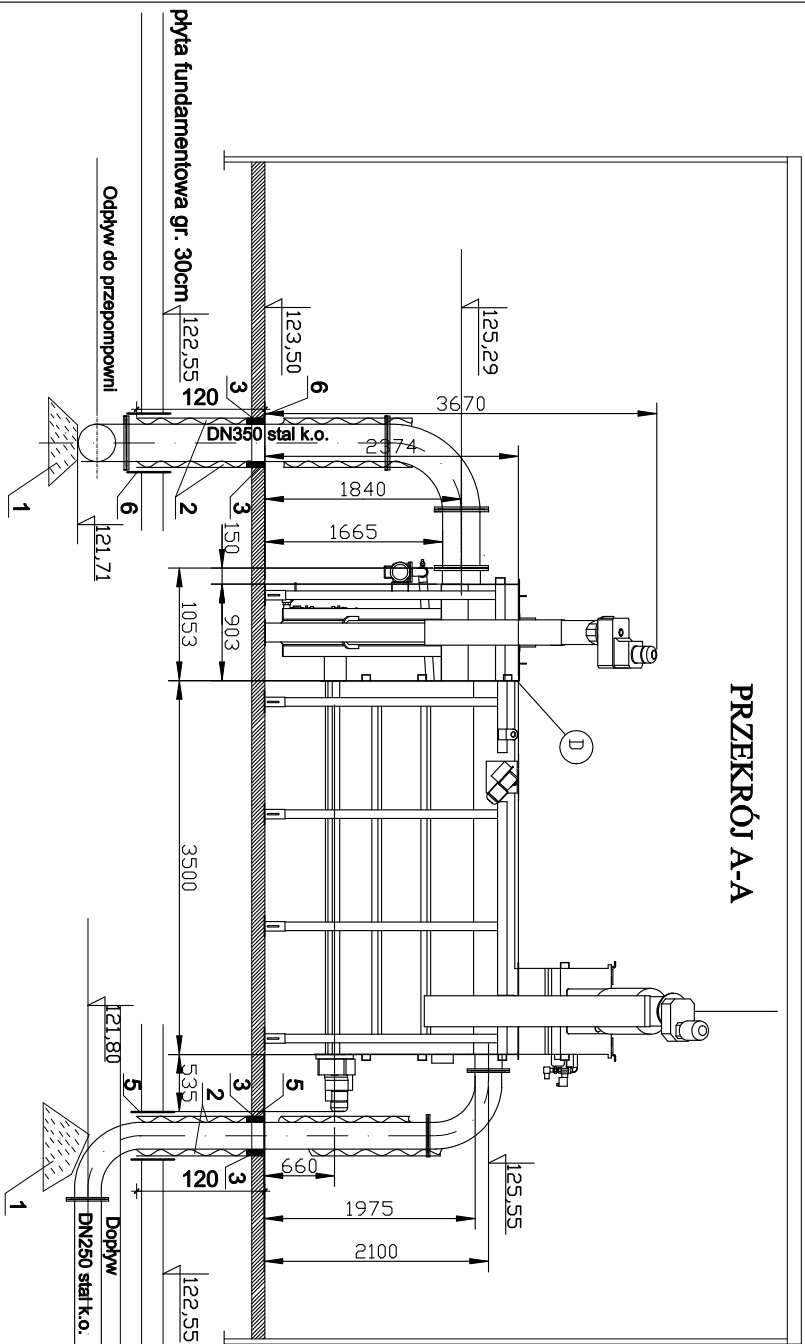


PRZEKRÓJ A-A

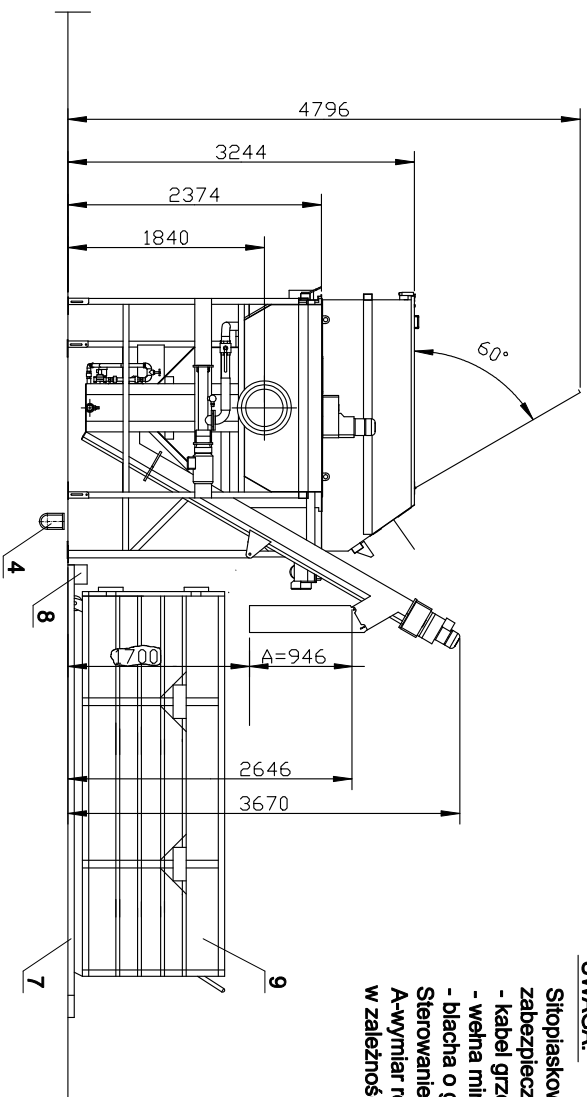


PRZEKROJE SKALA 1:50

OZNACZENIA:

