


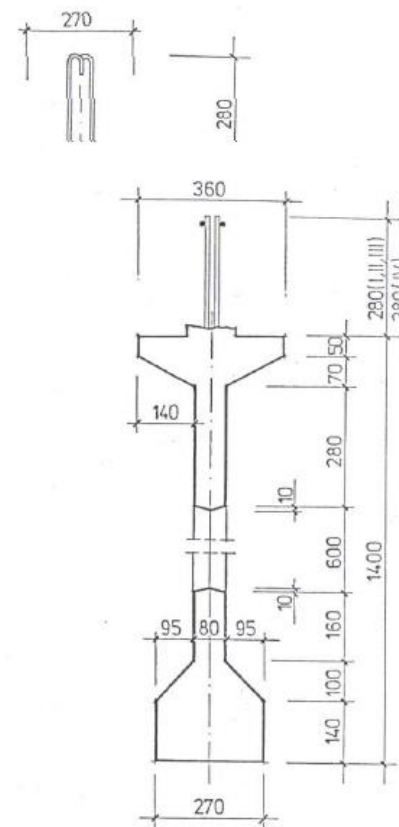
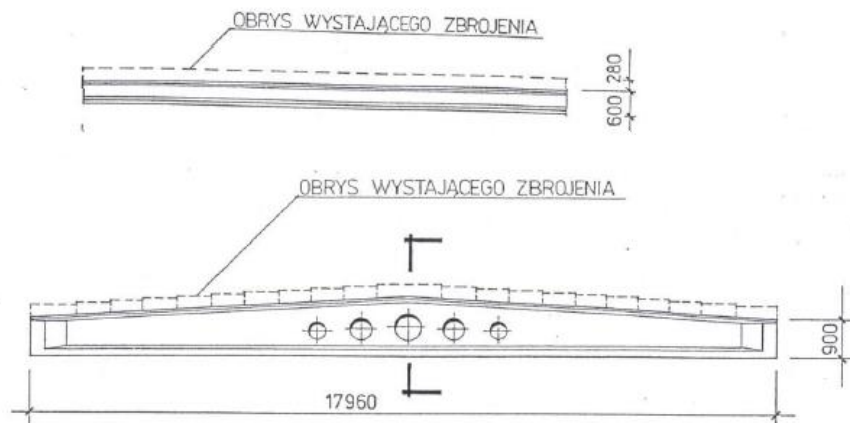
	JEDNOSTKA MIARY	SB 60/9	SB 60/12
ROZSTAW DŹWIGARÓW	m	6,0	6,0
OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE NA 1m ² POŁACI DACHOWEJ /WRAZ Z CIĘŻAREM WŁASNYM PŁYT BEZ ZEBER CZOŁOWYCH/	kN/m ²	3,3	3,3
CAŁKOWITE CIĄGŁE OBCIĄŻENIE CHARAKTERYSTYCZNE DŹWIGARA Z CIĘŻAREM WŁASNYM	kN/m	23,80	23,80
ZBROJENIE PÓŁKI DOLNEJ LINY 7×25	szt.	10	22
ZBROJENIE PÓŁKI GÓRNEJ STAL MIĘKKA A-III	szt.	4 #10	4 #10
OBJĘTOŚĆ BETONU	m ³	0,81	1,09
MASA DŹWIGARA	t	2,2	2,9

KLASA BETONU B40
 KATEGORIA RYSOODPORNOŚCI 2
 ODPORNOŚĆ OGNIOWA 45min.
 MINIMALNA DŁUGOŚĆ OPARCIA 200mm
 LINY SPRĘŻAJĄCE 7×25
 OZNACZENIE: LINA 7B-II PN-75/M-80236
 DŹWIGARY OBLICZONO JAKO KONSTRUKCJĘ ZESPOLONĄ
 Z PŁYTAMI DACHOWYMI PZ.

