

METRYKA PROJEKTU**PROJEKT WYKONAWCZY**

Temat:	Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wiatę gospodarczą w Suchej Beskidzkiej.
Inwestor:	Zakład Komunalny w Suchej Beskidzkiej ul. Wadowicka 4 34-200 Sucha Beskidzka
Lokalizacja budowy:	Dz. Nr: 9450/28, 9450/27 Sucha Beskidzka
Jednostka Projektowa	<i>Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany</i> Rynek 11, 34-220 Maków Podhalański tel. kom. 606-58-44-74, biuro 0-33 877-00-38 e-mail: biuro.wpolak@wp.pl

Spis zawartości projektu – s. 2

<u>PROJEKTOWAŁ</u>	<i>Branża</i>	<i>Data</i>	<i>Podpis</i>
<i>mgr inż. Waldemar Polak</i> spec. Konstr.-budow upr. bez ogr 339/2002	Konstrukcje	12.2016	
<u>SPRAWDZIŁ</u>			
<i>mgr inż. Robert Mizera</i> spec. Konstr.-budow. upr. bez ogr. nr 336/2002	Konstrukcje	2.2016	

Spis Zawartości Projektu

Metryka Projektu	1
Spis Zawartości Projektu	2
Opis.....	3
Zestawienie zbiorcze stali.....	4

Zestawienie rysunków

RYS. KW-1	RZUT PARTERU – SCHEMAT KONSTRUKCYJNY	SKALA 1:100	5
RYS. KW-2	RZUT DACHU – SCHEMAT KONSTRUKCYJNY	SKALA 1:100	6
RYS. KW-3	PRZEKRÓJ A-A – SCHEMAT KONSTRUKCYJNY	SKALA 1:100	7
RYS. KW-4	WIDOK ŚCIANY W OSI A – SCHEMAT KONSTRUKCYJNY	SKALA 1:100	8
RYS. KW-5	WIDOK ŚCIANY W OSI B – SCHEMAT KONSTRUKCYJNY	SKALA 1:100	9
RYS. KW-6	WIDOK ŚCIANY W OSI C – SCHEMAT KONSTRUKCYJNY	SKALA 1:100	10
RYS. KW-7	DŹWIGAR DACHOWY - KRATA K-2	SKALA 1:20	11
RYS. KW-8	PŁATEW PŁ-1	SKALA 1:10	12
RYS. KW-9	SŁUP 3	SKALA 1:10	13
RYS. KW-10	SŁUP 3A	SKALA 1:10	14
RYS. KW-11	STĘŻENIA 4, 5, 6, 8, 9,	SKALA 1:10	15
RYS. KW-12	TEŻNIKI 1A, 1B. 10, 11	SKALA 1:10	16
RYS. KW-15	STĘŻENIE 7	SKALA 1:10	17
RYS. KW-17	ZESTAWIENIE STALI, ŚRUB	SKALA 1:10	18

Obliczenia konstrukcyjne

1. Dane do projektowania:

- Lokalizacja: Sucha Beskidzka, powiat suski, III Strefa wiatrowa, III strefa śniegowa, przyjęto: 330 m.n.p.m.
- Kat nachylenia połaci dachowych: - 10° /stopni/
- **Materiały do projektowania:**
 - Drewno: - Drewno z gatunków iglastych, klasy C27
 - Stal konstrukcyjna: - S355,
 - Stal zbrojeniowa: - A-IIIIN RB500W
 - Beton: - C16/20,
- **Aktualne normy, przepisy oraz literatura techniczna:**
 - PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
 - PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
 - PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne.
 - PN-80/B-02010 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.
 - PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.
 - PN-B-03264: 2002 Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-90/B-03200 Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-03150: 2000 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-B-03002: 1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
 - PN-81/B-03020 Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie.
 - PN-90/B-03000 Projekty budowlane. Obliczenia statyczne.

2. Warunki geotechniczne

Stwierdzono proste warunki geotechniczne tj. występowanie gruntu jednorodnego genetycznie i litologicznie, równoległe do powierzchni terenu i nie obejmuje gruntów słabo nośnych. Teren o nieznacznym nachyleniu.

Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych projektowaną inwestycję zaliczono do **pierwszej kategorii geotechnicznej**.

Nośność podłoża gruntowego dla projektowanej inwestycji określono jako wystarczającą. Do projektowania przyjęto podłoże o nośności 150kPa. Przedmiotową inwestycję położoną na działkach 7197/4 w Makowie Podhalańskim zaprojektowano zgodnie z PN-81/B-03020 dla trzeciej strefy przemarzania gruntu. Głębokość posadowienia poniżej poziomu przemarzania.

3. Opis elementów konstrukcyjnych

Istniejący zbiornik wykonany w technologii tradycyjnej. Płyta denna oraz ściany boczne żelbetowe monolityczne.

Fundamenty:

Fundament stanowi istniejący zbiornik OBF z płytą denna gr 40-60cm, oraz ścianami gr. 40cm. Zbiornik stanowi podstawę fundamentową pod projektowaną wiatę. Zbiornik żelbetowy zbrojony siatkami #12 co 20cm.

Ściany:

- Ściany typu osłonowego z blachy trapezowej T55, mocowana do słupków Cz150x2.
- Istniejące ściany zbiornika OBF żelbetowe gr. 40cm do wysokości ok. 2,4m pow. p.t.

Stropy:

Brak

Stężenia ściennie:

Przewidziano wykonanie stężeń pionowych ścian z pręta $\Phi 16$ skręcanych na śrubę rzymską.

Stężenia połączeniowe podłużne i poprzeczne:

Przewidziano wykonanie stężeń połączeniowych z pręta $\Phi 16$ skręcanych na śrubę rzymską.

Stężenia pionowe kratownicy w kalenicach:

Przewidziano wykonanie pionowych stężeń kalenicowych z pręta $\Phi 16$ skręcanych na śrubę rzymską.

Stężenia pionowe kratownicy przy okapach:

Przewidziano wykonanie pionowych stężeń przyokapowych w formie kraty z rur RK 60x4, 40x4

Dach:

Dach dwuspadowy o kącie nachylenia 10°, pokrycie dachowe z blachy trapezowej T55 gr. 0,75mm, Płatwie z profili Z-200. Konstrukcja dachu w formie dźwigarów kratowych stalowych.

Elementy stalowe należy zabezpieczyć przez ocynkowanie ogniowe.

Zestawienie zbiorcze masy elementów

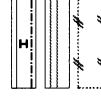
Element	Waga [kg]
Płatew Pł-1	2318
Krata K-2	6924
Słup- 3	1155
Słup- 3a	287
Stężenie 4	87
Stężenie 5	158
Stężenie 6	278
Stężenie 7	924
Stężenie 8	93
Stężenie 9	90
Tężnik 1a	319
Tężnik 1b	47
Tężnik 10	230
Tężnik 11	164
SUMA	13 374

RZUT PARTERU - Schemat Konstrukcyjny

Uwagi:

1. Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniuowo.
2. Do połączeń montażowych stosować śruby ocynkowane.
3. Stężenia poziome i ścienne napiąć śrubą czynną.
4. Słupy mocować do fundamentów poprzeczny kołowy M-30.
5. Pozłom 0.00= 322,48m.n.p.m

LEGENDA



STAN PROJEKTOWANY
STAN ISTNIEJĄCY
PROJEKTOWANE WYBURZENIA

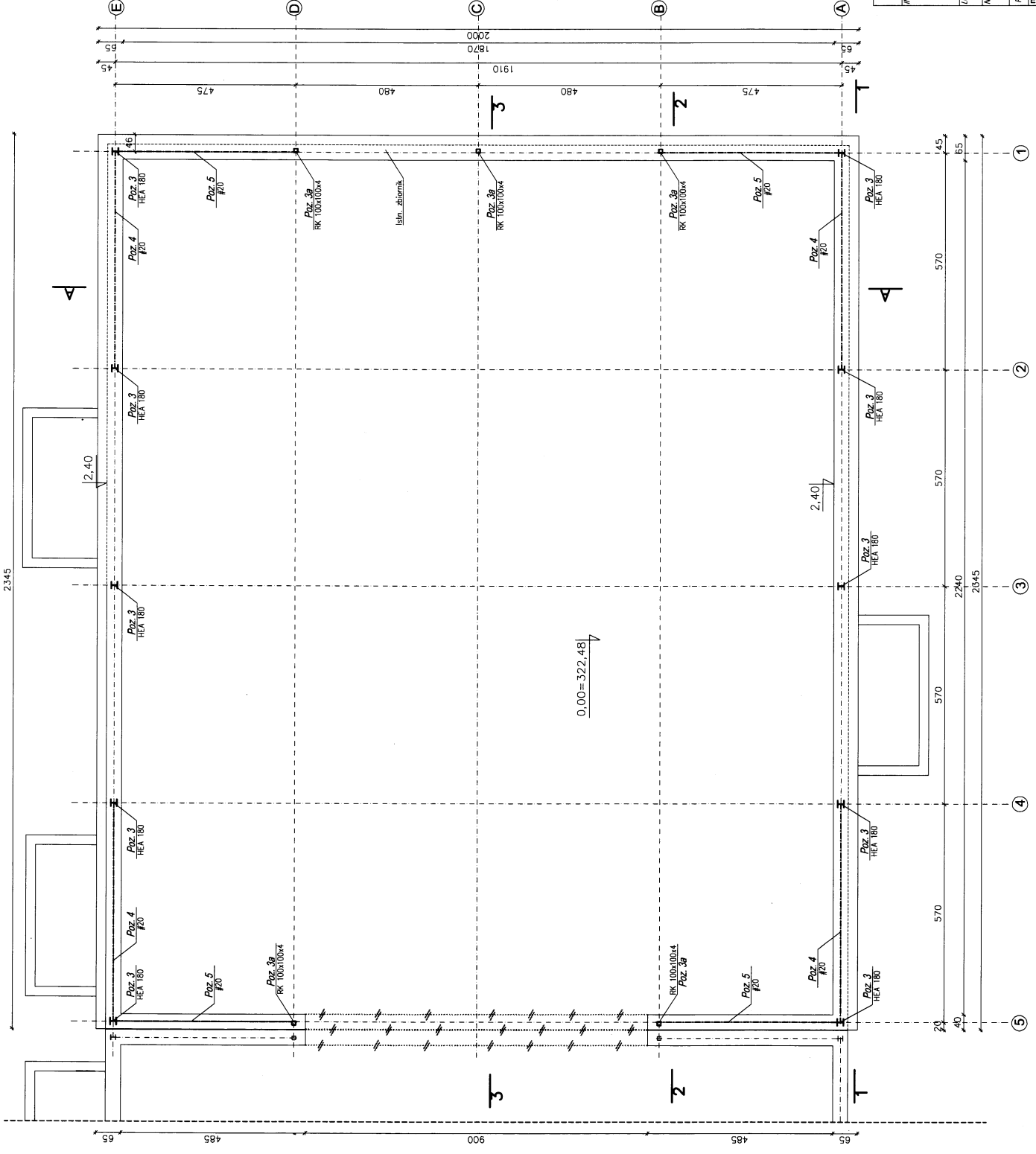
STAL KONSTR.: S355J2

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany
Rynek 11, 34-220 Miaków Poś. tel.608-58-42-74, biuro@wpolak@wp.pl