1. Blok oporowy C25/30 szt. 2 - bloki zabezpieczyć mikrozaporową uszczelniającą hydroizolującą do betonu penetrującą wgłębnie w ilości 1,5 kg/m²
2. Zabezpieczenie przed przemarzaniem do głębokości 1,2m :
- wełna mineralna ($\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$) o grub. 5cm ,
- blacha o grub. 0,7mm stal 1.4301.
3. Uszczelnic styki przejścia przez posadzkę silikonem uniwersalnym odpornym na warunki atmosferyczne i środki czyszczące.
4. Odwodnienie liniowe szerokości 150mm i długości 8m ,
koryta z betonu wódkręstnego , ze spadkiem dna , przykryte rusztem żeliwnym GGG40 szczelnym , klasa obciążenia C250.
5. Rura ochronna $\phi 450$ stal k.o. lub PVC, L=0,4m
6. Rura ochronna $\phi 550$ stal k.o. lub PVC, L=0,4m
7. Kształkownik (kątowniki) ze stali k.o. (prowadnica) mocowane do podłoża po zamontowaniu urządzeń i ustawieniu kontenerów.
8. Kształkownik ze stali k.o. (odbojnica) mocowane do podłoża po zamontowaniu urządzeń i ustawieniu kontenerów.
9. Kontener rolkowy V~7m³, KP-7

PRZEKRÓJ B-B



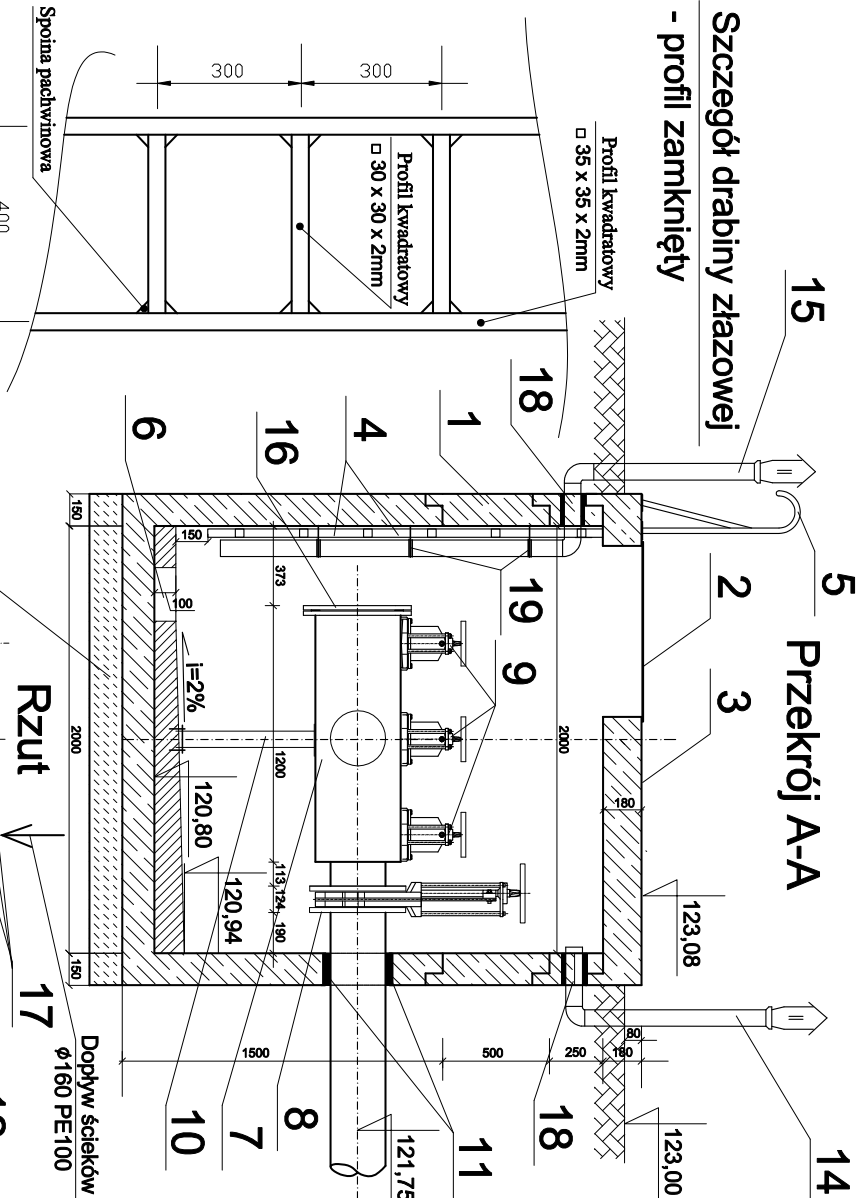
UWAGA:

- Stropiaskownik oraz rurociągi stalowe ND 250 i DN350 powyżej posadzki zabezpieczyć przed przemarzaniem po uruchomieniu urządzeń:
- kabel grzejny wraz z oprzyrządowaniem ,
 - wełna mineralna ($\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$) o grub. 5cm ,
 - blacha o grub. 0,7mm stal 1.4301.
- Sterowanie ogrzewaniem za pomocą czujnika temperatury.
A-wymiary rękawu na zrzut uzgodnić na etapie realizacji
w zależności od wymiarów zastosowanego kontenera.

Jednostka Projektowa:		INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNIA	
Zdigniew Łojewski		Zdigniew Łojewski	
ul. Jana 8, 88-606 Charyzkowy		ul. Jana 8, 88-606 Charyzkowy	
Projekt zmian - rozbiórka, przebudowa, nadbudowa budynku biurowo- magazynowo-warsztatowego, budowa budynku garażowo-magazynowego z ogrzewaniem projektowanym i lokalami na kuchenie wraz z infrastrukturą techniczną i zapoczątkowaniem terenu dz. Nr 458, 4283 w m. Charyzkowy gm. Charyzów.		Budownictwo-Projekt Wykonawczy Sprawozdanie Przekroje A-A, B-B	
Inwestor: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Dąsymbaj 14, 88-420 Chojnice		Skala 1:50 Rys. nr 8	
Projektant: mgr inż. Zdigniew Łojewski		Sprawdzający: mgr inż. Łukasz Janicki	
upr. bud. nr ewkl. POM/0049/PV/05/12		upr. bud. nr ewkl. KOP/0202/PV/05/17	
w specjalności instalacyjnej		w specjalności instalacyjnej	
Podpis:		Bartłomiej Santolina	

Komora zasuw KZ-1

Szczegół drabiny żłazowej
- profil zamknięty



Lp.	Zestawienie elementów studni	Ilość
1	Podstawa studni PS 2000 x 1500	1 szt.
2	Krąg studni KS 2000 x 500	1 szt.
3	Krąg studni KS 2000 x 250	1 szt.
4	Pyra pokrywowa żelbetowa PO 2250 x 600 x 180	1 szt.

