

Odcinek 10-11 (L=2,02); 11-12 (L=1,00); 12-13 (L=0,75)
 Odcinek 11-11a (L=2,83); 11a-11b (L=0,89)
 Odcinek 12-12a (L=0,50); 12a-12b (L=1,82)
 Odcinek 13-HP2 (L=1,01)

NINIEJSZA MAPA JEST WYPLOTEM MAPY D/C PROJEKTOWYCH
 ZAEWIDENCJONOWANEJ W PODGIE W ŁODZI
 POD NR 3534/09 DNIA 21.09.2009r.
 Za zgodność z oryginałem mapy.

GEODETA UPRAWNIONY
 zezw. G.U. K. 4429
Mirosław Rakoczy

Krzysztof...
 mgr inż. Maria Hulek-Miller nr upr. 168/99
 Łódź, dn. 06.10.2009
 Zgodnie z wymaganiami
 urzędu strażackiego
 bez uwag stwierdzam uwagami

LEGENDA:

- Studzienka wodomierzowa
- Zakres budowy odgałęzień do przyległych posesji w ramach realizacji sieci wodociągowej w granicach pasa drogowego. Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi #40 PE100 SDR17.

UWAGI:

- Połączenia trójników żeliwnych kołnierzowych i zasuw żeliwnych kołnierzowych z rurami PVC realizować za pomocą kształtek żeliwnych do rur PVC (króćce kształtkowe - kołnierzowe lub króćce jednokołnierzowe)
- Jako hydranty ppoz. stosować hydranty podziemne HP80. Hydrant powinien być odcięty od przewodu zasilającego zasuwą żeliwną kołnierzową #80
- Szczegółowy układ węzłów połączeniowych i hydrantowych wg załączonych schematów
- Odgałęzienia sieci wodociągowej do przyległych posesji wykonać z rur #40 PE100 SDR17. Wgłęzienia odgałęzień do sieci wodociągowej wykonać za pomocą nawiertek ciśnieniowych samonawierających AKWA typ NCS PN10 #90/1 1/4"
- Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi #40 PE100 SDR17. Na odgałęzieniach sieci wodociągowej do przyległych posesji, w odległości ok. 0,5m od granicy posesji, zamontować zasuwę DN 1 1/4" z żeliwa sferoidalnego ze złączami ISO do rur #40 PE.

woj. łódzkie
 powiat. łódzki wschodni
 Obręb: nr 1 m. Tuszyn
 ul. Młynkowa wg. zakresu
 cz.dz. 180; 179.

Mapa sytuacyjno-wysokosciowa do celów projektowych
 w skali 1:500
 Mapę niniejszą wykonano na podstawie mapy zasadniczej sekcja 122.421.071, materiałów ewidencji gruntów obręb nr 1; 2m. Tuszyn, oraz porównania mapy z terenem w miesiącu wrzesniu 2009 r.