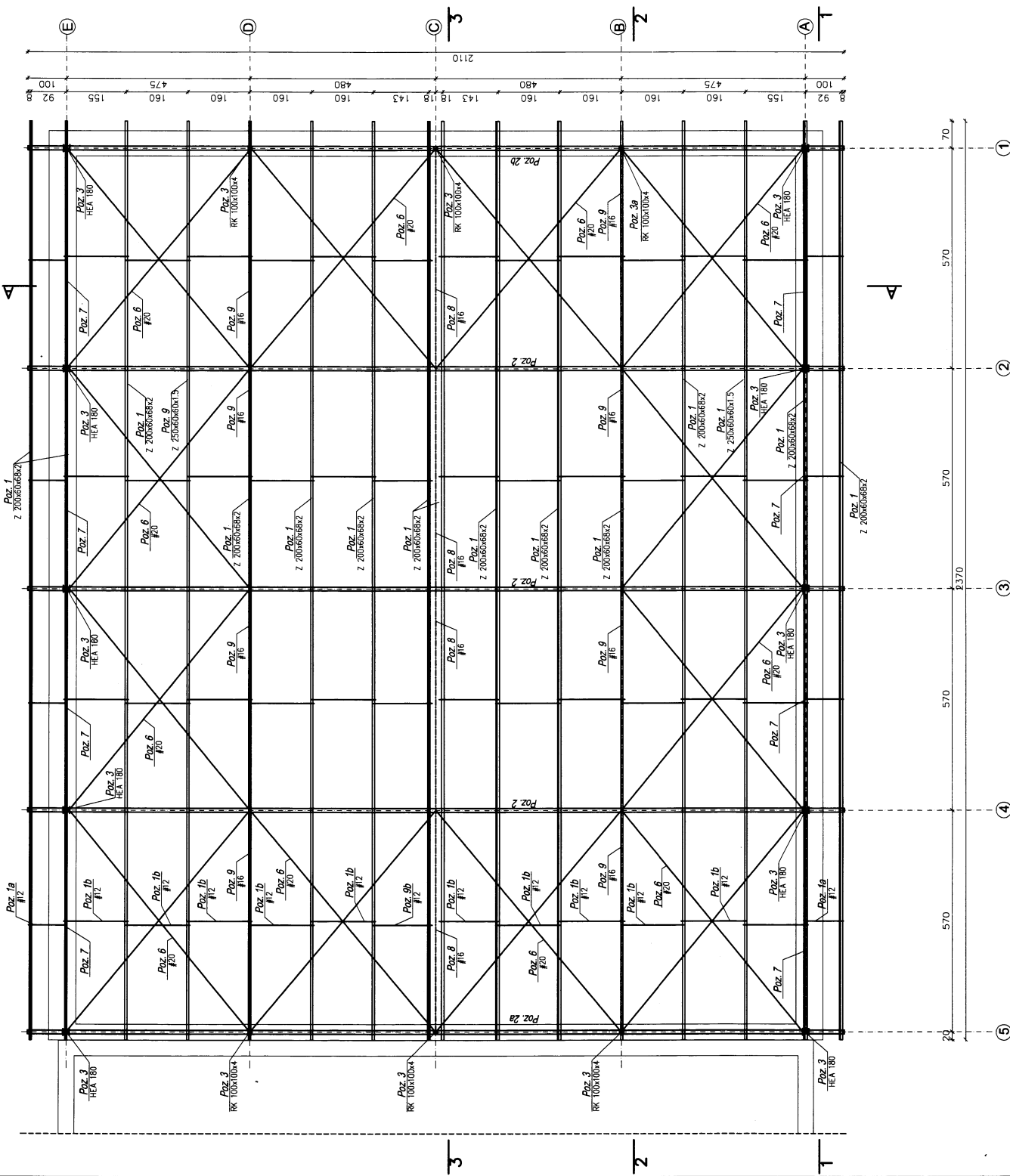
INWESTYTOR: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania
zbiornika OBF na wieżę gospodarczą w Suchej Beskidzkiej

LOKALIZACJA:	os. nr 0450/08, 0450/07 Sucha Beskidzka J.E. Sucha Beskidzka	MP. PYS.: M/k-1	SKALA: 1:100	ARCUZ: A-3
NAZWA:	RZUT PARTERU - Schemat Konstrukcyjny			

PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Waldemar Polak	SPRACOWDZIŁ:	mgr inż. Robert Mizerski	BRANŻA:	Pełniący
Up. nr:	33620/03	Up. nr:	33620/03		Konstultujący
Adres:	ul. Białobłota	Adres:	ul. Białobłota		
Dotyczy:	12.2016r.	Dotyczy:	12.2016r.		
Dotyczy:	MAP/BO/0075/03	Dotyczy:	MAP/BO/0075/03		



RZUT DACHU - Schemat Konstrukcyjny



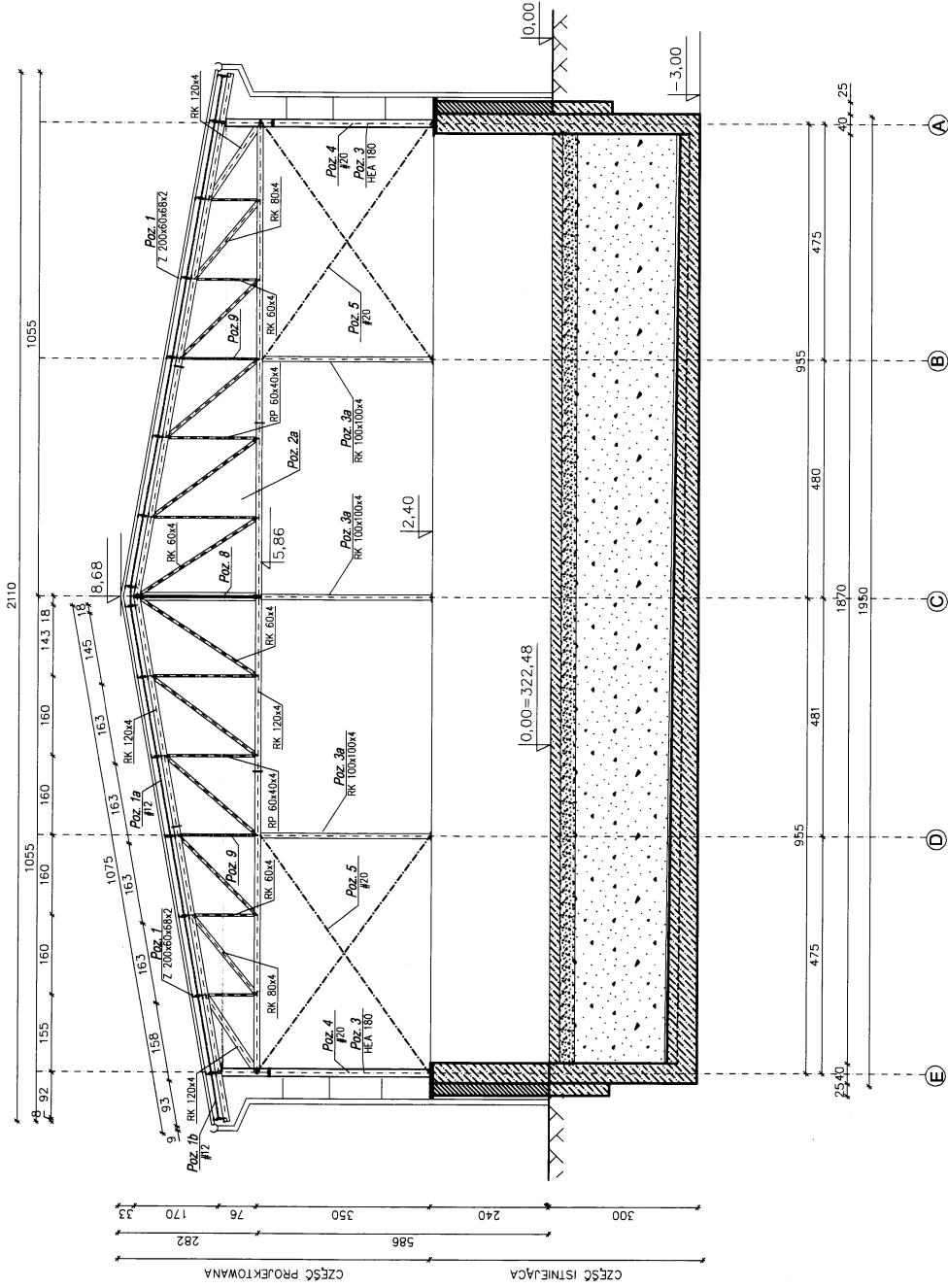
Uwagi:

1. Konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo.
2. Do połączeń montażowych stosować śruby ocynkowane.
3. Stężenia pokładowe i ścienne napinać śrubą rymską.
4. Słupy mocować do fundamentów poprzez kołwy M-30.
5. Poziom 0,00= 322,48m.n.p.m

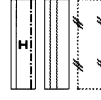
STAL KONSTR.: S355J2

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany, Rynek 11, 34-220 Małków Pocht. tel.606-58-44-74, biuro.wp@wp.pl			
WYKONAWCA: PRZEBUDOWA, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wieję gospodarczą w Suchej Beskidzkiej	LOKALIZACJA: J.E. Sucha Beskidzka	WZ. PIS.: SKALA: 1/100	ARKUSZ: A-3
MAZWA: IZ. nr 945028, 945027 Sucha Beskidzka	J.E. Sucha Beskidzka	BRANŻA: Konstrukcje	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Waldemar Polak		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Robert Mięra	
mgr inż. Waldemar Polak		mgr inż. Robert Mięra	
Ucz. nr. 3390202		Ucz. nr. 3390202	
Specj.: Konstruktor - Budowlana		Specj.: Konstruktor - Budowlana	
Izby Zaw.: MAPB004003		Izby Zaw.: MAPB004003	
12.2016		12.2016	