Beton C35/45, F150 / W12, klasa ekspozycji XA1, XC4 wg PN-EN 206:2014

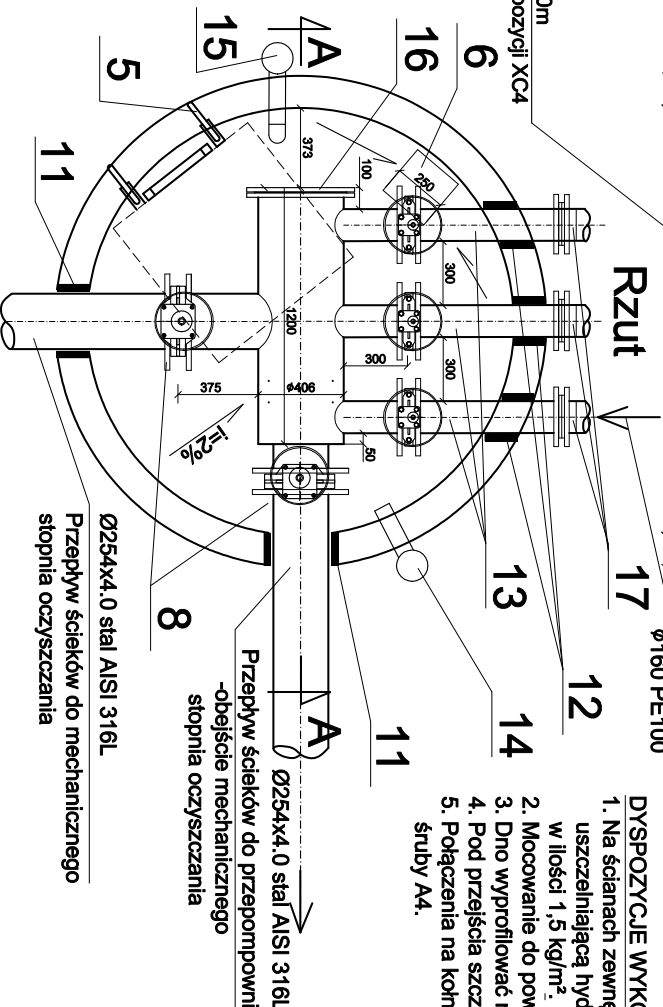
Lp.	Wyszczególnienie	Materiał	Ilość
1	Zbiornik komory KZ-1, ϕ 2000, H=3,08m	Beton C35/C45	1 kpl.
2	Pokrywa włazowa, 800 x 800 x 3mm z zabezpieczeniem	Biacha AISI 316L	1 szt.
3	Pyra pokrywowa żelbetowa	Beton C35/C45	1 szt.
4	Drabina, zakończenie ϕ 15 cm nad dnem studni, B=40cm	Stal AISI 316L	1 szt.
5	Uchwyt do drabiny ϕ 33/1,5mm	Stal AISI 304L	1 szt.
6	Zagębienie technologiczne 25 x 25 x 10 cm (zapigia)		1 szt.
7	Rozdzielacz ϕ 406 x 4,0mm, L=1200mm	Stal AISI 316L	1 szt.
8	Zasuw nożowa międzykolektorowa do ściągów DN 250	Korpus żeliwny	2 szt.
9	Zasuw nożowa międzykolektorowa do ściągów DN 150	Korpus żeliwny	3 szt.
10	Podpora stalowa systemowa, H ~ 0,7m dla rury DN400	Stal AISI 304L	1 szt.
11	Kąciec uszczelniający do rury stalowej DN250	Śruby - stal A4	2 szt.
12	Kąciec uszczelniający do rury stalowej DN150	Śruby - stal A4	3 szt.
13	Rura stalowa ϕ 159 x 4,5mm	AISI 316L	3 m
14	Kominiek wentylacyjny wywiewny, odporny na UV	ϕ 110PVC	1 szt.
15	Kominiek wentylacyjny nawiewny, odporny na UV	ϕ 110/bełna -304L	1 szt.
16	Otwór rezyzyjny - kolektor ślony ϕ 400mm, PN10	Stal AISI 316L	1 szt.
17	Tuleja kolektorowa PE/stal ϕ 150/160	Kolektor stalowy k.o.	3 kpl.
18	Przejście szczelne systemowe do rur ϕ 110 PVC	PE	2 szt.
19	Obejmu do rury ϕ 110PVC	stal 304L	3 szt.

Zestawienie przejść szczelnych:

- DN250, otwór D=350, hańcuch ŁU-6, 14 ogniw
- DN150, otwór D=200, hańcuch ŁU-3, 14 ogniw

DYSPOZYCJE WYKONAWCZE:

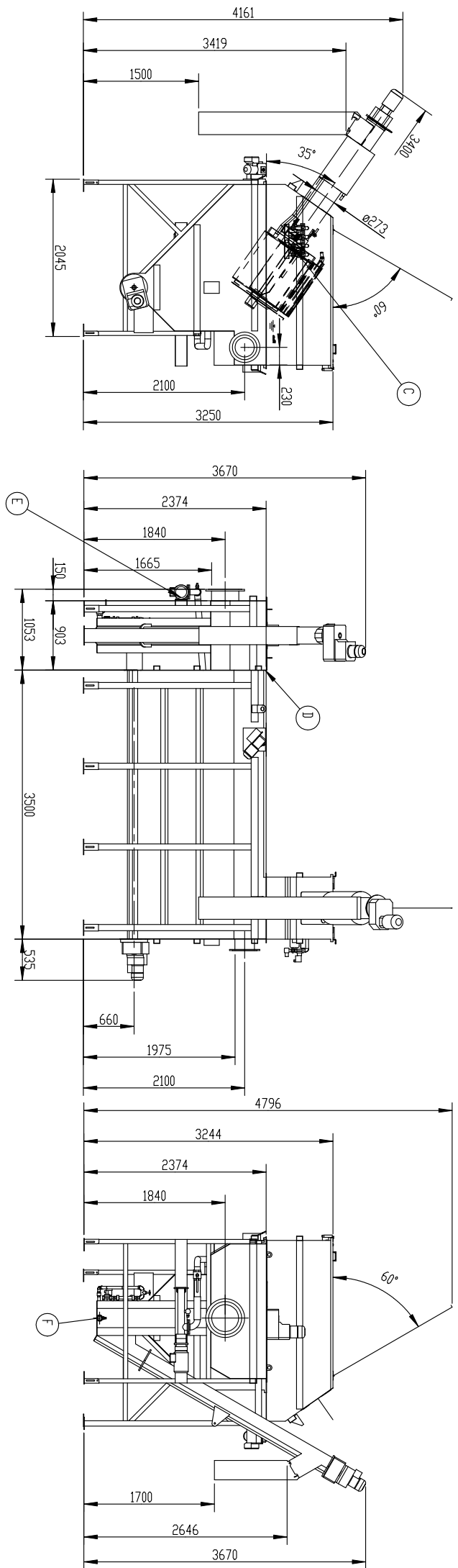
- Na ścianach zewnętrznych komory zastosować mikrozaporową uszczelniającą hydroizolację do betonu penetrującą wgłębnie w ilości 1,5 kg/m².
- Mocowanie do powierzchni betonowych na kółki rozprężne A2.
- Dno wyprofilować masą poziomującą ze spalkiem t=2% do rzp.aj.
- Pod przejścia szczelne otwory wiercone.
- Połączenia na kolektze luźne PN10 stal AISI 316L, uszczelnienie NBR, śruby A4.



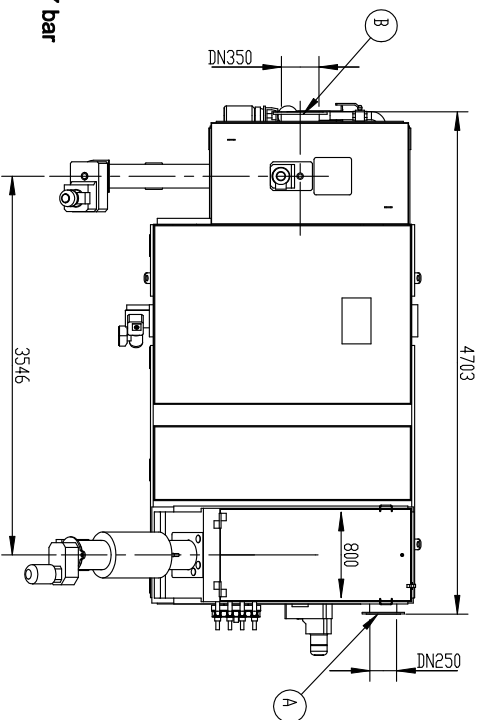
Przepływ ściągów do mechanicznego stopnia oczyszczania

Przepływ ściągów do przepompowni -obejście mechanicznego stopnia oczyszczania

Jednostka Projektowa:		INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNIA	
ul. Szarna 6, 68-006 Charyzów		Zobigniew Czajkowski	
Projekt zrealizowany w ramach projektu pn. "Modernizacja i rozbudowa infrastruktury technicznej w zakresie gospodarki wodno-kanalizacyjnej w miejscowości Charyzów" (Lp. 10/2023/WBS/17 w specjalności Instalacyjnej)			
Inwestor: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.		Skala 1:25	
ul. Drogowa 14, 68-020 Charyzów		Rys. nr 9	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski		Branża Sanitarna	
Sprawdzający: mgr inż. Zdzisław Jankiel		Data: 20.09.2018r.	
upr. bud. nr ewid. POMA/0045/PW/QS/12 w specjalności Instalacyjnej		upr. bud. nr ewid. KUP/0202/PW/BS/17 w specjalności Instalacyjnej	
Podpis:		Podpis:	



- OZNACZENIA:**
- A. Dopływ ścieków do sitopłaskownika
 - B. Odpływ ścieków z sitopłaskownika
 - C. Doprowadzenie wody wodociągowej do pływaka 5-7 bar
 - D. Doprowadzenie sprężonego powietrza z kompresora
 - E. Pompa tłuszcza
 - F. Zawór spustowy 2" - odpływ z dna sitopłaskownika



