

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA : SANITARNA

<u>Obiekt:</u>	Budynek użyteczności publicznej
BUDYNEK ŻŁOBKA W RAMACH PROJEKTU CENTRUM ROZWOJU RODZINY	
Lokalizacja	PANIĘSZCZYNA, GM. JASTKÓW DZ. NR 32/10, OBREB PANIĘSZCZYNA
Inwestor / Adres	GMINA JASTKÓW, PANIĘSZCZYNA ul. Chmielowa 3 21- 002 Jastków

TABELA PROJEKTANTÓW		
<u>OŚWIADCZENIE</u> (dn.31-11-2015)		
<i>Zgodnie z art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07.07.1994r. „Prawo budowlane” (tekst jednolity Dz.U. z 2013r poz.1409, z późniejszymi zmianami) my niżej podpisani oświadczamy, że niniejsze opracowanie jest kompletne z punktu widzenia celu, jakiemu ma służyć i zostało wykonane zgodnie z przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień złożenia dokumentacji i nadaje się do realizacji w/w zadania.</i>		
<u>Jednostka projektowa :</u>		
Pracownia Projektowo - Budowlana „POP-ART” Katarzyna Świącicka-Brzozowska 24-100 Puławy, ul. Skowieszyńska 30 NIP 716 000 27 50		
Branża	Sanitarna	Podpis , data opracowania
Projektant	Mgr inż. Jarosław Tyszko MAZ/0476/PWOS/05	10-2016r.
Wykonał	Mgr inż. Marcin Kryczka	10-2016r.

Nr projektu: S-07.029-10.20

Tytuł dokumentu: Projekt przyłącza wodno-kanalizacyjnego

Spis zawartości projektu

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
2. Przedmiot i zakres opracowania
3. Opis rozwiązań projektowych
 - 3.1. Przyłącze wodociągowe
 - 3.2. Przyłącze kanalizacyjne
4. Wytyczne wykonawcze
5. Próby i odbiory
 - 5.1. Próby przyłącza wodociągowego
 - 5.2. Próby przyłącza kanalizacyjnego

B. RYSUNKI

- | | |
|---------------------------------------|----------------|
| 1. Plan sytuacyjny | S-07.029-10.20 |
| 2. Profil przyłącza wodociągowego | S-07.029-10.21 |
| 3. Profil przyłącza kanalizacyjnego | S-07.029-10.22 |
| 4. Zabudowa wodomierza skrzydełkowego | S-07.029-10.23 |
| 5. Konsola wodomierzowa | S-07.029-10.24 |
| 6. Rzut pomieszczenia wodomierzowego | S-07.029-10.25 |

C. ZAŁĄCZNIKI

1. Warunki techniczne na przyłącze wodno-kanalizacyjne wydane przez Urząd Gminy Jastków
2. Uprawnienia projektowe projektant

Oświadczenie projektanta

Oświadczam iż niniejsza dokumentacja została wykonana zgodnie z zawartą umową, zgodnie z obowiązującymi przepisami, warunkami technicznymi oraz normami w tym zakresie i że jest kompletna z punktu widzenia celu któremu ma służyć (art.20 – Ustawy Prawo Budowlane).

Stanowisko	Imię i nazwisko	Nr uprawnień / specjalność
Projektant	Jarosław Tyszko	

A. OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

Podstawą opracowania projektu przyłącza wodociągowego są:

- Warunki techniczne na przyłącze wodociągowe wydane przez Urząd Gminy Jastków
- Plan zagospodarowania działki w skali 1:500,
- Obowiązujące normy i przepisy prawne.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany przyłącza wodno-kanalizacyjnego do projektowanego budynku żłobka na działce nr 32/10 w Panieńszczyźnie.

3. Opis rozwiązań projektowych

3.1. Przyłącze wodociągowe

Woda pitna do urządzeń sanitarnych doprowadzona będzie z istniejącej sieci wodociągowej Ø110.

Włączenie do wodociągu za pomocą żeliwnego kołnierzowego DN100/DN80 typu np. Hawle nr kat. 0510. Na rurociągu sieciowym Ø110 należy zamontować kołnierze DN100 typu np. Hawle nr kat. 0400.

Na odejściu zaprojektowano zasuwę odcinającą kołnierzową z żeliwa sferoidalnego DN80 posiadająca klin z powłoką elastomerową (np. HAWLE nr kat 4041EZ) z teleskopowym zestawem do zabudowy podziemnej. Skrzynka żeliwna do zasuw powinna być sztywna, wg normy DIN 4056, o średnicy min. Ø 150 mm i wysokości 270 mm. W przypadku gdy skrzynka znajdować się będzie w terenie nieutwardzonym, należy ją obrukować lub obetonować betonem C16/20. Położenie skrzynki należy trwale oznakować tabliczką informacyjną z pomiarami.

Przyłącze projektuje się z rur wodociągowych PE100 90x8 oraz 50x4,6 SDR11 łączonych za pomocą kształtek zgrzewanych elektrooporowo. Na końcu rurociągu Ø90 montować trójnik Ø90/Ø50. Drugi koniec Ø90 zaślepić.

Do pomiaru rozbiórki wody zaprojektowano wodomierz główny jednostrumieniowy typu DN25 Qn= 3,5m³/h, Qmax=7m³/h klasy C typu Flodis o długości zabudowy L=260 mm przystosowany do zamontowania nadajników impulsów z dwoma zaworami odcinającymi.

Bezpośrednio za zestawem wodomierzowym, na instalacji wewnętrznej, zaprojektowano zawór antyskażeniowy Danfoss typ EA-RV281 DN40 z kurkiem

spustowym. Wodomierz zlokalizowany będzie w pomieszczeniu technicznym na parterze budynku.

Montaż wodomierza zgodnie z PN-B-10720:1998 w pozycji poziomej, 80 cm nad posadzką.