NR PROJEKTU 56/R-504/W₁ dla l=9
 56/R-504/W₂ dla l=12

INFORMACJA O PRODUKCJI- STR 2

	SYSTEM KONSTRUKCYJNO-MONTAZOWY ZELBETOWYCH HAL PRZEMYSŁOWYCH	ZESZYT 2 ZESTAW PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW SYSTEMU	RYS. NR	TREŚĆ RYSUNKU	STRONA
			2.08	DŹWIGARY STRUNOBETONOWE SB 60/9, SB 60/12	



TYP DŹWIGARA	SBS 90/18.I.15,5	SBS 90/18.II.15,5	SBS 90/18.III.15,5	SBS 90/18.IV.15,5
RÓZSTAW DŹWIGARÓW	6,0m	6,0m	6,0m	12,0m
OBCIĄŻENIE CHARAKTER NA m^2 DACHU*	3,3	2,9	2,9	3,3
CAŁK. CIĄGŁE OBCIĄŻENIE CHARAKTER. DŹWIGARA**	25,60	23,20	23,20	48,46
OBCIĄŻENIA SUWNICAMI	 $P_k = 10 \text{ kN}$	 2 SUWNICIE NA TORZE O UDŹWIGU $Q = 2,0t$	 2 SUWNICIE NA TORZE O UDŹWIGU $Q = 3,2t$	 $P_k = 10 \text{ kN}$
		 2 SUWNICIE NA TORZE O UDŹWIGU $Q = 2,0t$	 2 SUWNICIE NA TORZE O UDŹWIGU $Q = 3,2t$	
		 PO 2 SUWNICIE NA TORZE O UDŹWIGU $Q = 2,0t$	 PO 2 SUWNICIE NA TORZE O UDŹWIGU $Q = 3,2t$	
ILOŚĆ LIN 7x5	8	10	12	14
KLASA BETONU	B40	B40	B40	B40

OBJĘTOŚĆ BETONU $2,76m^3$

MASA DŹWIGARA 7,3t

KATEGORIA RYSOODPORNOŚCI 2

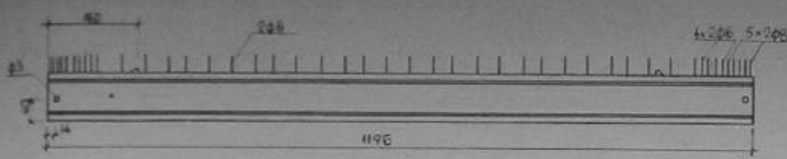
ODPORNOŚĆ OGNIOWA 45min.

MINIMALNA DŁUGOŚĆ OPARCIA 200mm

LINY SPRĘŻAJĄCE 7x5

OZNACZENIE: LINA 155-IIPN75/M-80236

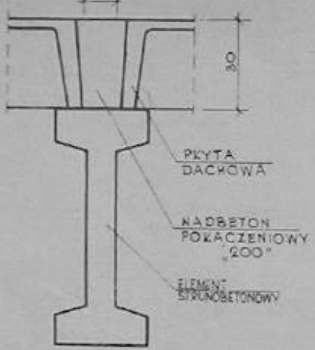
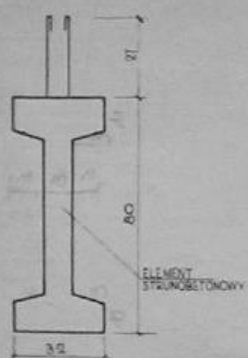
DŹWIGARY OBLICZONO JAKO KONSTRUKCJĘ ZESPOLONĄ Z PŁYTAMI DACHOWYMI.



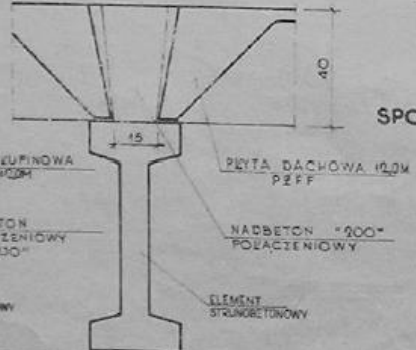
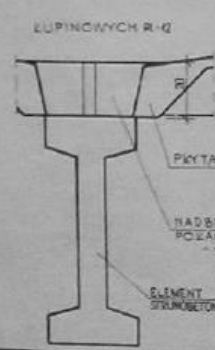
PRZEKROJE POPRZECZNE DŹWIGARA

PRZED UŁOŻENIEM PŁYT

PO UŁOŻENIU PŁYT G.M.