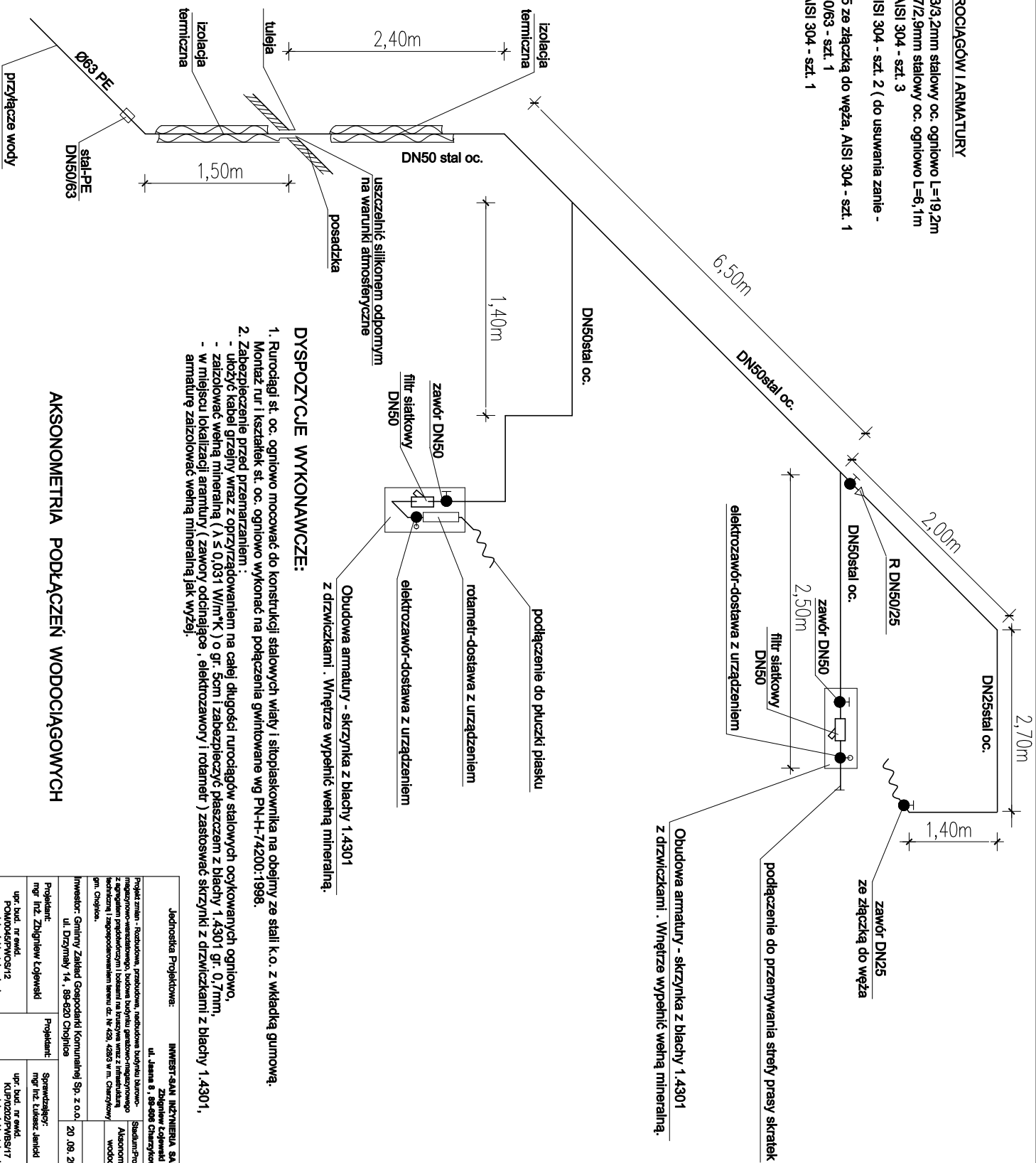
RZUT I PRZKROJE SKALA 1:50

**RYSunEK MONTAżOWY
SITOPłASKOWNIKA**

Jednostka Projektowa:		INWESTOR: MIĘDZYSZKOLA SĄDOWA	
ul. Leśna 1, 88-800 Chojnice		ul. Leśna 1, 88-800 Chojnice	
Projekt zrealizowany przez:		Szkic Projekt Wykonany	
Pracownia Inżynierska i Architekcyjna		Buda i Przekroje	
Projekt zrealizowany przez:		Szkic Projekt Wykonany	
Pracownia Inżynierska i Architekcyjna		Buda i Przekroje	
Inwestor: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.		Skala: 1:50	
ul. Drzemny 14, 88-800 Chojnice		Rok: 10	
Data: 20.08.2018r.		Brenda	
Projektant: mgr inż. Zdzisław Łajewski		Szanowny: mgr inż. Łukasz Jurek	
mgr inż. Zdzisław Łajewski		mgr inż. Łukasz Jurek	
ul. Leśna 1, 88-800 Chojnice		ul. Leśna 1, 88-800 Chojnice	
wzrost: 1,70 m		wzrost: 1,70 m	
waga: 70 kg		waga: 70 kg	
wzrost: 1,70 m		wzrost: 1,70 m	
waga: 70 kg		waga: 70 kg	

ZESTAWIENIE RUROCIĄGÓW I ARMATURY

1. Przewód DN50 - Ø60,3/3,2mm stalowy oc. ogniowo L=19,2m
2. Przewód DN25 - Ø33,7/2,9mm stalowy oc. ogniowo L=6,1m
3. Zawór kulowy DN50, AISI 304 - szt. 3
4. Filtr siatkowy DN50, AISI 304 - szt. 2 (do usuwania zanie-
czyzczeń > 0,2mm)
5. Zawór czepalny DN25 ze złączką do węża, AISI 304 - szt. 1
6. Przejście stal/PE DN50/63 - szt. 1
7. Redukcja DN25/50 , AISI 304 - szt. 1



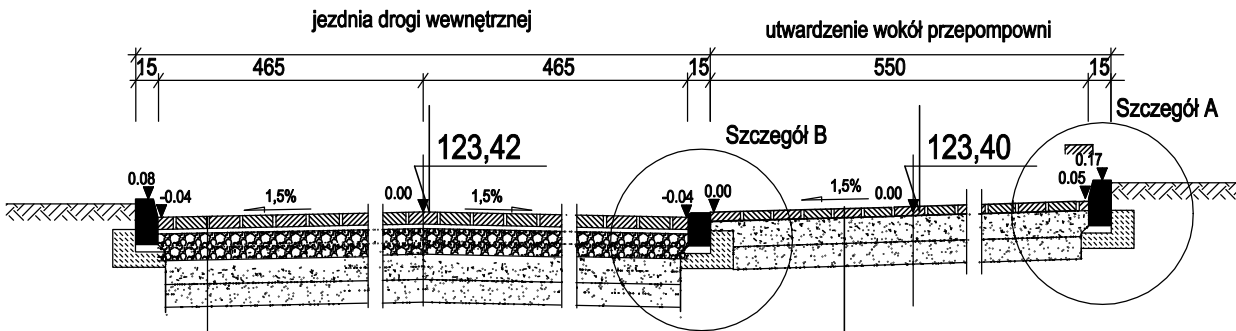
DYSPOZYCJE WYKONAWCZE:

1. Rurociągi st. oc. ogniowo mocować do konstrukcji stalowych waży i słopiaszkownika na obejmny ze stali k.o. z wkładką gumową.
2. Montaż rur i kształtek st. oc. ogniowo wykonać na połączenia gwintowane wg PN-H-74200:1998.
3. Zabezpieczenie przed przemarzaniem:
 - układać kabel grzejny wraz z oprowadzeniem na całej długości rurociągów stalowych ocynkowanych ogniowo.
 - zaizolować wełną mineralną ($\lambda \leq 0,031 \text{ W/m}^{\circ}\text{K}$) o gr. 5cm i zabezpieczyć płaszczem z blachy 1.4301 gr. 0,7mm, w miejscu lokalizacji armatury (zawory, odciążące, elektrozawory i rotametry) zastosować skrzynki z drzwiczkami z blachy 1.4301, armaturę zaizolować wełną mineralną jak wyżej.