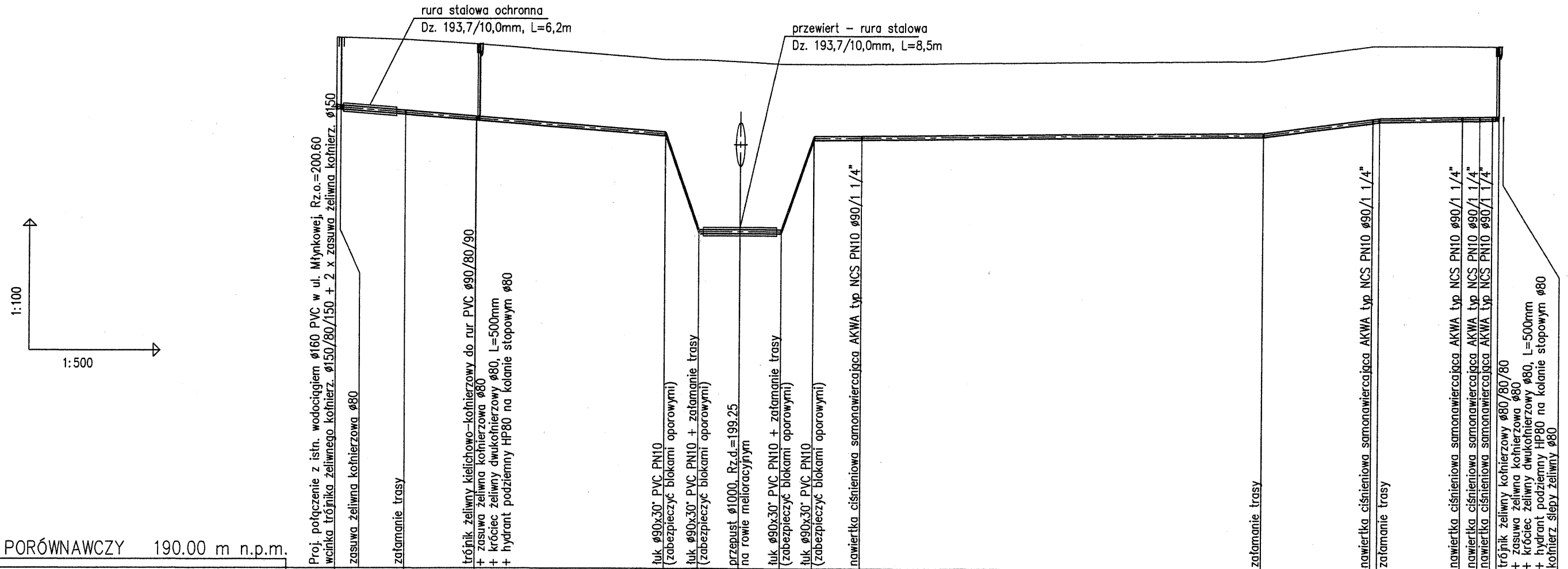
WYKONAWCA
GEODETA UPRAWNIONY
 zezw. G.U. K. 4429
Mirosław Rakoczy
 Geodeta uprawniony
 Mirosław Rakoczy
 "Georock"
 L.k.s.rob. Łódź, dn. 08.09.2009

KOMABUD Marcin Śledź – Projektowanie i Realizacja Inwestycji 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 403, tel/fax (042) 6340251, 512083888			
Objekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA OD UL. MŁYNKOWEJ W TUSZYŃNIE	Tręć rys. Projekt zagospodarowania terenu	Rodzaj proj. PBW	
	Upr. bud.	Podpis	Data: 09.2009r.
Projektant: Włodzisław Marciszewski	178/74/Lm	<i>Marciszewski</i>	Skala: 1:500
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Śledź	LOD/0993/PWOS/08	<i>Śledź</i>	Nr rys. 1

UWAGI!

- Połączenia trójników żeliwnych kołnierzowych i zasuw żeliwnych kołnierzowych z rurami PVC realizować za pomocą kształtek żeliwnych do rur PVC (króćce kielichowo – kołnierzowe lub króćce jednokołnierzowe)
- Jako hydranty ppoż. stosować hydranty podziemne HP80. Hydrant powinien być odcięty od przewodu zasilającego zasuwą żeliwną kołnierzową Ø80
- Szczegółowy układ węzłów połączeniowych i hydrantowych wg załączonych schematów
- Odgątkowania sieci wodociągowej do przyległych posesji wykonać z rur Ø40 PE100 SDR17. Włączenia odgałęzień do sieci wodociągowej wykonać za pomocą nawierteł ciśnieniowych samonawiercających AKWA typ NCS PN10 Ø90/1 1/4". Nawiertki należy wyposażyć w obudowy teleskopowe zakończone skrzynkami ulicznymi do zasuw. Odgałęzienia zakończyć na granicy posesji zaślepkami elektrooporowymi Ø40 PE100 SDR17.
- Na odgałęzieniach sieci wodociągowej do przyległych posesji, w odległości ok. 0,5m od granicy posesji, zamontować zasuwę DN 1 1/4" z żeliwa sferoidalnego ze złączami ISO do rur Ø40 PE.