Rurociąg przyłącza należy układać na głębokości od 1,6 do 1,9m pod terenem, na 10 cm podsypce piaskowej.

30 cm nad rurociągiem wodociągowym należy układać taśmę lokalizacyjną biało-niebieską z metalową wkładką, umożliwiającą oznaczenie trasy projektowanego przyłącza wodociągowego. Wkładka metalowa powinna być połączona z obudową zasuwy lub trzpieniem metalowym zasuwy.

3.2. Przyłącze kanalizacyjne

Ścieki z budynku odprowadzone będą do istniejącej sieci kanalizacyjnej Ø250. Podłączenie nastąpi poprzez włączenie do istniejącej studzienki kanalizacyjnej o rzędnej dna 207,36/204,75

Kanalizacja wykonana będzie z rur PCV 160 klasy SN8 kielichowych ze ścianką litą, jednorodną o sztywności obwodowej nominalnej min. 8 KN/m² wg PN-74/C-89200 np. Wavin Buk lub równoważne.

Przewody kanalizacyjne układać z odpowiednimi spadkami wg rysunków i instrukcji producenta oraz Polskiej Normy.

4. Wytyczne wykonawcze

Roboty ziemne przewiduje się wykonać mechanicznie, a w obrębie istniejącego uzbrojenia – ręcznie zgodnie z PN-B-10736:1999 „Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania.”

Układanie rur i ich montaż wg:

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci wodociągowych. Zeszyt nr 3. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL

- Warunki techniczne wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych. Zeszyt nr 9. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL

- Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Rurociągów z Tworzyw Sztucznych, wydane przez Polską Korporację Techniki Sanitarnej, Grzewczej, Gazowej i Klimatyzacji, W-wa 1994

- instrukcji producentów rur.

Wykonanie przyłączy Inwestor winien zlecić uprawnionej firmie instalacyjnej (sieci wodno-kanalizacyjnych) a wykonanie wcinki przyłącza pod ciśnieniem w sieć wodociągową służbom eksploatacyjnym sieci do Urzędu Gminy Jastków. Tyczenie przyłączy wykonuje uprawniony geodeta wg zatwierdzonego projektu zagospodarowania

terenu. Po odbiorze przyłączy, a przed zasypaniem geodeta sporządza dokumentację powykonawczą.

Na wszystkie materiały Wykonawca winien posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty.

Obsypywanie rurociągu można rozpocząć, gdy przyłączy kanalizacyjne przeszło próbę szczelności. Szerokość obsypki powinna być równa szerokości wykopu i sięgać do wierzchu rury.

Minimalna grubość zasypki wstępnej, to jest warstwy gruntu nad wierzchem rury powinna wynosić 15cm. Grunt wokół rury należy zagęścić do 90% w skali Proctora. Dobór właściwego gruntu oraz dokładne zagęszczenie osypki i zasypki jest podstawowym warunkiem stabilności przewodu i nawierzchni. Zagęszczenie zasypki wstępnej, powinno odbywać się ręcznie.

Po wykonaniu zasypki wstępnej należy wykonać zasypkę główną rurociągu. Jako zasypkę główną można stosować grunt rodzimy lub dostarczony z zewnątrz. Grunt ten powinien być gruntem nie zawierającym śmieci gruzu, gruntów zbrylonych itp. Zasypkę główną należy wykonywać warstwami o grubości min. 15cm, przy czym każda z warstw należy dokładnie ubić mechanicznie lub ręcznie.

5 Próby i odbiory

5.1 Próby przyłącza wodociągowego

Podczas przeprowadzania prób szczelności przyłączy wodociągowych należy przestrzegać następujących zasad :

- napełnienie przewodu powinno odbywać się powoli od najniższego punktu,
- temp. wody wykorzystywanej przy próbie ciśnieniowej nie powinna przekraczać 20°C, Szczelność przewodu powinna gwarantować utrzymanie ciśnienia próbnego przez okres 30 minut podczas przeprowadzani próby hydraulicznej.

Ciśnienie próbne P_p powinno wynosić :

- dla przewodu o ciśnieniu roboczym p_r do 1 MPa

$P_p = 1.5 p_r$, lecz nie niższe niż 1 MPa

Szczelność odcinka i całego przewodu powinna być sprawdzona zgodnie z obowiązującą normą PN-81/B-10725. Po zakończeniu prób szczelności należy zmniejszać ciśnienie powoli w sposób kontrolowany a przewód powinien być opróżniony z wody.

Po uzyskaniu pozytywnych wyników prób szczelności należy przewód poddać płukaniu używając w tym celu czystej wody wodociągowej. Woda płuczająca po zakończeniu płukania powinna być poddana badaniom fizykochemicznym i bakteriologicznym w jednostce badawczej do tego upoważnionej.

Jeśli wyniki badań wskazują na potrzebę dezynfekcji przewodu, proces ten powinien być przeprowadzony przy użyciu np. roztworów wodnych wapna chlorowanego lub roztworu podchlorynu sodu w czasie 24 godz. (zalecane stężenie 1 l podchlorynu sodu na 500 l wody).

Po tym okresie kontaktu, pozostałość chloru w wodzie powinna wynosić ok. 10 mgCl₂/dm³.

Po zakończeniu dezynfekcji i spuszczeniu wody z przewodu należy ponownie go wypłukać.

5.2 Próby przyłącza kanalizacyjnego

Szczelność przewodów i studzienek kanalizacji grawitacyjnej powinna gwarantować utrzymanie przez okres 30 minut ciśnienia próbnego, wywołanego napełnieniem badanego odcinka przewodu wodą do poziomu terenu. Ciśnienie to nie może być mniejsze niż 10kPa i większe niż 50 kPa, licząc od poziomu terenu.