AKSONOMETRIA PODŁĄCZEŃ WODOCIĄGOWYCH

Jednostka Projektowa:		INWEST-SAL INŻYNIERIA SAURTABONA	
ul. Jazana 8, 88-808 Chyrowo		ul. Jazana 8, 88-808 Chyrowo	
Projekt zmian - Rozbudowa, przebudowa, modernizacja urządzeń sanitaro-technicznych w budynkach mieszkalnych i obiektach użyteczności publicznej		Stan: Projekt Wykonawczy	
z uwzględnieniem zmian technicznych i technologicznych		Aksonometria połączeń wodociągowych	
Inwestor: Gminy Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.		Rys. nr 11	
ul. Działyby 14, 88-820 Chojnice		20.08.2018r.	
Projektant: mgr inż. Zdzisław Łojewski		Sprawdzący: mgr inż. Elżbieta Janicki	
upr. bud. nr ewid. POM/00045/PW/09/12 w specjalności Instalacyjnej		upr. bud. nr ewid. KUP/0202/PW/05/17 w specjalności Instalacyjnej	
Podpis:		Podpis:	

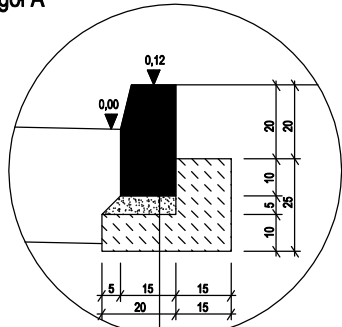
PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE
NAWIERZCHNI
skala 1:50



41cm	Warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej szarej, gr. 6cm
	Podbudowa wstępna z betonu C12/15 gr. 7 cm
	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane # 0/31,5 , C90/3 stabilizowane mechanicznie Is=1,0 o CBR > 40% , gr.16cm
	Warstwa mrozochronna - grunt niewysadzinowy Is=1,0 o CBR>20% , gr.10cm
	wymagany wstępny moduł odkształcenia E ₂ =50MPa

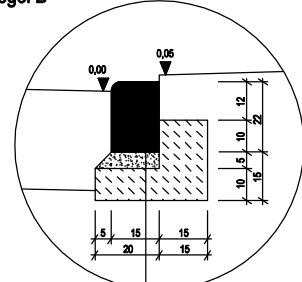
75cm	Warstwa ścierna z betonowej kostki brukowej szarej, gr. 8cm
	Podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5 cm
	Podbudowa zasadnicza - kruszywo łamane # 0/31,5 , C90/3 stabilizowane mechanicznie Is=1,0 , CBR > 80% , gr.20cm
	Warstwa mrozochronna - grunt niewysadzinowy Is=1,0 o CBR>25% , gr.20cm
	Warstwa ulepszonego podłoża - grunt stabilizowany cementem , klasa C3/4 gr. 22cm

Szczegół A



krawężnik betonowy 15x30cm
podsypka cementowo-piaskowa 5cm (1:4)
ława betonowa C15/20 z oporem

