

KOLEKTOR "B"

Skala 1:100

Skala 1:1000

Rzędna terenu proj. m.n.p.m.		108,10	107,55
Rzędna dna rurociagu m.n.p.m.		104,55	104,78
Głębokość posadownienia [m]		3,55	2,77
Spadek [%]		5,0	
Dł. [m]			45,0
Średnica [mm], materiał		PVC 250mm	
Odległość [m]		0,0	45,0



Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane

T.W.Projekt Tobiasz Walczak

ul. Pleszewska 51, 63-720 Koźmin Wlkp. tel/fax. 062 72-16-086

REGON: 300415588, NIP: 6211705232

Inwestor: Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września

Zadanie: Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wrzesińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej obręb Chocicza Mała - Grzymysławice

Lokalizacja: Gmina Września, Obręb Chocicza Mała, dz. ew.nr - 22/9, 22/11, 22/7, 22/6, 50/5, 39/9, 39/11, 39/12, 41/7, 48/7

Temat: Profil podłużny kolektora sanitarnego bocznego "B"

Projektował: Andrzej Cichoradzki BN-10.9/17/81

Kreślił: Tobiasz Walczak KPZ 326

Sprawdził: Jerzy Ćwiek UAB.8346/II/62/89

25 marca 2016r.

Skala 1 : 1000

Nr rys: 5

KOLEKTOR "F"

KOLEKTOR "D"

Skala 1:100

Skala 1:1000

Rzędna terenu proj. m.n.p.m.				
Rzędna dna rurociągu m.n.p.m				
Głębokość posadowienia [m]				
Spadek [%]				
Dł. [m]				
Średnica [mm], materiał				
Odległość [m]				



Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane

T.W.Projekt Tobiasz Walczak

ul. Pleszewska 51, 63-720 Koźmin Wlkp. tel/fax. 062 72-16-086

REGON: 300415588, NIP: 6211705232

Inwestor: Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września

Zadanie: Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wrzesińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej obręb Chocisza Mała - Grzymysławice

Lokalizacja: Gmina Września, Obręb Chocisza Mała, dz.ew.nr - 22/9, 22/11, 22/7, 22/6, 50/5, 39/9, 39/11, 39/12, 41/7, 48/7

Temat: Profil podłużny kolektora wodociągowego bocznego "D" i "F"

Projektował: Andrzej Cichoradzki BN-10.9/17/81

Kreślił: Tobiasz Walczak KPZ 326

Sprawdził: Jerzy Ćwiek UAB.8346/II/62/89

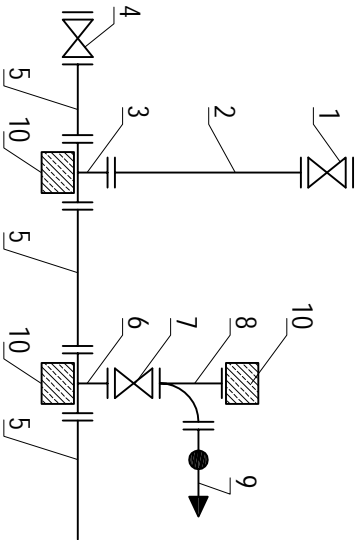
25 marca 2016r.

Skala 1 : 1000

Nr rys: 7

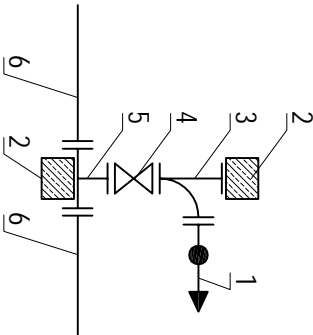
Schemat węzła W1
szt. - 1

- 1. Miękoszczelna zasuwka klinowa z króćcami PE DN100
- 2. Rura PE DN100
- 3. Trójnik PE DN100/150
- 4. Miękoszczelna zasuwka klinowa z króćcami PE DN150
- 5. Rura PE DN150
- 6. Trójnik PE DN80/150
- 7. Miękoszczelna zasuwka klinowa z króćcami PE DN80
- 8. Kolano słopowe DN80
- 9. Naziemny hydrant zabezpieczony w przypadku złamania DN80
- 10. Blok oporowy



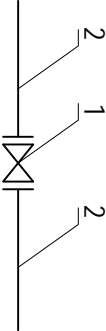
Schemat węzła W2
szt. - 10

- 1. Naziemny hydrant zabezpieczony w przypadku złamania DN80
- 2. Blok oporowy
- 3. Kolano słopowe DN80
- 4. Miękoszczelna zasuwka klinowa z króćcami PE DN80
- 5. Trójnik PE DN80/150
- 6. Rura PE DN150