Wymagania dotyczące szczelności przewodów są spełnione, jeśli uzupełnienie wody do początkowego jej poziomu nie przekracza dla powierzchni zwilżonej:

- 0,15l/m² dla przewodów
- 0,2l/m² dla przewodów wraz ze studzienkami kanalizacyjnymi włączonymi;
- 0,4 l/m² dla studzienek kanalizacyjnych.

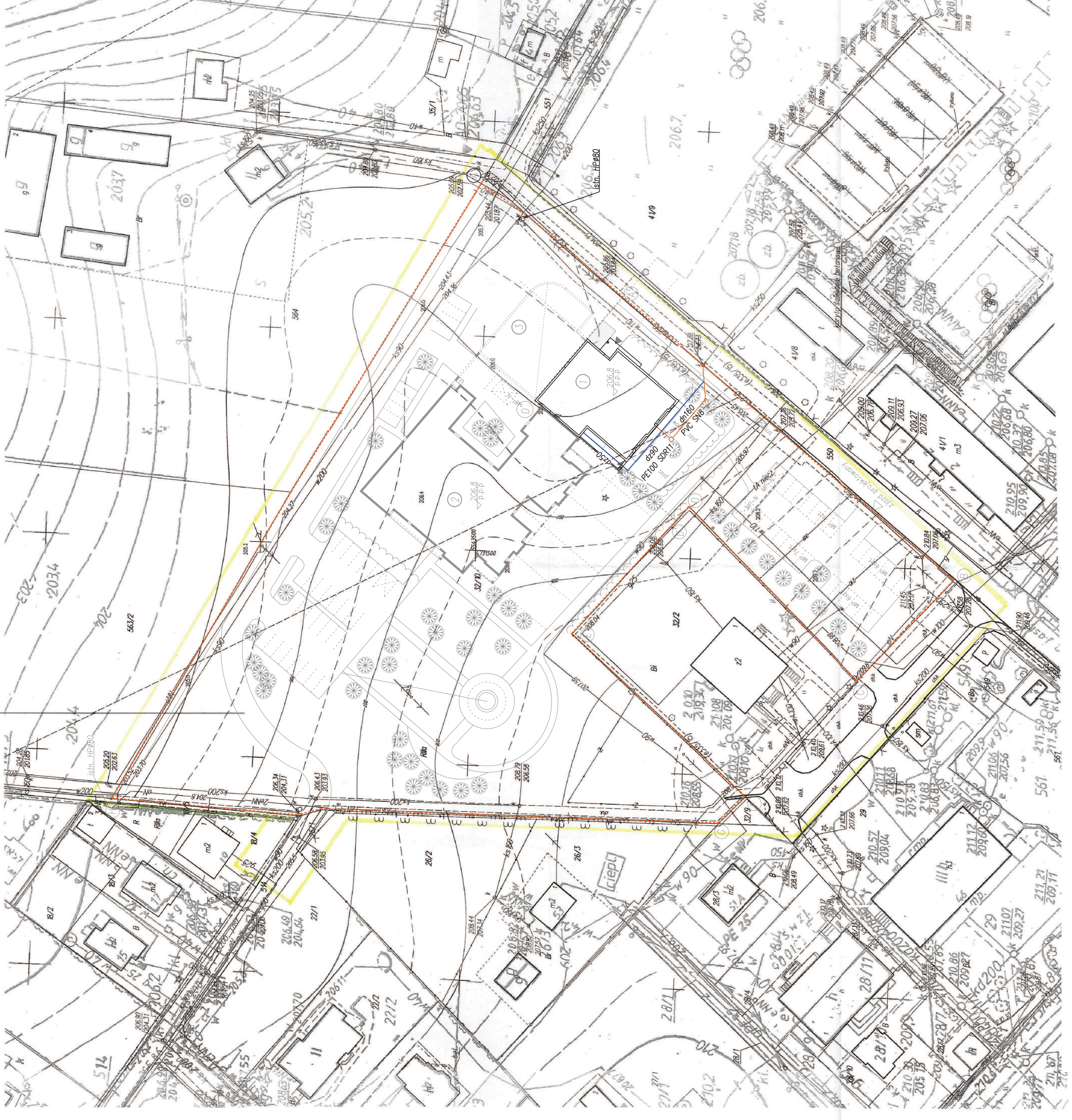
MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH	
Oznaczenie koncepcyjnie zgłoszonej pracy geodezyjnej	
Geodezyjny	GD0-644.0.3073.2016
Miejscowość	Jaszków
Identyfikator	069907_2
Nadająca ewidencyjna nazwa	Jaszków
Identyfikator	069907_2.0014
Obrobę ewidencyjny	Pomiarowa
Skala mapy	1:500
Sektory	155.244.081, 135.244.083
Nazwa układu współrzędnych	1985 (I)
wysokości	Kronsztadt 60
Mapa obowiązuje wg stanu na dzień	07.06.2016r.
Oznaczenie działki oraz granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji	działka nr 32/10 zakres w kolorze różowym
Stwierdzenie graniczne wpływu na zagospodarowane granicę zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji	nie dotyczy
Nie wyklucza się stwierdzenia w Terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji.	
Kontur użytku gruntowego, który nie jest upamiętniony	nie dotyczy
Nr licencji na wykorzystanie danych zasobu geodezyjnego	GD0-644.0.3073.2016_0609_005
GEODETA UPRAWNIENY BIURO GEODEZYJNE "MAKALUCHI" ul. Żwirki i Wigury 11 21-077 Spiczka, tel. 508 710-420 NIP: 775-157-77-00 REGON: 142099747 12-02-2016	
Imię i nazwisko, nr uprawnień oraz data i podpis geodety uprawniającego,	
30 lipca 2016 [Podpis] [Pieczęć]	

[Pieczęć]
 [Podpis]
 [Data]
 [Inne dane]

