mgr inż. T. Pyl.	Nr 2
ZYDROUACH	mgr inż. T. Pyl.	rys. 2

Instalacje elektryczne wewnętrzne.

1	HALL	16	KOMUNIKACJA	50	VC
64,09 m ²		3,03 m ²		2,85 m ²	
2	KOMUNIKACJA	17	SZATNIA	31	KOMUNIKACJA
48,50 m ²		12,56 m ²		3,60 m ²	
3	KOMUNIKACJA	18	SZATNIA	32	SALNA
14,62 m ²		14,32 m ²		7,50 m ²	
4	KLATKA SCHODOWA	19	MATRYSKI	33	INIZJURNA
17,18 m ²		12,40 m ²		11,72 m ²	
5	SZATNIA	20	VC	34	PMK TECHOL
57,47 m ²		1,32 m ²		4,97 m ²	
6	POKLOPS	21	KOMUNIKACJA	35	KUTLOVANA
12,29 m ²		3,65 m ²		25,35 m ²	
7	MAGAZYN	22	HALL	36	VARSZIAT
9,20 m ²		16,62 m ²		11,47 m ²	
8	KOMUNIKACJA	23	GABINET LEVARESKI	37	MAGAZYN-1
4,00 m ²		16,20 m ²		26,32 m ²	
9	TOILETY	24	VC	38	MAGAZYN-2
5,24 m ²		3,00 m ²		24,17 m ²	
10	TOILETY	25	SZATNIA	39	PRALNA
5,24 m ²		20,72 m ²	NIPELANSRANBYCH	40	SUSZARNIA
11	GABINET MASAŻU	26	NIPELANSRANBYCH	41	NIPELANSRANBYCH
10,12 m ²		12,06 m ²	NIPELANSRANBYCH	42	NIPELANSRANBYCH
12	SZATNIA	27	PMK TRENEROW	43	KOMUNIKACJA
14,32 m ²		16,54 m ²		6,90 m ²	
13	SZATNIA	28	SZATNIA TRENEROW		
22,49 m ²		12,13 m ²			
14	MATRYSKI	29	MATRYSKI		
12,40 m ²		4,40 m ²			
15	VC				
1,52 m ²					





OCHRONA OD PORAZEN:
 -wyłączniki różnicowoprądowe
 -wyłączniki nadmiarowoprądowe

Starostwo Powiatowe
 w Kamieniu Pomorskim
 Wydział Budownictwa
 i Ochrony Środowiska