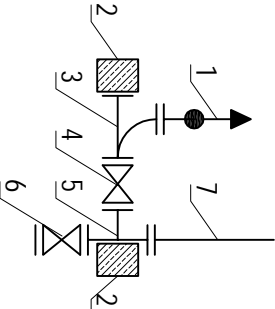
Schemat węzła W3
szt. - 1

- 1. Miękoszczelna zasuwka klinowa z króćcami PE DN150
- 2. Rura PE DN150



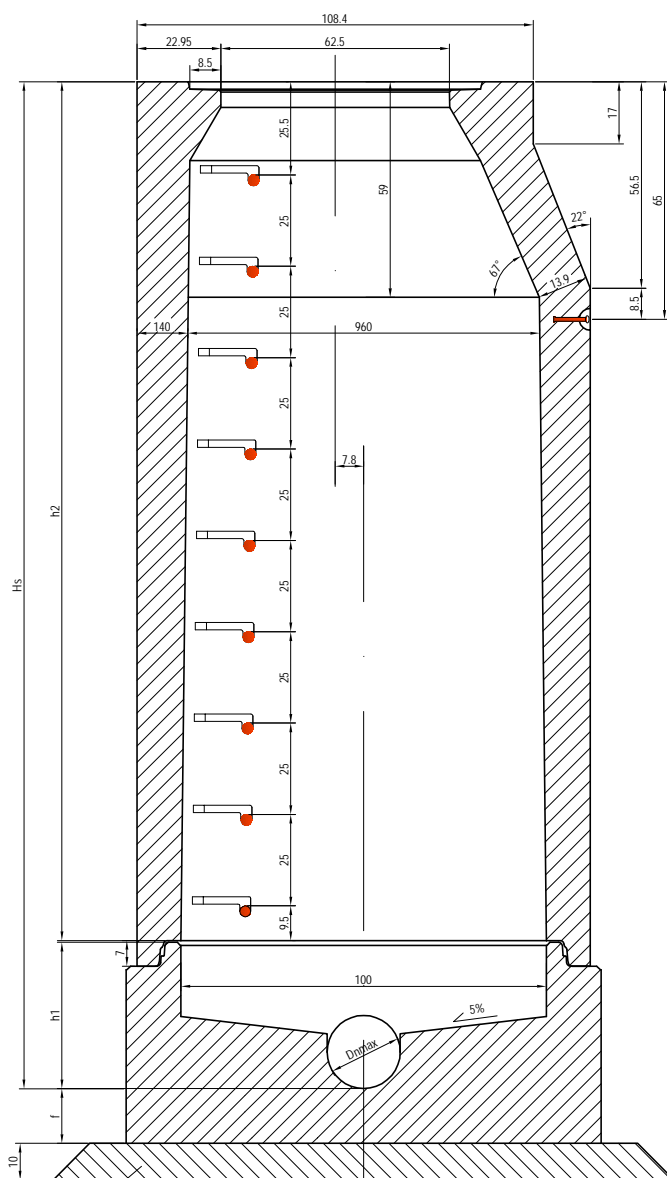
Schemat węzła W4
szt. - 1

- 1. Naziemny hydrant zabezpieczony w przypadku złamania DN80
- 2. Blok oporowy
- 3. Kolano słopowe DN80
- 4. Miękoszczelna zasuwka klinowa z króćcami PE DN80
- 5. Trójnik PE DN100/150
- 6. Miękoszczelna zasuwka klinowa z króćcami PE DN150
- 7. Rura PE DN100



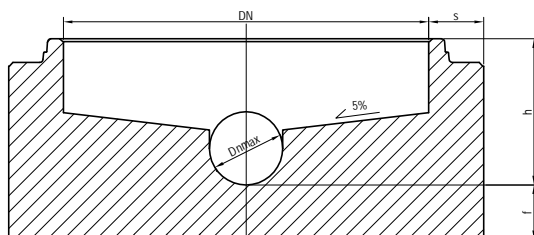
STUDNIA BETONOWA Ø1000

WYMIAR Hs studni Ø1000 od 1000mm do 3350mm.



CHUDY BETON B10

MONOLITYCZNA DENNICA BETONOWA Ø1000



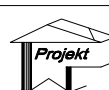
TABLICA WYMIARÓW DENNIC PERFECT Ø1000

TYP	DN [mm]	h [mm]	D _{hmax} [mm]	s [mm]	f [mm]	Masa [kg]	Mocowanie
1000/400-700	1000	400-700	300	150	150	900-1590	Rd-16
1000/400-900	1000	400-900	500	190	150	1110-1920	Rd-16
1000/500-1000	1000	500-1000	600	230	150	1540-2560	Rd-16

WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA STUDNI KANALIZACYJNYCH ZGODNIE Z PN-EN 1917

- Studnia złożona tylko z dwóch elementów:
 - dennica monolityczna
 - zwieńczenie studni kręgozwiężką z betonu SCC.
- Tylko jedno połączenie uszczelką elastomerową.
- Jeden dostawca kompletnej studni.
- Klasa betonu dla studni od C35/45 do C60/75.
- Nasiąkliwość do 4%
- Wodoszczelność W 12.
- Mrozoodporność - klasa ekspozycji do XF4.
- Odporność na agresję chemiczną - klasa ekspozycji XA1.