Szczegół B

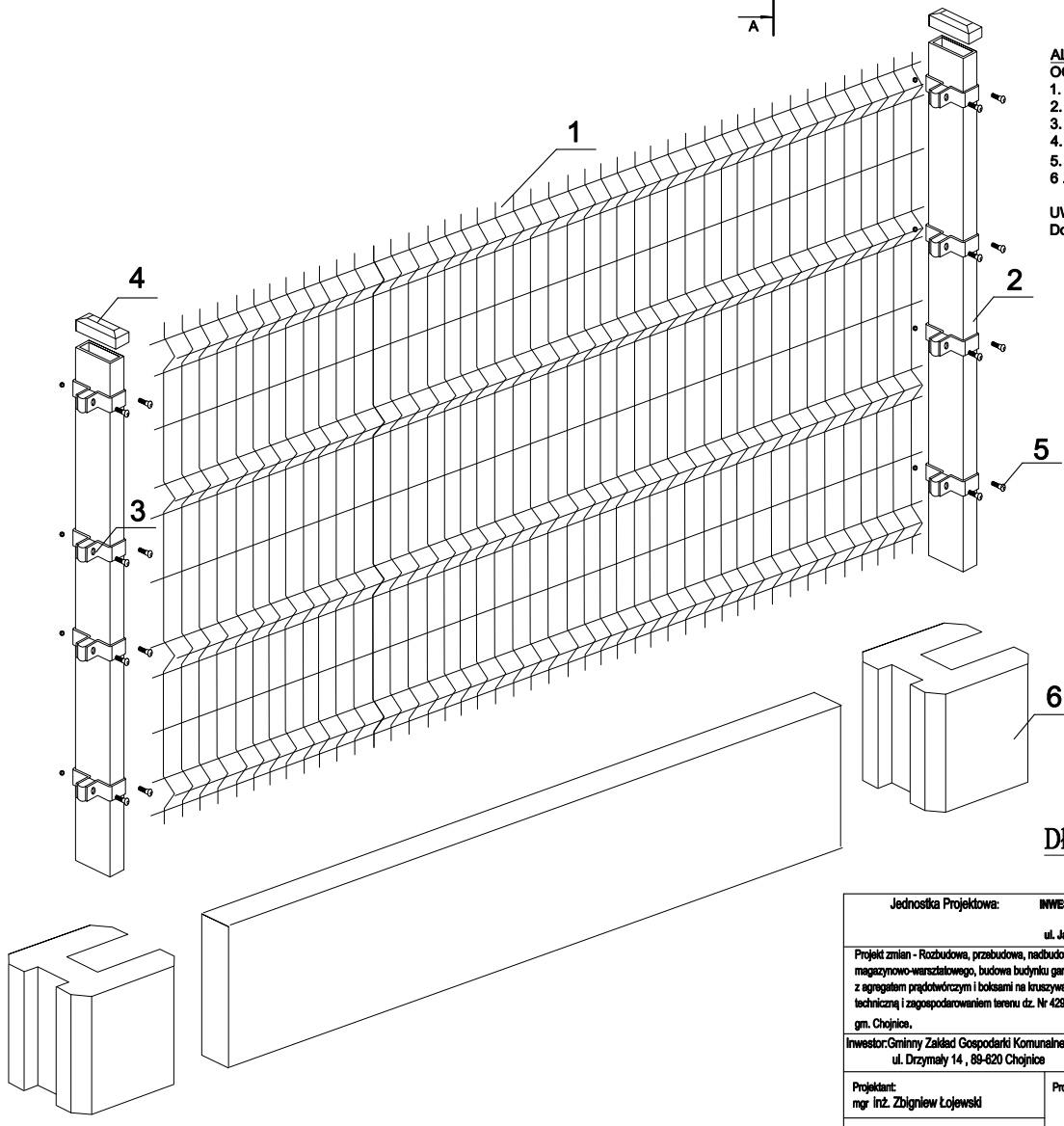
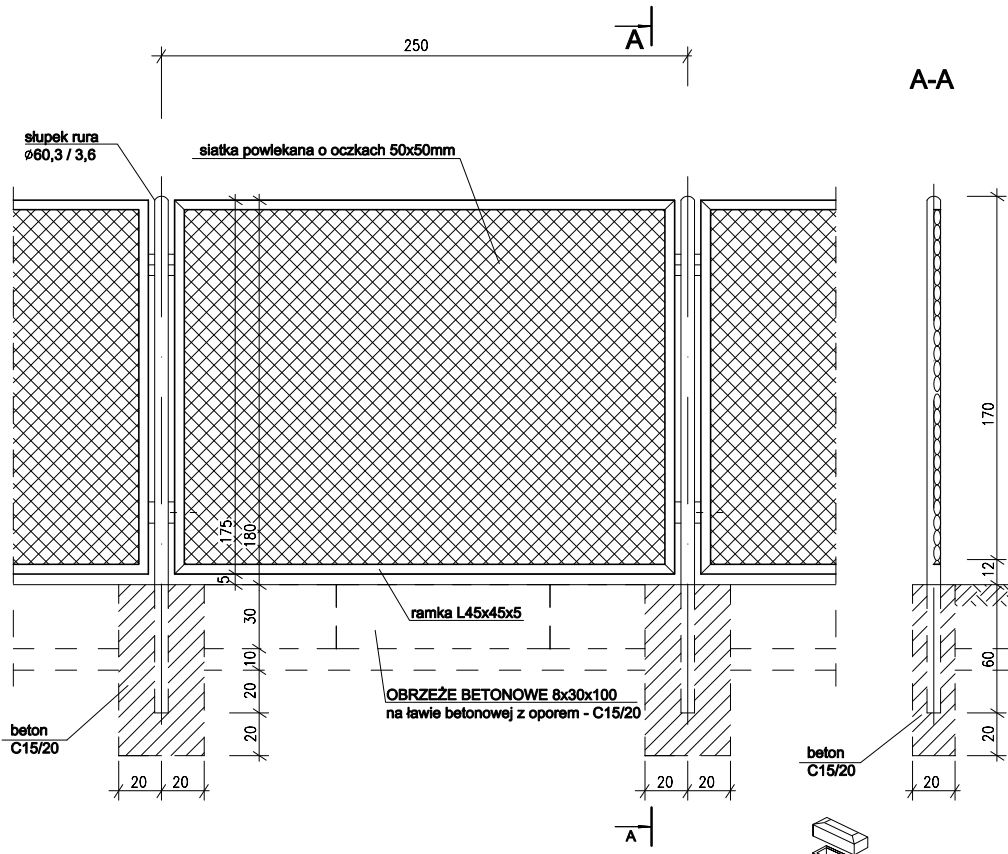


krawężnik betonowy 15x22cm
podsypka cementowo-piaskowa 5cm (1:4)
ława betonowa C15/20 z oporem

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

1. Powierzchnia utwardzona z kostki brukowej szarej gr. 8 cm , F= 109,5m²
2. Powierzchnia utwardzona z kostki brukowej szarej gr. 6 cm , F= 65,5m²

Jednostka Projektowa:		INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łojewski ul. Jasna 8 , 89-606 Charzykowy	
Projekt zmian - Rozbudowa, przebudowa, nadbudowa budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego, budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i boksami na kruszywa wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu dz. Nr 429, 428/3 w m. Charzykowy gm. Chojnice.		Stadium:Projekt Wykonawcy	
		Przekroje konstrukcyjne nawierzchni	
Inwestor:Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Drzymały 14 , 89-620 Chojnice		Skala 1:50	Rys. nr 13
		20.09.2018r.	Branża Sanitarna
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski	Projektant:	Sprawdzający: mgr inż. Łukasz Janicki	Podpis:
upr. bud. nr ewid. POM/0045/PWOS/12 w specjalności instalacyjnej		upr. bud. nr ewid. KUP/0202/PWBS/17 w specjalności instalacyjnej	



