



ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-42V-15x59

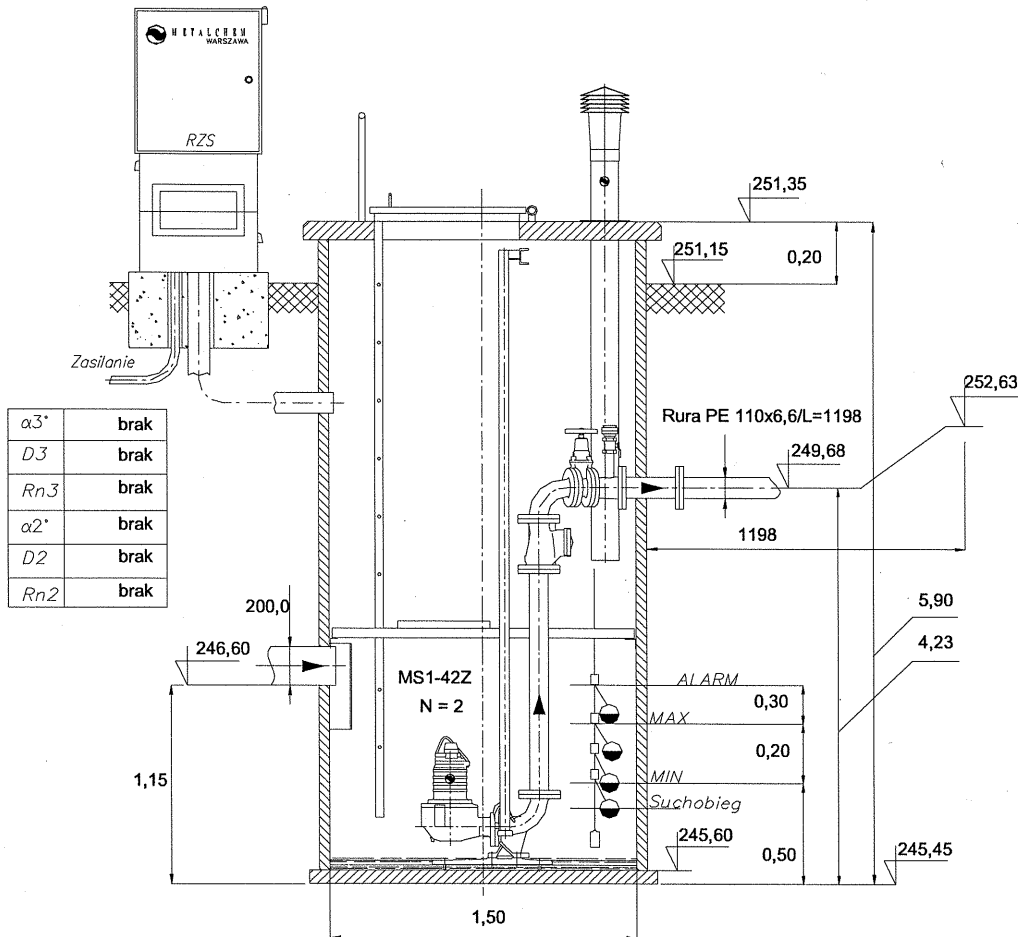
PROJEKT: Śmiertny Dąb ul. Zielona.tbz

Dane przepompowni			Wymagane parametry pompy		
Maksymalny dopływ ścieków	Qs	0,35 [l/s]	Liczba pomp		2,00 [-]
Rzędna terenu	Rt	251,15 [m]	Wydajność		4,00 [l/s]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	246,60 [m]	Podnoszenie		10,61 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]	<b>Typ pompy: MS1-42Z</b>		
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 1	112 [°]	Wydajność nominalna		9,50 [l/s]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	brak [m]	Nominalna wysokość podnoszenia		13,60 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	brak [mm]	Nominalna moc silnika napędowego		4,00 [kW]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 2	brak [°]	Obroty pompy		2890,00 [obr/min]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]	Dopuszczalna liczba włączeń pompy		13,42 [1/h]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]	Liczba włączeń pompy w przepompowni		1,69 [1/h]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 3	brak [°]	Rzędna poziomu alarmowego	Ra	246,60 [m]
Rzędna osi rurociągu tłoczego	Rrt	249,68 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	246,30 [m]
Rzędna kolektora tłoczego	Rkt	252,63 [m]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	246,10 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	P <sub>kt</sub>	0,00 [MPa]	Rzędna dna zbiornika	Rd	245,60 [m]