Dla cementu HSR klasa ekspozycji XA2 lub XA3.
- Spadek spocznika w dennicy 5%
- Rodzaje szczelnych przyłączy w podstawie studni:
 - zintegrowana uszczelka
 - wyprofilowane "gniazdo" z betonu
 - przeście szczelne
- Stopnie złączowe podwójne - stalowe powlekane.
- Tolerancja wymiarów - zgodnie z dokumentacją techniczną.
- Maksymalne pionowe obciążenie studni do 900 kN.



Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane

T.W./Projekt Tobiasz Walczak

ul. Pleszewska 51, 63-720 Koźmin Wlkp. tel/fax 062 72-16-086

REGON: 300415588, NIP: 6211705232

Investor: Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września

Zadanie: Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wrzeńskiej Strefy Aktywności Gospodarczej obręb Chocicza Mała - Grzymysławice

Lokalizacja: Gmina Września, Obręb Chocicza Mała, dz.ew.nr - 22/9, 22/11, 22/7, 22/6, 50/5, 39/9, 39/11, 39/12, 41/7, 48/7

Temat: Konstrukcja studni betonowej Ø1000

Projektował: Andrzej Cichoradzki BN-10.9/17/81

Kreślił: Tobiasz Walczak KPZ 326

Sprawdził: Jerzy Ćwiek UAB.8346/III/62/89

25 marca 2016r.

Skala 1 : 1000

Nr rys: 9

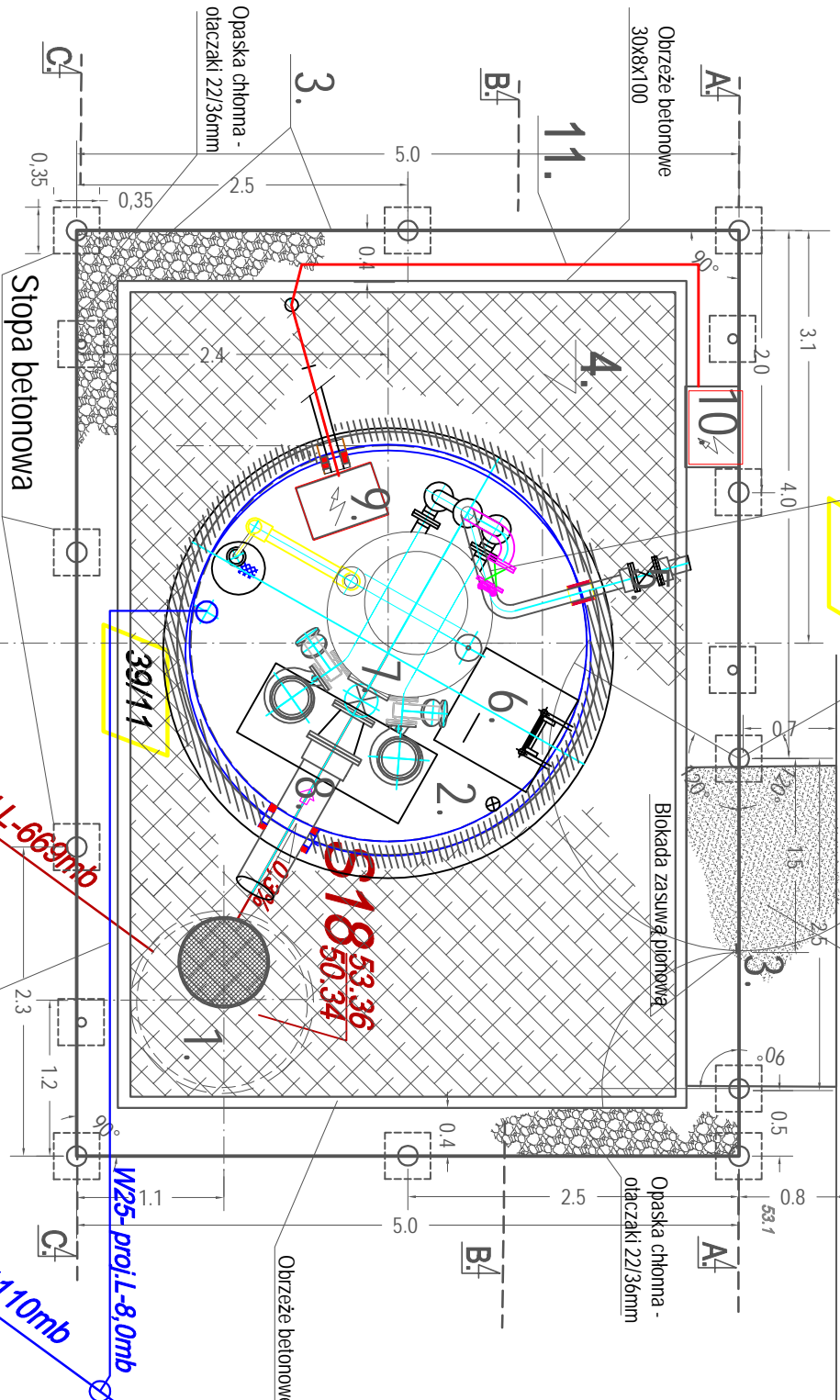
Przepompownia ścieków TPS-4
TŁOCZNIA

rz. terenu - 106,30
rz. pokrywy - 106,70
rz. wlotu - 102,94
rz. wylotu - 104,80
rz. dna - 101,00

Płyta betonowa C16/20, grubości 15cm na
podstypce płaskowej gr. 15cm, pow. 3,2m².