PO UŁOŻENIU PŁYT 120M: - PZFF



ZESTAWIENIE ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

BETON : 480 : 1,8 M³

ZBROJENIE SPRĘŻAJĄCE (3 RODZAJE)

RODZAJ ZBROJ.	STRUNY Ø 25 LUB 5 PŁOTY 7Ø 25
	R _y = 490 KG/MM ² N _y = 6100 KG/SPLOT
	SZT. CIĘŻAR KG SZT. CIĘŻAR KG
I	180 24,5 31 95,6
II	222 100,9 35 111,4
III	254 115,4 39 124,1

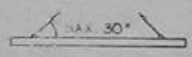
ZBROJENIE ZWYKŁE:

STAŁ S10 58,2 KG
STAŁ S10S 10,4 KG

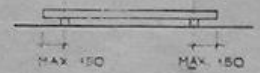
CIĘŻAR DŹWIGARA 4000 KG
KLASA ODPORNOSCI OGNIOWEJ:

ZBROJENIE STRUNAMI POJEDYNCZYMI F
ZBROJENIE SPLOTAMI C

SPOSÓB PODNOSZENIA DŹWIGARA



SPOSÓB TRANSPORTU I SKŁADOWANIA DŹWIGARA



CECHY WYTRZYMAŁOŚCIOWE DŹWIGARA SB-I-80/12

DŹWIGAR PRZYSTOSOWANY JEST DO WZMOCNIENIA GO NADBETONEM UŁOŻONYM POMIĘDZY PŁYTAI DACHOWYMI I DLA TEGO TO PRZYPADKU POSIADA ON PEKNĄ WOSNOŚĆ

PRZEKROJ	WIELKOŚĆ MOMENTU TENNANCIOGO RODZAJ ZBROJENIA			
	I	II	III	
	186 Ø 25 31 x 7Ø 25	222 Ø 25 35 x 7Ø 25	254 Ø 25 39 x 7Ø 25	
PRZEKROJ NORMOWY (BEZ NADBETONU)	M _n	106000	151000	170000
	M _y	88600	65600	67900
	M _d	50900	57900	62200
PRZEKROJ ZESPÓLOWY PŁYTY ŻEBROWE PZ-G	M _n	129000	147000	167000
	M _m	M _m = 0,85 M _n + - 5,00 M _d	- 6400	- 6400
		M _m = 0,85 M _n + - 5,00 M _d	- 6400	- 6400
PRZEKROJ ZESPÓLOWY PŁYTY ŁUPINOWE	M _n	144800	157000	168000
	M _m	M _m = 0,45 M _n + - 0,30 M _d	- 5900	- 5900
		M _m = 0,45 M _n + - 0,30 M _d	- 5900	- 5900

OZNACZENIA :

- M_n - MOMENT NISZCZĄCY . M_y - MOMENT RYSUJĄCY
- M_d - MOMENT PRZY KTÓRYM OSIĄGNIĘTE SA NAPRĘŻENIA DOPUSZCZALNE NA ROZCIĄGANIE W BETONIE
- M_m - MOMENT MONTAŻOWY T.J. WYNIK DZIAŁANIA OBCIĄŻEN NAKŁADONYCH NA DŹWIGAR PRZED STWARDNIENIEM NADBETONU. (MOMENT DOPUSZCZALNY)
- M_e - MOMENT EKSPLOATACYJNY, T.J. WYNIK DZIAŁANIA WSZYSTKICH OBCIĄŻEN.
- S_y - WSPÓŁCZYNNIK PEWNOŚCI NA ZARYSOWANIE WG PN-60/18-08920

