

Obsługa Inwestycji Budowlanych
Bogusław Kaszewski

Janiszew ul.Zachodnia72
26-652 Zakrzew

EGZ.nr

PROJEKT TECHNICZNY
ROZBUDOWY GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ W
MIEJSCOWOŚCI POTWORÓW UL. OLSZAŃSKA
GM.POTWORÓW

Obręb 142305_2.0012Potworów

Potworów dz.nr. ewd.

380,381,382,383/1,383/2,383/4,383,5,384

Całkowita długość rozbudowywanego wodociągu 400,2m

KATEGORIA OBIEKTÓW: XXVI

Inwestor:

GMINA POTWORÓW

ul.Radomska 2A

26-414 Potworow

Opracował: mgr .inż. Bogusław Kaszewski

Projektant: inż. Stanisław Jaśkiewicz nr. upr 288/KI/74

LIPIEC 2023

SPIS TREŚCI

Strona tytułowa.....str. 1

Spis treści.....str.2

I.Dokumenty.....str.3-5

1.Uprawnienia projektanta.....str.3

2. Zaświadczenie przynależności do izby.....str.4

3. Oświadczenie projektantastr.5

I.I Projekt techniczny - część opisowa.....str.6-9

1. Przedmiot opracowania

2. Inwestor

3. Lokalizacja

4. Data wykonania projektu

5. Stadium

6. Podstawy opracowania

7. Opis projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej

8. Próba szczelności, płukanie , dezynfekcja

9. Roboty ziemne

10. Uwagi końcowe

I.II PROJEKT TECHNICZNY -część rysunkowa.....str 10-20

1. Projekt zagospodarowania terenu rys. PZT -01 skala 1:500.....str.10

2. Profil podłużny sieci wodociągowej rys nr.PR-01 skala 1:500/100..... Str.11

3. Schemat węzła hydrantowego HP1 rys.nr. PR-02 skala 1:100/1003.....str.12

4-Schemat węzła hydrantowego HP2 rys.nr. PR-03 skala 1:100/100.....str.13

5. Schemat węzła hydrantowego HP3 rys.nr. PR-04 skala 1:100/100.....str.14

6. Schemat węzła hydrantowego HP4 rys.nr. PR-05 skala 1:100/100.....str.15

10. Schemat bloków oporowych rys.nr. SCH-01 skala 1;100/100.....str.16

11. Schemat podparcia zasuw rys.nr. SCH-02 skala 1:100/100.....str.17

12. Schemat posadowienia skrzynki rys. nr. SCH-03 skala 1;100/100.....str.18

13. Przekrój przez węzeł hydrantowy rys.nr. SCH-04 skala 1;100/100.....str.19

14.Schemat węzłów rys.nr. SW-01 skala1:100/100.....str.20

15. Kalkulator doboru płózstr.21

PROJEKT TECHNICZNY

I.I Projekt techniczny - część opisowa

1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest

**ROZBUDOWY GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ W MIEJSCOWOŚCI POTWORÓW
UL. OLSZŃSKA GMINA POTWORÓW**

2. Inwestor

GMINA POTWORÓW
ul.Radomska 2A
26-414 Potworów

3. Lokalizacja

Obręb 142305_2.0012Potworów
Potworów dz.nr. ewd. 380,381,382,383/1,383/2,383/4,383,5,384
Całkowita długość rozbudowywanego wodociągu 400,2m

4. Data opracowania projektu

Projekt został wykonany w lipcu 2023r

5. Stadium

Projekt został wykonany w stadium projektu technicznego

6. Podstawy opracowania

Projekt " Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów ul. Olszańska gm. Potworów" został opracowany na podstawie

- Aktualna mapa sytuacyjno- wysokościowa w skali 1:500 obejmująca przedmiotowy teren
 - Zgody właścicieli działek przez które przebiega sieć
 - Wypis zmiejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Potworów
 - Pismo z Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie
- WA.4.8.434.2.14.2023RS z dnia 11-07-2023r
- Protokół z narady koordynacyjnej znak GK.6630.77.2023 z dnia 06-09-2023
 - Wizja lokalna w terenie
 - Warunków wykonania wodociągu z PE ,tabele materiałów z tworzyw sztucznych
 - Obowiązujące normy i przepisy

7. Opis projektowanej rozbudowy istniejącej sieci wodociągowej

W ramach projektowanej rozbudowy sieci wodociągowej projektuje się wykonać nowy odcinek sieci wodociągowej z rur PEHD 110*6,6mm PN 10 SDR-17 łączonych poprzez zgrzewanie, o łącznej dł400,2 m .Zgrzewy doczołowe muszą być udokumentowane wydrukami ze zgrzewania. Rozbudowa będzie wykonana od punktu P1 do punktu P11 zaznaczonych na projekcie zagospodarowania terenu. Ze względu na istniejącą sieć drenarska znajdującą się na większości lokalizacji projektowanego wodociągu (mapa z zasobów Gospodarstwa wodnego w projekcie Zagospodarowania terenu oraz uzgodnienia z narady koordynacyjnej) wodociąg należy wykonywać metodą przecisku sterowanego, otwarty wykop należy stosować w miejscach załamania , w punktach montażu hydrantów oraz miejscach gdzie nie ma дренаżu. Włączenie nowo projektowanego odcinka sieci wodociągowej do istniejącej sieci wykonać na działce nr. 384 poprzez montaż łącznika kołnierzego RK .

W ramach rozbudowy sieci projektuje się również zamontowanie czterech nowych hydrantów naziemnych HP dn 80mm wraz z zasuwami odcinającymi

Wodociąg projektuje się ułożyć na głębokości ok 1,6m poniżej poziomu terenu

Wzdłuż przewodu wodociągowego należy ułożyć taśmę koloru niebieskiego z metalową wkładką , taśmę usytuować od 20 do 40 cm na wykonanym rurociągiem

Uzbrojenie wodociągu stanowią zasuwę sieciowe żeliwne kołnierze z żeliwa sferoidalnego z miękkim uszczelnieniem DN 80 oraz hydranty naziemny p-poż DN80 PN16 z kolumną ze stali nierdzewnej z zamknięciem tłoczkowym oraz z odwodnieniem uruchamiającym się w momencie zamknięcia. Zasuwę powinny być dostępne z terenu , a ich lokalizacja oznakowana tabliczką wg. obowiązujących norm. Pod zasuwę , zmianę kierunku, kolano stopowe stosować wyprofilowane bloki podporowe 50*50*15cm tak aby blok podpierał armaturę do połowy jej wysokości