PRZEKRÓJ A-A - Schemat Konstrukcyjny



LEGENDA

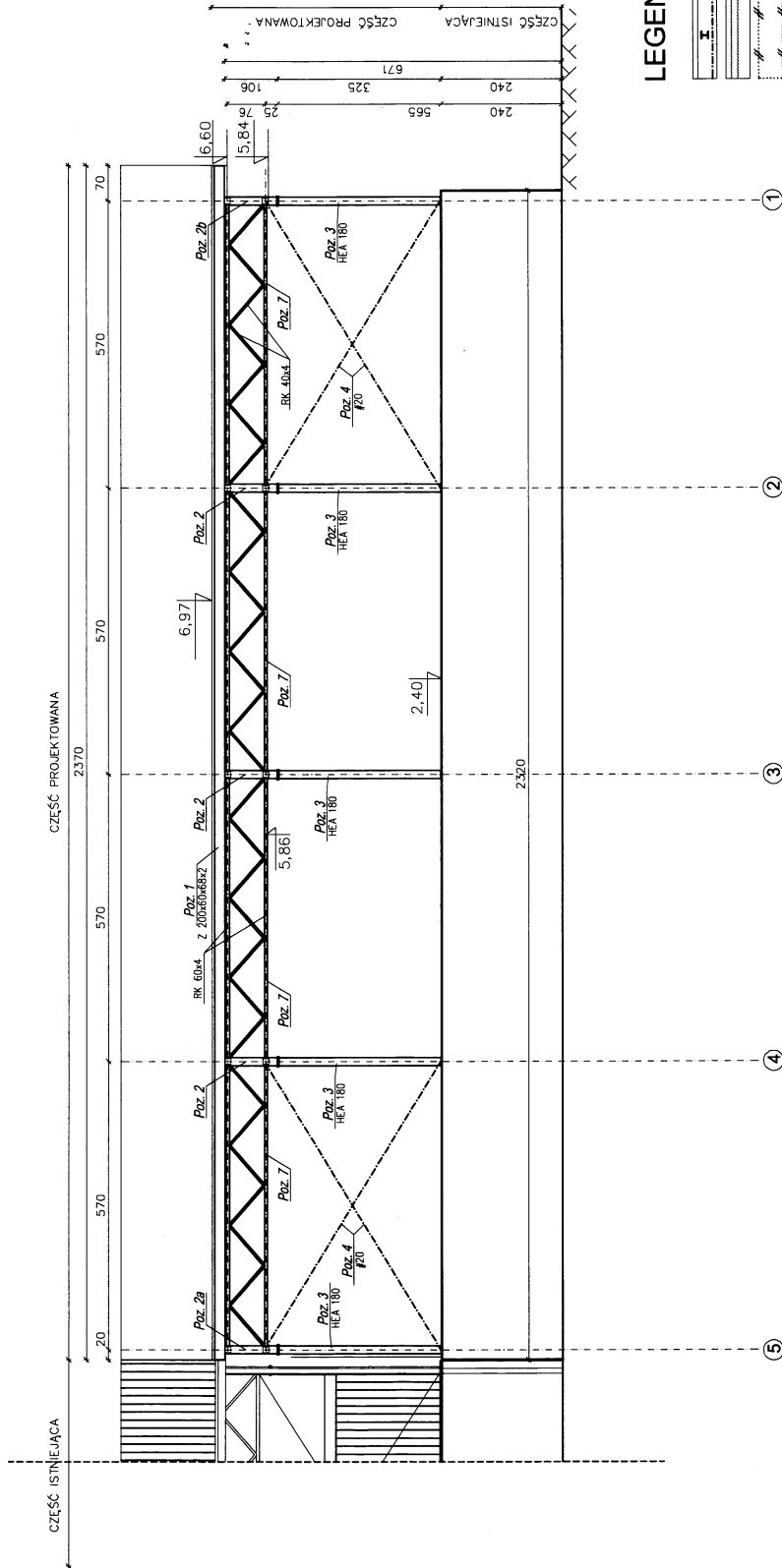


- STAN PROJEKTOWANY
- STAN ISTNIEJĄCY
- PROJEKTOWANE WYBURZENIA



STAL KONSTR.: S355J2

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany. Rynek 11, 34-220 Maków Podh. tel.606-58-14-74, biuro.wp@wp.pl		APROBOWANY 1/100	
INWESTYCJA: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wiele gospodarczą w Suchej Beskidzkiej		SKALA: 1/100	
OBRÓBKA: Cz. nr 9450/28, 9450/27 Sucha Beskidzka J.E. Sucha Beskidzka		M.P./W.S.: SKALA M.P.S.: 1/100	
NAZWA: PRZEKRÓJ A-A - Schemat Konstrukcyjny		APROBOWANY 1/100	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Waldemar Polak		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Robert Mizerski	
Podpis: Upr. nr.: 338/2002 Znak: MABP.0004.033 12.2016/6		Podpis: Upr. nr.: 338/2002 Znak: MABP.0004.033 12.2016/6	
KONSTRUKCJA		KONSTRUKCJA	

Przekrój 1-1 Schemat Konstrukcyjny



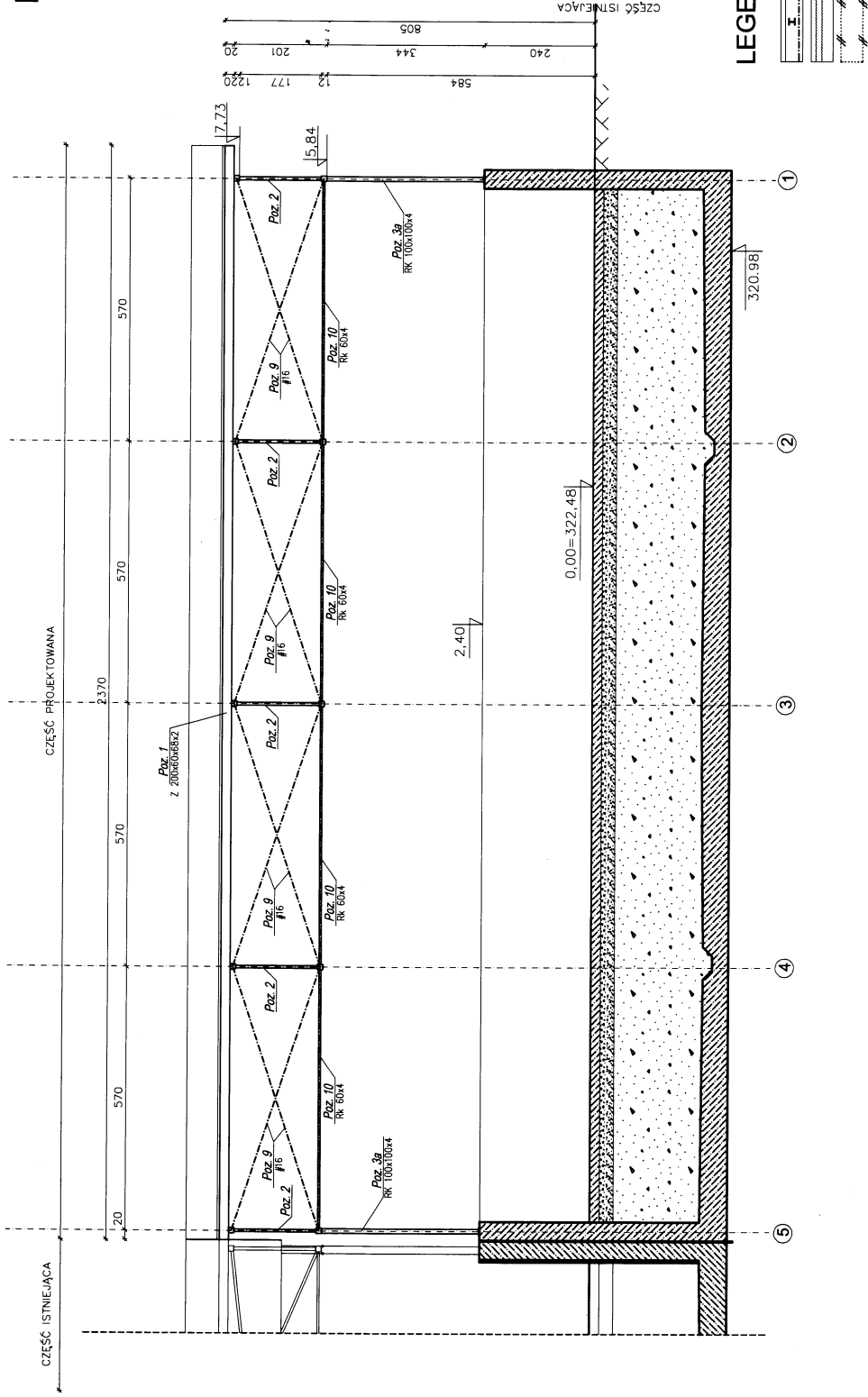
LEGENDA

-  STAN PROJEKTOWANY
-  STAN ISTNIEJĄCY
-  PROJEKTOWANE WYBURZENIA

STAL KONSTR.: S355J2

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany, Rynek 11, 34-220 Maków Podh. tel.606-58-44-74, biuro.wpdak@wp.pl		ZAWIĄZKA: J.E. Sucha Beskidzka		WYKONANIE: SKALA: 1:100	
NUMER DOK.: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wieżę gospodarczą w Suchej Beskidzkiej		ZAWIĄZKA: J.E. Sucha Beskidzka		WYKONANIE: SKALA: 1:100	
Tytuł: Przekrój 1-1 Schemat Konstrukcyjny		WYKONANIE: J.E. Sucha Beskidzka		WYKONANIE: SKALA: 1:100	
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Waldemar Polak		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Robert Mizerski		BRANŻA: Konstrukcja	
Data: 30/09/2022		Data: 30/09/2022		Data: 12/2016	
Lp. Zaw.: 10069000303		Lp. Zaw.: 10069000303		Lp. Zaw.: 10069000303	