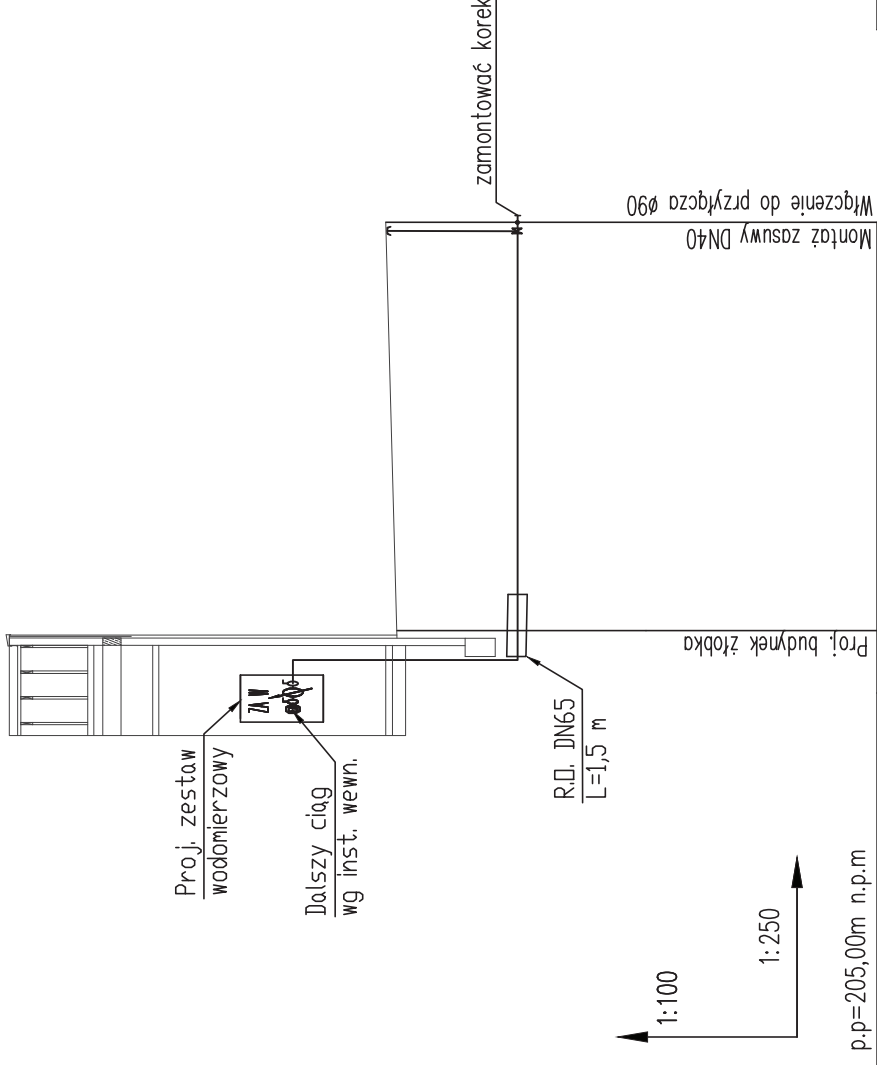
UWAGA: DZIAŁKA NR 32/2 NALEŻĄCA DO INWESTORA
 A-B-C-D-E-F-G-H – GRANICE DZIAŁKI 32/10
 A'-B'-C'-D'-D'-D'' – GRANICE OPRACOWANIA (I etap)

- BUDYNKI / OBIEKTY BUDOWLANE:
- 1 – budynek użyteczności publicznej
 - 2 – budynek użyteczności publicznej – II ETAP
 - 3 – budynek użyteczności publicznej – III ETAP
- PRZEDSZKOLE projekt. w odrębnym opracowaniu
- biblioteka z salą wielofunkcyjną projekt. w odrębnym opracowaniu