Rzędna posadowienia	Kp	245,45 [m]	Objętość retencyjna czynna	Vret	0,35 [m <sup>3</sup> ]
<b>Zbiornik</b>			Czas napełniania	Tp	16,83 [min]
Wysokość zbiornika	H <sub>z</sub>	5,90 [m]	Wysokość retencyjna	T	0,20 [m]
Średnica zbiornika	D <sub>w</sub>	1,50 [m]	Zapasy alarmowy	G	0,30 [m]
Rzeczywiste parametry pracy			1 pompa	2 pompy	
Wydajność całkowita przepompowni		<b>6,65</b>		7,72 [l/s]	
Wydajność pompy		<b>6,65</b>		3,86 [l/s]	
Rzeczywista wysokość podnoszenia		<b>17,81</b>		21,37 [m]	
Całkowita moc pobierana z sieci		<b>4,68</b>		9,03 [kW]	
Sprawność agregatu		<b>0,25</b>		0,18 [-]	
Czas pompowania		<b>0,93</b>		0,80 [min]	
Zużycie jednostkowe energii		<b>0,1956</b>		0,3249 [kWh/m <sup>3</sup> ]	
Koszt jednostkowy		<b>0,0587</b>		0,0975 [PLN/m <sup>3</sup> ]	
Elementy układu tłoczego			Wydajność obliczeniowa Q=	6,65 [l/s]	Pracuje 1 pompa
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	1	80,00	0,36	1,32
1	Rura PE 110x6,6	1198	96,8	10,93	0,90
			Wydajność obliczeniowa Q=	7,72 [l/s]	Pracują 2 pompy
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	2	80,00	0,12	0,77
1	Rura PE 110x6,6	1198	96,8	14,72	1,05

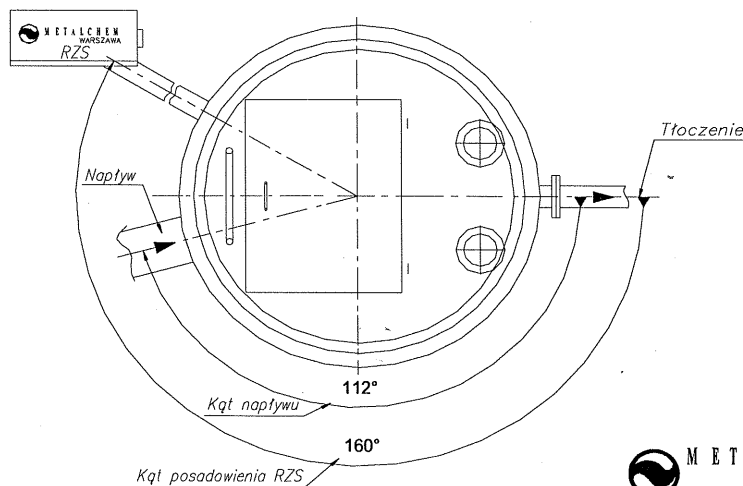


**ZADANIE:** Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-42V-15x59  
**PROJEKT:** Śmiertny Dąb ul. Zielona.tbz

APROBATA TECHNICZNA COBRTI INSTAL N<sup>o</sup> AT/2002-02-1204-01  
SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM – zabudowa wolnostojąca