Przekrój 2-2 Schemat Konstrukcyjny



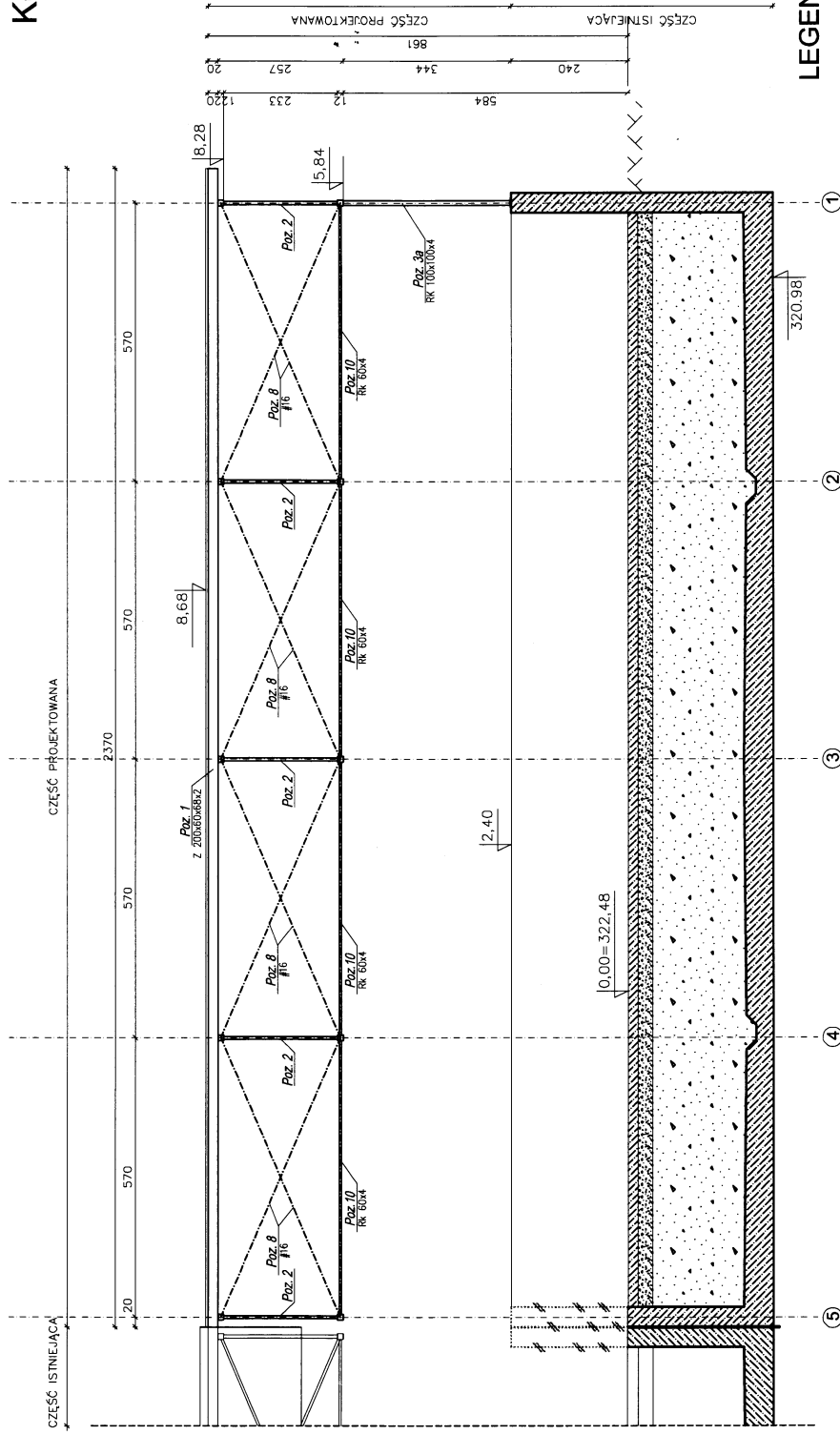
LEGENDA

- STAN PROJEKTOWANY
- STAN ISTNIEJĄCY
- PROJEKTOWANE WYBURZENIA




STAL KONSTR.: S355J2

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany, Rynek 11, 34-220 Maków Podh. tel.606-58-44-74, biuro.wp@wp.pl		/MESTYKA/: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wieżę gospodarczą w Suchej Beskidzkiej	
LOKALIZACJA:	Gz. nr 945028, 945027 Sucha Beskidzka J.E. Sucha Beskidzka	NR PYZ:	SKALA: 1:100
WZWA:	Przekrój 2-2	NR-5	ARKUSZ: A-3
PROJEKTOWAŁ: Schemat Konstrukcyjny		SPRAWDZIŁ: mgr inż. Robert Miera	
mgr inż. Waldemar Polak		mgr inż. Robert Miera	
Up. nr: 3382002		Up. nr: 3382002	
Specj. Konstrukcja Budowlana		Specj. Konstrukcja Budowlana	
SDY. Zam.: 14P/B0303/2013		12.2016	
BRANZA:		Konstrukcja	

Przekrój 3-3 Schemat Konstrukcyjny



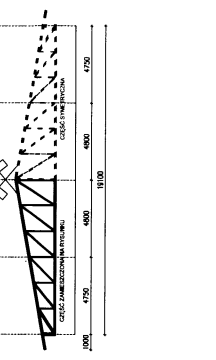
LEGENDA

-  STAN PROJEKTOWANY
-  STAN ISTNIEJĄCY
-  PROJEKTOWANE WYBURZENIA

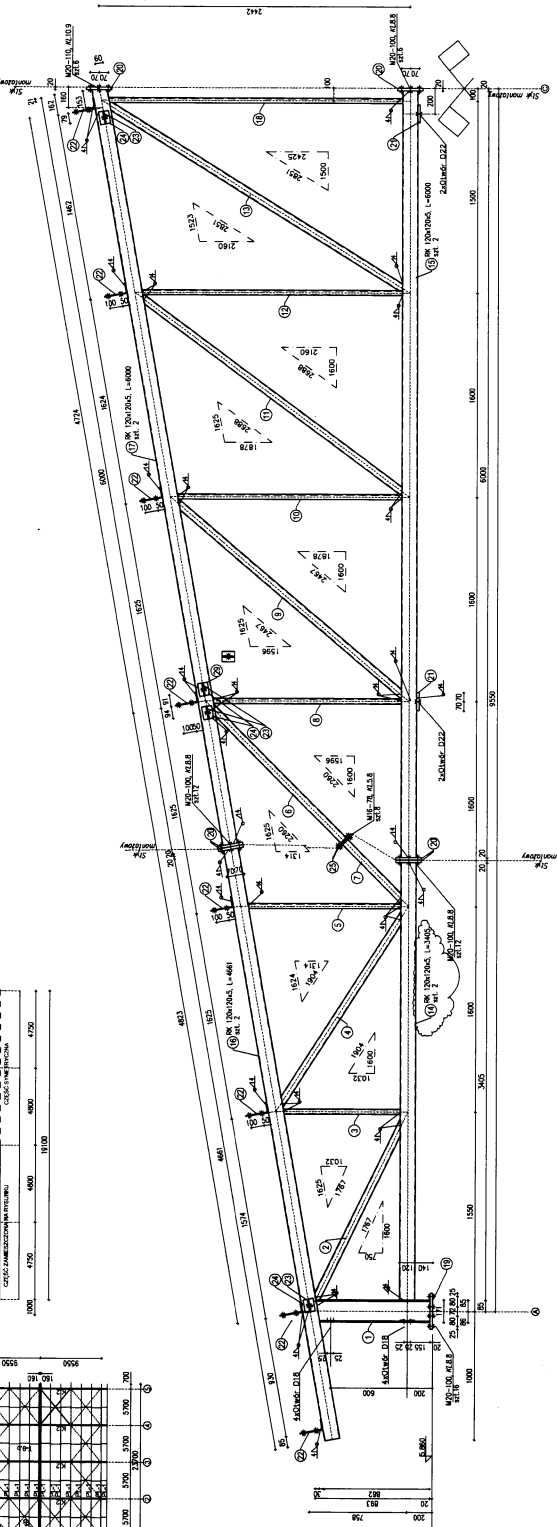
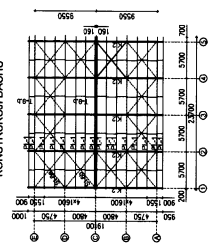
STAL KONSTR.: S355J2

Włademar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany, Rynek 11, 34-220 Maków Podh. tel.606-58-44-74, biuro.wpolak@wp.pl		WNESTYCA: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wieżę gospodarczą w Suchej Beskidzkiej	
LOKALIZACJA:	dz. nr 94/50/28; 94/50/27 Sucha Beskidzka J.E. Sucha Beskidzka	WYK. P.S.:	SKALA: ARKUSZ A/6 1:100 A/3
NALAZWI:	Przekrój 3-3 Schemat Konstrukcyjny		
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Włademar Polak	SPRAWDZIŁ:	mgr inż. Robert Mizera
	mgr inż. 339/2002		mgr inż. 339/2002
	Specj.: Konstr. - Budowlana		Specj.: Konstr. - Budowlana
	Instytut: 12.2016		Instytut: 12.2016
	Instytut: 1046760007500		Instytut: 1046760007500
BRANŻA:		Konstrukcje	