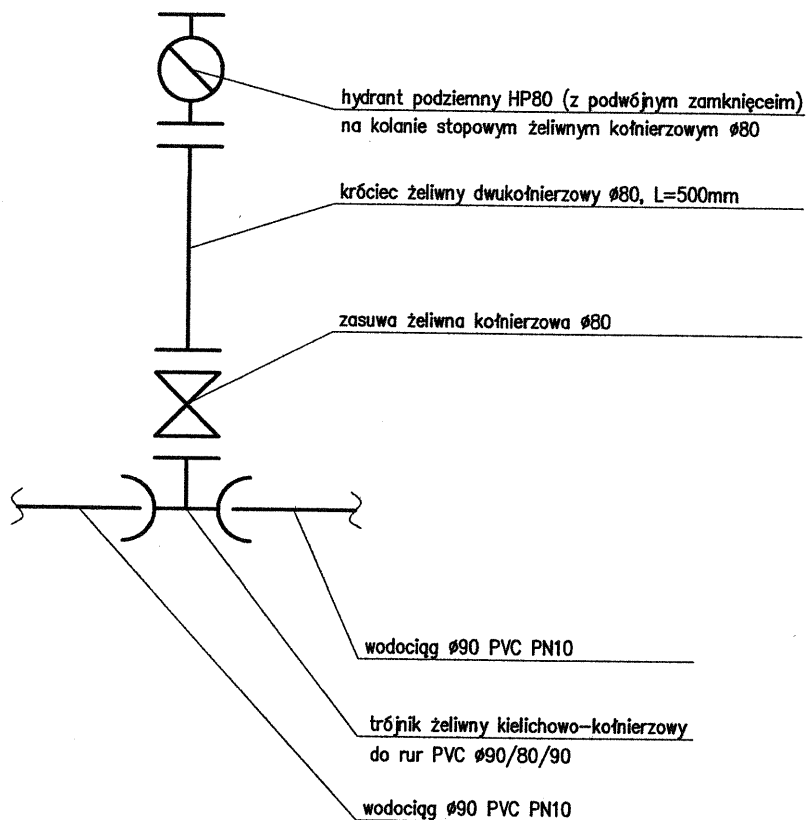
Obiekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA OD UL. MŁYŃKOWEJ W TUSZYŃCIE	Treść rys. Profil sieci wodociągowej		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud.	Podpis	Data: 09.2009r.
Projektant: Włodzisław Marciszewski	178/74/Lm	<i>[Signature]</i>	Skala: 1:100/500
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Śledź	LOD/0993/PWOS/08	<i>[Signature]</i>	Nr rys. 2



POZIOM PORÓWNAWCZY 190.00 m n.p.m.

RZĘDNA TERENU ISTN.	202.20	202.15	202.05	201.70	201.70	197.75	201.60	201.60	201.60	201.70	201.70	202.05	202.05	202.05	202.05	202.05	202.05			
RZĘDNA OSI RUROCIĄGU	200.60	200.47	200.34	200.00	197.75	197.75	197.75	199.90	199.91	200.00	200.33	200.35	200.39	200.39	200.40	200.40	200.40			
ZAGŁĘBIENIE OSI RUROCIĄGU	1.60	1.68	1.71	1.70	3.95	3.85	1.70	1.69	1.70	1.72	1.70	1.66	1.66	1.65	1.65	1.65	1.65			
SPADKI, DŁUGOŚCI	16%			37.86m	0%	2%				26.5%	3.5%									
ŚREDNICA, MATERIAŁ	Ø90 PVC PN10 L=133.74m																			
ODLEGŁOŚCI	0.00	7.97	8.13	21.76	37.86	41.76	46.51	51.26	54.98	60.50	46.25	106.75	12.51	119.26	120.01	9.96	129.97	131.99	132.99	133.74
HEKTOMETRY	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

