



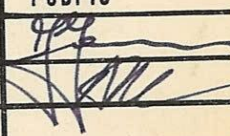
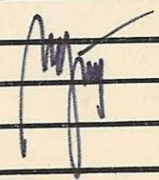
AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY

PROJEKT

Spółka z o.o.
90-156 Łódź, ul. Tkacka 11a tel. 78-30-59

NR ZLECENIA	13)39)J
CZĘŚĆ 2	budowlana
TOM	2.6. A.

FAZA OPRAWOWANIA	P.T.J.
TEMAT	Projekt techniczny modernizacji budynków hali lodowiska i budynku zaplecza socjalno-technicznego w Piotrkowie Trybunalskim ul. Batorego 10.
ZLECENIODAWCA	OSIR w Piotrkowie Trybunalskim ul. Pereca 18.
	P.T.J. Część architektoniczna hali

STANOWISKO	TYTUŁ, IMIĘ, NAZWISKO	PODPIS
Projektował:	mgr inż. arch. Jacek Janiec mgr inż. arch. Aleksander Rau	
Weryfikował:	mgr inż. arch. Marek Skurnóg	

SPIS TRESCI

- I. Spis treści
- II. Opis techniczny
- III. Część graficzna
- ~~IV. Zestawienie elementów prefabrykowanych~~
- ~~V. Wykazy stali profilowej~~
- ~~VI. Zestawienie podstawowych elementów obudowy
grzejnika o.c.~~

1. Część ogólna	
2. Część budowlana	
1. Plan realizacyjny	2.1.
2. PTJ część architektoniczna budynku zaplecza	2.2.
3. PTJ część konstrukcyjna budynku zaplecza	2.3.
4. Kosztorys-nakłady rzeczowe pt.robót budowlanych budynku zaplecza	2.4.
5. PTJ część architektoniczna hali	2.5.
6. PTJ część konstrukcyjna hali	2.6.
7. PTJ lekkiej obudowy hali	2.7.
8. Kosztorys-nakłady rzeczowe pt.robót budowlanych hali	2.8.
3. Część grodowa	
PT ukształtowanie terenu	3.1.
Kosztorys-nakłady rzeczowe pt. ukształtowania terenu	3.2.
4. Część instalacyjna	
1. PTJ wentylacji budynku zaplecza i hali	4.1.
2. Nakłady rzeczowe wentylacji bud.zapl.i hali	4.2.
3. PTJ instalacji C.O. i zasilania nagrzewnic w budynku zaplecza i hali	4.3.
4. Nakłady rzeczowe inst.C.O.i zasilania nagrzewnic w budynku zaplecza i hali	4.4.
5. PTJ węzła cieplnego dla bud.zaplecza i hali	4.5.
6. Nakłady rzeczowe na węzeł cieplny	4.6.
7. PTJ instalacji wod.-kan.w budynku zaplecza i hali z przyłączami do zew.sieci	4.7.
8. Nakłady rzeczowe na inst.wod.-kanaliz.	4.8.
9. PTJ zewnętrznych sieci wod.-kanaliz.	4.9.
10. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX Nakłady rzeczowe na sieci zew.wod.-kan.	4.10.
11. PTJ zewnętrznych sieci ciepłowniczych	4.11.
12. Nakłady rzeczowe na sieci ciepłownicze	4.12.

5. Część elektryczna

tom

- | | |
|--|------|
| 1. PT instalacji elektroenergetycznych | 5.1. |
| 2. Kosztorys - nakłady rzeczowe dla instalacji elektroenergetycznych | 5.2. |
| 3. PT instalacji teletechnicznych | 5.3. |
| 4. Kosztorys-nakłady rzeczowe dla instalacji teletechnicznych | 5.4. |
| 5. PT elektroenergetycznej linii kablowej na zasilającej | 5.5. |
| 6. Kosztorys-nakłady rzeczowe dla linii kablowej na zasilającej | 5.6. |

O P I S T E C H N I C Z N Y

1. Temat opracowania

Tematem opracowania jest projekt techniczny jednostadiowy rozbudowy i modernizacji budynku hali sportowej należącego do OSiR w Piotrkowie Trybunalskim i położonego przy ul. Batoiego 10.

2. Podstawa opracowania

- umowa Nr 13)89)J z dnia 27.02.1989r
- protokół ustaleń z inwestorem z dnia 30.03.1989r.
- pismo pracowni "Projekt" z dnia 24.04.1989r
- notatka służbowa z dnia 22.05.1989r
- uzgodnienia bieżące z inwestorem

3. Stan istniejący

Budynek hali pełnił dotychczas funkcję krytego lodowiska. Został wykonany na podstawie dokumentacji technicznej opracowanej w Biurze Studiów Projektów Łączności w Łodzi w 1979r.

