

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (1)
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
ul. Kiszewskiego 14/18, 05 800 P. Pruszków
tel. 75 8 61 31 1 231, 222

WG 7440/153 /2005

Województwo : mazowieckie
Powiat : pruszkowski
Jednostka ewidencyjna : RASZYN
Obręb : 13 RASZYN 01

Skrócony wypis ze skorowidza działek
z dnia: 2005-01-06

Ip.	NrOb	Nr działki Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	Oznaczenie użytku	pow. użyt [ha]	pow. działki [ha]
1	13 G.1099	1074 57W4	KWVIII-8591	WŁ	1/2	HANNA DYBOWSKA Rodzice:ZDZISŁAW,DANIUTA KACPERÓWKA GM.BŁĘDÓW;	B	0.0922	0.0922
				WŁ	1/2	WALDEMAR POKROPOWICZ Rodzice:PIOTR,STEFANIA GODEBSKIEGO 49; RASZYN;			
				UK	1/18	KRYSTYNA FALKOWSKA WOJSKA POLSKIEGO 17m34 PIASTÓW;			
				UK	M1	ELŻBIETA GWARDIAK AL.KRAKOWSKA 59a; RASZYN;			
				UK	1/3M1	HENRYK GWARDIAK AL.KRAKOWSKA 59a; RASZYN;			
				UK	2/9	JACEK, DARIUSZ SŁUPIKOWSKI AL.KRAKOWSKA 59; RASZYN;			
				UK	3/18	IRENA WIŚNIEWSKA Rodzice:WŁADYSŁAW,ANASTAZJA AL.KRAKOWSKA 59; RASZYN;			
				UK	2/9	JÓZEF WIŚNIEWSKI Rodzice:IRENA,IRENEUSZ 3 MAJA 33m29 LEGIONOWO;			
2	13 G.400	1075 5S7W4	KWVIII-17392	WŁ	1/1	GINIA RASZYN SZKOLNA 2A; RASZYN;	B	0.0869	0.0869
3	13 G.602	1076 5S7W4	KW54305	WŁ	1/1	ANNA, MARIA RAJEWSKA Rodzice:STANISŁAW,GENOWEFA AL.KRAKOWSKA 55; RASZYN;	B	0.0909	0.0909

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (1)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

Dokument niniejszy jest wypisem z opisowych
danych ewidencyjnych gruntów i budynków, wyda-
nym *Anna Rajewska* nie przeznaczonym
(nazwa własna)

z up. STAROSTY
Główny Specjalista w Wydziale Geodezji
i Gospodarki Nieruchomościami
Anna Rajewska

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (11)
Wydział Geodezji i Gospodarki
Nieruchomościami
ul. Kraszewskiego 14/16, 05 800 Pruszków
tel. 75 64 31 31, 75 64 31 22

Województwo : mazowieckie
Powiat : pruszkowski
Jednostka ewidencyjna : RASZYN
Obręb : 13 RASZYN 01

WG 7440/3243/2004

Skrócony wypis ze skorowidza działek
z dnia: 2004-07-27

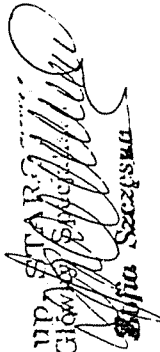
lp.	NrOb	Nr. działki	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	Oznaczenie użytku	pow. użyt [ha]	pow. działki [ha]
1	13	1061	BRAK	WŁ UK	1/1	- WŁAŚCICIEL NIEUSTALONY URZĄD GMINY RASZYN DRÓGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA SZKOLNA 2A; RASZYN;	dr	0.0138	0.0138
2	13	1063	KWVIII-44010	WŁ	1/1M	(małżeństwo) HUBERT MAKOWSKI Rodzice: ALEKSANDER, KRYSZYNA MIKLASZEWSKIEGO 2m56 WARSZAWA; KRYSZYNA MAKOWSKA Rodzice: CZESŁAW, MARIANNA MIKLASZEWSKIEGO 2m56 WARSZAWA;	B	0.0411	0.0411
3	13	1064	KWVIII-44555	WŁ	1/1M	(małżeństwo) TADEUSZ GŁOWICKI Rodzice: STANISŁAW, TEODOZJA PRUSZKOWSKA 7A; RASZYN; DANUTA GŁOWICKA Rodzice: MIECZYSLAW, MARIA PRUSZKOWSKA 7A; RASZYN;	B	0.0495	0.0495
4	13	1068	BRAK	WŁ UK	1/1	- WŁAŚCICIEL NIEUSTALONY URZĄD GMINY RASZYN DRÓGI POWSZECHNEGO KORZYSTANIA SZKOLNA 2A; RASZYN;	dr	0.0127	0.0127
5	13	1069	BRAK	WŁ	1/1	(małżeństwo) FELIKS BIELAWSKI Rodzice: JÓZEF, MARIANNA PRUSZKOWSKA 3A; RASZYN;	B	0.0692	0.0692

