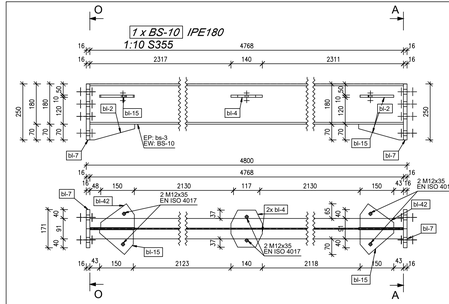

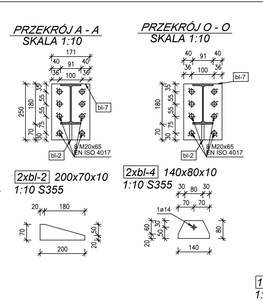

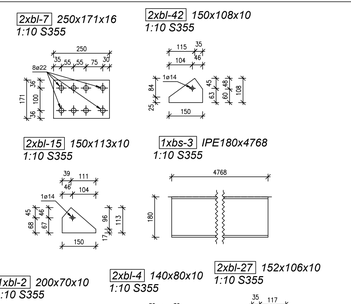

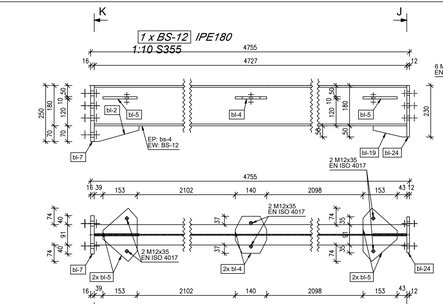

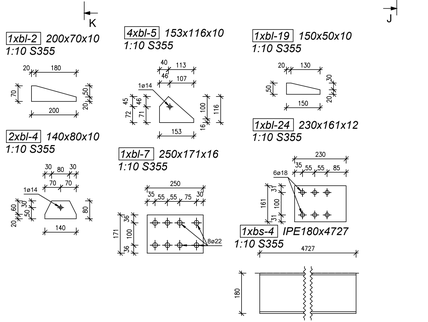

Pozycja	Nazwa		Ilość (szt.)	Długość (dlina)	Szerokość (mm)	Material	Waga 1szt. (kg)	Waga (kg)	Łączna waga (kg)
BS-10		**X**	**1**						
bs-3	IPE180		1	4768	0	S355	89.64	89.64	89.64
bl-42	BL10x150x108		2	150	108	S355	0.83	1.66	1.66
bl-15	BL10x150x113		2	150	113	S355	0.84	1.68	1.68
bl-7	BL16x250x171		2	250	171	S355	5.37	10.74	10.74
bl-4	BL10x140x80		2	140	80	S355	0.74	1.47	1.47
bl-2	BL10x200x70		2	200	70	S355	0.75	1.49	1.49
	Śruba - M20 x 65		16	65	0	8.8	0.21	3.34	3.34
	Śruba - M12 x 35		6	35	0	8.8	0.04	0.26	0.26
	Podkładka - 20		32	0	0	200 HV	0.02	0.57	0.57
	Podkładka - 12		12	0	0	200 HV	0.01	0.08	0.08
	Nakrętka M20 -8		16	0	0	8	0.06	1.02	1.02
	Nakrętka M12 -8		6	0	0	8	0.02	0.1	0.1
Razem:			99					112.06	
							Waga wszystkich (kg):	112.06	
BS-11		**X**	**1**						
bs-4	IPE180		1	4727	0	S355	88.87	88.87	88.87
bl-27	BL10x152x106		2	152	106	S355	0.81	1.62	1.62
bl-24	BL12x230x161		1	230	161	S355	3.49	3.49	3.49
bl-19	BL10x150x50		1	150	50	S355	0.44	0.44	0.44
bl-7	BL16x250x171		1	250	171	S355	5.37	5.37	5.37
bl-5	BL10x153x116		2	153	116	S355	0.88	1.76	1.76
bl-4	BL10x140x80		2	140	80	S355	0.74	1.47	1.47
bl-2	BL10x200x70		1	200	70	S355	0.75	0.75	0.75
	Śruba - M20 x 65		8	65	0	8.8	0.21	1.67	1.67
	Śruba - M16 x 50		6	50	0	8.8	0.1	0.62	0.62
	Śruba - M12 x 35		6	35	0	8.8	0.04	0.26	0.26
	Podkładka - 20		18	0	0	200 HV	0.02	0.28	0.28
	Podkładka - 16		12	0	0	200 HV	0.01	0.14	0.14
	Podkładka - 12		12	0	0	200 HV	0.01	0.08	0.08
	Nakrętka M20 -8		8	0	0	8	0.06	0.51	0.51
	Nakrętka M16 -8		6	0	0	8	0.03	0.2	0.2
	Nakrętka M12 -8		6	0	0	8	0.02	0.1	0.1
Razem:			91					107.62	
							Waga wszystkich (kg):	107.62	
BS-12		**X**	**1**						
bs-4	IPE180		1	4727	0	S355	88.87	88.87	88.87
bl-24	BL12x230x161		1	230	161	S355	3.49	3.49	3.49
bl-19	BL10x150x50		1	150	50	S355	0.44	0.44	0.44
bl-7	BL16x250x171		1	250	171	S355	5.37	5.37	5.37
bl-5	BL10x153x116		4	153	116	S355	0.88	3.52	3.52
bl-4	BL10x140x80		2	140	80	S355	0.74	1.47	1.47
bl-2	BL10x200x70		1	200	70	S355	0.75	0.75	0.75
	Śruba - M20 x 65		8	65	0	8.8	0.21	1.67	1.67
	Śruba - M16 x 50		6	50	0	8.8	0.1	0.62	0.62
	Śruba - M12 x 35		6	35	0	8.8	0.04	0.26	0.26
	Podkładka - 20		16	0	0	200 HV	0.02	0.28	0.28
	Podkładka - 16		12	0	0	200 HV	0.01	0.14	0.14
	Podkładka - 12		12	0	0	200 HV	0.01	0.08	0.08
	Nakrętka M20 -8		8	0	0	8	0.06	0.51	0.51
	Nakrętka M16 -8		6	0	0	8	0.03	0.2	0.2
	Nakrętka M12 -8		6	0	0	8	0.02	0.1	0.1
Razem:			91					107.76	
							Waga wszystkich (kg):	107.76	