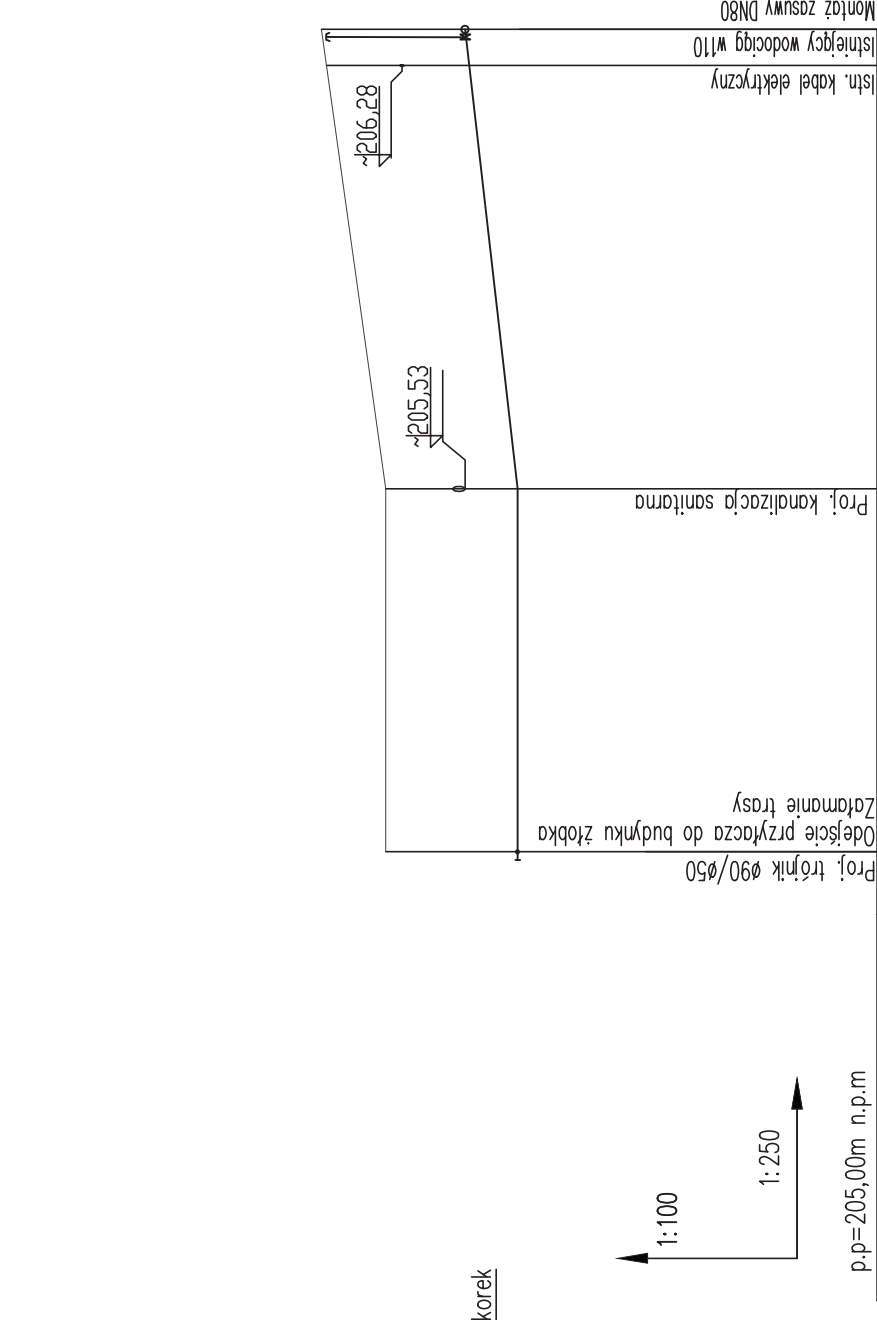
- istniejące:
 - bruk na terenie opracowania.
 - bruk na terenie opracowania.
 TERENY:
 - teren komunikacji pieszo-jezdnej
 - utworzenie – kaskada bruk.
 - teren placu zabaw
 - utworzenie – płyty tartanowe
 - teren zieleni – biol. czynniki
 ELEMENTY URZĄDZENIA TERENU:
 - krawężniki
 - miejsca gromadzenia odpadów stałych
 MP-N - miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych wymiary: 3,00m x 5,00cm
 MP - miejsca parkingowe wymiary: 2,50cm x 5,00cm
- ELEMENTY UZBROJENIA TERENU:
 - proj. k.s. (przyłącze +wiz)
 - proj. k.s. (przyłącze +wiz)



Powiatowscy, gm. Jaszków ul. 25-go Czerwca 1956r.	
Branża: Sanitarne	
Data: 10.2016	
Skala: 1:500	
Nr rysunku: S-07.011-10.20	
Nazwa rys.: PLAN SYTUACYJNY	
Nr upr. bud.: []	
Nazwa rysownika: Marcin Kryczka	
Inne dane: []	