E-205

KB1-31.6.1.(8)-69
PROJ. BISTYPU NR 14625/4

29



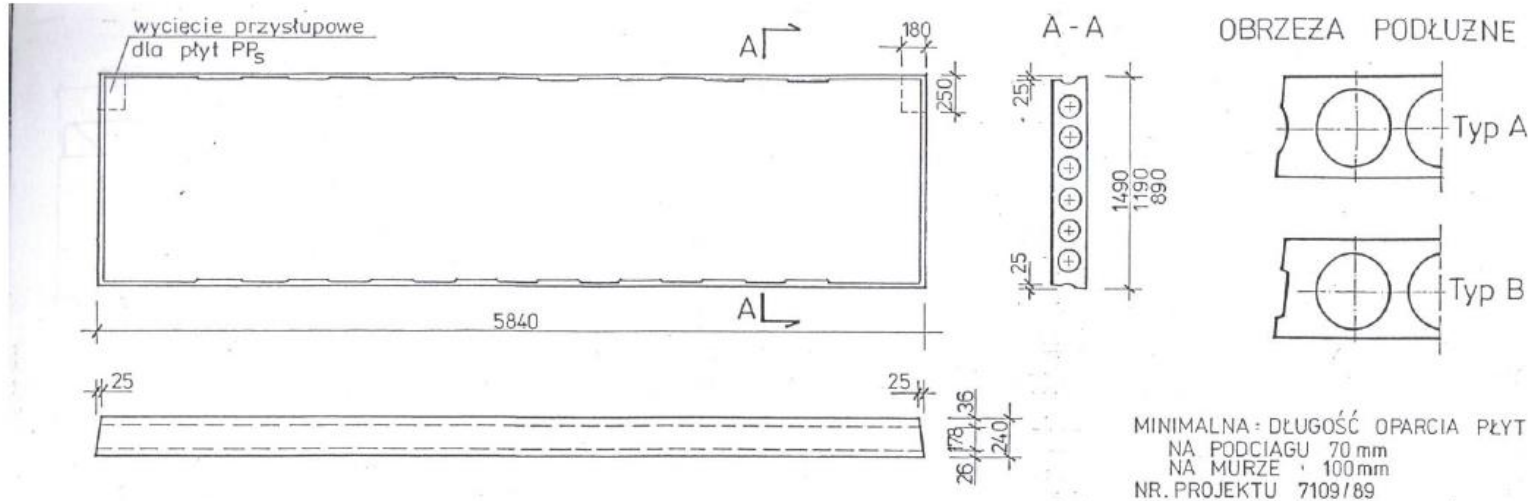
TYPOWY SYSTEM KONSTRUKCYJNO-MONTAŻOWY
PREFABRYKOWANYCH HAL PRZEMYSŁOWYCH

P-70

PROJEKT NR 14682
RYSUNEK NR E-205


DŹWIGAR STRUNOBETONOWY - 12 M.
SB-I-80/12

ADAPTOWANO DO PROJ. NR JAKO RYS. NR
ADAPTOWAŁ:

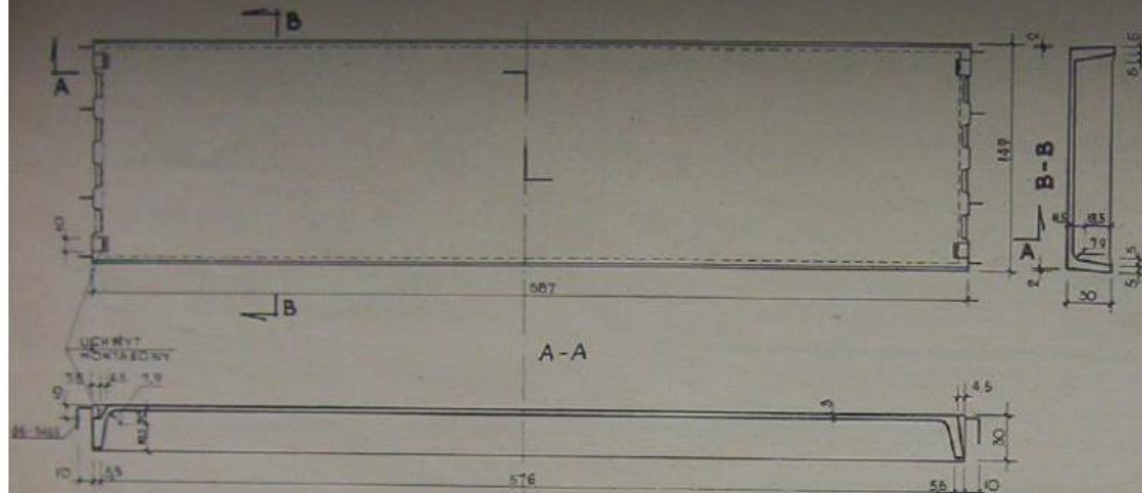


SYMBOL PŁYTY		PP-584 × 149/5 PP _S -584 × 149/5	PP-584 × 149/7,5 PP _S -584 × 149/7,5	PP-584 × 119/5 PP _S -584 × 119/5	PP-584 × 119/7,5 PP _S -584 × 119/7,5	PP-584 × 89/5	PP-584 × 89/7,5
OBJĘTOŚĆ BETONU	m ³	1,15		0,88		0,75	
MASA ELEMENTU	kg	3120		2370		2020	
CIEŻAR WŁASNY	kN/m ²	3,59		3,41		3,88	
CIEŻAR ZALEWEK MIĘDZY PŁYTAMI	kN/m ²	0,19		0,24		0,32	
CIEŻAR PODŁOGI	kN/m ²	1,00		1,00		1,00	
OBCIĄŻENIE UŻYTKOWE/POZA CIEŻAREM WŁASNYM I POSADZ	kN/m ²	5,0	7,5	5,0	7,5	5,0	7,5
KLASA BETONU	B	B 20					