3.1. Konstrukcja

Konstrukcję stalową hali stanowią:

- główna konstrukcja nośna tzn. ramy i słupy i stęzenia poziome i pionowe
- konstrukcja wsporcza lekkiej obudowy tzn. płatwie dachowe oraz rygle i słupki ściennie.

Szczegółowy opis konstrukcji wg projektu konstrukcyjnego. Tom 2.6.

3.2. Obudowa ścian

Ściana zewnętrzna wykonana jest z płyt warstwowych PW.8 - BW1.

W ścianach północnej wschodniej i południowej zamontowany jest pas Vitrolitu wysokości 360 cm. zgodnie z projektem wykonanym przez BS i PB w 1980r.

3.3. Stropodach

Zastosowano płyty warstwowe PW 8 - B-V2 mocowane do stalowy płatwi hali. Odprowadzenie wód deszczowych do rynien zewnętrznych. Wszystkie obróbki z elementów typowych produkcji "Metalplastu". W stropodachu nie wykonano zaprojektowano wywietrzników dachowych.

3.4. Posadzka

Płyta hali wykonana jest z posadzki betonowej, w której zatopiono na głębokości około 7 cm rurki miedziane będące elementem systemu zamrożenia tafli lodowiska.

3.5. Wyposażenie hali

Płytę lodowiska okala z 4 stron banda na szkielecie stalowym rurowym z blachy wyłożonej gumą wysokości 115 cm.

3.6. Dobudówka wejściowa

Główne wejście do hali prowadzi od ul. Batorego poprzez parterową dobudówkę pow. 47 m^2 w konstrukcji stalowej rurowej i kubaturze 155 m^3 wypełnionej płytami PW 8 oraz w części deskami drewnianymi.

3.7. Dane liczbowe o budynku hali (w stanie istniejącym) bez dobudówki wejściowej)

pow. zabudowy	1.287,5 m^2
pow. użytkowa	1.203,8 m^2
kubatura	1.237,5 m^3

4. Zmiany funkcjonalne

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w zleceniu z dnia 06.02.89r hala stanowić będzie obiekt sportowy posiadający boisko do piłki ręcznej, przewiduje się także możliwość organizowania imprez widowiskowych.

Aby spełnić wymagania określające wymiary boiska do piłki ręcznej (20 x 40 m) projekt przewiduje rozbudowę hali w kierunku wschodnim średnio o 562 cm. W części południowej zaprojektowano trybuny na około 540 miejsc.

Pod trybunami zaprojektowano pomieszczenia sanitarne dla publiczności oraz pomieszczenia zapasowe.

Wzdłuż ściany wschodniej zaprojektowano magazynki na sprzęt sportowy.

5. Zmiany elewacji

Ze względu na rangę funkcjonalną i położenie względem tras W-Z zaprojektowano nowy wystrój elewacji. Nawiązując do elementów panoramy starego miasta zaprojektowano w ścianie północnej i wschodniej pylony z cegły klinkierowej oraz system daszków krytych blachą miedzianą. Jedynie fragmenty elewacji północnej oraz jedno przesłko z elewacji południowej pozostaje bez zmian (tzn. płyta PW-8 i Vitrolit).

6. Roboty rozbiórkowe

- 6.1. Należy rozebrać bandę lodowiska wysokości 115 cm. dż. łącznej około 132 m.
- 6.2. Należy skuć posadzkę betonową grubości około 7 cm i zdemontować rurki miedziane systemu chłodzenia tafli lodowiska.
- 6.3. Należy zdemontować urządzenia chłodnicze znajdujące się poza budynkiem.
- 6.4. Należy rozebrać przybudówkę o pow. zabudowy 47 m² i kubaturze 155 m³ położonej przy ul. Batorego.
- 6.5. Należy zdemontować ścianę wschodnią płyty PW-8, skupki konstrukcyjne i rygle ściany łącznie z fundamentami.
- 6.6. Należy zdemontować z wyjątkiem jednego przesłka ścianą osłonową oraz z ryglami elewacji południowej, a także 12 m b ściany elewacji północnej.

- 6.7. Należy zdemontować pas szerokości 3,60 m długości 30 mb płyt PW - 8 położonych na dachu dla montażu świetlika.
- 6.8. Należy zdemontować ławki drewniane na konstrukcji stalowej o długości 42 m i szerokości 60 cm, mocowane do słupów wzdłuż ściany południowej.