8. Próba szczelności, płukanie i dezynfekcja przewodu

Przed zasypaniem wodociąg należy poddać próbie ciśnieniowej zgodnie z normami PN-B-10725:1997 i BN-92/9/92-06. Na badanym odcinku przewodu nie powinna być zamontowana armatura, przewód na całej długości powinien być zabezpieczony przed przesunięciem, złącz rur nie powinny być zasypane . Niezależnie od średnicy ciśnienie próbne winno być wyższe od ciśnienia roboczego o 50%. nie mniejsze jednak niż 1.00MPa

Oddanie wodociągu do użytkowania może nastąpić po płukaniu i dezynfekcji oraz po uzyskaniu pozytywnych wyników analiz fizyko-chemicznych i bakteriologicznych analizy wody wykonanych przez uprawnione laboratoria. Dezynfekcja przewodu wykonać przez wprowadzenie do przewodu wody z dodatkiem podchlorynu sodu w ilości 20-30mg/dm³, pozostawić roztwór w przewodzie na 24h . Następnie przewód należy ponownie przepłukać , po przepłukaniu próbkę wody należy poddać analizie bakteriologicznej

9. Roboty ziemne

Roboty ziemne projektuje się wykonać w sposób mechaniczny i ręczny. Wykopy ręczne przewiduje się wykonać w miejscach trudno dostępnych dla sprzętu mechanicznego , jak również w miejscach krzyżowania się wodociągu z istniejącym uzbrojeniem podziemnym

Wykopy projektuje się wykonać jako woskoprzestrzenne jednostopniowe. Wykopy należy zabezpieczyć szalunkiem pełnym z desek 50mm oraz bali 65mm lub szalunkiem systemowym lekkim .

Grunt z powstałego wykopu liniowego o szer. 1,4m i zmiennych głębokościach będzie odkładany wzdłuż wykopu w odległości 1.00m . Zasyпка wykopów będzie wykonywana pod rurą 20cm i nad rurą 20cm z piasku resztę gruntem rodzimym nie zawierającym kamieni większych niż 300mm z odkładu . Nadmiar gruntu zostanie wywieziona

W przypadku wykopów w jezdni należy grunt wymienić i zagęścić warstwami do wymaganego stopnia zagęszczenia .

Całość robót będzie prowadzona:

- z poszanowaniem środowiska naturalnego
- w sposób najmniej uciążliwy dla użytkowników sąsiadujących nieruchomości
- po zakończeniu inwestycji teren będzie przywrócony do stanu pierwotnego , w zakresie ustalonym z właścicielami działek

10. Uwagi końcowe

- przed przystąpieniem do prac należy wykonać geodezyjne wytyczenie trasy
- w rejonach istniejącego uzbrojenia podziemnego , prace należy wykonać w sposób ręczny , pod nadzorem pracowników gestora uzbrojenia, zalecane jest wykonanie wykopów kontrolnych
- w przypadku zbliżenia lub skrzyżowania z istniejącymi linniami kablowymi , kable eNN należy zabezpieczyć poprzez umieszczenie ich w rurach ochronnych dwudzielnych typu AROT , przed zasypaniem zgłosić do odbioru
- nie przewiduje się przekładki istniejącego uzbrojenia , jeżeli jednak wystąpi kolizja z tym uzbrojeniem wykonawca ma obowiązek uzgodnić rozwiązanie z dysponentem uzbrojenia i inwestorem
- prace mają być wykonywane po zawiadomieniu i w uzgodnieniu z właścicielami

działek

- łączenie rur PEHD za pomocą złączy , kształtek elektrooporowych
- droga ma być przywrócona do stanu pierwotnego
- składowanie rur w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu jest zabronione
- prace w drogach wykonywać z zagwarantowaniem przejazdów , na zakończenie dnia roboczego zabezpieczyć i oznakować
- roboty wykonywać odcinkami z wykonaniem prób szczelności i odbioru odcinka
- w miarę wykonywania odkrywek i prowadzenia prac w razie konieczności należy skorygować przyjęte rozwiązania w zakresie przebiegu sieci, przyjętych rozwiązań podłączeń po uzgodnieniu z projektantem
- należy wykonać oznakowanie zamontowanego uzbrojenia sieci wodociągowej (zasuw, hydrantów) za pomocą tabliczek orientacyjnych , umieszczonych na trwałych obiektach (budynki , ogrodzenia) lub za pomocą słupków
- do zgrzewania rur PE należy stosować maszyny homologowane , zdolne do osiągnięcia i utrzymania temperatury wymaganej do zgrzewania , z automatyczną rejestracją , dane do każdego zgrzewu należy przekazać Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego
- urządzenia do zgrzewania doczołowego , elektrooporowego z rur PE z rejestratorem parametrów zgrzewania z potwierdzeniem jakości zgrzewu muszą posiadać ważne świadectwo badania technicznego
- osoby obsługujące urządzenia j/w muszą posiadać aktualne zaświadczenia o ukończeniu szkolenia zgrzewania doczołowego i elektrooporowego rur PE
- całość prac należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych część II , wytycznymi montażu studni i montażu rurociągów podanymi przez producenta danego materiału , zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP

Uwaga: wszelkie zmiany wymagają uzgodnienia i zgody projektanta

Projektował : inż. Stanisław Jaśkiewicz

OŚWIADCZENIE

Oświadczam że:

Projekt Budowlany pn „ **ROZBUDOWY GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ W
MIEJSCOWOŚCI POTWORÓW UL. OLSZAŃSKA GMINA POTWORÓW**

Obręb 142305_2.0012Potworów

Potworów dz.nr. ewd. 380,381,382,383/1,383/2,383/4,383,5,384

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami, Prawa Budowlanego ,
Polskimi Normami , zasadami wiedzy technicznej , sztuki budowlanej oraz jest
kompletny z punktu widzenia celu , któremu ma służyć

Projektant:

POTWORÓW

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultatem zawiera operat techniczny pozytywne weryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych

Organ służby geodezyjny, który otrzymał zgłoszenie

Instytucja nadzorcza nad uprawnieniami zawodowymi geodetów

Nr daty i miejsca sporządzenia dokumentu zawierającego wyniki pozytywnej weryfikacji