NR PROJEKTU 7109/88
INFORMACJA O PRODUKCJI - STR 2

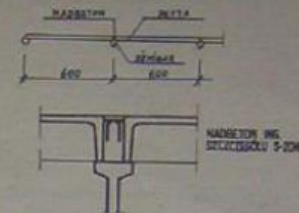
	SYSTEM KONSTRUKCYJNO MONTAŻOWY ZELBETOWYCH HAL PRZEMYSŁOWYCH	ZESZYT 2 ZESTAW PODSTAWOWYCH ELEMENTÓW SYSTEMU	RYS. NR.	TREŚĆ RYSUNKU	STRONA
			2.30	PŁYTY STROPOWE KANAŁOWE PP... i PP _S ...	32

E-107



CECHY WYTRZYMAŁOŚCIOWE PŁYTY PEFF-2 (1.50 X 6.00)

PŁYTA PRZYSTOSOWANA JEST DO POZACIENIA W
USTROJU CIĄGIŁY POPRZECZ NADBETON NA DEWIGARZE



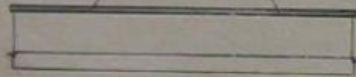
DLA CIĘŻARU WŁASNEGO, ZALEWEK I ŚNIAZI WY-
RÓWNAWICZĄ PRACUJE ONA JAKO SWOBODNIE POD-
PARTA DLA POZOSTAŁYCH OBCIĄZEŃ - JAKO CIĄGŁA
DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE PŁYTY 350 KG/M² WRAZ
Z CIĘŻAREM WŁASNYM PŁYTY.

CIĘŻAR WŁASNY PŁYTY :

133 KG/M² BEZ ZEBER CZOŁOWYCH
140 KG/M² Z ZEBRAMI CZOŁOWYMI

CIĘŻAR WŁASNY PŁYTY BEZ ZEBER CZOŁOWYCH WYKO-
RZYSTYWANY JEST DO SPRAWDZANIA WYTRZYMAŁOŚCI
SAMYCH PŁYT CIĘŻAR PŁYTY Z ZEBRAMI CZOŁOWYMI -
DO ZBIERANIA OBCIĄŻEŃ NA DEWIGARZE.

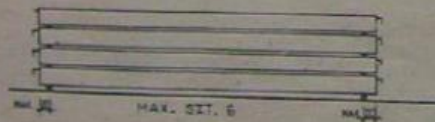
SPOSÓB PODNOSZENIA PŁYTY



ZESTAWIENIE ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

BETON - 200	0.51	M ³
STAL ZBROJENIOWA (ST0+3466)	35.8	KG

SPOSÓB TRANSPORTU I SKŁADOWANIA PŁYTY



CIĘŻAR PŁYTY

1280 KG

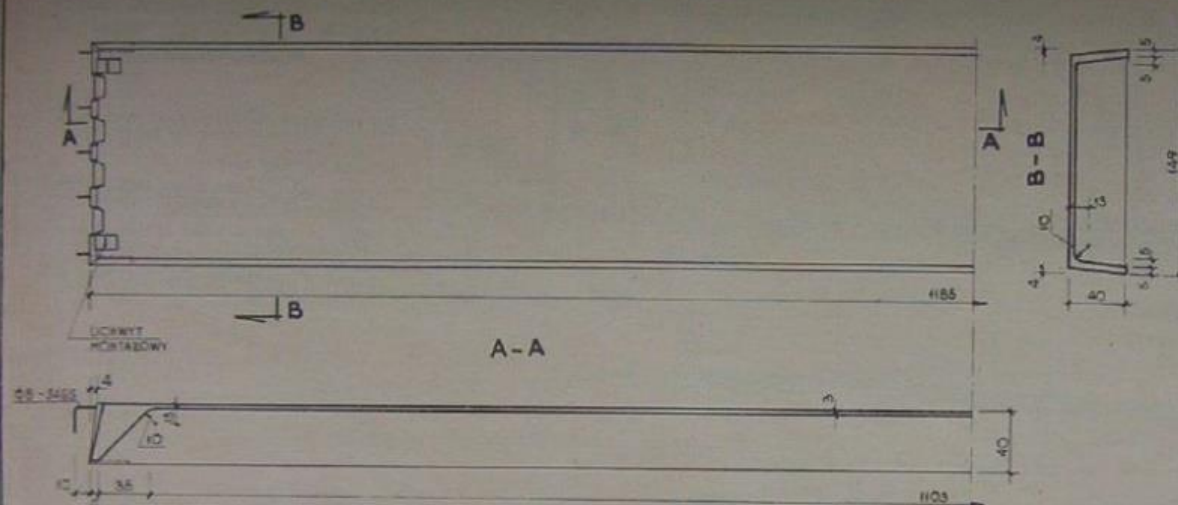
KLASA ODPORNOCI OGNIOWEJ D
(45 MIN.)