STAROSTWO POWIATOWE
w Pruszkowie (11)
Wydział Architektury
ul. Dąbrowskiego 30, 05 800 Pruszków

							LUCYNA BIELAWSKA Rodzice: WACŁAW, HELENA PRUSZKOWSKA 3A; RASZYN;				
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

Sporządził: Janina Urbańska

Dokument opisujący, jest ypitany z piśmnych danych ewidencji gminnej, wydawnym dla Urzędu, ile przetrzymujemy (nazwa je to: 2) (2) do dokonywania wpisu y sąde własnym.


 Urząd Gminy Pruszków
 Janina Urbańska

GMINA POWIATOWA
 w Pruszkowie (6)
 Wydział Architektury
 ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

Raszyn, dnia 29.06.2014 r.
w Pruszkowie (6)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

Feliks Bielański

Imię i nazwisko właściciela

Raszyn 39
ul. PRUSZKOWSKA

(ADRES ZAMIESZKANIA)

Nr ewidencyjny działki 1069

Biuro Projektowo-Konsultingowe
STOLICA Sp. z o.o.

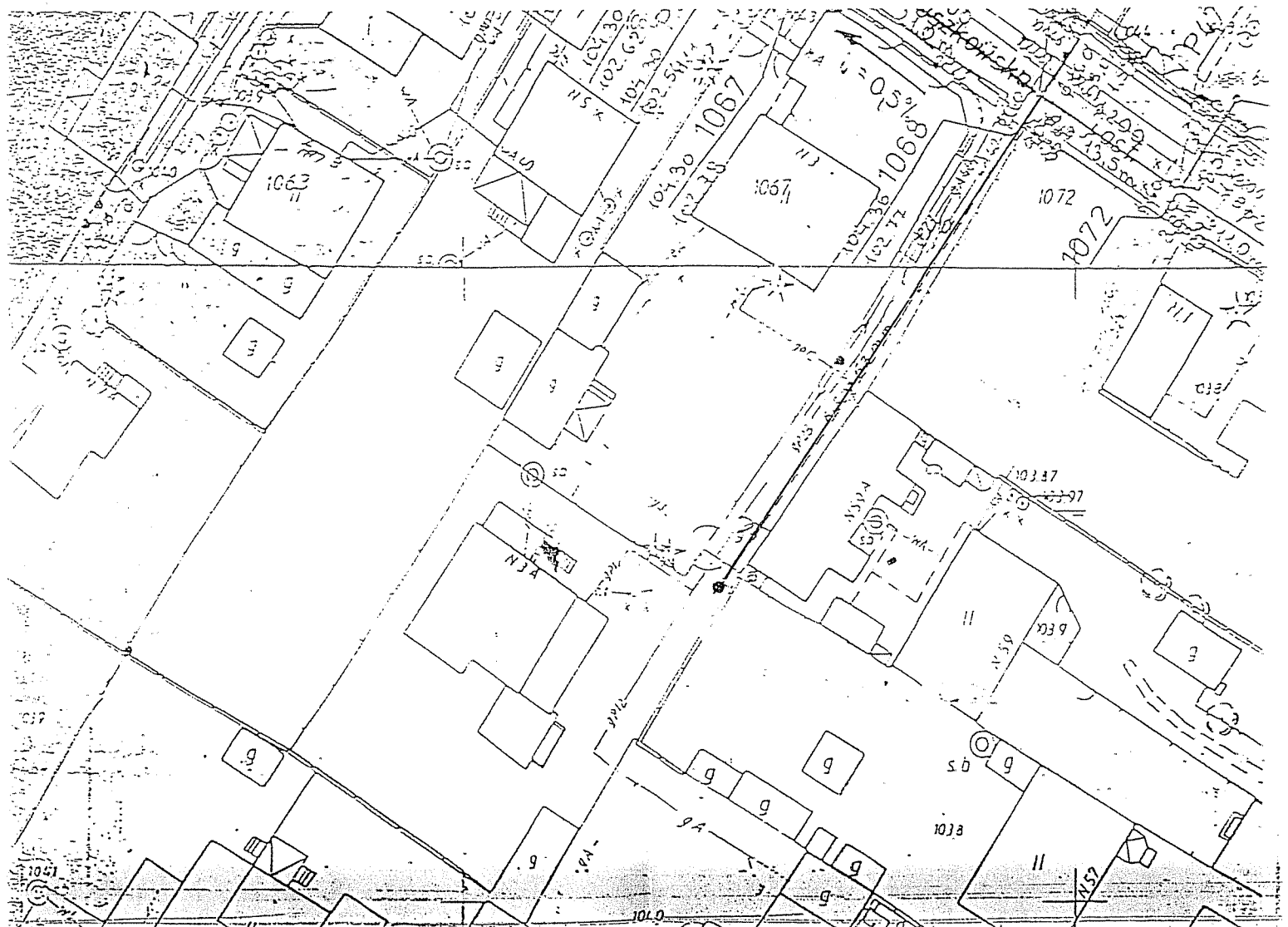
00-056 Warszawa, ul. Kredytowa 3

Oświadczam, że jestem właścicielem/współwłaścicielem działki o w/w nr ew.

Działając w imieniu własnym oraz współwłaścicieli wyrażam zgodę i uzgadniam usytuowanie studzienki dla projektowanego przyłącza kanalizacyjnego na terenie mojej działki wg poniższego szkicu.

Bielański

podpis właściciela posesji



Raszyn, dnia 1.02.2005 r.

w Pruszkowie (0)
Wydział Architektury

ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków
BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
STOLICA Sp. z o.o.

wpt. dnia 2005 -02- 0 4
L. dz. 3095/05 podpis *Wiewi*

PO
04.02.05

Feliks Bielański
Imię i nazwisko właściciela

Raszyn, ul. PRUSZKOWSKA *3a*
(ADRES ZAMIESZKANIA)