Wykonawca prac geodezyjnych

6K.6040.48.2023

GPBRODSPA PRZEWYŁOC

8.6.06.2023

9.14.23.2023.538

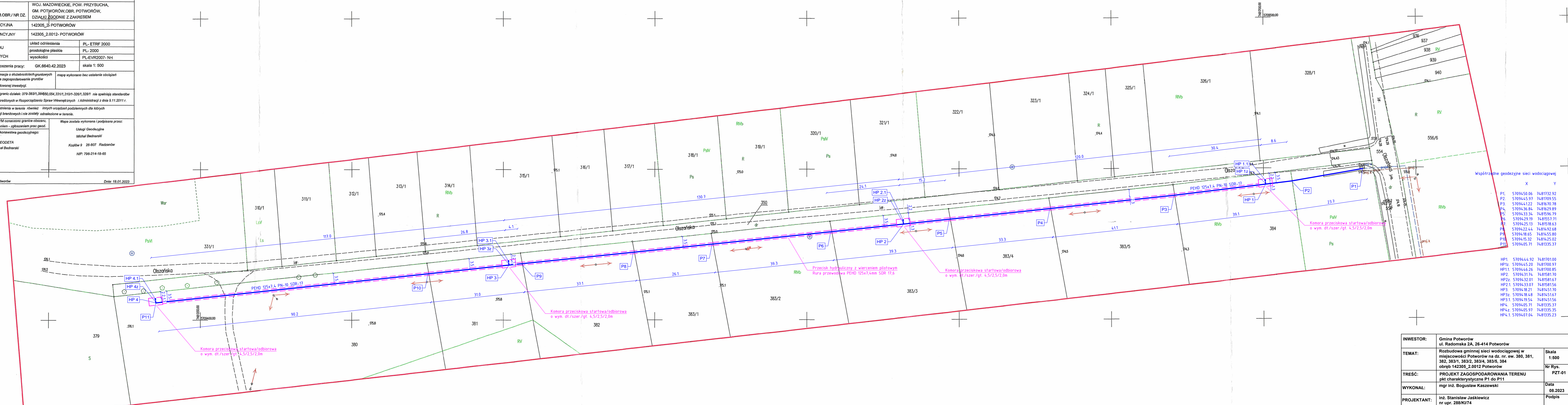
GEODETA UPRAWNIENY

mgr Michał Kozłowski

Uprawnienia GUK 16 23017

zakres uprawnień 2

MAPA DO CELÓW PROJEKTYWOWYCH		
OBSZAR: WOJ./POW./GM./OBR. / NR OZ.	WOJ. MAZOWIECKIE, POW. PRZYSUCHA, GM. POTWÓRÓW, OBR. POTWÓRÓW, DZIAŁKI ZŁOSDNE Z ZAKRESEM	
JEDN. EWIDENCYJNA	142305_2_POTWÓRÓW	
OBREB EWIDENCYJNY	142305_2_001a2- POTWÓRÓW	
NAZWA UKŁADU WSPÓLRZĘDNYCH	układ odniesienia	PL- ETRF 2000
	prostokątne płaskie	PL- 2000
	wysokości	PL-EVR2007- NH
Identyfikator zgłoszenia prac:	KG 6840.42.2023	skala 1 : 500
Oznaczenie i informacja o skutkach celowych gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów w granicach projektowanej inwestycji.		mapa wykonano bez ustalenia obciążań
<p>Punkty zestawienia grania: działek: 739-383/1, 384/50, 554/321, 310/1-326/1, 326/1- nie spełniają standardów geodezyjnych określonych w Rozporządzeniu Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 8.11.2011 r.</p> <p>Nie wykazuje się istniejących w terenie, widocznych i innych urządzeń podziemnych dla których brak było informacji branżowych (nie zostały odnotowane w terenie).</p>		
<p>Kolorowo RZECZYWISTO oznaczono granice obszaru, objętego opracowaniem - zgłoszeniem prac geod. Jednostka wykonawcza geodezyjno:</p>		<p>Mapa została wykonana / podpisana przez:</p> <p>Usługi Geodezyjne Michał BednarSKI</p>
<p>GEODETA Michał BednarSKI</p>		<p>Rozkasz 9 26-807 Radzanów NIP: 739-214-18-45</p>
<div></div>		
Miejscowość: Potworów		Data: 01.11.2023

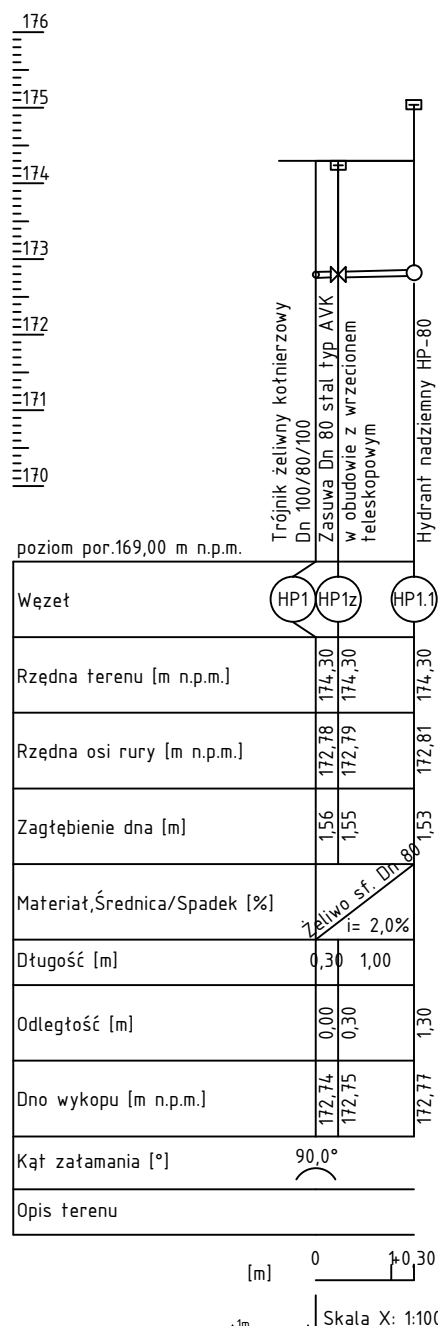


INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-144 Potworów	
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieć wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 393/1, 393/2, 393/3, 393/4, 384 oraz 142395, 2.0012 Potworów	Skala 1:500
TRZĘŚ:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU płt charakterystyczne P1 do P11	Nr Rys. PZT-01
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	Data 08.2023
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jasiewicz nr upr. 288/Ki/74	Podpis

ROZBUDOWA GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ [POTWORÓW]