SCHEMAT WĘZŁA NR 3-HP1



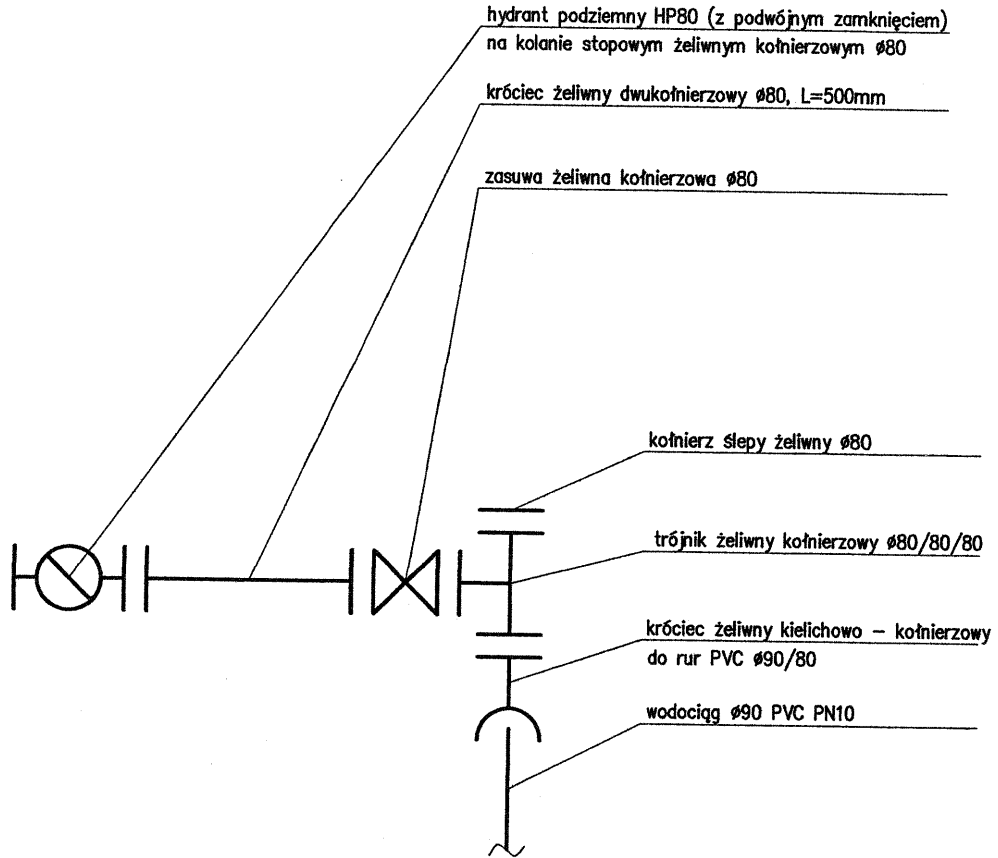
UWAGI!

1. Wszystkie kształtki i armatura min. PN10 z żeliwa sferoidalnego (z zewnątrz i wewnątrz epoksydowane)
2. Węzeł zabezpieczyć blokami podporowymi i oporowymi

KOMABUD Marcin Śledź – Projektowanie i Realizacja Inwestycji
 91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 403, tel/fax (042) 6340251, 512083888

Obiekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA OD ULICY MŁYNKOWEJ W TUSZYNI	Treść rys. Schemat węzła Nr 3-HP1		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud.		Podpis
Projektant: Włodzisław Marciszewski	178/74/Łm		Skala: -
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Śledź	LOD/0993/PWOS/08		Nr rys. 4

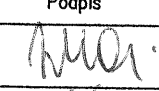
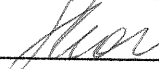
SCHEMAT WĘZŁA NR 13-HP2