7. Roboty budowlane

7.1. Konstrukcja stalowa

Podstawową konstrukcję stalową hali wydłużono o 420 cm poprzez dodanie nowego przęsła. Zaprojektowano także słupową konstrukcję ściany osłonowej wschodniej.

7.2. Podłogi

1. W pomieszczeniach pod trybunami zaprojektowano posadzkę z tarakoty na podkładzie betonowym izolowanym 2 razy papą na lepiku. Pas 1 m od ściany zewnętrznej ocieplony styropianem grubości 5 cm.
2. Główne przejścia wzdłuż trybun oraz trybuny posiadać będą wykończenie z lastrica 2 cm na zaprawie cementowej 2 cm.
3. płyta boiska ze względu na wymagania użytkowe zaprojektowano z wielu warstw.
 1. podłoga okrętowa deski szerokości 10 cm, dł. 120 grub. 2,1 cm.
 2. ślepa podłoga, deski w odstępie 5 mm grub. 2,4 cm prosto - padłe do górnej warstwy.
 3. legary 10 x 12 leżące na krzyż w rozstawie co 80 cm.
 4. Prefabrykowane słupki betonowe o wymiarze 15 x 15 x 12 w rozstawie co 80 cm pokryte papą.
 5. warstwa betonowa
 6. 2 x papa na lepiku
 7. Podłoże betonowe położone na warstwach istniejących

4. Wzdłuż ściany północnej i wschodniej zaprojektowano pasy podłogi z lastrica.
5. Przekrycia kanał⁶⁸ instalacji c.o. wzdłuż ściany wschodniej i trybun z płyty żelbetowej prefabrykowanej o powierzchni z lastrica 2 cm .
6. Przekrycia kanałów wzdłuż ściany północnej górna warstwa - podłoga okrętowa dolna deski sosnowe prostopadłe, całość w kątownikach stalowych .

7.3

Ściany zewnętrzne

Zaprojektowano dwa typy ścian zewnętrznych

- ściana grubości 45 cm trójwarstwowa, cegła dziurawka 25 cm na zaprawie wap.-cementowej "3", styropian 8 cm i cegła pełna 12 cm kl.10. Pylony ściany północnej i wschodniej posiadać będą jako warstwę zewnętrzną cegłę klinkierową spoinowaną zaprawą cementową. Warstwę zewnętrzną i wewnętrzną przewiązywać kotwami stalowymi dł.35 cm z płaskownika 30 x 3 mm malowanymi dwukrotnie farbą miniovą. Kotwy układać w rozstawie co 50 cm i co 4 warstwy cegieł.
- ściany z płyt PW -3 BW 1 na ryglach mocowanych do skupów stalowych hali.

4. Ściany konstrukcyjne wewnętrzne z cegły pełnej kl.10 na zaprawie cementowo-wapn."3"

5. Ściany działowe

Pomieszczenia pod trybuną wydzielono za pomocą ścian grubości 12 cm z cegły pełnej kl.100 na zaprawie wapienno-cement.

6. Stropodach

Stropodach stanowi płyta wielowarstwowa PW -3 - BW2 częściowo istniejąca. Zaprojektowano ocieplenie składające się z 5 cm płyty supremy

7. Stolarka

Zaprojektowano w ścianie południowej drewniane okna typowe. W pomieszczeniach sanitarnych i magazynowych zaprojektowano drzwi typowe.

8. Slusarka

W ścianie wschodniej zaprojektowano okna stalowe nietypowe podwójnie szklone otwierane na zewnątrz. Drzwi zewnętrzne stalowe szklone typowe.

Ścianki wiatrołapów z profili stalowych szklone pojedynczo. Balustrady przejść na trybunach z rur gładkich wypełnionych siatką drucianą 0 03 mm o oczkach co 3 cm.

Oszkory grzejników siatka druciana 0 3 mm o oczkach 3 cm w ramach z rur gładkich.

9. Wykończenie ścian wewnętrznych

Powierzchnię ścian należy pokryć zaprawą tynkową III kat. grubości 1,5 cm.

W pomieszczeniach sanitarnych wykończenie ścian stanowić będą płytki fajansowe - szklkowe do wysokości 2 m.

10. Roboty elewacyjne murarskie

Elementy pylonów posiadać być zewnętrzną warstwę z cegły klinkierowej starannie spoinowaną (spoina wklęsła) zaprawa cementowa.

UWAGA.

Należy przemywać lico ścian klinkierowych po wykonaniu spoinowania by nie dopuścić do stwardnienia resztek zaprawy na zew. ścianie cegieł.