KBI-31. 6. 3. (17)
PROJ. -BIG-TY PU- NR 14516

17

	TYPY SYSTEM KONSTRUKCYJNO-MONTAŻOWY PREFABRYKOWANYCH HAL PRZEMYSŁOWYCH	P-70 PROJEKT NR 14682 RYSUNEK NR E-107	PŁYTA DACHOWA PEFF-2 (1.50 X 6.00)	ADAPTOWANO DO PROJ. NR JAKO RYS. NR
	ADAPTOWAŁ:			

E-109



CECHY WYTRZYMAŁOŚCIOWE PŁYTY PSFF-2 (1.50 X 12.00)

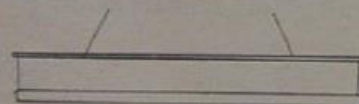
DOPUSZCZALNE OBCIĄŻENIE PŁYTY:
(WRAZ I CIĘŻAREM WŁASNYM PŁYTY):
330 KG/M² DLA DOWOLNYCH WARUNKÓW
PRACY
440 KG/M² DLA HAL SUCHYCH - BEZ AD-
RESJI CHEMICZNEJ.

CIĘŻAR WŁASNY PŁYTY:
157 KG/M² BEZ ZEBER CIOŁKOWYCH
200 KG/M² Z ZEBRAMI CIOŁKOWYMI

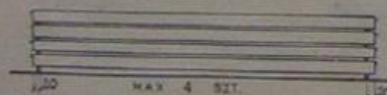
* PRZY WILGOTNOŚCI WISLENEJ < 90%

CIĘŻAR WŁASNY PŁYTY BEZ ZEBER CIOŁKOWYCH WYKORZYSTYWANY
JEST DO SPRAWDZENIA WYTRZYMAŁOŚCI SAMYCH PŁYT. CIĘŻAR
PŁYTY Z ZEBRAMI CIOŁKOWYMI - DO OBIĄŻANIA OBIĄŻEN NA DENISIE.

SPOSÓB PODNOSZENIA PŁYT



SPOSÓB TRANSPORTU I SKŁADOWANIA PŁYT



ZESTAWIENIE ZUŻYCIA MATERIAŁÓW

BETON - 800	1.28 M ³
STAL SPRĘŻAJĄCA (SPŁITY 7.5-7φ0.6)	
R _s = 190 KG/MM ²	40.0 KG
STAL ZBROJENIOWA (510-3405)	46.6 KG
PROFILOWA - 6x05	8.0 KG

CIĘŻAR PŁYTY **3400 KG**
KLASA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ D
(45 MIN.)