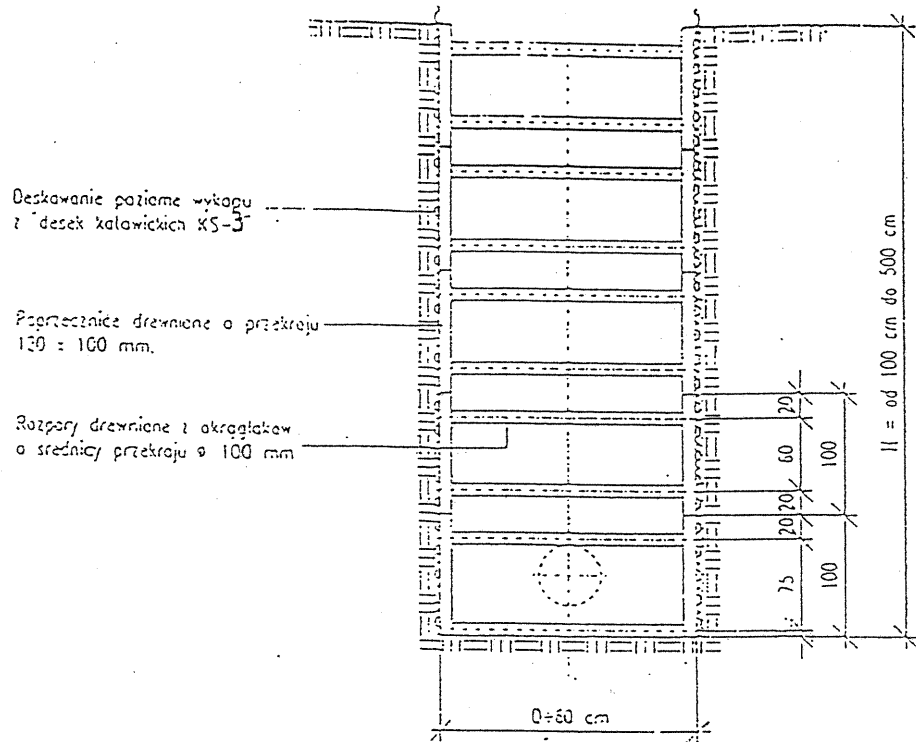
UWAGI!

1. Wszystkie kształtki i armatura min. PN10 z żeliwa sferoidalnego (z zewnątrz i wewnątrz epoksydowane)
2. Węzeł zabezpieczyć blokami podporowymi i oporowymi

KOMABUD Marcin Śledź – Projektowanie i Realizacja Inwestycji
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 403, tel/fax (042) 6340251, 512083888

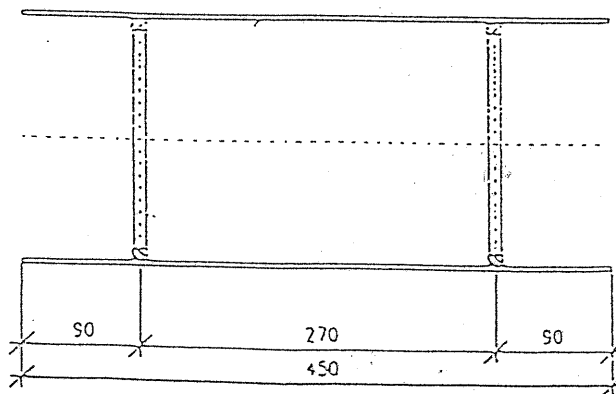
Objekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA OD ULICY MŁYŃKOWEJ W TUSZYŃNIE	Treść rys. Schemat węzła Nr 13-HP2		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud.	Podpis	Data: 09.2009r.
Projektant: Włodzisław Marciszewski	178/74/Łm		Skala: -
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Śledź	LOD/0993/PWOS/08		
			Nr rys. 5

OBUDOWA WYKOPU dla rurociągów o średnicy do 500 mm



UWAGA: Przyjęto maksymalną szerokość wykopu $B = 2.00$ m.

Rozmieszczenie elementów obudowy
w płaszczyźnie poziomej.