PROFIL PODŁUŻNY - WĘZEŁ HYDRANTOWY HP1

Skala 1:100/100

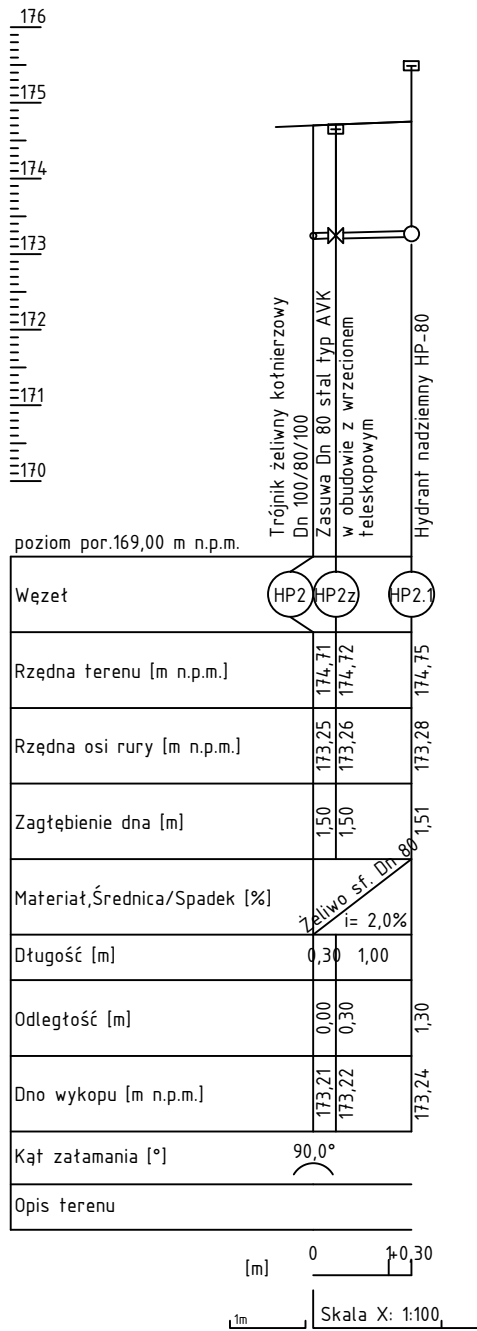


INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów		
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala 1:100/100	
TREŚĆ:		Nr Rys. PR-02	
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	Data 09.2023	
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74	Podpis	

ROZBUDOWA GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ [POTWORÓW]

PROFIL PODŁUŻNY - WĘZEŁ HYDRANTOWY HP2

Skala 1:100/100

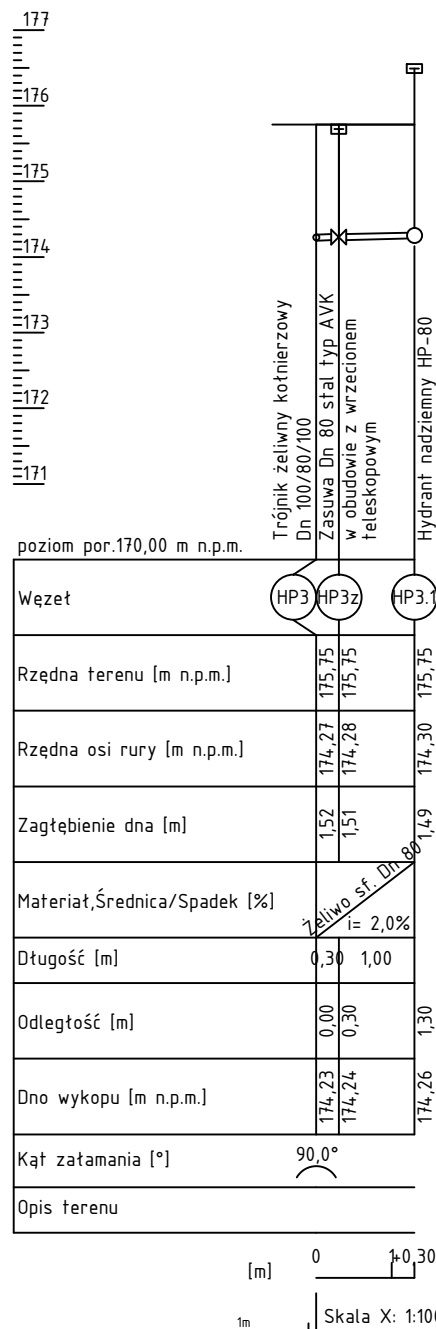


INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów		
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala 1:100/100	
		Nr Rys. PR-03	
TREŚĆ:	PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU węzeł hydrantowy HP2	Data 09.2023	
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	Podpis	
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74		

ROZBUDOWA GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ [POTWORÓW]

PROFIL PODŁUŻNY - WĘZEŁ HYDRANTOWY HP3

Skala 1:100/100

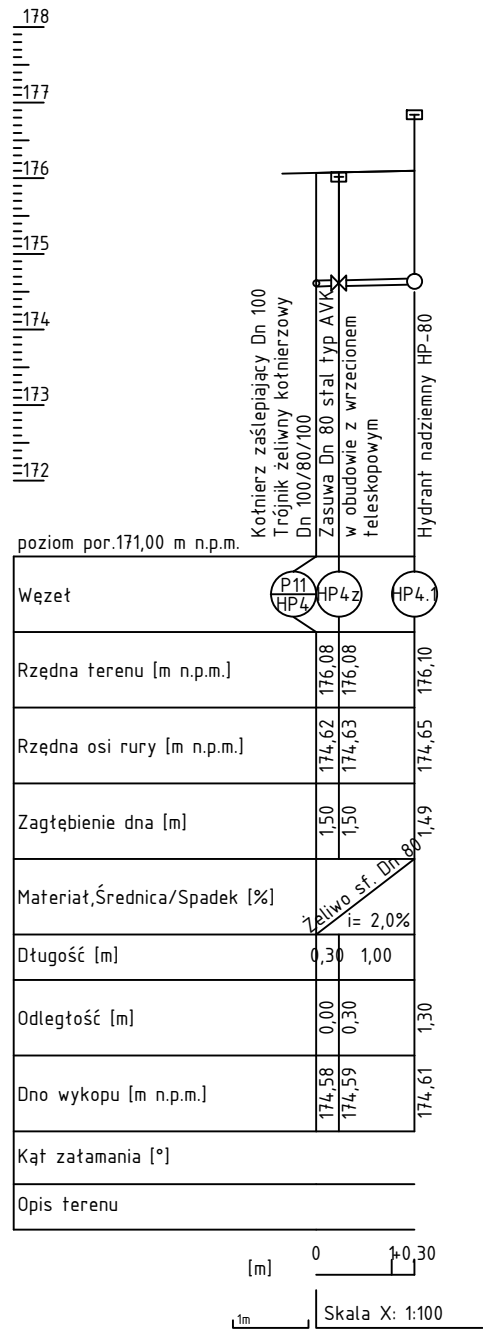


INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów	
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala 1:100/100
		Nr Rys. PR-04
TREŚĆ:	PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU węzeł hydrantowy HP3	Data 09.2023
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74	Podpis