Nr ewidencyjny działki *1069*

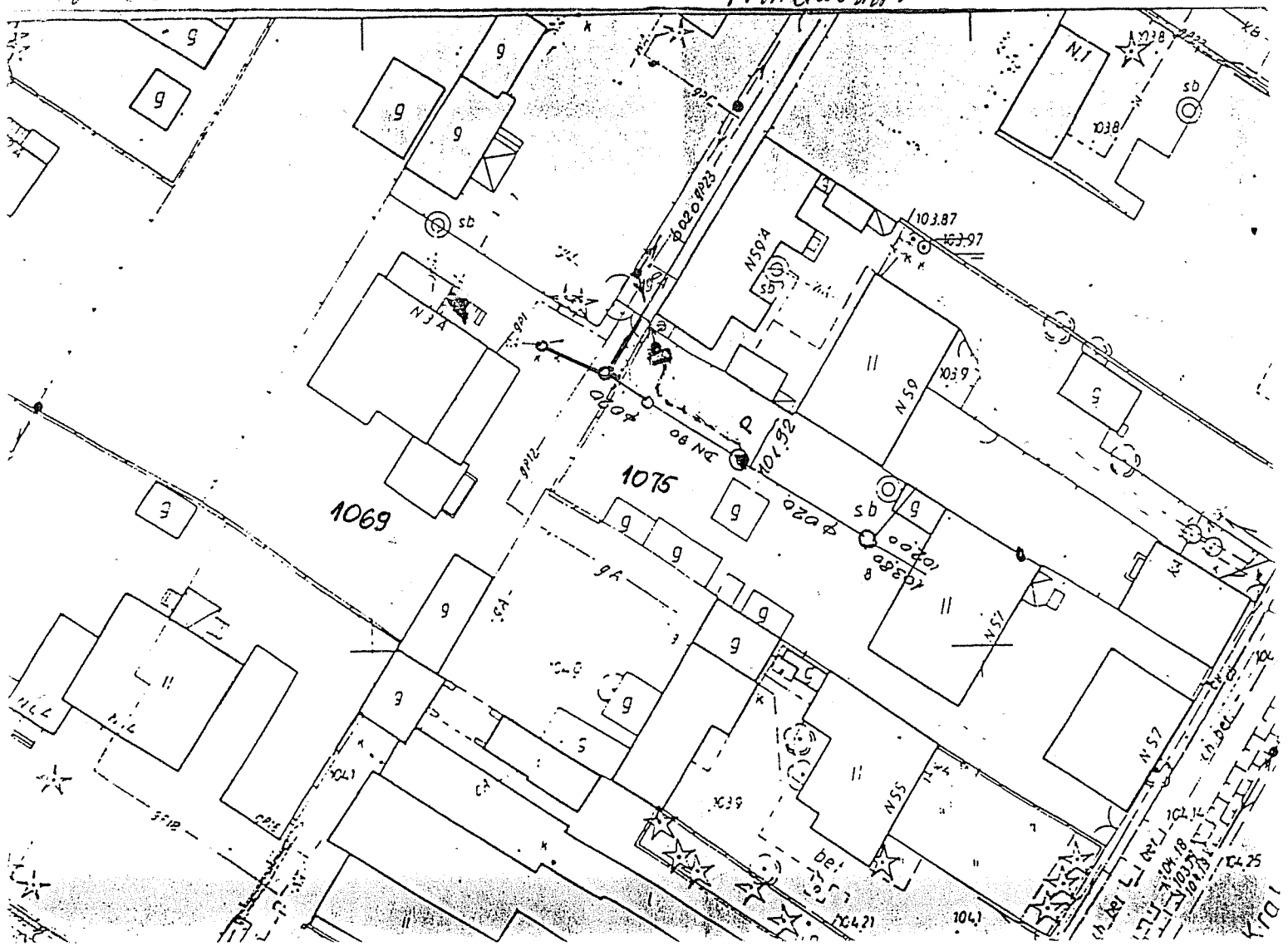
Biuro Projektowo-Konsultingowe
STOLICA Sp. z o.o.
00-056 Warszawa, ul. Kredytowa 3

Oświadczam, że jestem właścicielem/współwłaścicielem działki o w/w nr ew.

Działając w imieniu własnym oraz współwłaścicieli wyrażam zgodę i uzgadniam przebieg trasy kanalizacji sanitarnej na terenie mojej działki wg poniższego szkicu.

*pod warunkiem
połączenia budynku
do kanalizacji
na most wykonawcy*

Feliks Bielański
.....
J. Tomalonyk
F. Bielański
podpis właściciela posesji



Elżbieta Gwardiak
.....
Imię i nazwisko właściciela

Raszyn, ul. AL. KRAKOWSKA *59A*
(ADRES ZAMIESZKANIA)

Nr ewidencyjny działki *1074*
.....

Raszyn, dnia *17.02.* 2005 r.