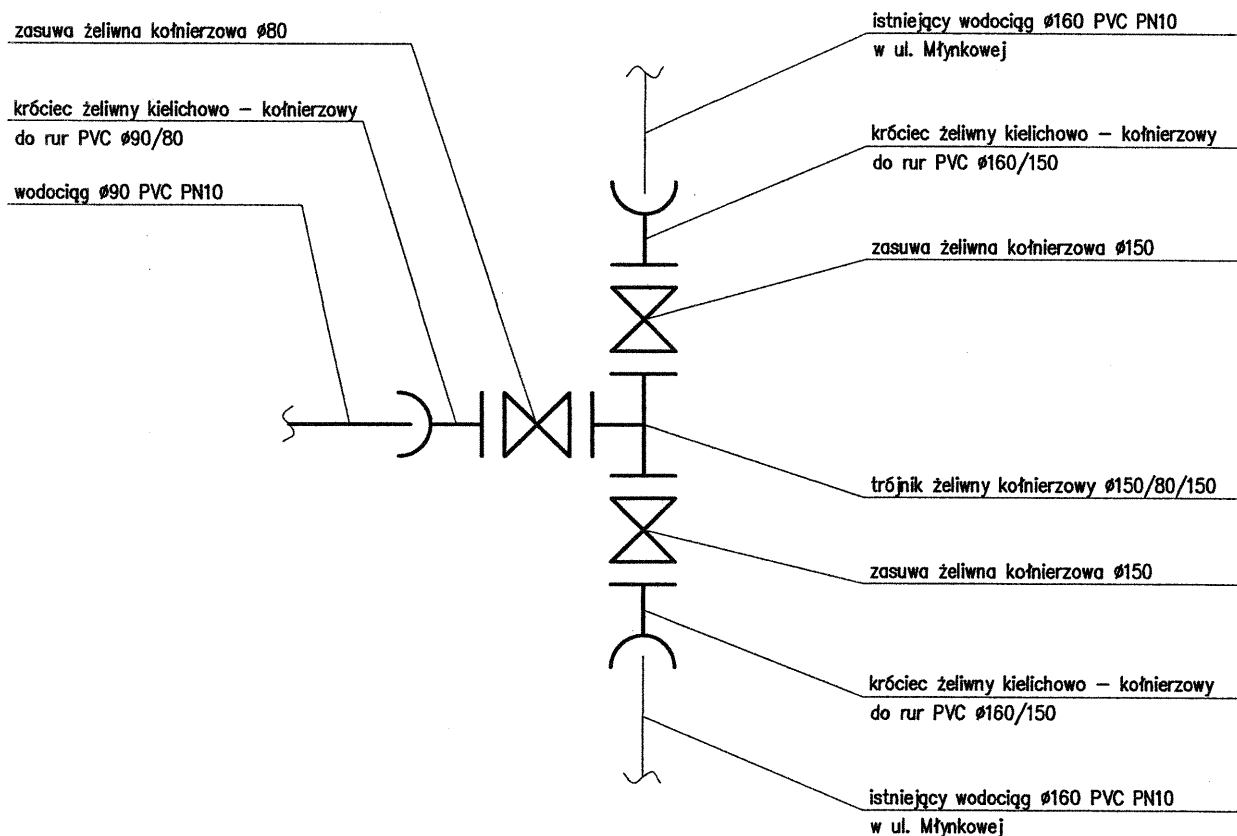


Alternatywnie zaleca się stosowanie
ścianek stalowych np. typu KRINGS

*RYSUNEK ADAPTOWANY
RIS. 1.*

Włodzisław Marciszewski
91-849. Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22
Tel. 56-44-82
upr. bud. 178/74/Ł
upr. do nadzorowania, kier. robotami
sporządz. proj. w zakresie instal. sanit.