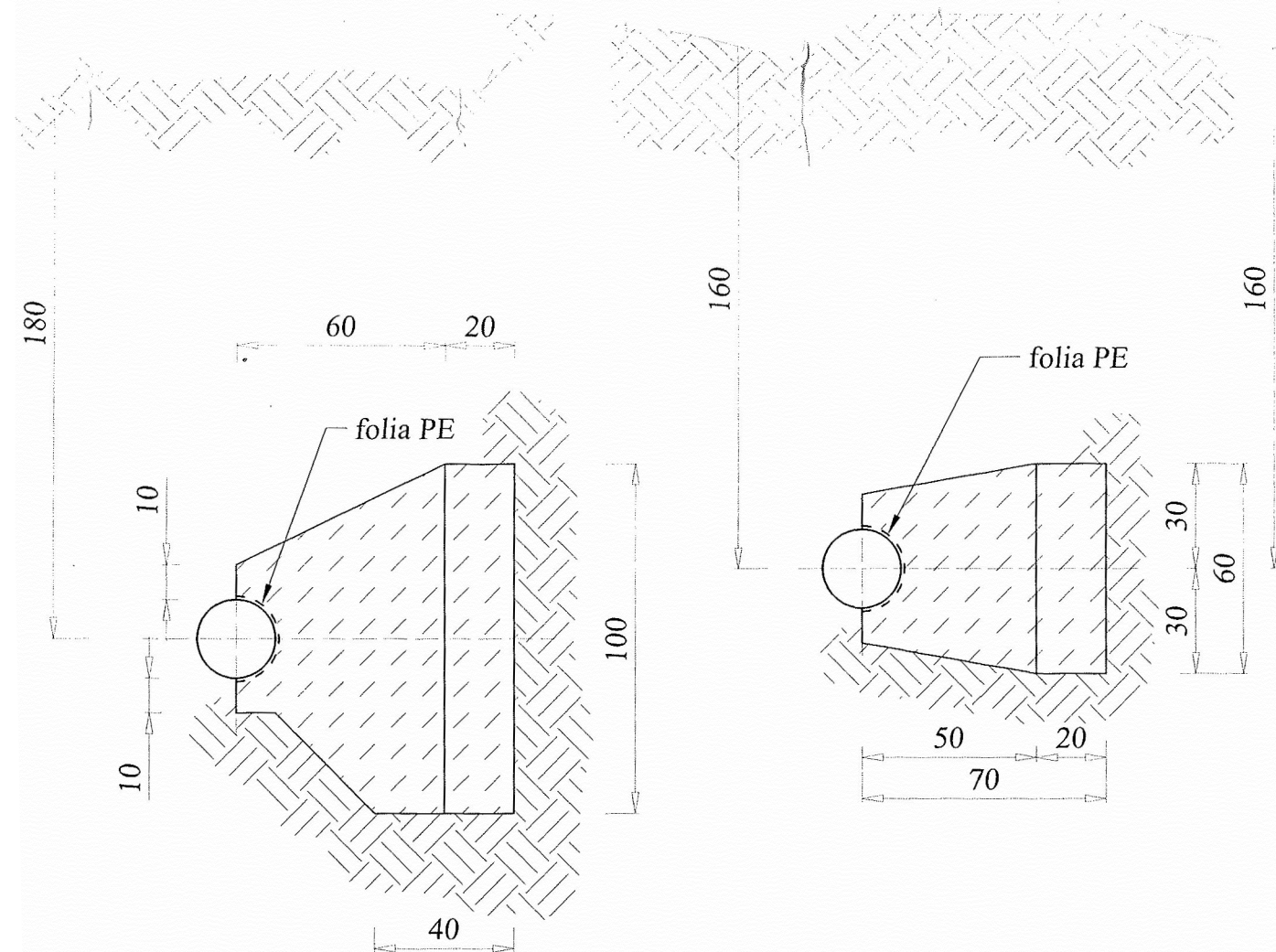
ROZBUDOWA GMINNEJ SIECI WODOCIĄGOWEJ [POTWORÓW]

PROFIL PODŁUŻNY - WĘZEŁ HYDRANTOWY P11/HP4

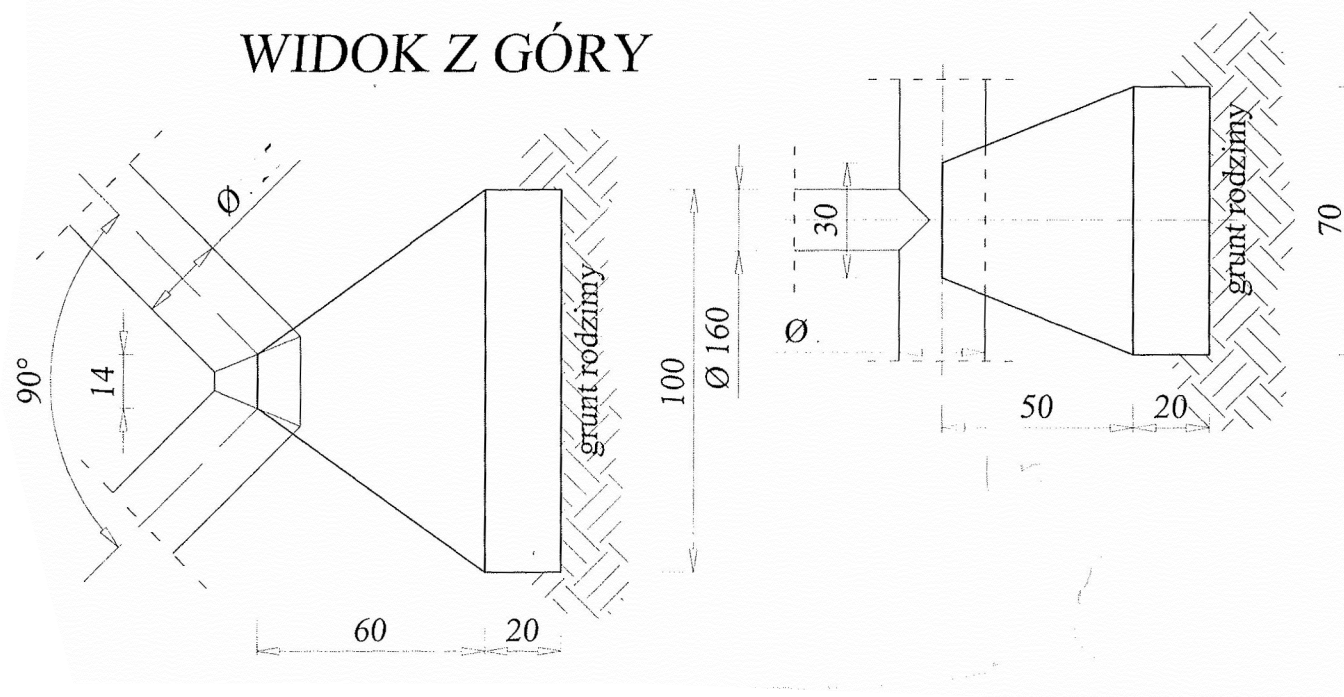
Skala 1:100/100



INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów		
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala 1:100/100	Nr Rys. PR-05
TREŚĆ:		PROFIL PODŁUŻNY WODOCIĄGU węzeł hydrantowy P11/HP4	
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski		Data 09.2023
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74		Podpis