Utwierdzenie tłucznien drogowym, pow 25m²
- zjazd z drogi publicznej.

39/11



ks315-"A" proj.L-669mb
0,3%

S18 53,36
50,34

W25- proj.L-8,0mb
W150-"C" proj.L-1110mb

RZUT PIONOWY

Stopa betonowa

12.

Siatka pleciona z pręta Ø2mm,
ocynk powlekany, oczka 5x5cm

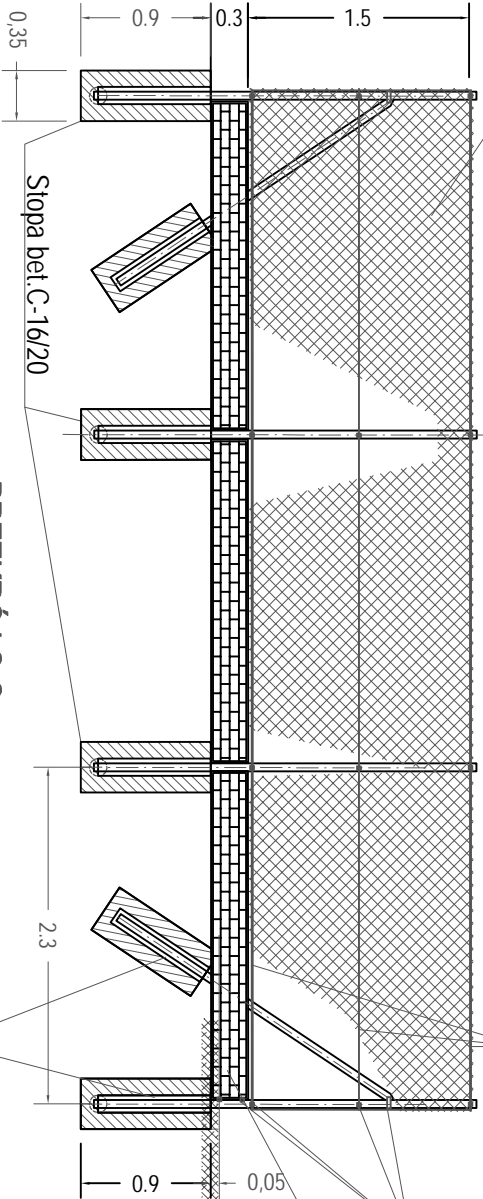
Pręt naciągowy Ø2,5mm, ocynk powlekany

Łączniki systemowe lub powszechnie
stosowane przy ogrodzeniach tego typu

Deska betonowa typu
parkanowego 250x25x5cm

Ziemia urodzajna z humusu, -
obsiać trawą typu gazonowego

Gniazda po osadzeniu słupków
zalać betonem C16/20



PRZEKRÓJ C-C

Pręt naciągowy Ø2,5mm, powlekany

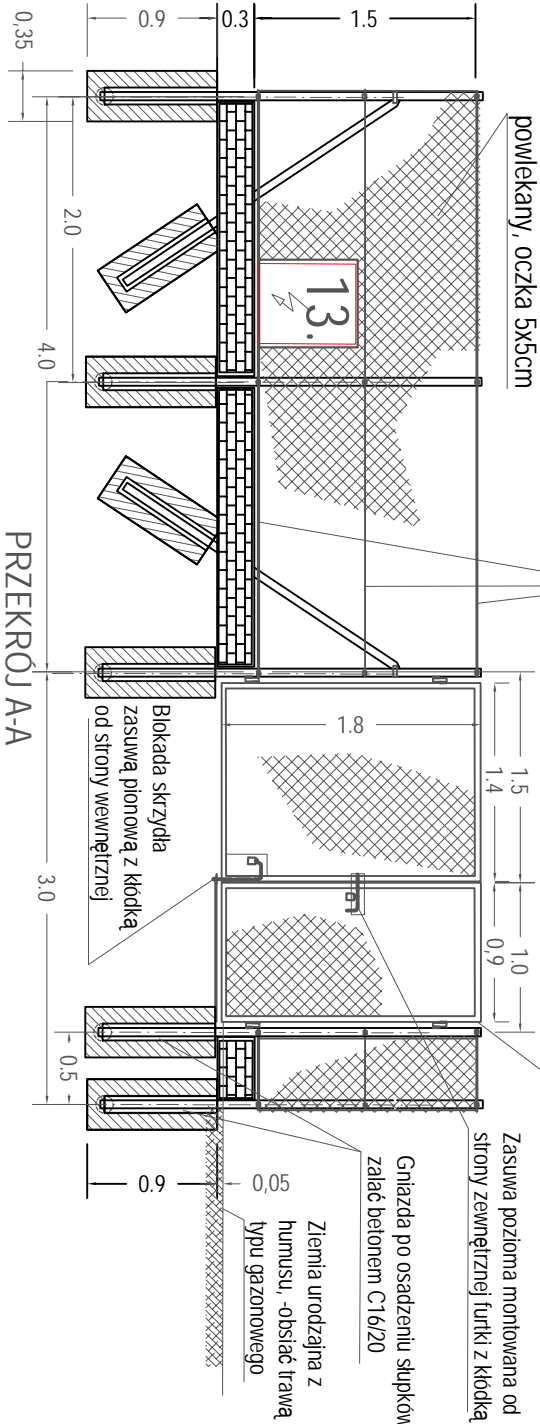
Siatka pleciona z pręta Ø2mm, ocynk
powlekany, oczka 5x5cm