SCHEMAT WĘZŁA NR 1



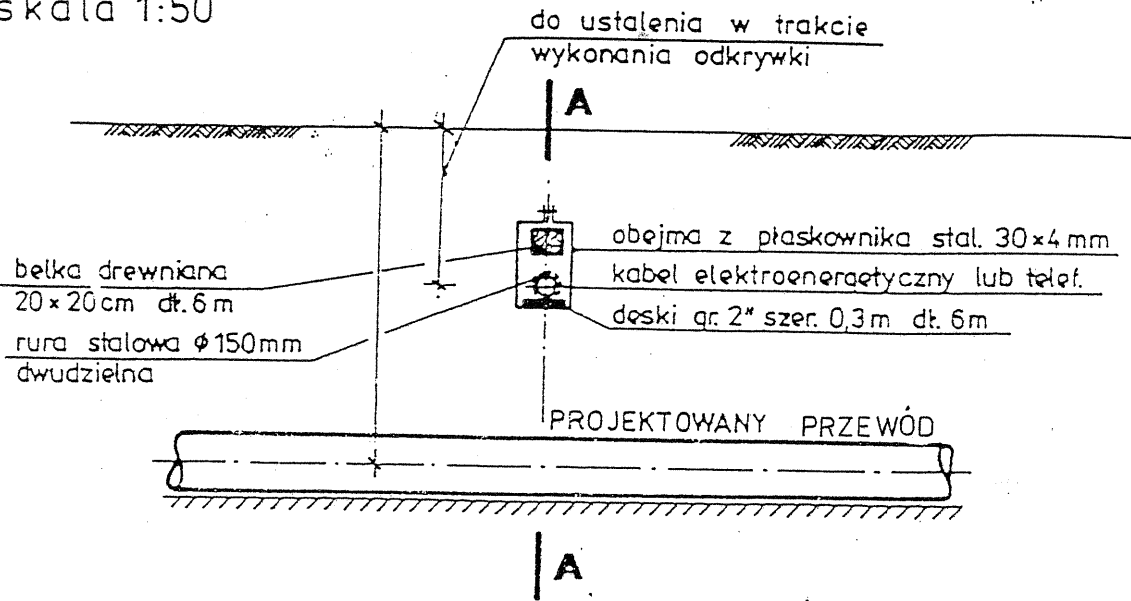
UWAGI!

1. Wszystkie kształtki i armatura min. PN10 z żeliwa sferoidalnego (z zewnątrz i wewnątrz epoksydowane)
2. Węzeł zabezpieczyć blokami podporowymi i oporowymi

KOMABUD Marcin Śledź – Projektowanie i Realizacja Inwestycji
91-420 Łódź, ul. Północna 27/29, pok. 403, tel/fax (042) 6340251, 512083888

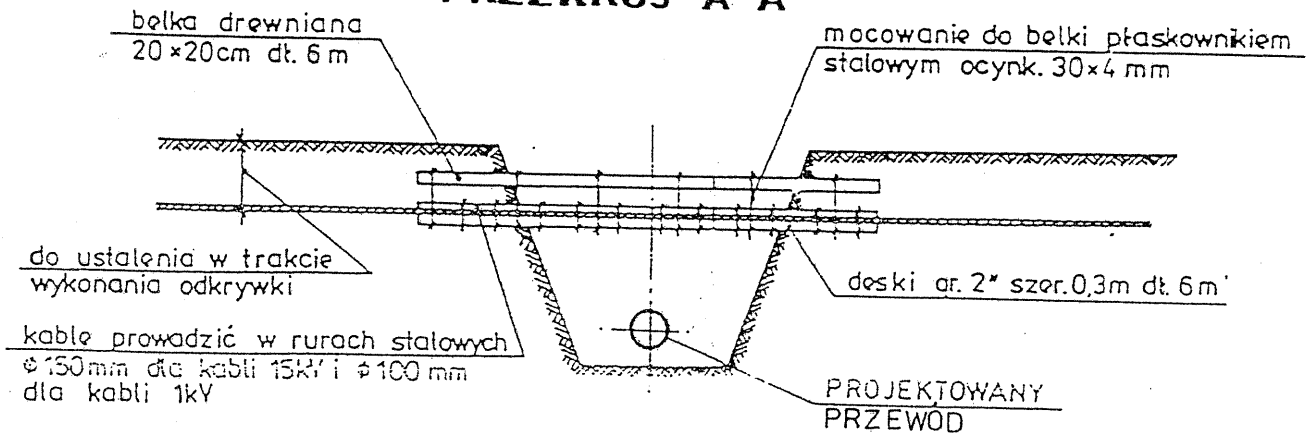
Obiekt: SIEĆ WODOCIĄGOWA OD ULICY MŁYNKOWEJ W TUSZYŃIE	Treść rys. Schemat węzła Nr 1		Rodzaj proj. PBW
	Upr. bud.	Podpis	Data: 09.2009r.
Projektant: Włodzisław Marciszewski	178/74/łm		Skala: -
Sprawdzający: mgr inż. Marcin Śledź	LOD/0993/PWOS/08		Nr rys. 3

skala 1:50



UWAGA: Pokazane na rysunku rozmieszczenie stosować należy dla 1 lub 2 kabli. Do większej ilości kabli elektroenergetycznych lub telekomunikacyjnych zastosować podwójne deski i belki. Zamienne stosować belkę żelbetową.