WIDOK Z GÓRY



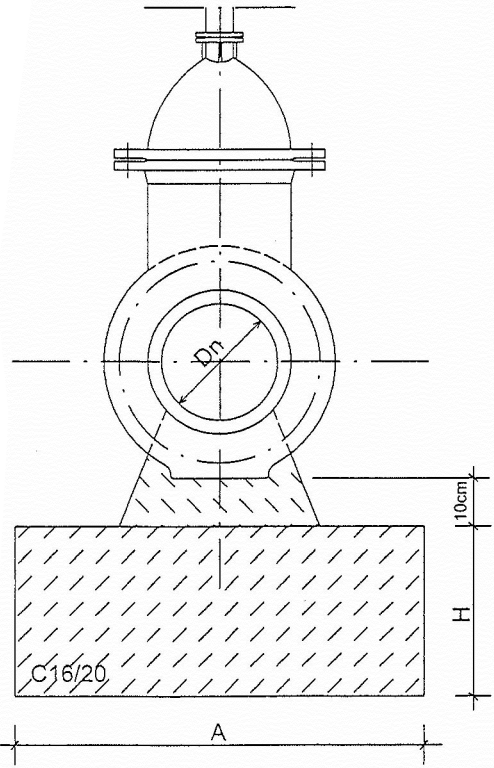
WIDOK Z GÓRY

UWAGA:

1. Bloki opierać o grunt rodzimy. Bloki posadowione się w gruntach nasypowych dla których dokumentacja geotechniczna nie podaje parametrów. Do obliczeń przyjęto gęstość = 20 kN/m³, spójność = 0 kPa, kąt tarcia wewn. = 18°. Gdyby grunt w miejscu wykonywania bloku był znacząco gorszy należy powiadomić nadzór autorski celem dostosowania wymiarów bloku do rzeczywistych warunków.

INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów	
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala 1:100/100
TREŚĆ:	SCHEMAT BLOKÓW OPOROWYCH	Nr Rys. SCH-01
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	Data 09.2023
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74	Podpis

SCHEMAT PODPARCIA ZASUW



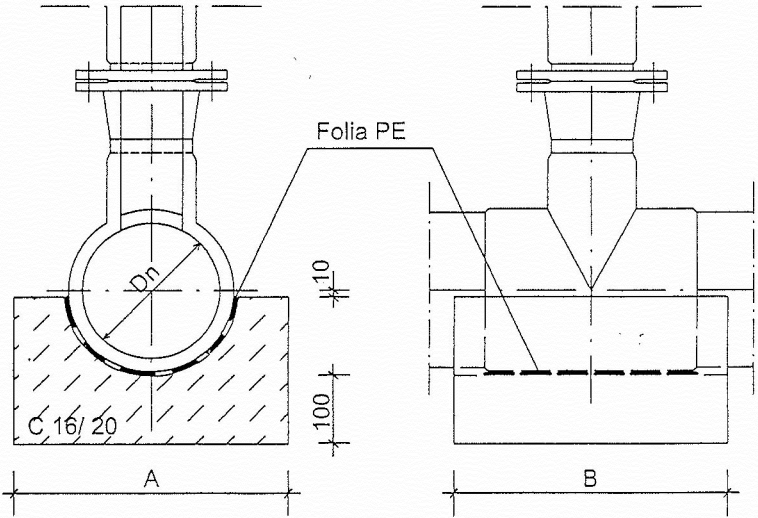
Dn mm	A mm	B mm	H mm
80	400	400	200
100	500	500	250
150			
200	600	600	250

UWAGI:

1. Do połączeń kołnierzowych stosować śruby ze stali ocynkowanej.

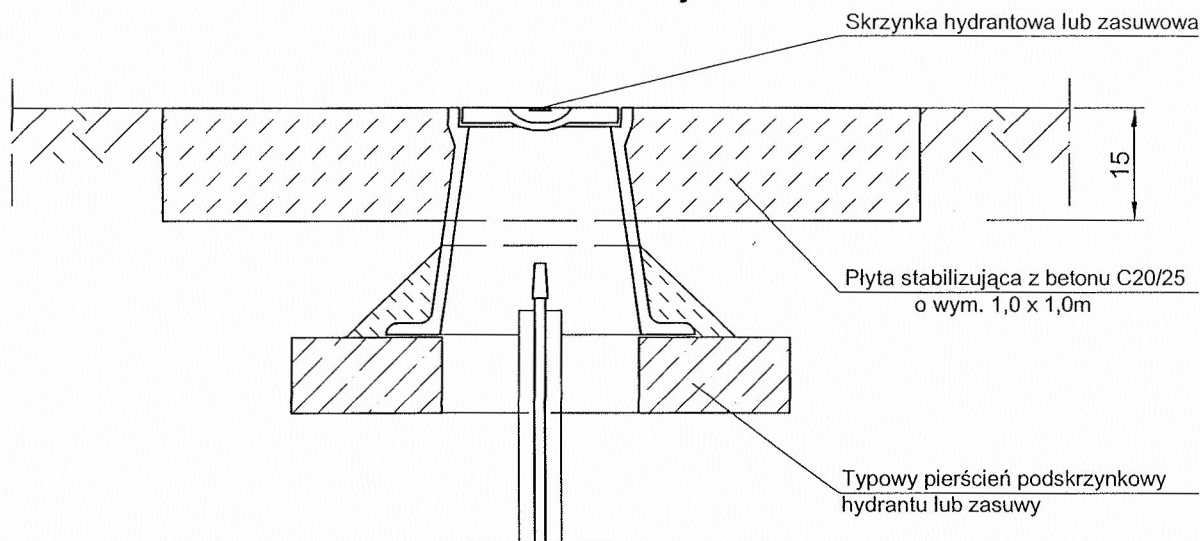
SCHEMAT PODPARCIA TRÓJNIKA
POD HYDRANT

Dn mm	A mm	B mm
225	600	600

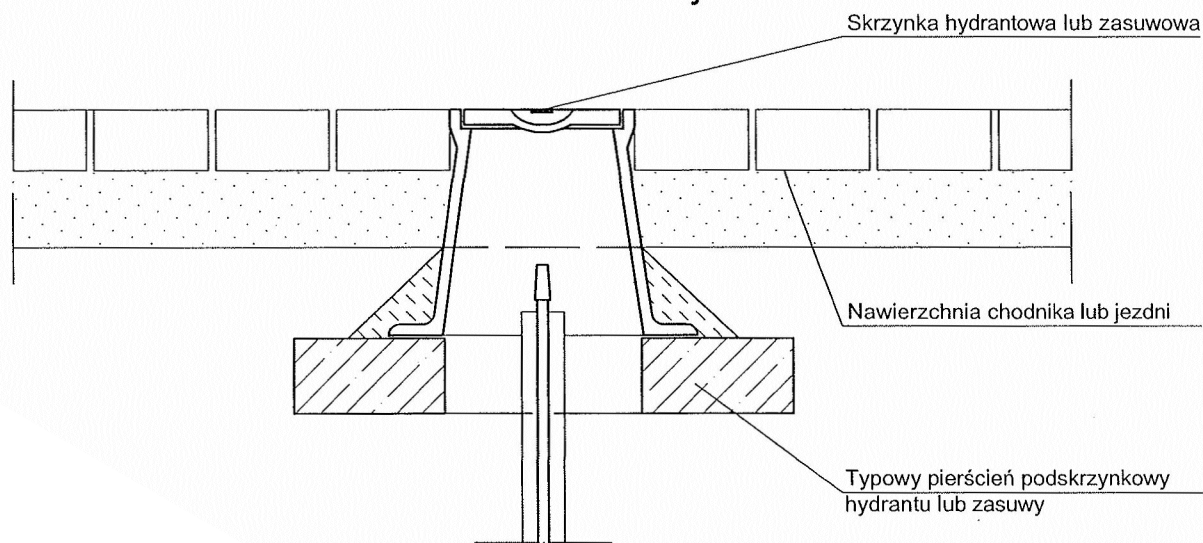


INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów	
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala 1:100/100
TREŚĆ:	SCHEMAT PODPARCIA ZASUW	Nr Rys. SCH-02
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	Data 09.2023
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74	Podpis

SCHEMAT POSADOWIENIA SKRZYNEK HYDRANTOWYCH LUB ZASUWOWYCH w terenie ziemnym

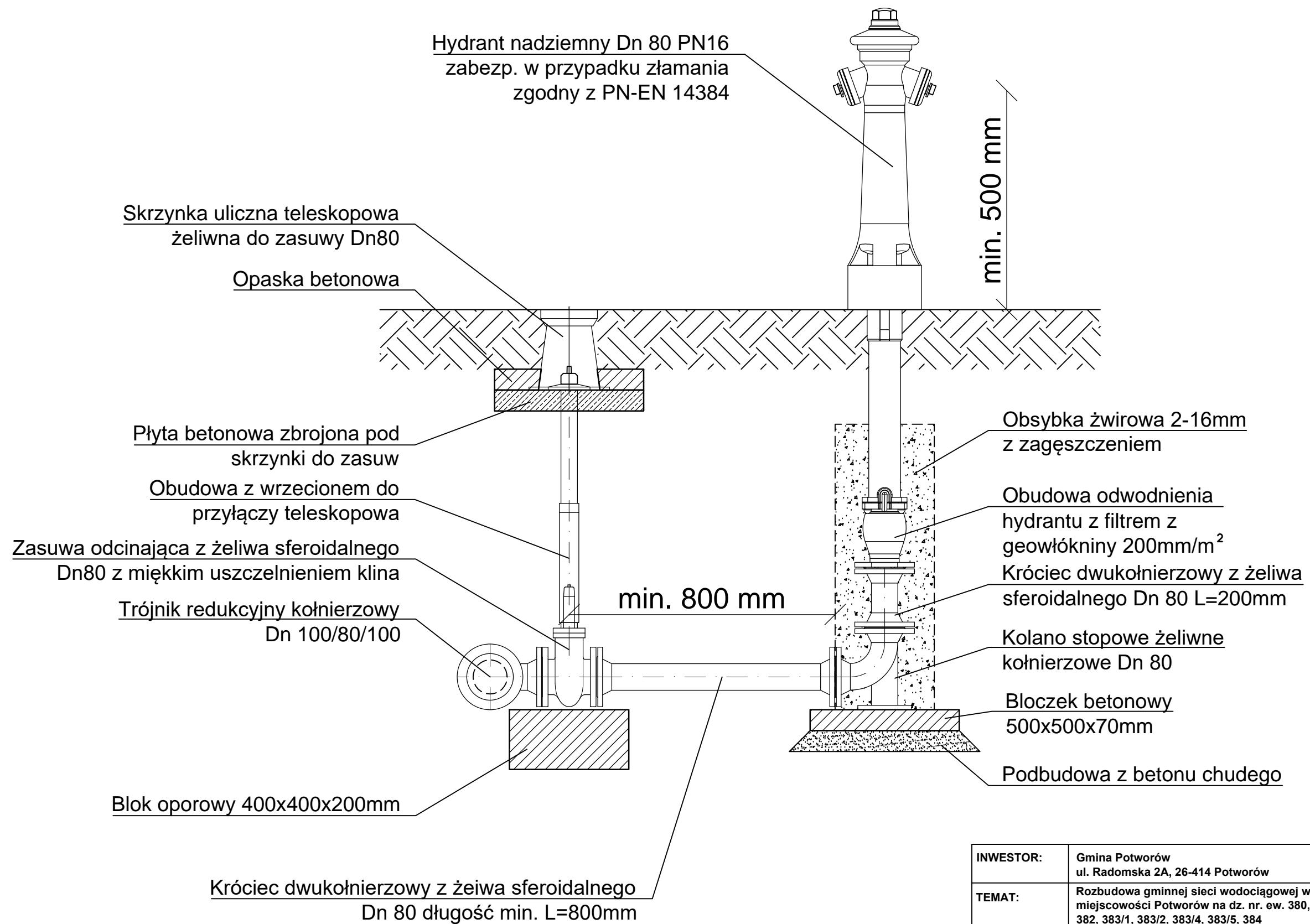


SCHEMAT POSADOWIENIA SKRZYNEK HYDRANTOWYCH LUB ZASUWOWYCH w chodnikach lub w jezdni