SCHEMAT KRAJOWNICY

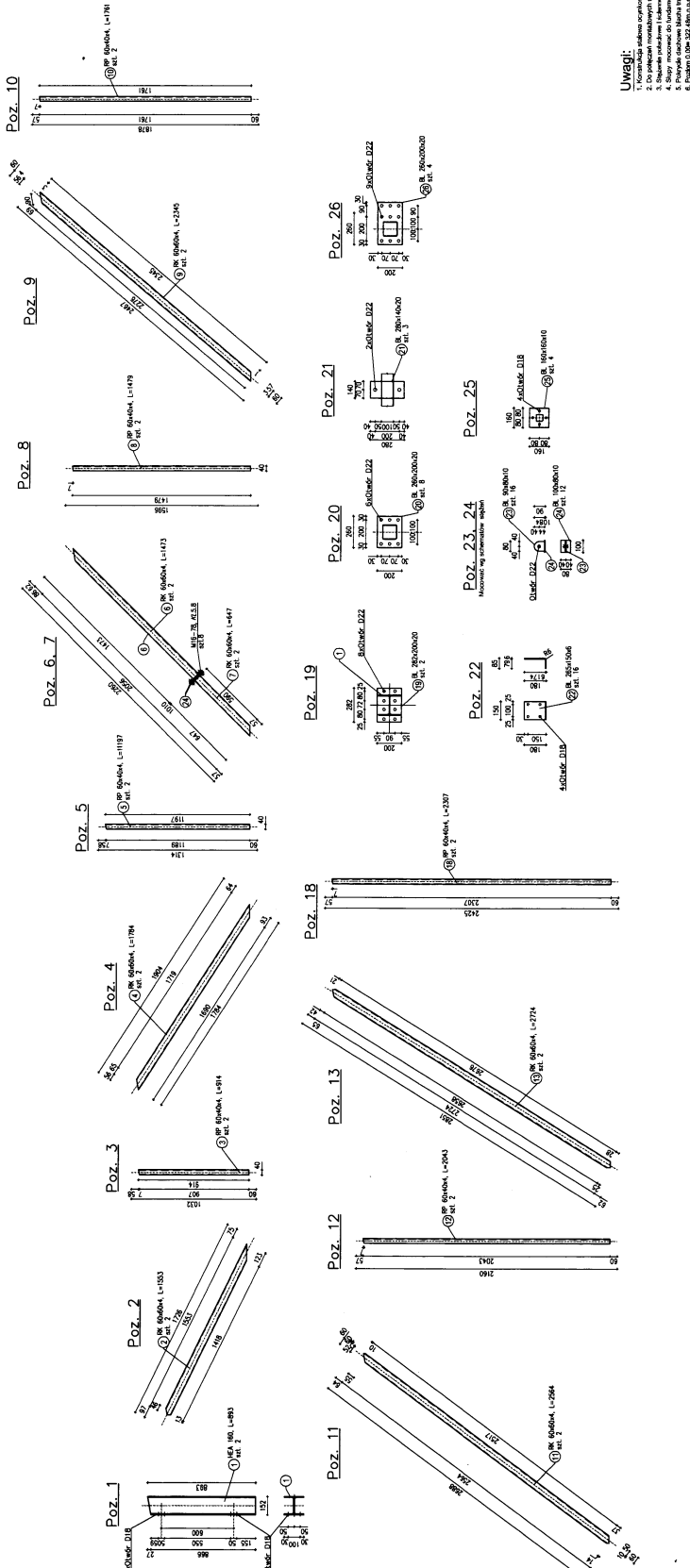


SCHEMAT KONSTRUKCJI DACHU



Nr	Nazwa elementu	Długość [cm]	Ilość		Masa [kg]	Materiał
			kom.	rodz.		
1	100x100x100	2713	2		345,6	100x100x100
2	100x100x100	3456	2		432,8	100x100x100
3	100x100x100	4328	2		548,8	100x100x100
4	100x100x100	5488	2		698,8	100x100x100
5	100x100x100	6988	2		888,8	100x100x100
6	100x100x100	8888	2		1128,8	100x100x100
7	100x100x100	11288	2		1428,8	100x100x100
8	100x100x100	14288	2		1798,8	100x100x100
9	100x100x100	17988	2		2248,8	100x100x100
10	100x100x100	22488	2		2818,8	100x100x100
11	100x100x100	28188	2		3518,8	100x100x100
12	100x100x100	35188	2		4358,8	100x100x100
13	100x100x100	43588	2		5348,8	100x100x100
14	100x100x100	53488	2		6598,8	100x100x100
15	100x100x100	65988	2		8118,8	100x100x100
16	100x100x100	81188	2		9918,8	100x100x100
17	100x100x100	99188	2		12418,8	100x100x100
18	100x100x100	124188	2		15518,8	100x100x100

OPIS KONSTRUKCJI
 Konstrukcja dachu wykonana jest z:
 1. Żelaznej stali o klasie S235JR
 2. Drewna sosnowego o wilgotności 18%
 3. Płyty z izolacji termicznej
 4. Systemu wentylacji mechanicznej

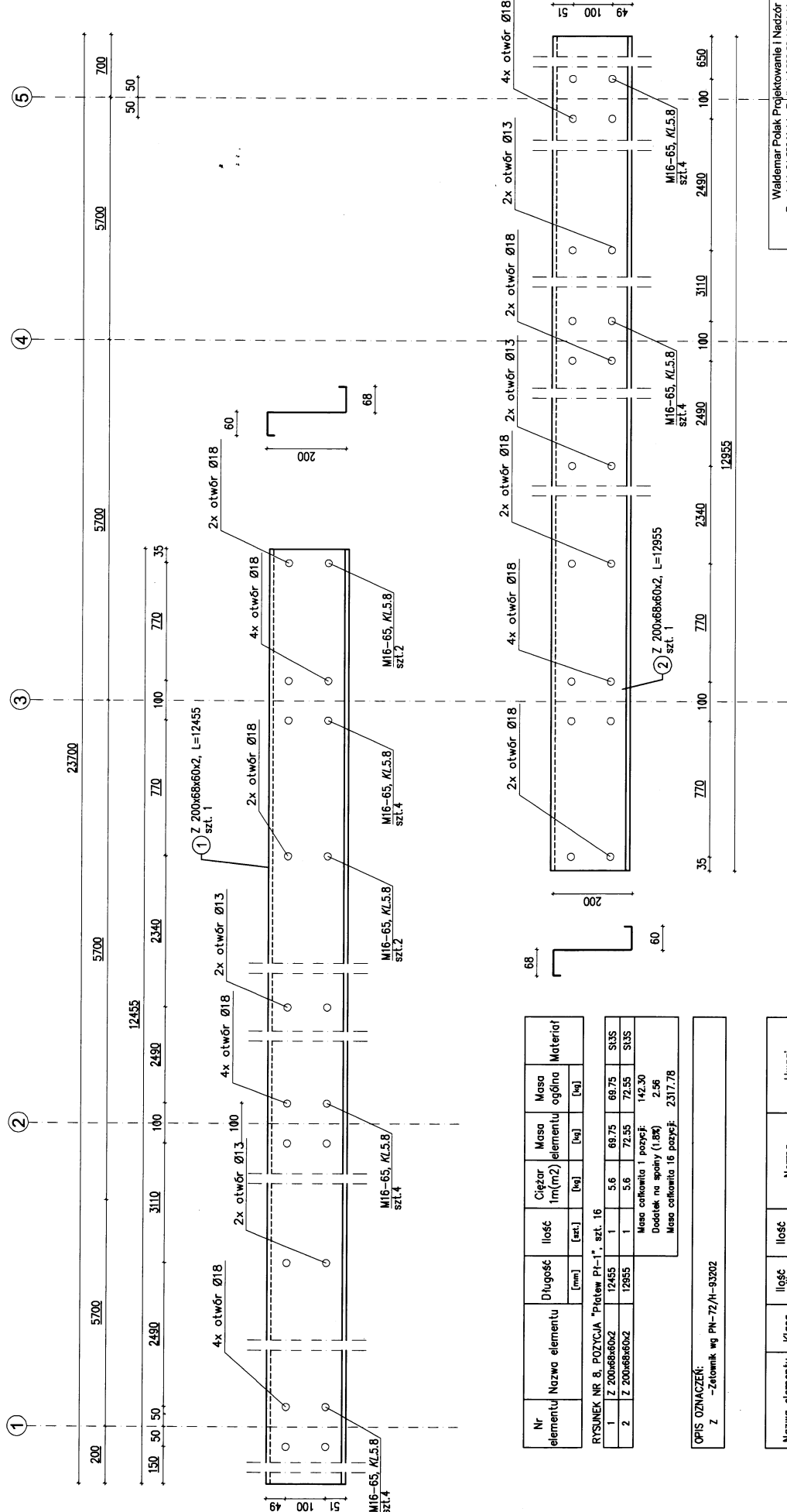


STAL KONSTR. S355JR

Uwagi:
 1. Wykonanie zgodnie z projektem wykonawczym.
 2. Do połączeń stosować stal nierdzewną.
 3. Wszystkie połączenia należy zabezpieczyć przed korozją.
 4. Słupy i łąki do wykonania proszki lakierni.
 5. Wykonanie zgodnie z projektem wykonawczym.
 6. Wymiarowanie elementów należy sprawdzić przed montażem.
 7. Słupki wykonane z pańki z doposażeniem.
 8. Wykonanie zgodnie z projektem wykonawczym.
 9. Na wszystkich połączeniach pokryć izolacją termiczną, zamocowaną za pomocą.
 10. Wykonanie zgodnie z projektem wykonawczym.

PROJEKTOWAŁ	OPROJEKTOWAŁ	DATA	STRONA
WYKONAŁ	WYKONAŁ	DATA	STRONA
WERYFIKOWAŁ	WERYFIKOWAŁ	DATA	STRONA

Platew PL-1
szt. 16



Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Ciężar 1m(m2)	Masa		Materiał
					elementu [kg]	ogólna [kg]	
1	Z 200x68x60x2	12455	1	5,6	69,75	69,75	St3S
2	Z 200x68x60x2	12955	1	5,6	72,55	72,55	St3S
Masa całkowita i pozycji:					142,30		
Dodatek na spoiny (1,8%)					2,56		
Masa całkowita 16 pozycji:					2317,78		

OPIS OZNAZEŃ:
Z - Złotnik wg PN-72/H-93202

Nazwa elementu	Klasa	Ilość pozycji	Ilość catk.	Norma	Uwagi
RYSUNEK NR KW-8, POZYCJA "Platew PL-1", szt. 16					
SRUBA M16-65	5.8	24	384	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M16	5.8	14	224	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKRETKA M16	5.8	7	112	PN-EN ISO 4034	OCYNK

STAL KONSTR.: S350

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany,
Rynek 11, 34-250 Maków Podh. tel.088-584474, biuro.wpola@wp.pl

INWESTYCJA: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wiele gospodarczą w Suchej Beskidzkiej