$\alpha 3^\circ$	brak
D3	brak
Rn3	brak
$\alpha 2^\circ$	brak
D2	brak
Rn2	brak





**METALCHEM-WARSZAWA**  
SPÓŁKA AKCYJNA

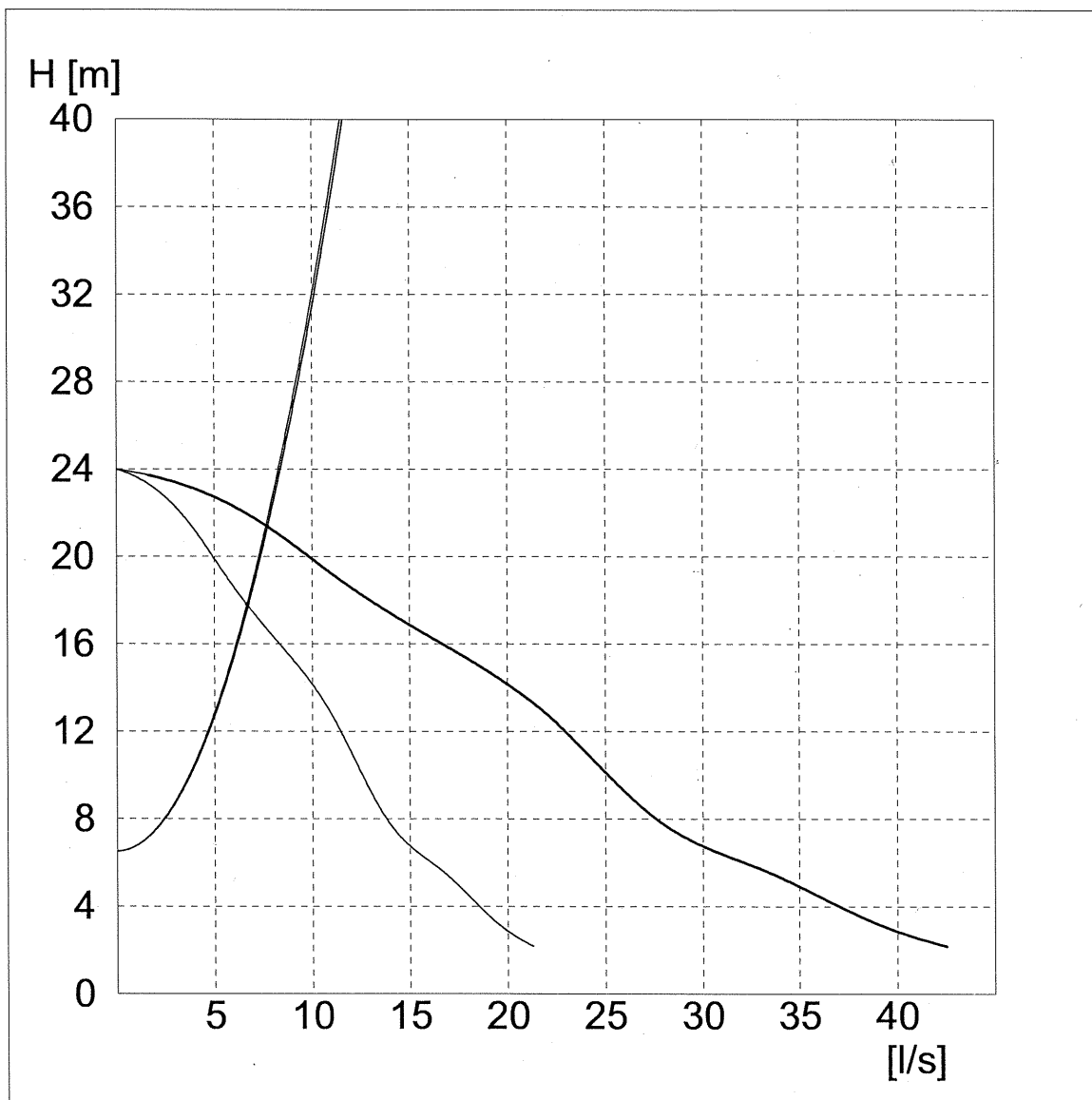
ul. Studzienna 7a  
01-259 Warszawa

tel: (0-22) 837 12 70  
fax: (0-22) 836 89 50

<http://www.metalchemsa.pl>  
e-mail: [metalchem@metalchemsa.pl](mailto:metalchem@metalchemsa.pl)

ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-42V-15x59

PROJEKT: Śmiertny Dąb ul. Zielona.tbz



STAROSTWO POWIATOWE  
W CZĘSTOCHOWIE



ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-14H-12x28

PROJEKT: Śmiertny Dąb ul. Sosnowa.tbz

Dane przepompowni			Wymagane parametry pompy		
Maksymalny dopływ ścieków	Qs	0,20 [l/s]	Liczba pomp		2,00 [-]
Rzędna terenu	Rt	253,30 [m]	Wydajność		4,00 [l/s]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn1	251,41 [m]	Podnoszenie		5,91 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D1	200,00 [mm]	<b>Typ pompy: MS1-14H/Z</b>		
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 1	28 [°]	Wydajność nominalna		9,00 [l/s]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn2	251,41 [m]	Nominalna wysokość podnoszenia		7,00 [m]
Średnica rurociągu dopływowego	D2	200,00 [mm]	Nominalna moc silnika napędowego		1,50 [kW]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 2	208 [°]	Obroty pompy		1420,00 [obr/min]
Rzędna dna rurociągu dopływowego	Rn3	brak [m]	Dopuszczalna liczba włączeń pompy		15,32 [1/h]
Średnica rurociągu dopływowego	D3	brak [mm]	Liczba włączeń pompy w przepompowni		1,54 [1/h]
Kąt rurociągu dopływowego	$\alpha$ 3	brak [°]	Rzędna poziomu alarmowego	Ra	251,40 [m]
Rzędna osi rurociągu tłoczego	Rrt	251,45 [m]	Rzędna górnego poziomu ścieków	Rmax	251,00 [m]
Rzędna kolektora tłoczego	Rkt	253,89 [m]	Rzędna dolnego poziomu ścieków	Rmin	250,80 [m]
Ciśnienie w kolektorze tłocznym	P <sub>kt</sub>	0,00 [MPa]	Rzędna dna zbiornika	Rd	250,40 [m]
Rzędna posadowienia	Rp	250,25 [m]	Objętość retencyjna czynna	Vret	0,23 [m <sup>3</sup> ]
<b>Zbiornik</b>			Czas napełniania	Tp	18,85 [min]
Wysokość zbiornika	Hz	2,80 [m]	Wysokość retencyjna	T	0,20 [m]
Średnica zbiornika	Dw	1,20 [m]	Zapas alarmowy	G	0,40 [m]

### Rzeczywiste parametry pracy

	1 pompa	2 pompy
Wydajność całkowita przepompowni	<b>5,80</b>	6,51 [l/s]
Wydajność pompy	<b>5,80</b>	3,26 [l/s]
Rzeczywista wysokość podnoszenie	<b>9,02</b>	10,31 [m]
Całkowita moc pobierana z sieci	<b>1,91</b>	3,62 [kW]
Sprawność agregatu	<b>0,27</b>	0,19 [-]
Czas pompowania	<b>0,67</b>	0,60 [min]
Zużycie jednostkowe energii	<b>0,0916</b>	0,1542 [kWh/m <sup>3</sup> ]
Koszt jednostkowy	<b>0,0275</b>	0,0463 [PLN/m <sup>3</sup> ]

### Elementy układu tłoczego

		Wydajność obliczeniowa Q= <b>5,80</b> [l/s]		Pracuje 1 pompa	
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	1	80,00	0,27	1,15
1	Rura PE 90x5,4	282	79,2	5,66	1,18

		Wydajność obliczeniowa Q= <b>6,51</b> [l/s]		Pracują 2 pompy	
Lp.	Nazwa elementu	Ilość	Średnica wew.[mm]	Opór [m]	V przepł. [m/s]
Pion	Pion tłocz 80 kompl	2	80,00	0,09	0,65
1	Rura PE 90x5,4	282	79,2	7,14	1,32