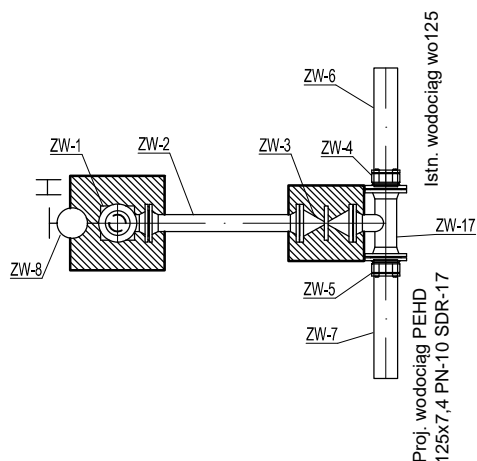
INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów	
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala 1:100/100
TREŚĆ:	SCHEMAT POSADOWIENIA SKRZYNKI	Nr Rys. SCH-03
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	Data 09.2023
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74	Podpis

PRZEKRÓJ PRZEZ WĘZŁ HYDRANTOWY



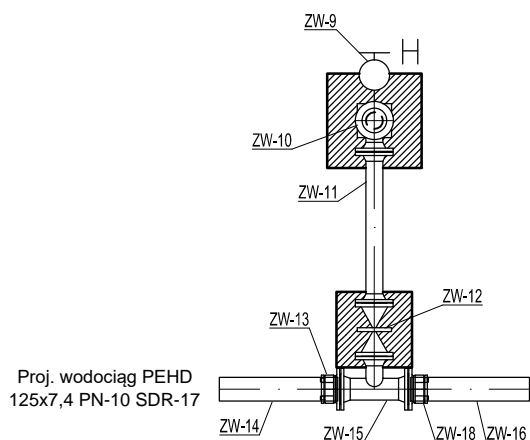
INWESTOR:	Gmina Potworów ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów	
TEMAT:	Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów	Skala SCHEMAT
TREŚĆ:	PRZEKRÓJ PRZEZ WĘZŁ HYDRANTOWY	Nr Rys. SCH-04
WYKONAŁ:	mgr inż. Bogusław Kaszewski	Data 09.2023
PROJEKTANT:	inż. Stanisław Jaśkiewicz nr upr. 288/KI/74	Podpis

SCHEMATY WĘZŁÓW



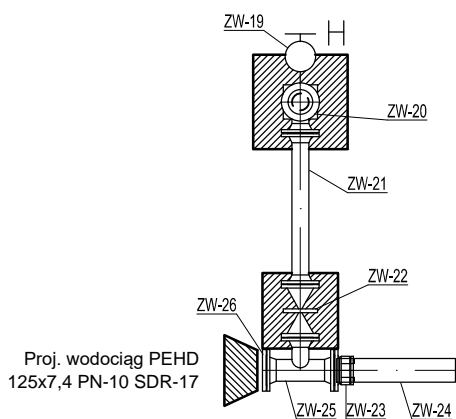
Schemat węzła P.1

Nr	Symbol	Opis	Suma
ZW-1	DN 80	Łuk ze stopką 90°, Woda zimna, DN80	1szt.
ZW-2	DN 80 (L 800)	Rura dwukołnierzowa, Woda zimna, Hawle, 0530, DN80	0.80m
ZW-3	DN80	Zasuwa, Woda zimna, DN80	1szt.
ZW-4	DN 125 x DN 100	Połączenie rurowo kołnierzowe, Woda zimna, DN125 x DN100	1szt.
ZW-5	DN 125 x DN 100	Połączenie rurowo kołnierzowe, Woda zimna, DN125 x DN100	1szt.
ZW-6	DN 125	Istn. wodociąg wo125	
ZW-7	DN 125	Proj. wodociąg PEHD 125x7,4 PN-10 SDR-17	
ZW-8		Hydrant naziemny na odgałęzieniu, Woda zimna	1szt.
ZW-17	DN 100 x DN 80	Trójnik redukcyjny, Woda zimna, DN100 x DN80	1szt.



Schemat węzła HP1, HP2, HP3

Nr	Symbol	Opis	Suma
ZW-9		Hydrant naziemny na odgałęzieniu, Woda zimna	1szt.
ZW-10	DN 80	Łuk ze stopką 90°, Woda zimna, DN80	1szt.
ZW-11	DN 80 (L 800)	Rura dwukołnierzowa, Woda zimna, Hawle, 0530, DN80	0.80m
ZW-12	DN80	Zasuwa, Woda zimna, DN80	1szt.
ZW-13	DN 125 x DN 100	Połączenie rurowo kołnierzowe, Woda zimna, DN125 x DN100	1szt.
ZW-14	DN 125	Proj. wodociąg PEHD 125x7,4 PN-10 SDR-17	
ZW-15	DN 100 x DN 80	Trójnik redukcyjny, Woda zimna, DN100 x DN80	1szt.
ZW-16	DN 125	Proj. wodociąg PEHD 125x7,4 PN-10 SDR-17	
ZW-18	DN 125 x DN 100	Połączenie rurowo kołnierzowe, Woda zimna, DN125 x DN100	1szt.



Schemat węzła P11/HP4

Nr	Symbol	Opis	Suma
ZW-19		Hydrant naziemny na odgałęzieniu, Woda zimna	1szt.
ZW-20	DN 80	Łuk ze stopką 90°, Woda zimna, DN80	1szt.
ZW-21	DN 80 (L 800)	Rura dwukołnierzowa, Woda zimna, Hawle, 0530, DN80	0.80m
ZW-22	DN80	Zasuwa, Woda zimna, DN80	1szt.
ZW-23	DN 125 x DN 100	Połączenie rurowo kołnierzowe, Woda zimna, DN125 x DN100	1szt.
ZW-24	DN 125	Proj. wodociąg PEHD 125x7,4 PN-10 SDR-17	
ZW-25	DN 100 x DN 80	Trójnik redukcyjny, Woda zimna, DN100 x DN80	1szt.
ZW-26	DN100	Kołnierz zaślepiający, Woda zimna, PN10, DN100	1szt.

INWESTOR:

Gmina Potworów
ul. Radomska 2A, 26-414 Potworów

TEMAT:

Rozbudowa gminnej sieci wodociągowej w miejscowości Potworów na dz. nr. ew. 380, 381, 382, 383/1, 383/2, 383/4, 383/5, 384 obręb 142305_2.0012 Potworów

Skala
SCHEMAT

TREŚĆ:

SCHEMATY WĘZŁÓW

Nr Rys.
SW-01

WYKONAŁ:

mgr inż. Bogusław Kaszewski

Data
09.2023

PROJEKTANT:

inż. Stanisław Jaśkiewicz
nr upr. 288/KI/74

Podpis