ZAMÓWIENIE: dz. nr 945028, 945027 Sucha Beskidzka

NUMER PROJEKTU: SKALA: 1:10

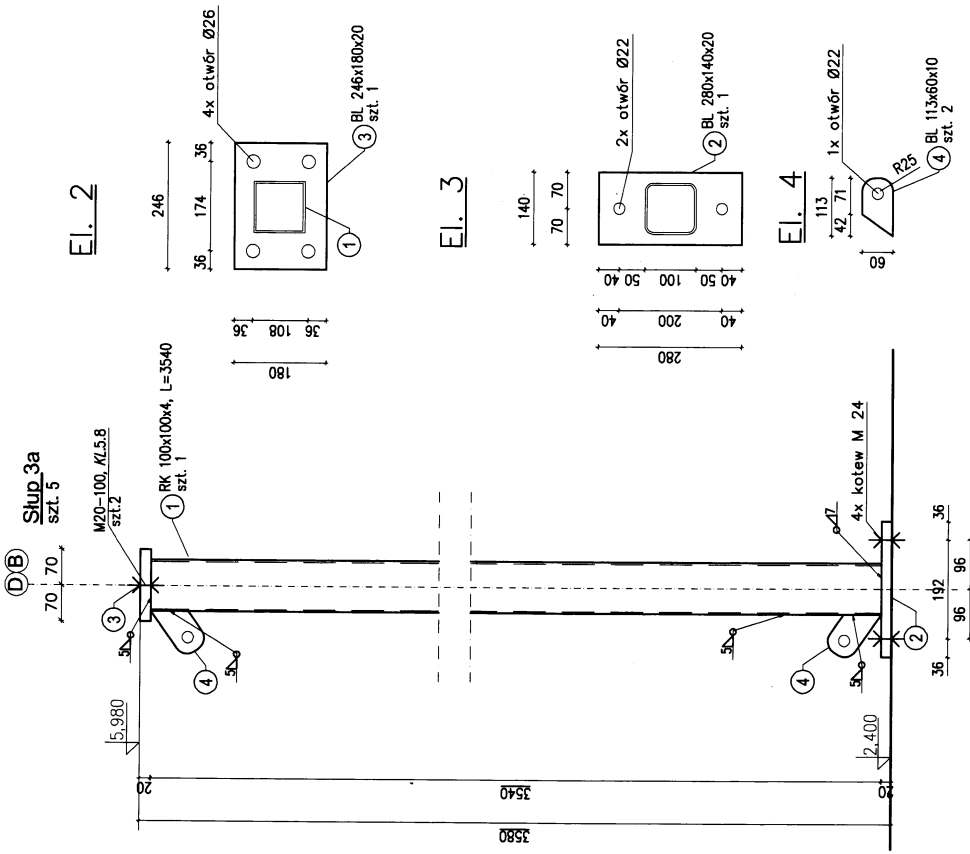
DATA: 12/2018

PROJEKTOWAŁ: SPRACOWIZJA: Branża: Konstrukcje

OPRACOWAŁ: mgr inż. Robert Młosa

OPRACOWAŁ: mgr inż. Robert Młosa

DATA: 12/2018



Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Ciepota 1m ² elementu [kg]	Masa elementu ogólna [kg]	Materiał
RYSUNEK NR 10, POZYCJA "Stup 3a", szt. 5						
①	RK 100x100x4	3540	1	11,9	42,13	S355
②	BL 280x140x20	-	1	157	6,15	S355
③	BL 246x180x20	-	1	157	6,95	S355
④	BL 113x60x10	-	2	78,5	0,53	S355

Masa całkowita 1 pozycji: 96,28
 Dodatek na spoiny (1,8%): 1,01
 Masa całkowita 5 pozycji: 286,52

OPIS OZNACZEŃ:
 BL - blacha uniwersalna wg PN-83/A-92203
 RK - kształtownik zamknięty według PN-EN 10210-2:2000

Nazwa elementu	Klasa	Ilość pozycji	Ilość całk.	Norma	Uwagi
RYSUNEK NR 10, POZYCJA "Stup 3a", szt. 5					
ŚLUBA M20-100	5.8	2	10	ISO 4016	OCYNK
PODŁĘŻKA M20	5.8	2	10	PN-EN ISO 4034	OCYNK
MARKIŃKA M20	5.8	1	5	PN-EN ISO 4034	OCYNK

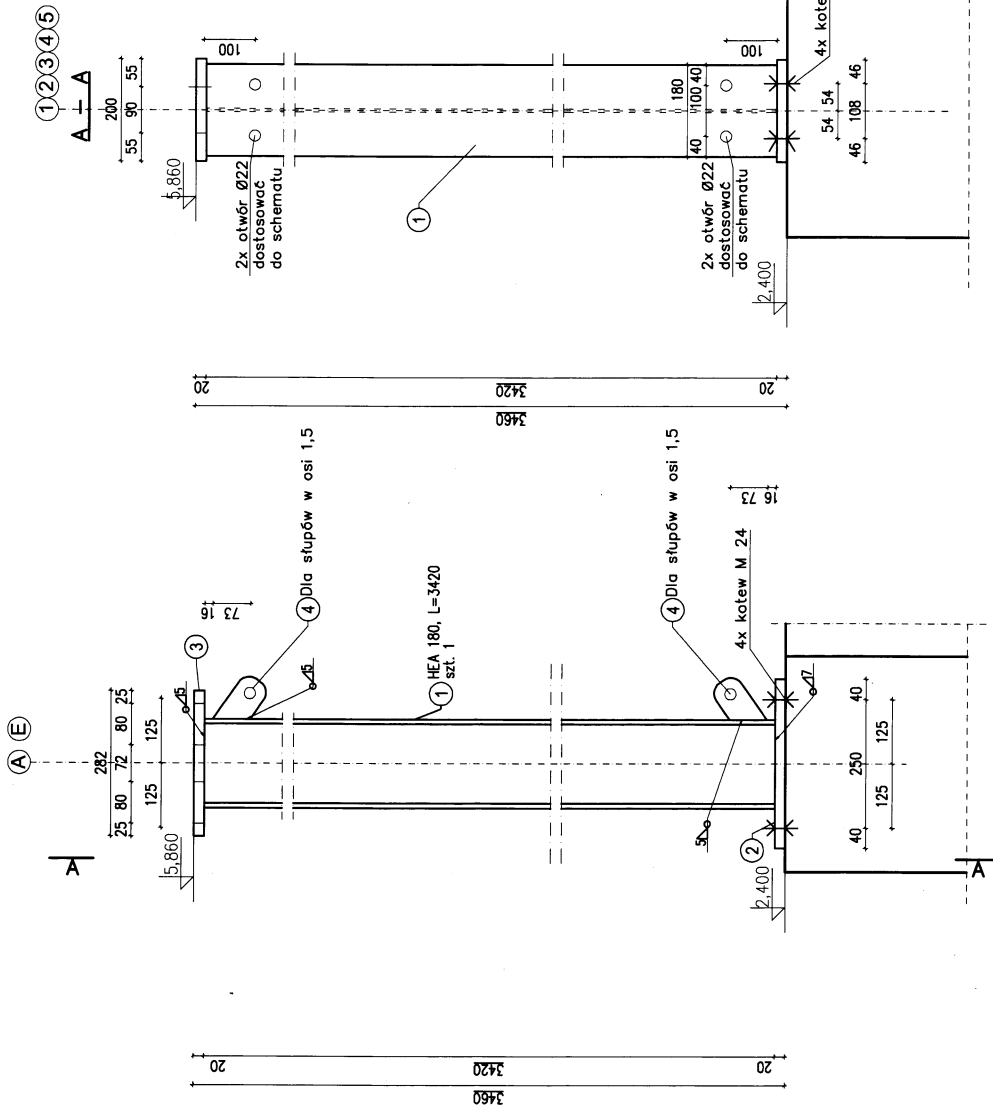
ZESTAWIENIE KOTEW

średnica M24 oznaczenie FHB II-A S M24x170/50 C ilość całkowita 20
 ilość w elemencie 4

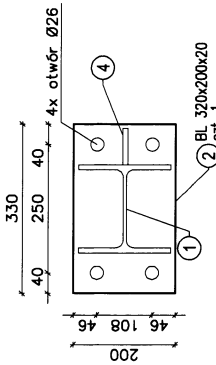
STAL KONSTR.: S355JR

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany, Rynek 11, 34-220 Maków Podh., tel.609-59-44-74, biuro.wpdak@wp.pl	
INWESTYCJA: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wiele gospodarczą w Suchoj Boskidzkiej	
ZAKAZIŁAZKA: dz. nr 94/0028, 94/0027 Sucha Beskidzka	NR PRS: SKALA: ARKUSZ KW-10 1:10 A-3
MAZKA: SLUP 3a.	
PROJEKTOWAŁ: Inż. Waldemar Polak	SPRACOWAŁ: Inż. Robert Miera
Podpis: [Podpis] Data: 30.03.2020 Specjalność: Budownictwo	Podpis: [Podpis] Data: 30.03.2020 Specjalność: Budownictwo
	12/2019
	12/2019

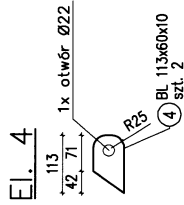
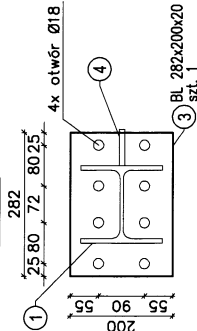
SLUP 3
SZL. 10



El. 2



El. 3



Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Ciężar 1m ² [kg]	Masa elementu [kg]	Masa ogólna [kg]	Materiał
1	HEA 180	3420	1	35,5	121,41	121,41	S355
2	BL 320x200x20	-	1	157	10,05	10,05	S355
3	BL 282x200x20	-	1	157	8,85	8,85	S355
4	BL 113x60x10	-	2	78,5	0,53	1,06	S355

RYSUNEK NR 9, POZYCJA "Slup 3", szl. 10

OPIS OZNACZEŃ:
BL - bieżnia uniwersalna wg PN-83/A-92203
HEA - autonomicznokształtowany wg DIN 1025-03:1994

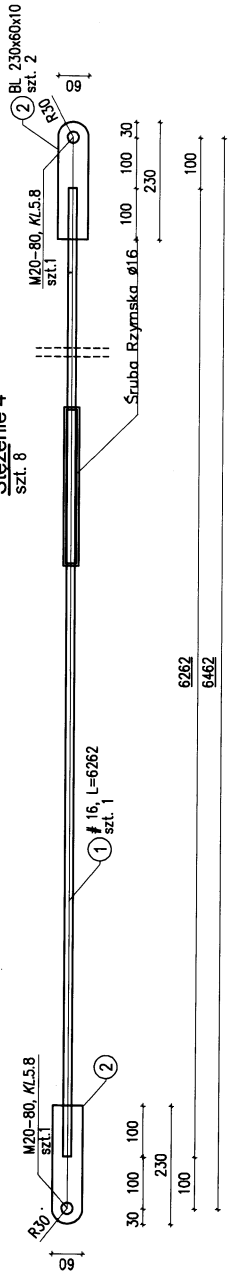
ZESTAWIENIE KOTEW

średnica M24 oznaczenie FHB II-A S M24x170/50 C ilość w elemencie 4 ilość całkowita 64