UWAGI:

1. Gatunki stali:
   1.1. Stal kształtowa S235 i S355
   1.2. Stal blachy S355
   1.3. Stal płatwi Z S350GD
2. Przygotowanie spawania:
   Przygotowanie krawędzi spawanych elementów wg norm po stronie Głównego Spawalnika konstrukcji stalowej.
   Metoda spawania i dobór drutu spawalniczego lub elektrod po stronie Głównego Spawalnika konstrukcji stalowej.
   Element spawać na całej długości przylegania, chyba że pokazano inaczej.
3. Należy stosować poniższe grubości spoin, chyba że pokazano inaczej.
   Spoiny:
   3.1. Pachwinowe obustronne - a = 0,5t
   3.2. Pachwinowe jednostronne - a = 0,7t
   3.3. Pachwinowe profili zamkniętych - a=t
   3.4. Czołowe pełnoprzetopowe s=t
   Gdzie: a,s - wielkość spoiny; t - grubość cieńszego z łączonych elementów.
   Nieonaczone spoiny wykonać jako obwodowe
4. Klasa konstrukcji stalowych i warunki wykonania.
   Konstrukcja stalowa powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1090-2
   Klasa wykonania konstrukcji: EXC2 (wg PN EN 1090-2:2008)
   Klasa konsekwencji: CC2 (EN 1990:2002)
   Kategoria użytkowania: SC1
5. Kontrola jakości spoin:
   Wykonać badanie spoin przy głównych węzłach ram 100% NDT
6. Połączenia skręcane sprężane:
   Zgodnie z PN-EN-14399-4 - Śruby Klasy K1 - zalecany producent PEINER
   W połączeniach sprężanych, oraz blachy stopowe słupów,
   winny być sprawdzone na rozwarstwienie w klasie S1 wg. PN-EN-10160
   Wszystkie połączenia śrubowe sprężane zostały
   opisane na rysunkach warsztatowych.
7. Legenda oznaczeń
   7.1. ss, us, bs, ... - małe litery - oznaczenia pozycji
   7.2. SS-, BS-, US-, ... - duże litery - opis całego elementu warsztatowego
   7.3. SS- słupy stalowe
   7.4. RG- rygle stalowe
   7.5. US- usztywnienia, ryglówka
   7.6. Pł.- płatwie
   7.7. SP - stężenia płatwi
   7.8. SD - stężenia połaciowe
   7.9. SC - stężenia ścienne

STAL KSZTAŁTOWA:

1. GŁÓWNE ELEMENTY KONSTRUKCJI /SŁUPY, RYGLE/ - S355
2. ELEMENTY PODRZĘDNE /STĘŻENIA/ - S355
3. BLACHY: S355, S235
4. GRUBOŚCI SPOIN PACHWINOWYCH NIE OPISANYCH NA RYSUNKACH WINNA MIEŚCIĆ SIĘ W PRZEDZIALE:
   - min. 0.2 elementu grubszego
   - max. 0.7 elementu cieńszego

REW.	OPIS ZMIAN	WPROW.	DATA
-	-	-	-

POZIOM PORÓWNAWCZY ±0.00 = 131.58 m.n.p.m

STALBET PROJEKT
"STALBET-projekt" mgr inż. Emil Kubacki
33-332 Nowy Sącz ul. Wojakowskiego 23 , tel. 602535770 NIP 734-237-60-09
REGON 123345873 e-mail: emilkubacki@stalbetprojekt.pl

OBIEKT:	BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W ZUROMINIE
LOKALIZACJA:	ZUROMIN, UL. ZAMOJSKIEGO, GM. ZUROMIN, POW. ZUROMIŃSKI (U: EWID. NR MAJĄTK. 8262, OBRĘB EWID. NR 0001 JEDNOSTKI EWIDENCYJNA 143706_4
INWESTOR:	ZUROMIŃSKIE ZAKŁADY KOMUNALNE Sp. z o.o. Szpitalna 125 09-300 Żuromin
TEMAT RYS.:	ELEMENTY WARSZTATOWE BS-10 11 12

	mgr inż. Piotr Kubacki	SLK/0822/PWBO/16	konstrukcyjna
Projektował:			
Opracował:	mgr inż. Emil Kubacki		konstrukcyjna
data:	LISTOPAD 2021	skala: 1:10	nr rys: KS-4

PROJEKT WYKONAWCZY

PRZEMIAN PODLEGA OCHRONIE PRAWA AUTORSKIEGO. ZGODNIE Z USTAWĄ Z DNIA 4 LUTEGO 1994 ROKU O PRAWIE AUTORSKIM I PRAWACH POKREWNYCH (DZ. U. Z 2006 R. NR 90 POZ.631 Z PÓŹNIEJSZYMI ZMIANAMI) KOPIOWANIE, PRZEKAZYWANIE LUB UDOSTĘPNIANIE OSOBOM TRZECIM TEGO RYSUNKU LUB JEGO CZĘŚCI, BEZ WYRAŹNEGO UPOWAŻNIENIA BIURA PROJEKTOWEGO JEST NIEDOZWOLONE.