Profil zamknięty 40x40x3

Zasawa pozioma montowana od
strony zewnętrznej furtki z kłódką

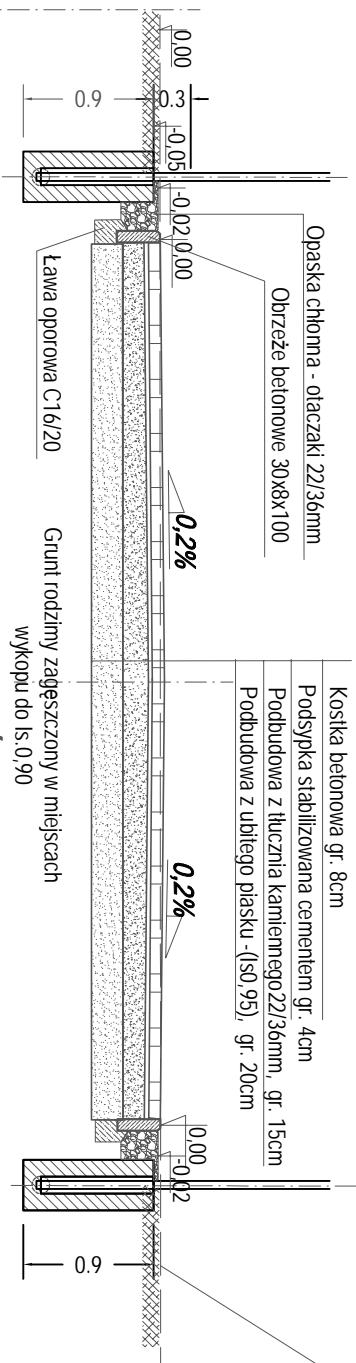
Gniazda po osadzeniu słupków
zalać betonem C16/20