PRZEKRÓJ A-A



skala 1:100

ZABEZPIECZENIE KABLI ELEKTROENERGETYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH NA SKRZYŻOWANIACH Z PROJEKTOWANYM PRZEWODEM

RYŚNIEC ADAPTOWANY
R. Marciszewski
Włodzisław Marciszewski
91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22
tel. 56-44-82
upr. bud. 178/74/L
upr. do nadzoru i kier. robotami
sporząd. proj. w zakresie instal. sank.



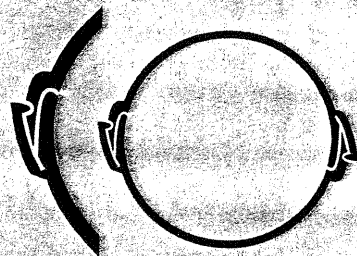
Arot

Ostony rurowe dzielone – PS. Ostony rurowe do kabli – KR.

Ostony rurowe dzielone do kabli – PS

Ostony dzielone wzdłużnie stosuje się do ostony istniejących kabli. Produkowane są z polietylenu wysokiej gęstości (PEH).

Art. nr	Nr E	Øzewn. x Øwewn.	Długość	Kolor	Zestaw
A 58 PS	06 603 18	58 x 50 mm	5 m	do wyboru	550 m
A110 PS	06 603 40	110 x 100 mm	3 m	patrz	162 m
A120 PS	06 603 46	120 x 110 mm	3 m	zestawienie	144 m
A160 PS	06 603 44	160 x 141 mm	3 m	str. 2	72 m



Do montażu nie potrzeba żadnych narzędzi

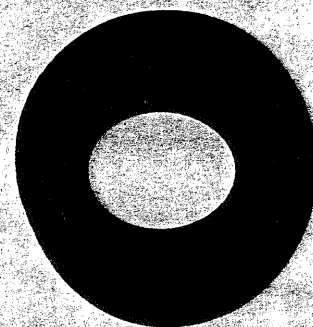


Połączenie uzyskuje się przez przesunięcie połówek osłon o ok. 0,5 m

Ostony rurowe do kabli – KR

Giętkie rury osłonowe produkowane z polietylenu wysokiej gęstości (PEH). Mogą być stosowane wraz z innymi typami rur lub stosowane np. jako kolanko. Karbowane wewnątrz i na zewnątrz. Dostarczane z linką do wciągania przewodu.

Art. nr	Nr E	Øzewn. x Øwewn.	Długość	Kolor
KR 50/50	06 601 04	50 x 42 mm	50 m	do wyboru patrz zestawienie str. 2
KR 50	06 601 05	50 x 42 mm	100 m	
KR 75	06 601 08	75 x 65 mm	100 m	
KR 110/50	06 601 09	110 x 98 mm	50 m	
KR 110	06 601 10	110 x 98 mm	100 m	
KR 125/50	06 601 15	125 x 110 mm	50 m	



Linka do wciągania kabla

Złączki – w kolorze czarnym

Art. nr	Nr E	Zestaw
M 50	06 604 72	100 szt.
M 75	06 604 73	50 szt.
M 110	06 604 75	50 szt.
M 125	06 604 76	50 szt.

Pokrywy – w kolorze czarnym

Art. nr	Nr E	Zestaw
E 50	06 604 62	100 szt.
E 75	06 604 63	50 szt.
E 110	06 604 65	100 szt.
E 125	06 604 66	50 szt.



Złączka typu M

Pokrywa

RYSUNEK ADAPTOWANY RYS. 3.
 Włodzisław Marciszewski
 91-849 Łódź, ul. Zagajnikowa Nr 22
 tel. 56-44-82
 upr. bud. 1178/74/E
 upr. do nadzoru i kier. robotami
 sporządz. proj. w zakresie instal. sanit.