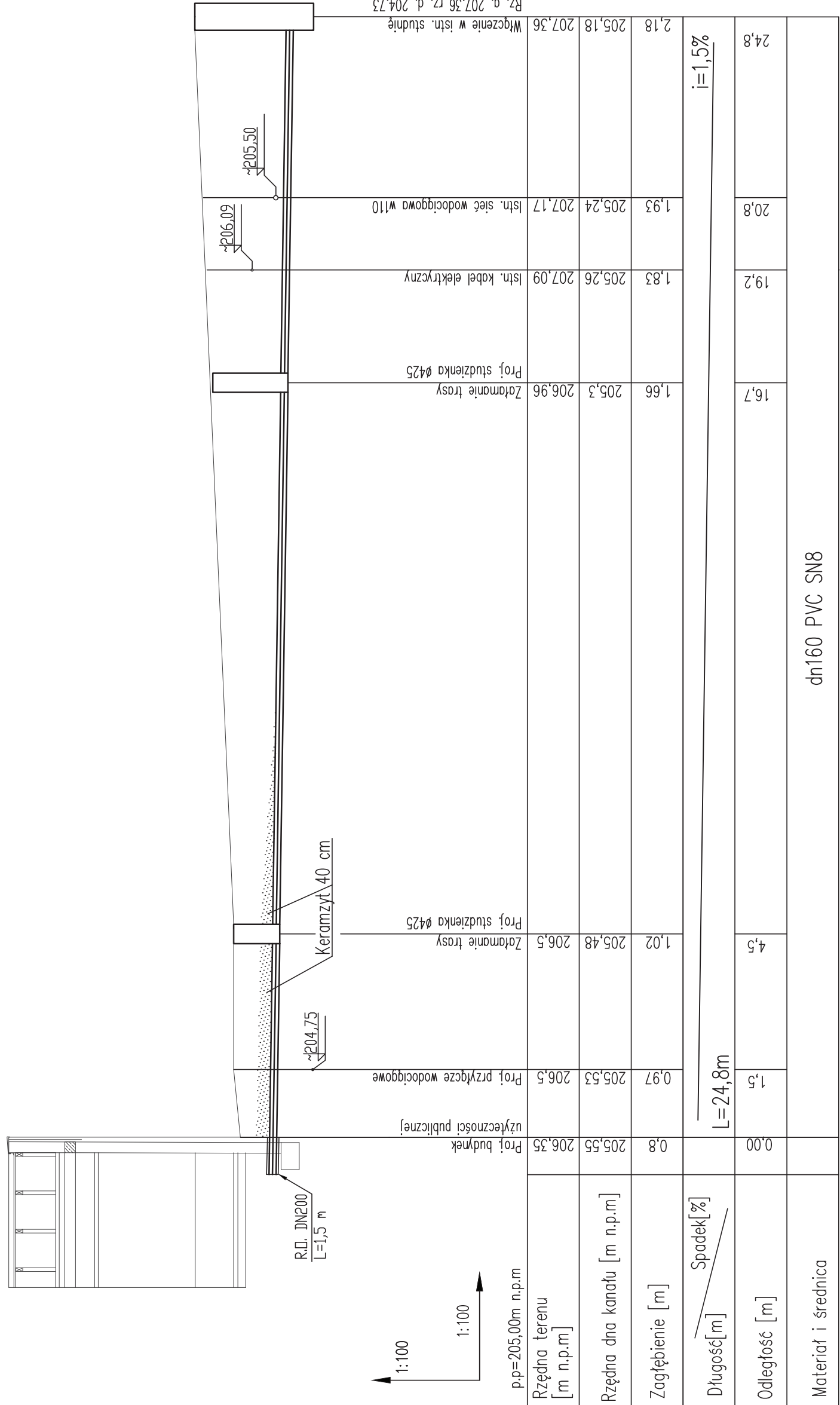


p.p.=205,00m n.p.m		Proj. budynek żłobka		Proj. trójnik 90/90	
Rzędna terenu [m n.p.m]	206,35	Rzędna terenu [m n.p.m]	206,5	Rzędna terenu [m n.p.m]	206,5
Rzędna osi rurociągu [m n.p.m]	204,75	Rzędna osi rurociągu [m n.p.m]	204,75	Rzędna osi rurociągu [m n.p.m]	204,75
Zagłębienie [m]	1,6	Zagłębienie [m]	1,75	Zagłębienie [m]	1,75
Punkty charakterystyczne	1	Punkty charakterystyczne	1	Punkty charakterystyczne	1
Długość [m]	L=13,5	Długość [m]	Spadek [%]	Długość [m]	Spadek [%]
Odległość [m]	0,00	Odległość [m]	i=0%	Odległość [m]	i=0%
Materiał i średnica	dz50 PE100 SDR11	Materiał i średnica	dz50 PE100 SDR11	Materiał i średnica	dz90 PE100 SDR11



p.p.=205,00m n.p.m		Proj. budynek żłobka		Proj. trójnik 90/90	
Rzędna terenu [m n.p.m]	206,5	Rzędna terenu [m n.p.m]	206,5	Rzędna terenu [m n.p.m]	206,5
Rzędna osi rurociągu [m n.p.m]	204,75	Rzędna osi rurociągu [m n.p.m]	204,75	Rzędna osi rurociągu [m n.p.m]	204,75
Zagłębienie [m]	1,75	Zagłębienie [m]	1,75	Zagłębienie [m]	1,75
Punkty charakterystyczne	1	Punkty charakterystyczne	1	Punkty charakterystyczne	1
Długość [m]	L=12m	Długość [m]	L=12m	Długość [m]	L=15,2m
Odległość [m]	0,00	Odległość [m]	12	Odległość [m]	i=4,5%
Materiał i średnica	dz90 PE100 SDR11	Materiał i średnica	dz90 PE100 SDR11	Materiał i średnica	dz90 PE100 SDR11

ADRES INWESTYCJI:	Panieńszczyzna, gm. Jastków dz. 32/10, obręb Panieńszczyzna		
TYTUŁ PROJEKTU:	Budynek żłobka w ramach projektu Centrum Rozwoju Rodziny		
INWESTOR:	Gmina Jastków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków		
NAZWA RYS.	PROFIL PRZYŁĄCZA WODOCIĄGOWEGO		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT	Jarosław Tyszkó	MAZ/0476/	
INST. SANITARNE	Marcin Kryczka	PW0305	
WYKONAŁ:			
STADIUM PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE
DATA:	10.2016	NR RYSUNKU:	S-07.011-10.21
SKALA:	1:100/		
	1:250		