Ziemia urodzajna z
humusu, -obsiać trawą
typu gazonowego



PRZEKRÓJ A-A


Ziemia urodzajna z humusu, -
obsiać trawą typu gazonowego

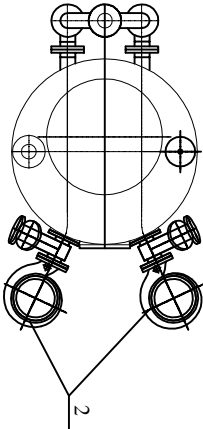
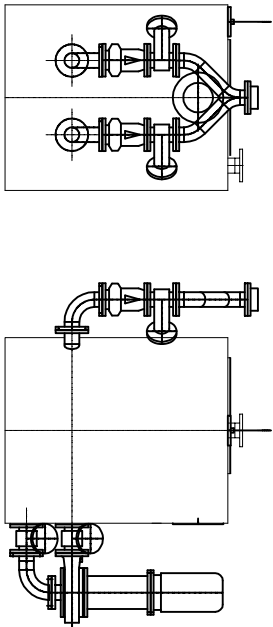
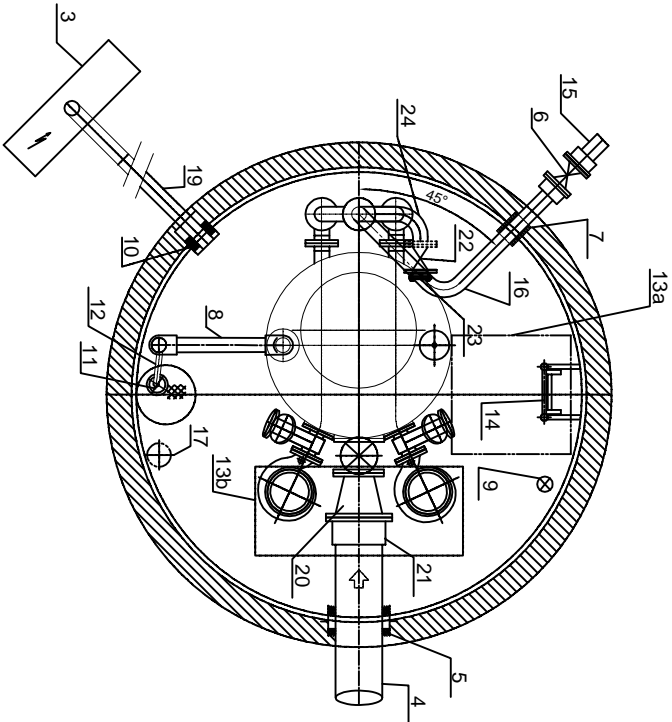
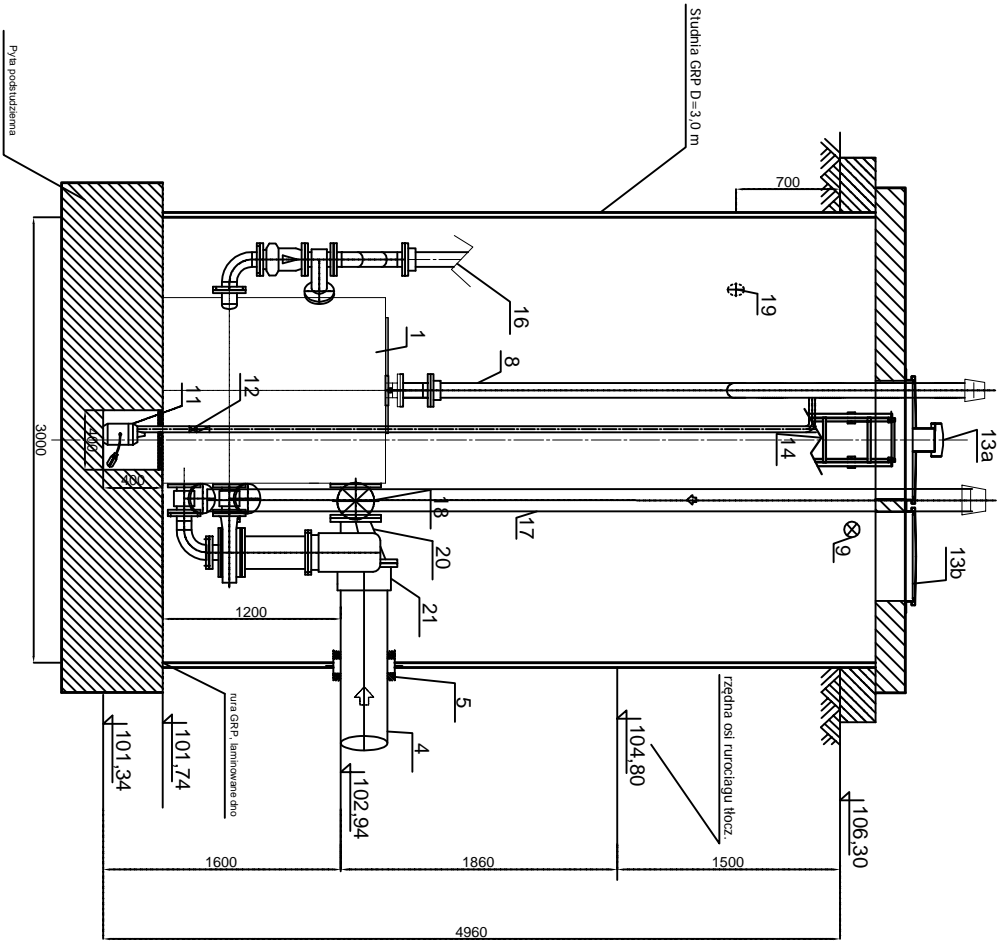


PRZEKRÓJ B-B

OZNACZENIA:

1. Studnia zbiorcza, przełotowa dn1000, - S18
2. Komora sucha tłoczni dn3000
3. Ogrodzenie z bramą i furtką,
4. Utwierdzenie z kostki brukowej pow. 35m²
5. Kolektor tłoczny dn100 z armaturą, zaporową
6. Właz z drabinką
7. Układ dwupompowy tłoczni,
8. Włot grawitacyjny dn315
9. Rozdzielnia sterownicza - AKPiA
10. Złącze kablowe z układem pomiarowym
11. Wewnętrzna linia zasilająca
12. Przyłącze wodociągowe dn25, L8,0m, wprowadzone do komory suchej, zakończone zestawem wodomierzowym i zaworem czerpalnym.

 <p>Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane T.W. Projekt Tobiasz Walczak ul. Piasewska 51, 65-720 Kozmin Wlkp. telefon 062 7216-086 REGON: 300415588, NIP: 6211705232</p>			Inwestor: Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września		
Zadanie: Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wrzesińskich Strefy Aktywności Gospodarczej objętą Chociszą Małą - Grzymsławice			Lokalizacja: Gmina Września, Obręb Chocicza Mała, dz. ew. nr - 2219, 2211, 2217, 2216, 50/5, 39/9, 39/12, 41/7, 48/7, 39/11		
Temat: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TŁOCZNI TPS-4			Projektował: Andrzej Cichonadzi BN-10.917/781		
Kreślił: Tobiasz Walczak KPZ 326			Sprawdził: Jerzy Cwik UAB 834611/62189		
25 marzec 2016r.			Skala 1 : 50		
			Nr rys: 10		



- UWAGA:
- Posadzkę w komorze wyprofilować z 0,5% spadkiem do studzienki pompy [11]
 - Poziomy odcinek rurociągu odpowietrzającego [8] ułożyć ze spadkiem 0,5% do zbiornika tłoczni
 - Wszystkie połączenia (klejenie, spawanie, łączenia kołnierzowe) należy wykonać w sposób uniemożliwiający niekontrolowane rozszczelnienie
 - Rurociągi mocować do ścian obejmami z kołkami rozporowymi
 - Otwierania kołnierzy pod PN 10
 - Usytuowanie szalzy sterowniczej zgodnie z planem zagospodarowania terenu
 - Lokalizację przejść szczelnych ustalić na etapie budowy z dostawcą studni GRP