KBI - 31. 6. 3. (18)
PROJ. BISTYP - NR 14518

19



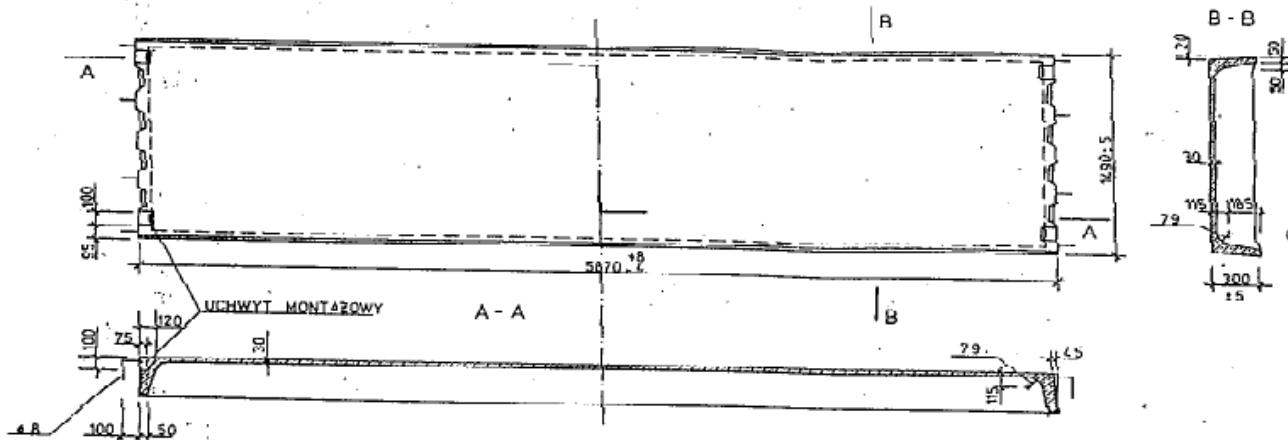
TYPOWY SYSTEM KONSTRUKCYJNO-MONTAŻOWY
PREFABRYKOWANYCH HAL PRZEMYSŁOWYCH

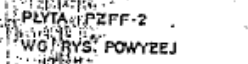
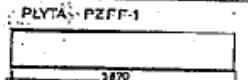
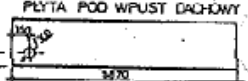
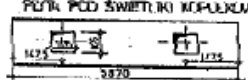
P-70

PROJEKT NR
14682
RYSLINEK NR
E-109


PŁYTA DACHOWA PSFF-2
(1.50 X 12.00)
STRUNOBETONOWA

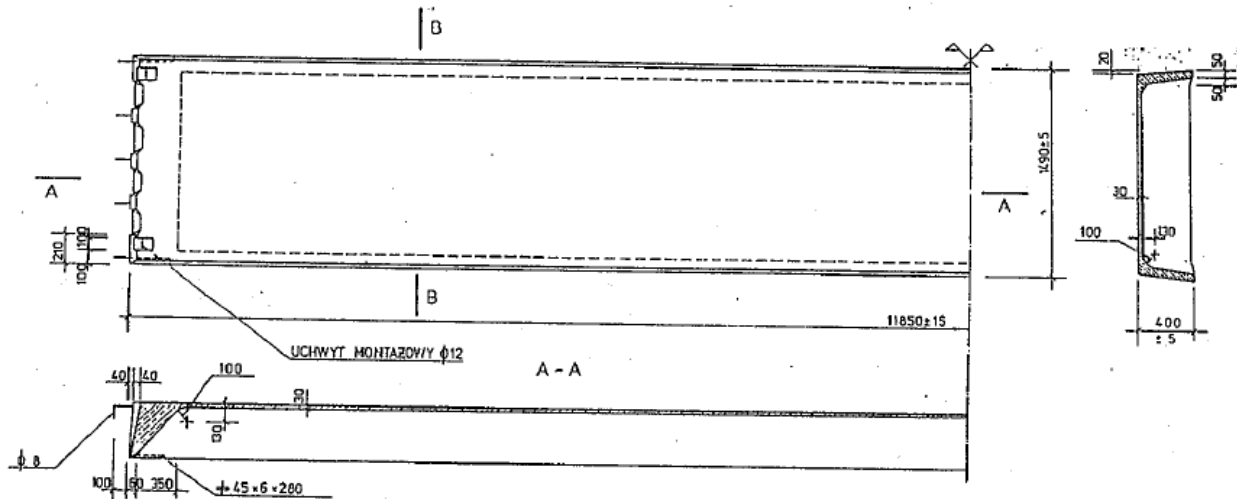
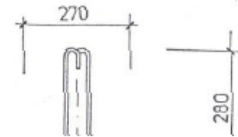
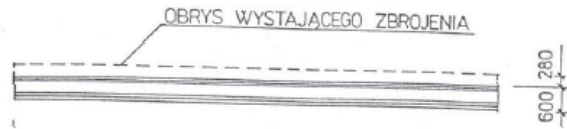
ADAPTOWANO DO PROJ. NR
JAKO RYS. NR
ADAPTOWAŁ

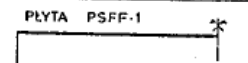
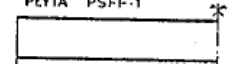
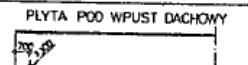