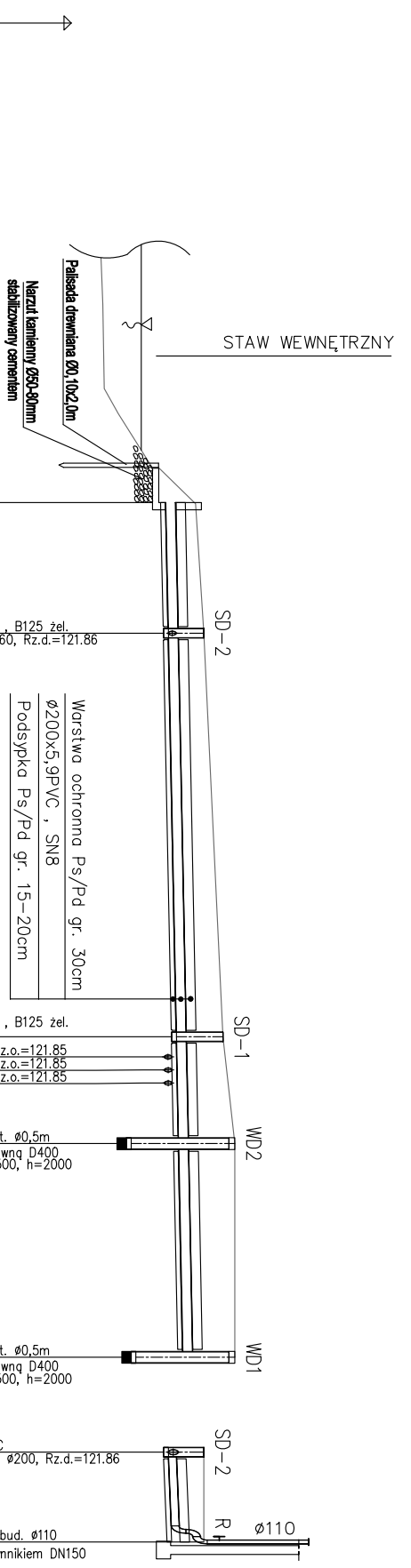
**ALTERNATYWA - RYSUNEK PRZYKŁADOWY
OGRODZENIE SYSTEMOWE:**

1. Panel-grubość drutu 6mm
2. Słupek
3. Płaskownik montażowy
4. Daszek Słupka
5. Śruba mocująca
6. Podmurówka

UWAGA:
Docelowe rozwiązanie uzgodnić z Użytkownikiem

Długość ogrodzenia L = 46 m

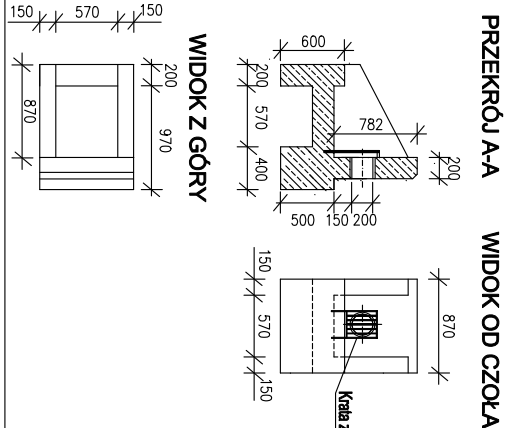
Jednostka Projektowa: INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNA Zbigniew Łojewski ul. Jasna 8, 89-606 Charyzów		Stadium: Projekt Wykonawczy	
Projekt zmian - Rozbudowa, przebudowa, nadbudowa budynku biurowo-magazynowo-warsztatowego, budowa budynku garażowo-magazynowego z agregatem prądotwórczym i bokami na kruszycę wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu dz. Nr 429, 429/3 w m. Charyzów gm. Chojnice.		Ogrodzenie terenu przepompowni	
		Skala 1:15	Rys. nr 14
Inwestor: Gminny Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Drzymały 14, 89-620 Chojnice		20.09.2018r.	Branża Sanitarna
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski	Projektant:	Sprawdzający: mgr inż. Łukasz Janicki	Podpis:
upr. bud. nr ewid. POM/0045/PWOS/12 w specjalności instalacyjnej		upr. bud. nr ewid. KUP/0202/PWBS/17 w specjalności instalacyjnej	



POZIOM PORÓWNAWCZY	115.00 m n.p.m.	Proj. wylot
RZĘDNA TERENU ISTN.	122.35	
RZĘDNA DNA KANAŁU	122.60	
ZAGŁĘBIENIE DNA KANAŁU	0.55	
SPADKI, DŁUGOŚCI	1%	
ŚREDNICA, MATERIAŁ		$\varnothing 200 \times 5,9$ SN8 PVC L=27.0m
ODLEGŁOŚCI	0.0	
	5.5	
	17.0	
	22.5	
	23.9	
	27.0	
	9.0	
	36.0	
	0.0	
	3.8	
	3.8	

SZCZEGÓŁ WYLOTU SKALA 1:50

1. WL-prefabrykowany wylot kolektora $\varnothing 200$, wg KPED 02-16, LxBxH=1170x880x1280mm, wykonany z betonu klasy C30/37, W8/F-150, klasa ekspozycjiXC4, XA1, wgPN-EN 206:2014 zabezpieczony zewnętrznie powłoką izolacyjną oraz kratą stal 304L.
2. Wylot od czoła wzmocnić palisadą drewnianą $\varnothing 0,10 \times 2,0m$ na całej szerokości (B=1,18m) a następnie umocnić skarpe w świetle wylotu oraz obustronnie na oddolku 0,75m od jego krawędzi, narzutem kamiennym $\varnothing 50-80mm$ stabilizowanym cementem.



Jednostka Projektowa:		INWEST-SAN INŻYNIERIA SANITARNIA	
Zbigniew Łojewski		Zbigniew Łojewski	
ul. Jana 8, 88-006 Charyzów		ul. Jana 8, 88-006 Charyzów	
Projekt zrealiz.: Rozbudowa, przebudowa, modernizacja budowlano-urbanistycznego zagospodarowania terenów, budowa budynków mieszkalno-usługowych z wyposażeniem projektowym i instalacjami na terenie wraz z infrastrukturą techniczną i zagospodarowaniem terenu dz. Nr 429, 4289 w m. Charyzów/gm. Chojnice.		Stanultr: Projekt Wykonawczy	
Inwestor: Gminy Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.		Profil kanalizacyjny deszczowej	
ul. Działy 14, 88-620 Chojnice		Skala 1:100	
Projektant: mgr inż. Zbigniew Łojewski		Rys. nr 15	
upr. bud. nr ewid. PCH000347P03S172 w szczególności mieszkalnej		Branża Sanitarna	
Sprawdzający: mgr inż. Łukasz Janicki		Data: 20.09.2018r.	
upr. bud. nr ewid. KAP010227P03S17 w szczególności mieszkalnej		Podpis:	