**METALCHEM-WARSZAWA**  
SPÓŁKA AKCYJNA

ul. Studzienna 7a  
01-259 Warszawa

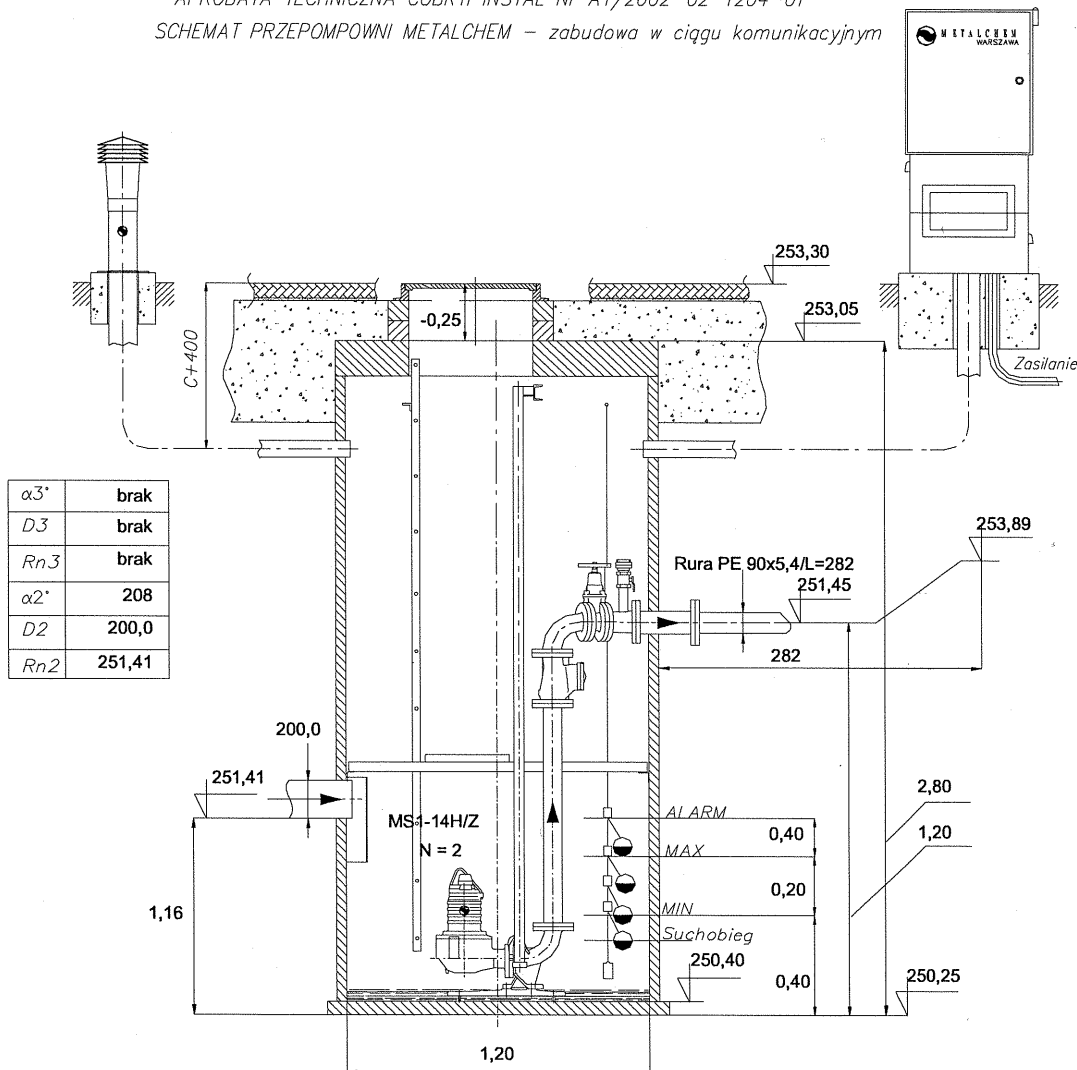
tel: (0-22) 837 12 70  
fax: (0-22) 836 89 50

http://www.metalchemsa.pl  
e-mail: metalchem@metalchemsa.pl

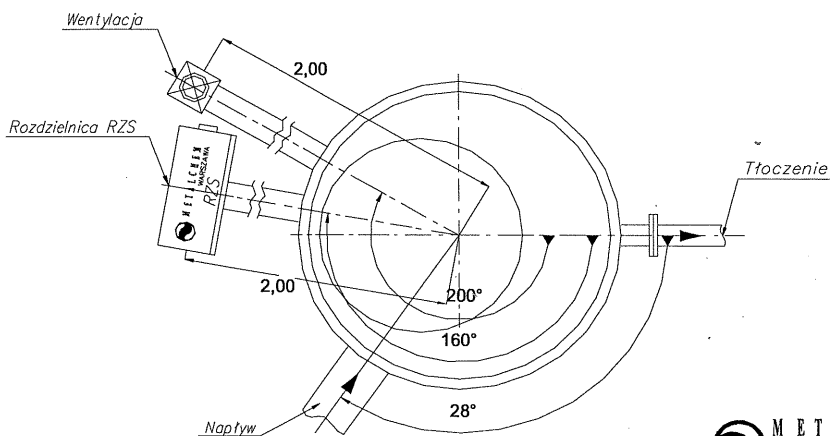
**ZADANIE:** Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-14H-12x28

**PROJEKT:** Śmiertny Dąb ul. Sosnowa.tbz

APROBATA TECHNICZNA COBRTI INSTAL Nr AT/2002-02-1204-01  
SCHEMAT PRZEPOMPOWNI METALCHEM – zabudowa w ciągu komunikacyjnym