Agregat tłoczni ścieków z wbudowanymi, zbiornikami separatora części stałych (dwie elastyczne kłapy cedzące na separator), wraz z pełnym wyposażeniem technologicznym i sterowaniem mogą być objęte zamówieniem u dostawcy jako kompletna całość. Powyższa specyfikacja służy tylko ułatwieniu kompletacji dostawy

L.P	Wyszczególnienie	Szuki	Uwagi
1	Zbiornik metalowy z wbudowanymi wewnątrz pionowymi, dwukanałowymi separatorami tłoczni ścieków	1	
2	Pompa wirkowa 7,5 kW	2	
3	Zewnętrzna szafka dla rozdzielni sterowniczej (lokalizacja według PZT)	1	
4	Wlot kanalizacji grawitacyjnej z rur PVC DA315	1	
5	Przejście szczelne łączące dla rurociągu grawitacyjnego Ø 315	1	
6	Zasawa kołnierzowa DN100 z trzpieniem teleskopowym do zabudowy na poziomie gruntu	1	
7	Przejście szczelne dla rur tłocznych ze stali K.O. DN 100	1	
8	Went. tłoczni z rur PVC klejone mfn. PN 6: DA110 z kornią, wywiew, ze stali k.o.	1	
9	Oswiadczenie 2xV	1	
10	Przejście szczelne łączące: dla rury Ø110	1	
11	Pompa do odwodnień w zagłębieniu gl.0,4m Ø 0,4m	1	
12	Przewód tłoczny PE400 pompy z zasuwą i zaworem zворотnym z atestem do ścieków	1	
13a	Pokrywa wiazu 800x800 z kornikiem wywiew. i zamkiem	1	
13b	Wiaz eksploatacyjny 1400x600 ze stali k.o.	1	
14	Drabina ze stali k.o. z poręczą	1	
15	Wylot rurociągu tłoczego z rur PE 100 SDR17 DA110	1	
16	Rurociąg tłoczni DN 100 ze stali kwasoodpornej	1	
17	Wentyl, nawiew, komory z rur PVC DA160 z wentylem i kornikiem ze stali k.o.	1	
18	Zasawa kołnierzowa DN200	1	
19	Przepust labiowy Ø110 do szalicy ster.	1	
20	Zwężka asymetryczna DN300/200 ze stali 1.4301	1	
21	Kołnierz specjalny DA 315 do rur PVC	1	
22	Zasawa kołnierzowa DN100 (dla przyłącza do pułkarni)	1	
23	Przyłącze hydrantowe do pułkarni rurociągu DN100	1	
24	Króciec z kołnierzem DN100 dla przyłącza do pułkarni rurociągu	1	

Rysunek technologiczny suchej przepompowni ścieków z tłocznią
Wzrzesnia WSAG TPS-4 Chocicza Mała

Skala 1:
Rys.nr

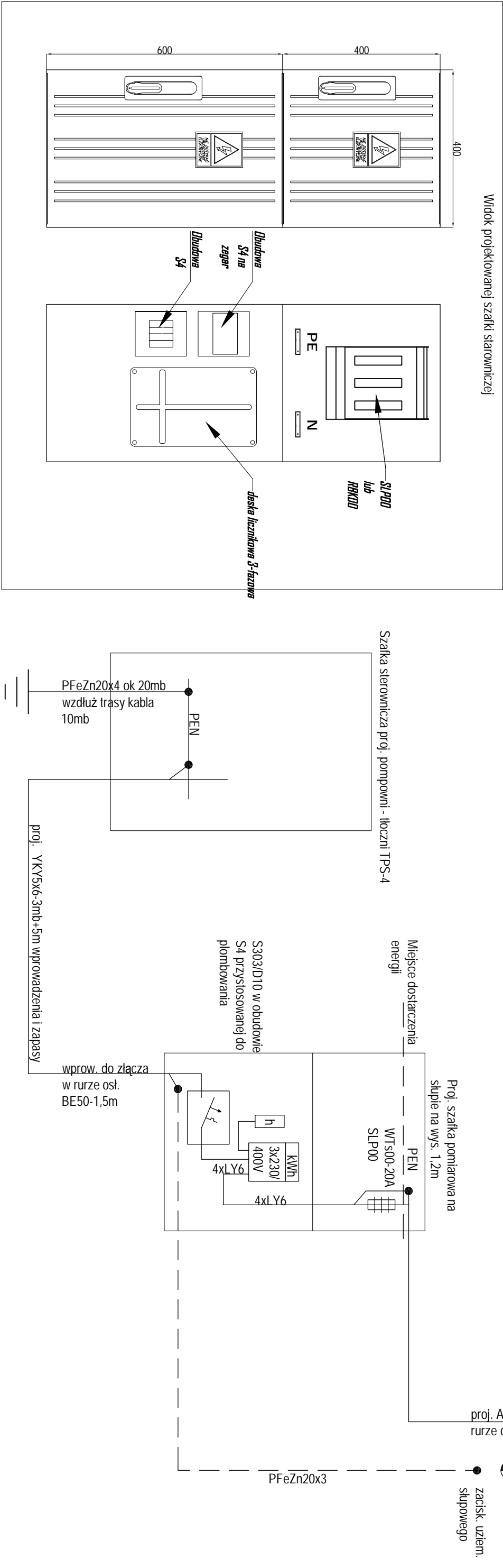
Projekt	Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane
T.W. Projekt	Tobiasz Walczak
ul. Piasek 51, 63-700 Kozmin Wlkp. tel/fax 062 7216 086	
REGON: 300415588 NIP: 6211705232	
Investor:	Gmina Wzrzesnia, ul. Ralszowa 1, 62-300 Wzrzesnia
Zadanie:	Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wzrzeskiej Strefy Aktywności Gospodarczej obreń Chocicza Mała - Grzymysławice
Lokalizacja:	Gmina Wzrzesnia, Obreń Chocicza Mała, dz.ew.nr - 22/9, 22/11, 22/17, 22/16, 50/5, 39/9, 39/11, 39/12, 41/17, 48/7
Temat:	KONSTRUKCJA TŁOCZNI TPS-4
Projektował:	Andrzej Cichoradzki BN-10.917/81
Kreślił:	Tobiasz Walczak KPZ 326
Sprawił:	Jerzy Cwikl UAB 8346/II/62/89
25 marzec 2016r.	Skala 1 : 50
	Nr rys: 11