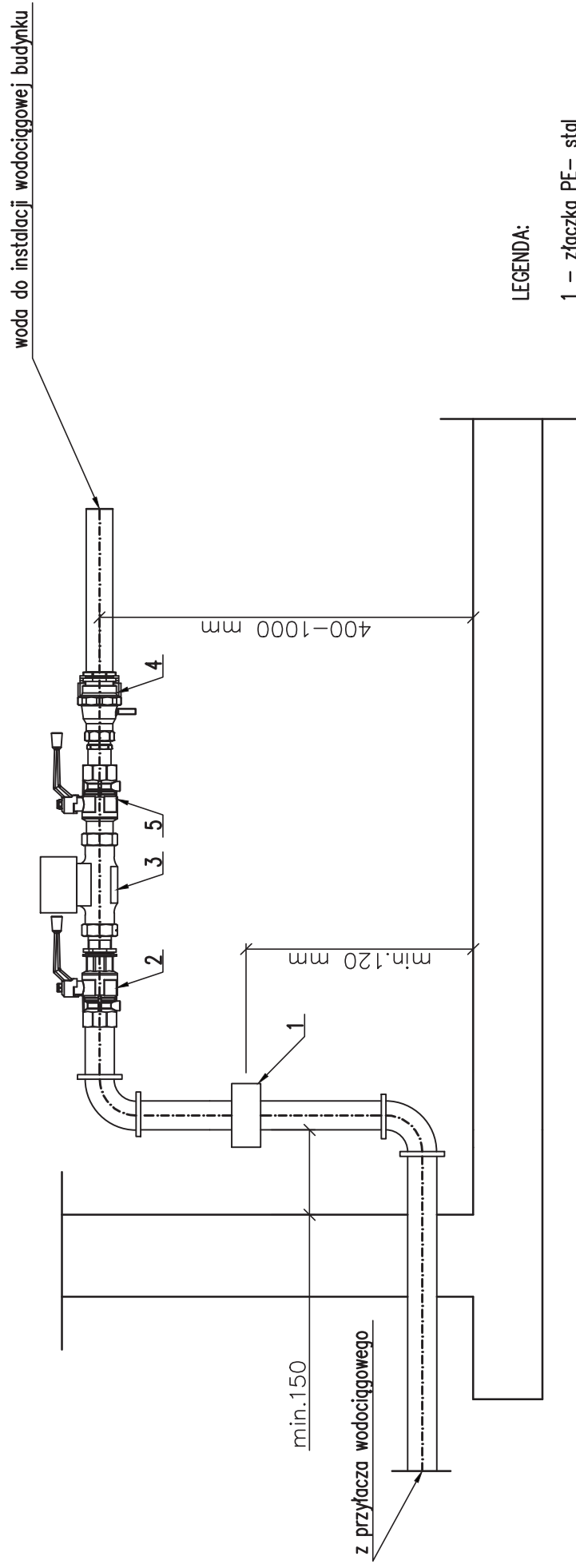
1:100
1:100

p.p.=205,00m n.p.m

Rzędna terenu [m n.p.m]	Rzędna dna kanału [m n.p.m]	Zagłębienie [m]	Długość [m]	Spadek [%]	Odległość [m]	Materiał i średnica
206,35	205,55	0,8	0,00		0,00	dn160 PVC SN8
206,35	206,35	0,00	0,00		0,00	
206,5	205,53	0,97	1,5		1,5	L=24,8m
206,5	206,5	0,00	0,00		0,00	
206,5	205,48	1,02	4,5		4,5	i=1,5%
206,5	206,5	0,00	0,00		0,00	
207,09	205,26	1,83	19,2		19,2	i=1,5%
207,09	207,09	0,00	0,00		0,00	
207,17	205,24	1,93	20,8		20,8	i=1,5%
207,17	207,17	0,00	0,00		0,00	
207,36	205,18	2,18	24,8		24,8	

ADRES INWESTYCJI:	Panieńszczyzna, gm. Jastków dz. 32/10, obręb Panieńszczyzna		
TYTUŁ PROJEKTU:	Budynnej żłobka w ramach projektu Centrum Rozwoju Rodziny		
INWESTOR:	Gmina Jastków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków		
NAZWA RYS.	PROFIL KANALIZACJI SANITARNEJ		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT	Jarosław Tyszko	MAZ/0476/ PWOS/05	
WYKONAŁ:	Marcin Kryczka		
STADIUM PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY	BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE
DATA:	10.2016	SKALA:	NR RYSUNKU: 1:100 S-07.011-10.22

Zabudowa wodomierza skrzydełkowego
na przewodzie stalowym w budynku



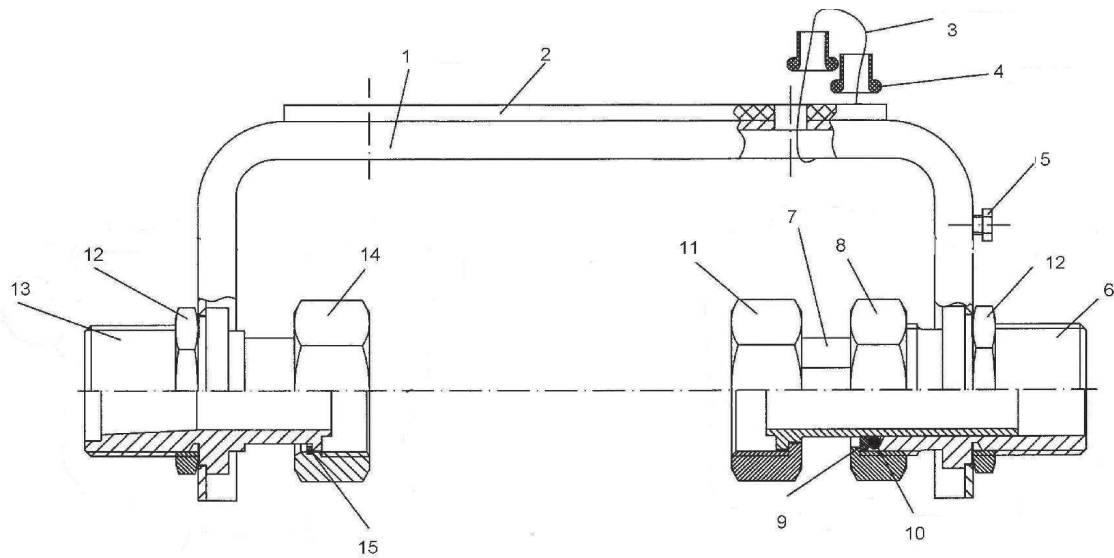
LEGENDA:

- 1 – złączka PE- stal
- 2 – zawór odcinający, grzybkowy
- 3 – wodomierz skrzydełkowy
- 4 – zawór antyoskazyeniowy klasy EA
- 5 – zawór odcinający, grzybkowy