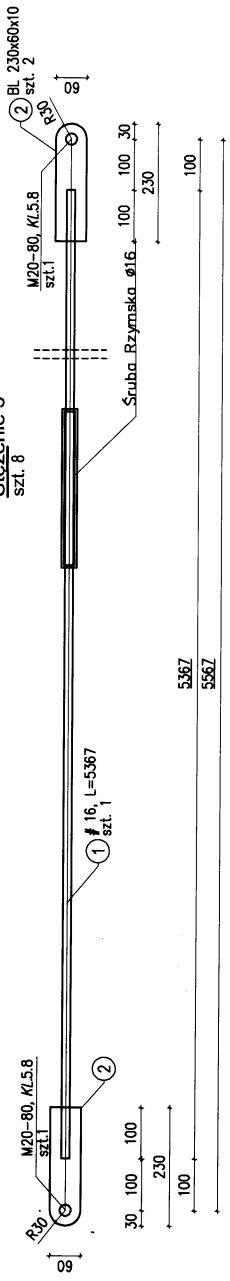
STAL KONSTR.: S355JR

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany. Rynek 11, 34-220 Maków Podh. tel.86-69-44-74, biuro.wp@ok@wp.pl		INWESTYCJA: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wiatę gospodarczą w Suchej Beskidzkiej	
LOKALIZACJA: dz. nr 9450928, 9450927 Sucha Beskidzka	Nr. rys.: SKALA: 1/10	ARMUSZ AK/9	AK/3
NALAZKI: SLUP 3	PROJEKTOWAŁ: SPRAWOZIŁ: PRZEKAZAŁ: BRANŻA: Konstrukcje		
PROJEKTOWAŁ: mgr inż. Waldemar Polak		SPRAWOZIŁ: mgr inż. Robert Młoda	
Ur. o. 382002		Ur. o. 382002	
Data: 12.2016		Data: 12.2016	

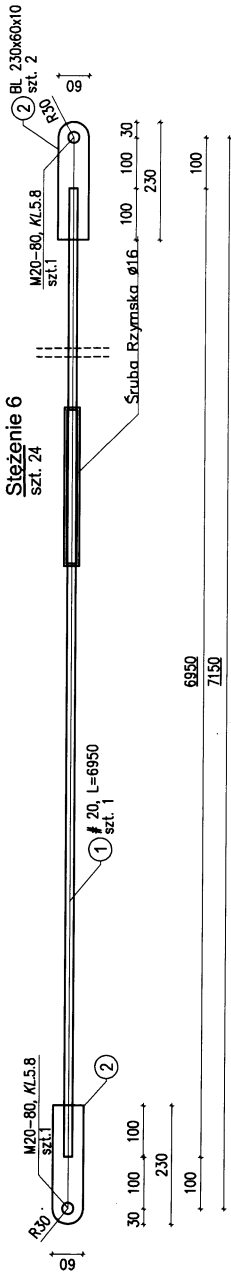
Steżenie 4
szt. 8



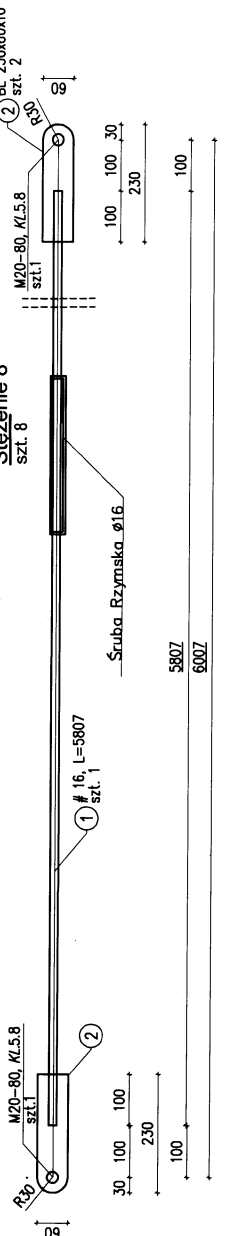
Steżenie 5
szt. 8



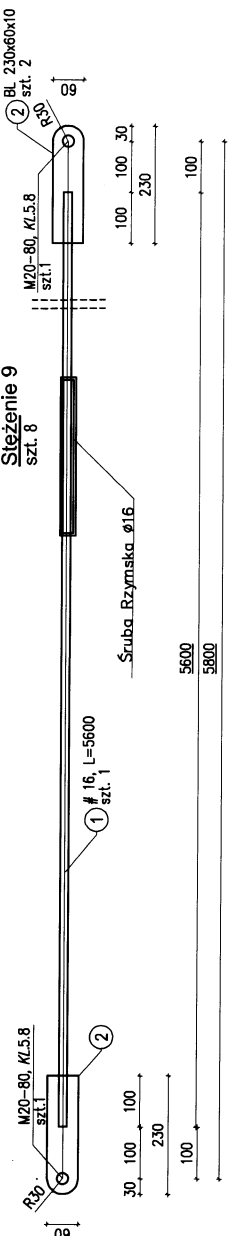
Steżenie 6
szt. 24



Steżenie 8
szt. 8



Steżenie 9
szt. 8



Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Ciepłota [kg]	Masa [kg]	Masa ogólna [kg]	Materiał
RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 4", szt. 8							
1	Śruba Rzymyska	6262	8	1,58	9,89	9,89	R6500
2	Podkładka M20	-	8	78,5	1,08	2,17	S355
Masa całkowita 1 pozycji: 10,65							
Dodatek na spawy (1,5%): 0,22							
Masa całkowita 8 pozycji: 98,22							

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 5", szt. 8							
1	Śruba Rzymyska	5367	8	1,58	8,48	8,48	R6500
2	Podkładka M20	-	8	78,5	1,08	2,17	S355
Masa całkowita 1 pozycji: 10,65							
Dodatek na spawy (1,5%): 0,19							
Masa całkowita 8 pozycji: 86,73							

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 6", szt. 24							
1	Śruba Rzymyska	6950	24	2,47	17,17	17,17	R6500
2	Podkładka M20	-	24	78,5	1,08	2,17	S355
Masa całkowita 1 pozycji: 19,34							
Dodatek na spawy (1,5%): 0,35							
Masa całkowita 24 pozycji: 472,51							

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 8", szt. 8							
1	Śruba Rzymyska	5807	8	1,58	9,18	9,18	R6500
2	Podkładka M20	-	8	78,5	1,08	2,17	S355
Masa całkowita 1 pozycji: 11,35							
Dodatek na spawy (1,5%): 0,20							
Masa całkowita 8 pozycji: 92,43							

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 9", szt. 8							
1	Śruba Rzymyska	5800	8	1,58	8,85	8,85	R6500
2	Podkładka M20	-	8	78,5	1,08	2,17	S355
Masa całkowita 1 pozycji: 11,02							
Dodatek na spawy (1,5%): 0,20							
Masa całkowita 8 pozycji: 88,75							

OPIS OZNACZEŃ:
 -pręt zbrojeniowy wg PN-ISO 6935-2
 -blacha stalowa ocynkowana wg PN-83/H-92203

Nazwa elementu	Klasa	Ilość pozycji	Ilość części	Norma	Uwagi
----------------	-------	---------------	--------------	-------	-------

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 4", szt. 8					
ŚRUBA M20-80	5.8	2	16	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M20	5.8	4	32	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKRETKA M20	5.8	2	16	PN-EN ISO 4034	OCYNK

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 5", szt. 8					
ŚRUBA M20-80	5.8	2	16	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M20	5.8	4	32	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKRETKA M20	5.8	2	16	PN-EN ISO 4034	OCYNK

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 6", szt. 24					
ŚRUBA M20-80	5.8	2	48	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M20	5.8	4	96	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKRETKA M20	5.8	2	48	PN-EN ISO 4034	OCYNK

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 8", szt. 8					
ŚRUBA M20-80	5.8	2	16	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M20	5.8	4	32	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKRETKA M20	5.8	2	16	PN-EN ISO 4034	OCYNK

RYŚNIEK NR 11, POZYCJA "Steżenie 9", szt. 8					
ŚRUBA M20-80	5.8	2	16	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M20	5.8	4	32	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKRETKA M20	5.8	2	16	PN-EN ISO 4034	OCYNK

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany,
 Rynek 11, 34-220 Maków Podh., tel.609-58-44-74, biuro.wpd@wp.pl

INWESTYCJA: Przebudowa, nadbudowa oraz zmiany sposobu użytkowania
 zbiornika OBF na wiele gospodarczą w Suchej Beskidzkiej

LOKALIZACJA: dz. nr 945028, 945027 Sucha Beskidzka
 Nr rys.: SKALA: ARKUSZ
 MW-11 1:10 A-3

MAJĄTKI: STEŻENIA 4, 5, 6, 7, 8, 9

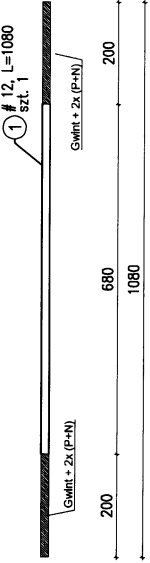
PROJEKTOWAŁ: SPRACOWIZJA:
 mgr inż. Waldemar Polak
 mgr inż. Robert Młarski