W elewacji południowej zaprojektowano pasy układane klinkierowymi płytkami elewacyjnymi przestrzenie pomiędzy w w pasami tynkowane zaprawą wap.-cementową grubości 2 cm

11. Roboty dekarские

Dach ze świetlikiem należy pokryć 3 razy warstwą papy na lepiku. Należy wykonać rynny i rury spustowe z blachy miedzianej. Daszki w elewacji wschodniej oraz stropodachy

nad pylonami kryte blachą miedzianą na stojący rombik na deskowaniu grubości 25 mm bitym do łat drewnianych 35x50mm mocowanych do płyt PW-8 za pomocą blachowków.

12. Roboty malarskie

Ściany tynkowane wewnętrzne malowane farbą emulsyjną w kolorze białym. Elementy konstrukcyjne pomalować zgodnie z zaleceniami zawartymi w części konstrukcyjnej tom. 2.6. Płyty PW - 8 w ścianach i stropodachu pomalować dwukrotnie farbą ftalową.

13. Roboty szklarskie

Należy wymieniać pęknięte elementy Vitrolitu zwracając uwagę : montowanie podkładek elastycznych pomiędzy szkłem a kątownikami stalowymi. Wymiana dotyczyć będzie około 35% ogólnej powierzchni przeszklenia.

8. Wskazniki zabezpieczenia przed pożarem

Budynek hali należy zakwalifikować do ZL I kategorii zagrożenia ludzi. Ze względu na klasę odporności ogniowej budynek odpowiada klasie "C". Zgodnie z wytycznymi elementy konstrukcji i stropów hali winny być zaprojektowane z materiałów nie rozprzestrzeniających ogień (klasa odporności ogniowej elementu 1) zaś ściany działowe i osłonowe klasa odporności ogniowej - 0,25.

8.1. Strefy pożarowe

Powierzchnia straty pożarowej hali odpowiada normie wielkości hali dla kategorii zagrożenia ZL I.

8.2. Evakuacja z budynku

Z hali istnieje 6 wyjść dzięki czemu drogi ewakuacyjne są krótsze niż 40m.

Suma szerokości wyjść ewakuacyjnych wynosi 990^{cm} co pozwala na przepisową ewakuację 1600 osób.

Drzwi ewakuacyjne zaliczone są do I kategorii niebezpieczeństwa pożarowego.

- hali zaprojektowano sygnalizację pożarową (tom 5.3. PTJ instalacji teletechnicznych). Nadajnikami sygnału będą czujki dymowe optyczne oraz ręczne ostrzegacze pożaru.

W pomieszczeniach pod trybunami czujki dymowe izotopowe.

Centrala sygnalizacji pożarowej systemu TELSAP-3 zaprojektowano w pomieszczeniu dyżurki w budynku socjalno-administracyjnym.

W hali zaprojektowano 3 hydranty p.poż. oraz specjalną pompę celem podwyższenia ciśnienia wodociągowego.

9. Dane liczbowe o budynku

Stan istniejący

pow.zabudowy	1.287.5 m ²
pow.użytkowa	1.203.8 m ²
kubatura	1.287.5 m ³

Stan projektowany

pow. zabudowy	1749.8 m ²
pow.użytkowa	1732.8 m ²
kubatura	13522.3 m ³

III część graficzna
TOM „A”

1. Plan zagospodarowania	1 : 500
2. Gospodarka podłogowa	1 : 50
3. Rzut przyziemia	1 : 50
4. Rzut na poziomie trybun	1 : 50
5. Rzut dachów	1 : 50
6. Przekrój A-A	1 : 50
7. Przekrój B-B	1 : 50
8. Przekroje C-C - F-F	1 : 50
9. Elewacja południowa	1 : 50
10. Elewacja wschodnia	1 : 50
11. Elewacja północna	1 : 50
12. Zestawienie stolarki	
13. Rzut parteru budynku zaplecza	1 : 50
Rysunki szczegółowe TOM „B”	
14. Kanały c.o. typ A - G	
15. Obudowy grzejników A - G	
16. Obudowy grzejników E - F	
17. Balustrada stalowa P 1 - P 8	
18. Balustrada stalowa trybuny	
19. Scianka stalowa S 1	
20. Scianka stalowa S 2	
21. Drzwi stalowe ewakuacyjne	
22. Daszek podokienny (elewacja wschodnia)	
23. Daszek nadokienny (elewacja wschodnia)	
24. Zestaw okienny (elewacja wschodnia)	
25. Okno wykusa (wieże narożne)	
26. Zestaw okienny świetlika dachowego	
27. Trzon wentylacyjny pomieszczeń sanitarnych	
28. Szczegół rzygacza	