istn. SŁUP
OŚWIETLENIA
ULICZNEGO

istn. 4xAL35 4xZO/A10-50

proj. K10/ZN10
zacisk. uzien.
słupowego

proj. AsXSn4x25-18mb w
rurze osłonowej BE50-4m



Obliczenia techniczne :

- spadek napięcia:
Pi = 6,0 kW L= 35 m
Dla linii (dla przyłączy zabudowy mieszkaniowej- wraz z projektowanym, długość obwodu: 230m dla linii napowietrznej, 35m dla linii kablowej):
Zgodnie z opracowaniem „Wskazówki ustalania obciążeń elektrycznych odbiorców bytowo-komunalnych” przyjęto następujące dane:
J = 0,42 dla zabudowy jednorodzinnej przy 16 przyłączach.
Pg= 5680 W dla modelu energetycznego I zabudowy mieszkalnej jednorodzinnej
siad Po= 5680W x 0,42 = 2,386 kW
Spadek napięcia w linii wyniesie: ΔU%=0,14%,
Całkowity spadek napięcia dla złącza wyniesie ΔU%= 4,48 + 0,09 + 0,14 = 4,71 %
Wartość spadku napięcia w dopuszczalnych granicach (ΔU% = 4,71 % < 10,0 %).

Ochrona przeciwporażeniowa:

Jako ochronę od porażen prądem elektrycznym przyjęto samoczynne szybkie wyłączenie zasilania wkładkami topikowymi WTOO 25A w złączu oraz S303C10 w tablicy głównej.
Przyjęto układ zasilania TN-C-S.
Rezystancja uziomu przy złączu nie powinna przekraczać 30 Ω
Jako dodatkową ochronę od porażen w instalacjach zalicznikowych należy stosować wyłączniki różnicowo-prądowe. W tablicy głównej na zasilaniu szafy sterowniczej zastosować wyłącznik S303C10 (z członem przeciążeniowo-zwarciovym i w obudowie przystosowanej do plombowania) oraz P304 25-30-AC.
Na trasie od złącza kablowego do tablicy głównej ułożyć kabel YKV 5x6mm2, z zapasem 5mb.
Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.

<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div></div><div>Projekt</div></div></div><div><div><div></div><div>Przedsiębiorstwo Projektowo Budowlane</div></div><div><div>T.W. Projekt Tobiasz Walczak</div><div>ul. Piaseczyńska 51, 63-720 Kozłmin Wlkp. tel/fax: 062 72-16-086</div><div>REGON: 300415588, NIP: 621170232</div></div></div></div></div></div>		
Investor:	Gmina Września, ul. Ratuszowa 1, 62-300 Września	
Zadanie:	Budowa sieci wodno - kanalizacyjnej na terenie Wrzesińskiej Strefy Aktywności Gospodarczej obręb Chociszka Mała - Grzymysławice	
Lokalizacja:	Gmina Września, Obręb Chociszka Mała, dz.ew.nr - 2279, 22711, 2277, 2276, 50/5, 39/9, 39/11, 39/12, 41/7, 48/7	
Temat:	SCHEMAT PRZYŁĄCZA ENERGETYCZNEGO TPS-4	
Projektował:	Krzysztof Filipiak GP7342.149.94	
Kreślił:	Tobiasz Walczak KPZ 326	
Sprawił:	Jerzy Ćwik UAB8346/II/62/89	
25 marzec 2016r.	Skala 1 : 50	Nr rys: 12