POSIADK: Pożtek
 Inż. inż. Waldemar Polak
 Inż. inż. Robert Młarski

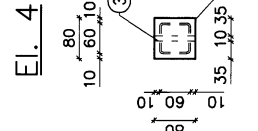
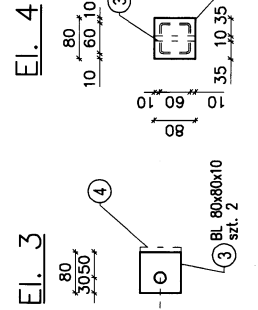
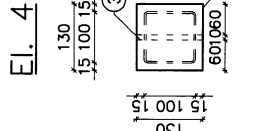
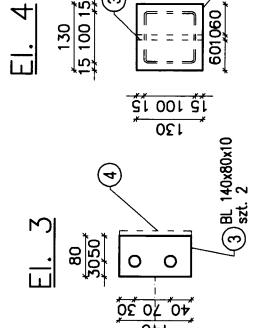
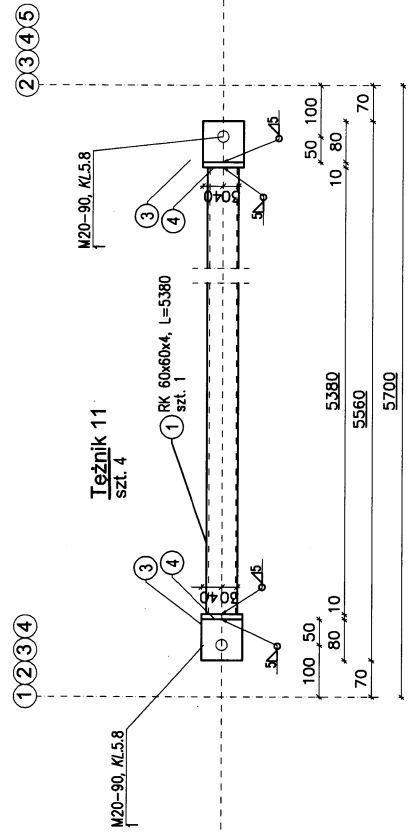
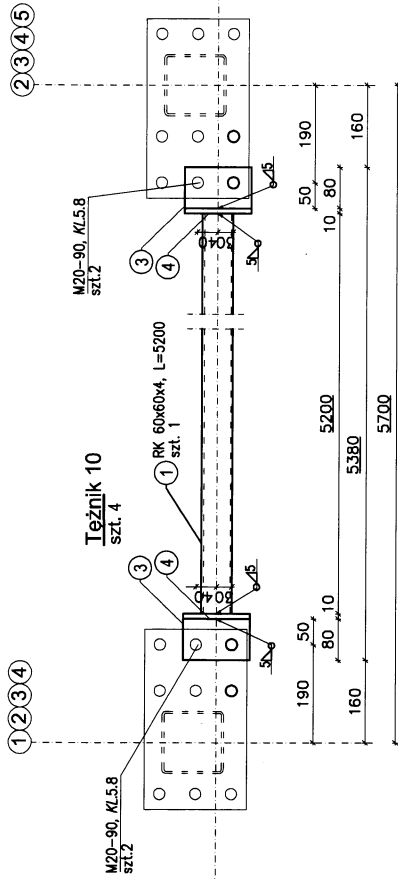
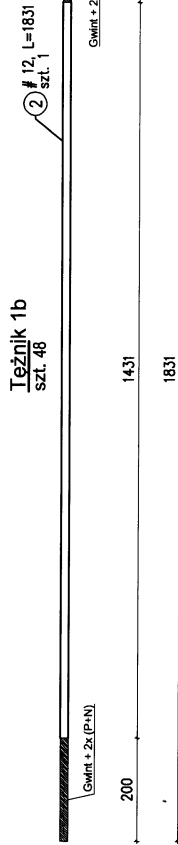
BRANŻA: Branża
Konstrukcje: Konstrukcje

12/2019

Teżnik 1a
szt. 8



Teżnik 1b
szt. 48



Nr elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ilość [szt.]	Ciężar 1m ² elementu [kg]	Masa elementu [kg]	Masa ogólna [kg]	Materiał
RYSUNEK NR 12, POZYCJA "Teżnik 10", szt. 4							
Ø	RK 60x60x4	5200	1	6,9	35,98	35,98	S355
Ø	BL 140x80x10	-	2	78,5	0,88	1,76	S355
Ø	BL 130x130x10	-	2	78,5	1,33	2,65	S355
Masa całkowita 1 pozycji:						40,29	
Dodatek na spoiny (1,8%):						0,73	
Masa całkowita 4 pozycji:						164,06	

RYSUNEK NR 12, POZYCJA "Teżnik 11", szt. 4							
Ø	RK 60x60x4	5380	1	6,9	37,12	37,12	S355
Ø	BL 80x80x10	-	2	78,5	0,5	1	S355
Ø	BL 80x80x10	-	2	78,5	0,5	1	S355
Masa całkowita 1 pozycji:						39,12	
Dodatek na spoiny (1,8%):						0,70	
Masa całkowita 4 pozycji:						159,30	

RYSUNEK NR 12, POZYCJA "Teżnik 1a", szt. 8							
Ø	# 12	1080	1	0,89	0,96	0,96	R8500
Masa całkowita 1 pozycji:						0,96	
Dodatek na spoiny (1,8%):						0,02	
Masa całkowita 8 pozycji:						7,82	

RYSUNEK NR 12, POZYCJA "Teżnik 1b", szt. 48							
Ø	# 12	1831	1	0,89	1,63	1,63	R8500
Masa całkowita 1 pozycji:						1,63	
Dodatek na spoiny (1,8%):						0,03	
Masa całkowita 48 pozycji:						79,65	

OPIS OZNACZEŃ:
 # - pręt zwojony wg PN-ISO 6935-2
 Ø - średnica nominalna wg PN-ISO 6935-2
 BL - kształtek zamineralizowany wg PN-EN 10210-2-2000

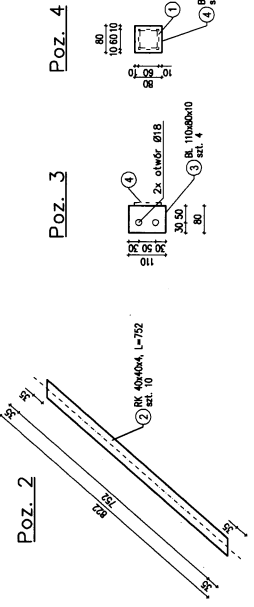
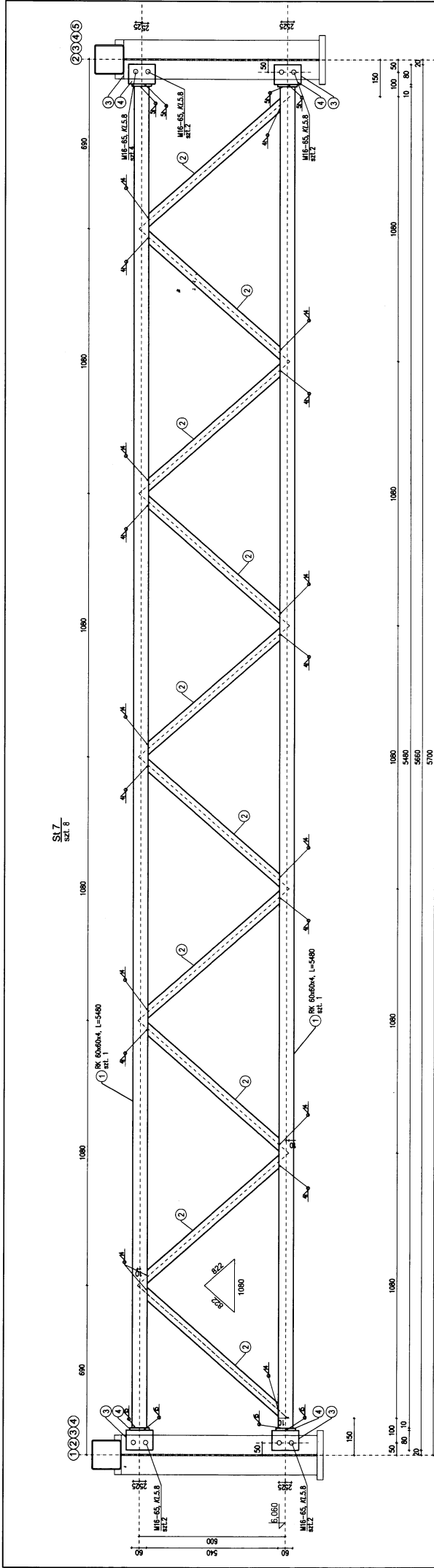
Nazwa elementu	Klasa	Ilość w pozycji	Ilość całk.	Norma	Uwagi
----------------	-------	-----------------	-------------	-------	-------

RYSUNEK NR 12, POZYCJA "Teżnik 10", szt. 4					
ŚRUBA M20-90	5.8	4	16	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M20	5.8	4	16	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKŁĘTKA M20	5.8	2	8	PN-EN ISO 4034	OCYNK

RYSUNEK NR 12, POZYCJA "Teżnik 11", szt. 4					
ŚRUBA M20-90	5.8	2	8	ISO 4016	OCYNK
PODKŁADKA M20	5.8	4	16	PN-EN ISO 4034	OCYNK
NAKŁĘTKA M20	5.8	2	8	PN-EN ISO 4034	OCYNK

STAL KONSTR.: S355JR

Waldemar Polak Projektowanie i Nadzór Budowlany, Rynek 11, 34-220 Kraków Pocz. tel. 603-584474, biuro.wps@wp.pl		NR. RYS.: SKALKA	AKRUSZ
INWESTYCJA: <i>Przebudowa, nadbudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zbiornika OBF na wiatę gospodarczą w Suchej Beskidzkiej</i>		AKRUSZ	A-3
LOKALIZACJA: <i>dz. nr 945028, 945027 Sucha Beskidzka</i>		AKRUSZ	A-3
MAZINK: TEŻNIKI 1, 1a, 10, 11		AKRUSZ	A-3
PROJEKTOWAŁ: SPRAWDZIŁ: mgr inż. Waldemar Polak		PROJEKTOWAŁ:	BRANŻA:
mgr inż. Waldemar Polak		mgr inż. Robert Mazon	Projekt
mgr inż. Waldemar Polak		mgr inż. Waldemar Polak	Konstrukcje
mgr inż. Waldemar Polak		mgr inż. Waldemar Polak	12.2018



Nazwa elementu	Klasa	Ilość	Ilość części	Norma	Uwagi
PK 60x60x4	3.8	10	10	PN-EN ISO 4034	
PK 10x60x4	3.8	5	5	PN-EN ISO 4034	
PK 60x60x4	3.8	5	5	PN-EN ISO 4034	

Nr. elementu	Nazwa elementu	Długość [mm]	Ilość	Obj. [m³]	Waga [kg]	Masa elementu [kg]	Masa netto [kg]	Materiał
1	PK 60x60x4	5400	10	0.3	37.81	37.81	37.81	S235JR
2	PK 10x60x4	752	5	0.004	3.78	3.78	3.78	S235JR
3	PK 60x60x4	5400	5	0.15	18.90	18.90	18.90	S235JR
4	PK 60x60x4	5400	5	0.15	18.90	18.90	18.90	S235JR
Masa całkowita i netto								82.33
Dobórka na spęty (1.8k)								2.94
Masa całkowita i netto								85.27

STAL KONSTR. S335JR

Władimir Polak Projektowni i Nadzór Budowlany,
 Rynek 11, 34-220 Mielno, ul. Wolności 17, 34-100 Mielno
 ul. Wolności 17, 34-100 Mielno, ul. Wolności 17, 34-100 Mielno
 ul. Wolności 17, 34-100 Mielno, ul. Wolności 17, 34-100 Mielno

PROJEKTOWALNIK: [Signature]
 INŻYNIER: [Signature]
 ARCH. KONSTR. [Signature]
 KONSTRUKTOR: [Signature]

PROJEKTOWALNIK:	INŻYNIER:	ARCH. KONSTR.:	KONSTRUKTOR:
[Signature]	[Signature]	[Signature]	[Signature]