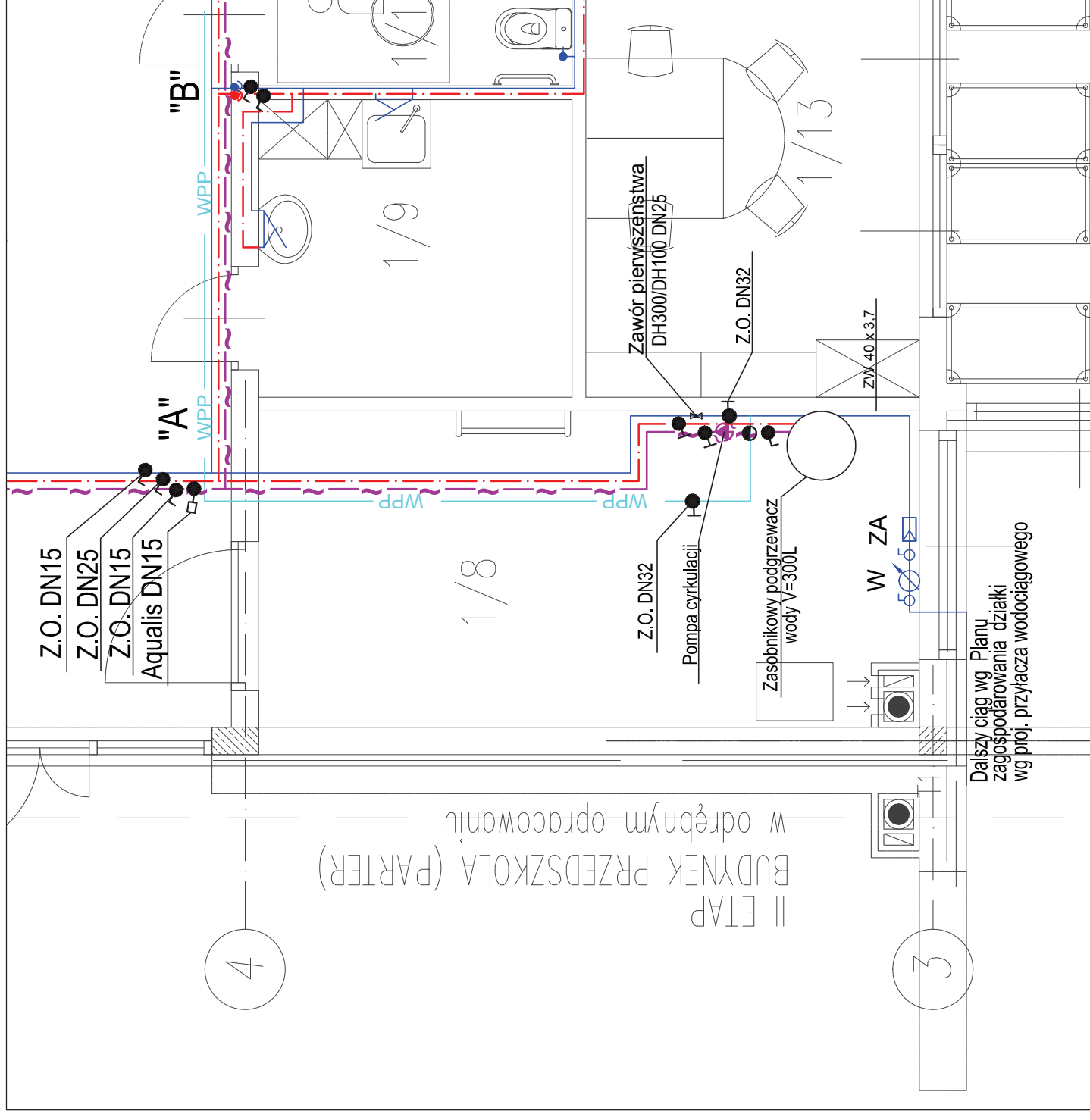
ŚREDNICA NOMINALNA Przewodu [mm]	Wodomierz [mm]	Długość zabudowy zestawu wodomierzowego Lz [mm]	Minimalne wymiary miejsca na wodomierz	
			Długość L [mm]	Szerokość B [mm]
25	15	530	w studziencie	
	20	530	830	800
	25	630	830	
40	730	930		
50	15	530	830	800
	20	530	830	
	25	630	930	
50	32	630	960	800
	40	730	980	
	50	830	980	

ADRES INWESTYCJI:	Panieńszczyzna, gm. Jastków dz. 32/10, obręb Panieńszczyzna		
TYTUŁ PROJEKTU:	Budynnej żłobka w ramach projektu Centrum Rozwoju Rodziny		
INWESTOR:	Gmina Jastków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków		
NAZWA RYS.	ZABUDOWA WODOMIERZA SKRZYDEŁKOWEGO		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWISKO	NR UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT INST. SANITARNE:	Jarosław Tyszko	MAZ/0476/ PWOS/05	
WYKONAŁ:	Marcin Kryczka		
STADIUM PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE		
DATA:	10.2016		
SKALA:	NWS		
NR RYSUNKU:	S-07.011-10.23		

Dane użytkowe dla konsol Gebo



<u>Zastosowanie:</u>	instalacje wodne					
<u>Klasa ciśnienia:</u>	woda (rury stalowe, rury PE) PN 16					
<u>Temperatura:</u>	woda + 90°C					
<u>Medium:</u>	woda					
<u>Rodzaj rur:</u>	rury stalowe, rury PE					
<u>Wymiary:</u>	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
<u>Ø zewn. Rur w mm:</u>	21,3	26,9	33,7	42,4	48,3	60,3
	20	25	32	40	50	63
<u>Gwinty</u>	Gwinty G wykonane wg PN ISO 228/1					
<u>Charakterystyka techniczna:</u>	Konsole są przeznaczone do instalowania wodomierzy w instalacjach wodociągowych. Aby włączyć konsole do instalacji wodociągowej rury muszą posiadać mufy z gwintem wewnętrznym, w zależności od rozmiaru instalacji.					



II ETAP
 BUDYNEK PRZEDSZKOLA (PARTER)
 w odrębnym opracowaniu

ADRES INWESTYCJI:	Panieńszczyzna, gm. Jastków		
TYTUŁ PROJEKTU:	Budynek żłobka w ramach projektu Centrum Rozwoju Rodziny		
INWESTOR:	Gmina Jastków, Panieńszczyzna, ul. Chmielowa 3 21-002 Jastków		
NAZWA RYS.	RZUT POMIESZCZENIA WODOMIERSZOWEGO		
FUNKCJA	IMIĘ, NAZWIŚKO	NR UPR. BUD.	PODPIS
PROJEKTANT INST. SANITARNE:	Jarosław Tyszko	MAZ/0476/ PW0505	
WYKONAŁ:	Marcin Kryczka		
STADIUM PROJEKTU	PROJEKT WYKONAWCZY		
BRANŻA:	INSTALACJE SANITARNE		
DATA:	10.2016		
SKALA:	NR RYSUNKU:		
1:50	S-07.011-10.25		