RYСУNEK PŁYTY	NR PROJEKTU BISTYPU NR KATALOGU BUD.	CIEŻAR ELEM. KG	MARKA BETONU KG/cm ³	DEBIĘTOŚĆ BETONU m ³	ZUŻYCIĘ STALI ZBROJA KG
 PŁYTA PZFF-2 WG RYS. POWYŻEJ	14510 KB1-31.6.3.17-69	1280	200	0,51	35,5
 PŁYTA PZFF-1	14510 KB1-31.6.3.17-69	1120		0,45	28,4
 PŁYTA POD WPUST DACHOWY	14516	1275		0,51	35,5
 PŁYTA POD ŚWIETLIK REFLEKTARNY	14511/1/75	1200		0,48	36,7

- UWAGI:
- PŁYTY ZAPROJEKTOWANO NA OBCIĄŻENIE 330 KG/m² RZUTU DACHU. (ŁĄCZNIE Z CIĘŻAREM WŁASNYM I WŁASNYM BEZ ZEBER CZOKOWYCI.)
 - CIĘŻAR WŁASNY PŁYT BEZ ZEBER CZOKOWYCH NA m² RZUTU DACHU NALEŻY PRZYJMOWAĆ:
 DLA PŁYTY PZFF-2 136 KG/m²
 DLA PŁYTY PZFF-1 145 KG/m²
 DLA PŁYTY POD WPUST DACHOWY 136 KG/m²
 DLA PŁYTY POD ŚWIETLIK REFLEKTARNY 120 KG/m²
 - PRZY OBCIĄŻENIU 330 KG/m² WSPÓŁCZYNNIK PEWNOŚCI S=2
 - KLASA OPORNOCI OGNOWEJ D(45 MIN)
 - PŁYTY WYMAGAJĄ POŁĄCZENIA W USTROJ CIĄGŁY PRZEZ WYKONANE NADBETONU NA ODWISARZE.

	SYSTEM KONSTRUKCYJNO-MONTAŻOWY FABRYKI FABRY	ZESTAW FUNDAMENTALNYCH ELEMENTÓW SYSTEMU ELEMENTY BETONOWE	2.1 - 11	PŁYTY DACHOWE O ROZPIĘ- TOŚCI 6,0M.
---	---	---	-----------------	--



RYSUNEK PŁYTY	NR PROJEKTU 'BISTYPU' NR KATALOGU BUD.	CIĘŻAR ELEM. KG	MARKA BETONU KG/cm ³	OBJĘTOŚĆ BETONU m ³	ZUŻYCIĘ STALI W KG			
					STALI ZBROJ.	STALI SPRĘŻ.	STAL PROFIL.	
PŁYTA PSFF-2 WG RYS. POWYZEJ 	14518 KBI-316.3/18/	3400	300	1,28	44,2	400	2,4	
PŁYTA PSFF-1 	14518 KBI-316.3/18/	3000		1,13	39,3	33,3		
PŁYTA POD WPUST DACHOWY 	14518			1,28	44,2	400		
PŁYTA POD ŚWIETLIKI KOPUŁKOWE								

UWAGI:

1. PŁYTY ZAPROJEKTOWANO NA OBCIĄŻENIE 330 KG/m² RZUTU DACHU (ŁĄCZNIE Z CIĘŻAREM WŁASNYM LICZONYM BEZ ZĘBER CZOŁOWYCH).
2. CIĘŻAR WŁASNY PŁYT BEZ ZĘBER CZOŁOWYCH NA m² POWIERZCHNI RZUTU DACHU, NALEŻY PRZYJĄĆ:
 DLA PŁYTY PSFF 2 155 KG/m²
 DLA PŁYTY PSFF 1 175 KG/m²
 DLA PŁYTY POD WPUST DACHOWY 155 KG/m²
 DLA PŁYTY POD ŚWIETLIKI KOPUŁKOWE 140 KG/m²
3. PRZY OBCIĄŻENIU 330 KG/m² WSPÓŁCZYNNIKI PEWNOŚCI WYNOŚĄ:
 S_n = 2,38
 S_r = 1,39
4. KLASA ODOPORNOCI OGNIOWEJ D145 min.
5. PŁYTY WYMAGAJĄ POŁĄCZENIA W USTRÓJ CĄCŁY PRZEZ WYKONANIE NADBETONU NA DZWIGARZE.