YNEK GŁÓWNY

RZUT PIĘTRA

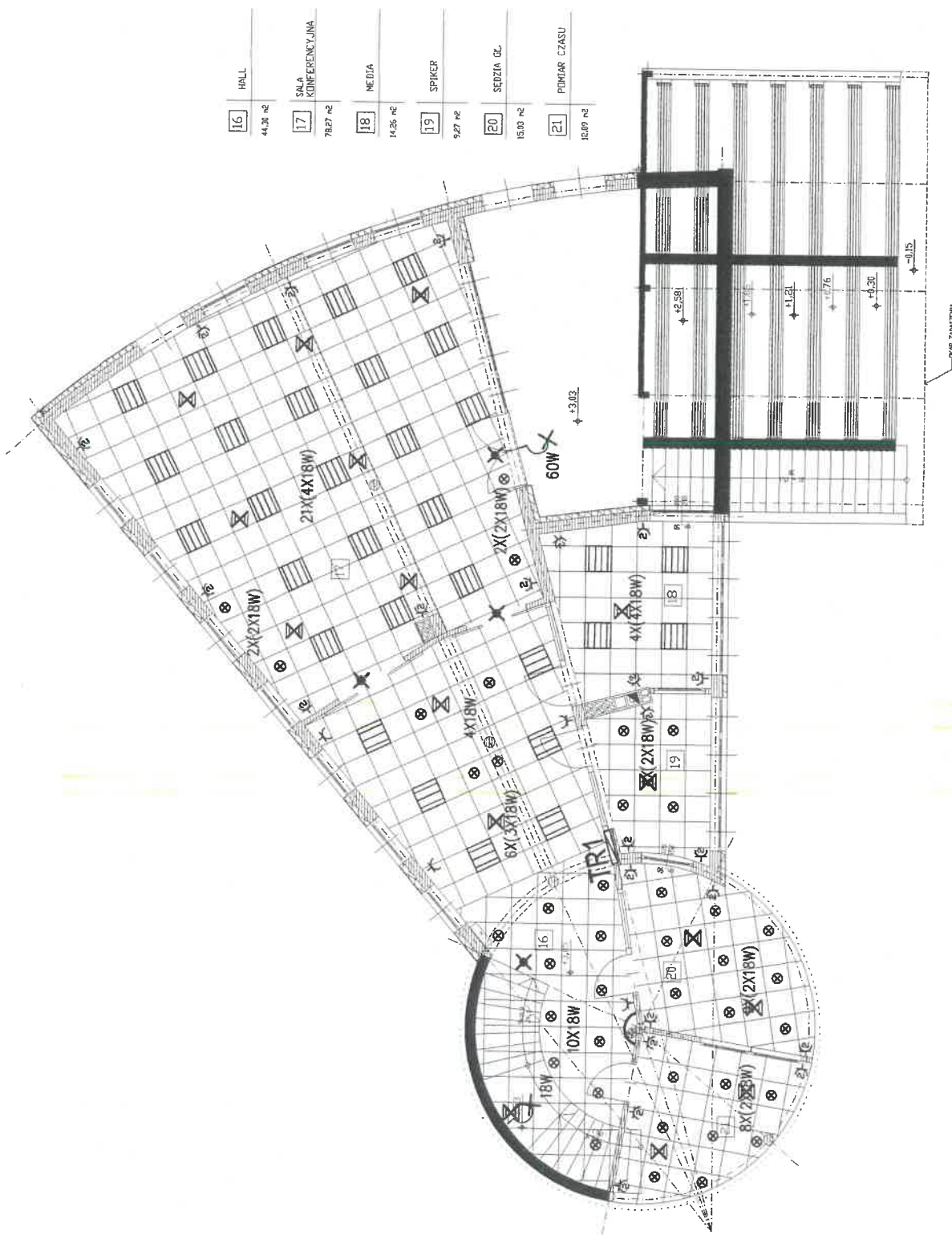
ODERNIZACJA	Projektant: mgr inż. E. Milewski	10/Sz/	Treść:	skala: 1:100
U MIEJSKIEGO	mgr inż. I. P. Yel.	16	Nr	3
OZYZDROJACH	Sprawdził:	16	16/89	16/89
				Instalacje elektryczne wewnętrzne.

42	KOMUNIKACJA	52	TOILETY
10,05 m ²		53	TOILETY
43	HALL	54	PRZYGOTOWALNIA
26,32 m ²		55	ZIYVALNIA
44	SALA KONFERENCYJNA	56	POK. GOSP.
70,27 m ²		57	MAGAZYN
45	KAWIARNIA	58	WC
80,26 m ²		59	POK. GOSP.
46	KOMUNIKACJA	60	TARAS
9,37 m ²		61	TARAS
47	PODZIURDOWE		
12,68 m ²			
48	PODZIURDOWE		
12,68 m ²			
49	PODZIURDOWE		
14,93 m ²			
50	POK. GOSP. - MAGAZYNOWE		
11,31 m ²			
51	KOMUNIKACJA		
8,94 m ²			

KURTYNA POWIETRZNA

SUFIT PODWIESZANY
MODUŁOWY I PŁYTOWY





16	HALL
44,36 m ²	
17	SALA KONFERENCYJNA
78,27 m ²	
18	MEDIA
14,26 m ²	
19	SPIKER
9,27 m ²	
20	SEDZIA GŁ.
15,03 m ²	
21	POKOJ CZASU
12,89 m ²	

Starostwo Powiatowe
w Kamieniu Pomorskim
Wydział Budownictwa
i Ochrony Środowiska

BUDYNEK VIP

Nazwa obiektu: MODERNIZACJA
STADIONU MIEJSKIEGO
W MIEDZYZDROJACH

OCHRONA OD PORAZEN:

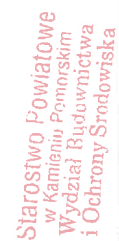
— wyłączniki różnicowoprądowe
— wyłączniki nadmiarowoprądowe

Projektował: mgr inż. E. Milewski 10/Sz/18
Sprawdził: mgr inż. T. Pytel 16/K/18g

RZUT PIĘTRA

Instalacje elektryczne wewnętrzne.

skala: 1:100
Nr 5



ochrona od porażenia:
sieć zewnętrzna — zerowanie
sieć wewnętrzna gt. zasilanie — zerowanie
sieć wewnętrzna — wyłączniki różnicowoprądowe
--- wyłączniki nadmiarowoprądowe