$\alpha 3'$	brak
$D3$	brak
$Rn3$	brak
$\alpha 2'$	208
$D2$	200,0
$Rn2$	251,41



METALCHEM-WARSZAWA  
SPÓŁKA AKCYJNA

**STAROSTWO POWIATOWE  
W CZĘSTOCHOWIE**



**METALCHEM-WARSZAWA**  
SPÓŁKA AKCYJNA

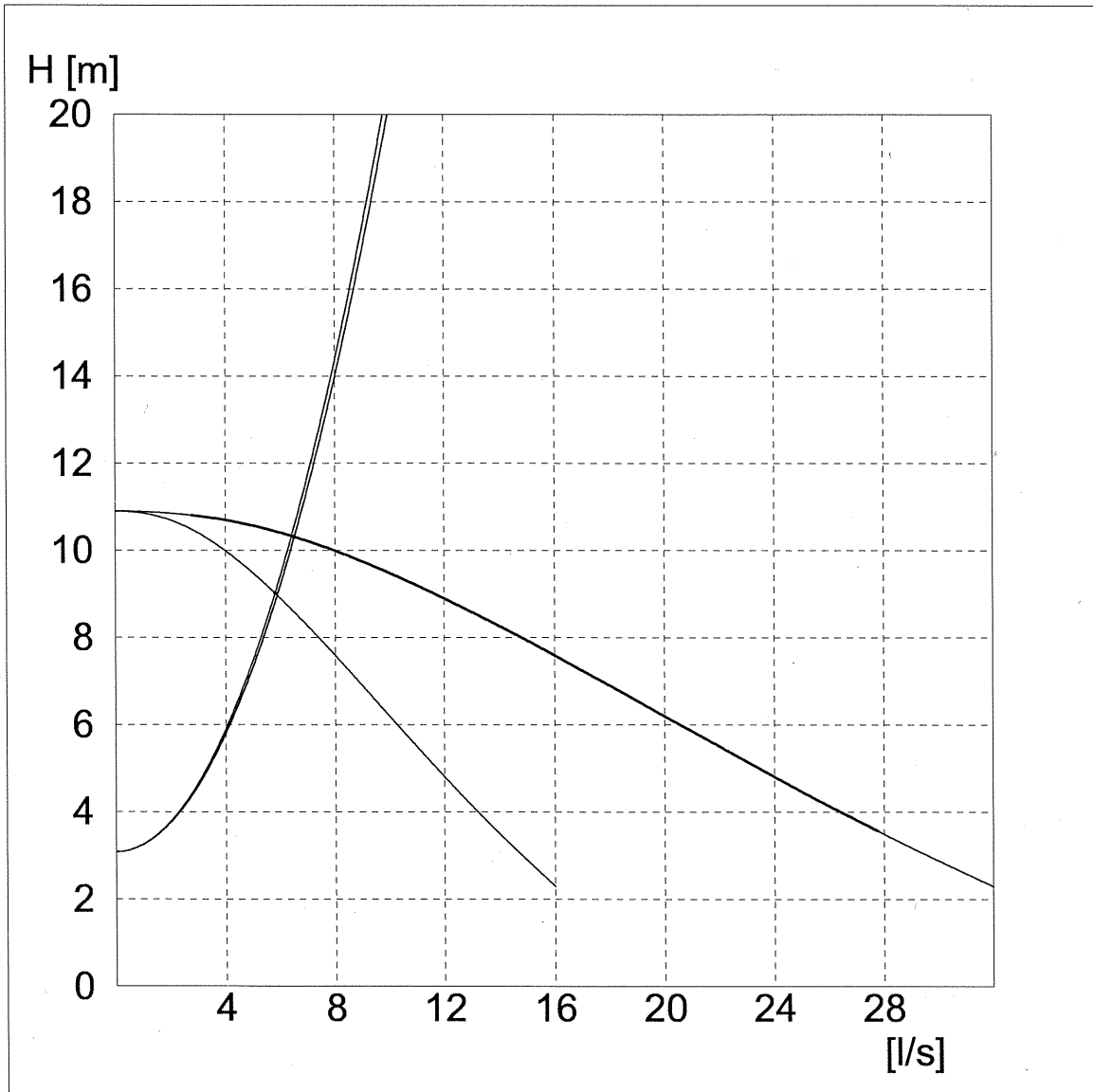
ul. Studzienna 7a  
01-259 Warszawa

tel: (0-22) 837 12 70  
fax: (0-22) 836 89 50

<http://www.metalchemsa.pl>  
e-mail: [metalchem@metalchemsa.pl](mailto:metalchem@metalchemsa.pl)

ZADANIE: Przepompownia ścieków METALCHEM typ PMS-2x08-14H-12x28

PROJEKT: Śmiertny Dąb ul. Sosnowa.tbz



**STAROSTWO POWIATOWE**  
W CZĘSTOCHOWIE