W Pruszkowie (P)

Wydział Architektury

ul. Dąbrowski 30, 05-800 Pruszków

BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
STOLICA Sp z o.o

wpł.
dnia

2005 -02- 17

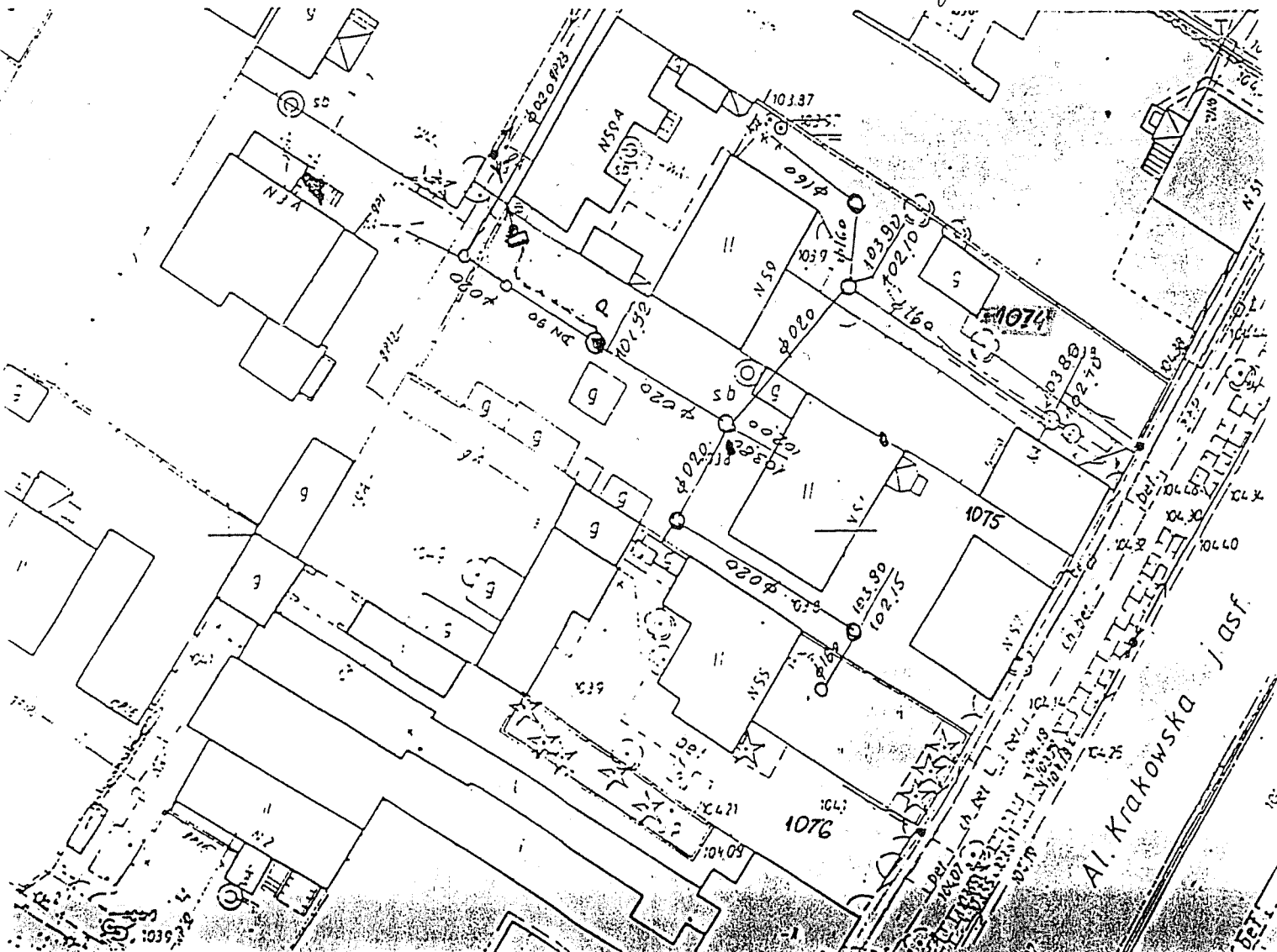
L. dz. *320205* podpis *Kieul*

Biuro Projektowo-Konsultingowe
STOLICA Sp. z o.o.

00-056 Warszawa, ul. Kredytowa 3

Oświadczam, że jestem właścicielem/współwłaścicielem działki o w/w nr ew.
Działając w imieniu własnym oraz współwłaścicieli wyrażam zgodę i uzgadniam
usytuowanie studzienki dla projektowanego przyłącza kanalizacyjnego na terenie mojej
działki wg poniższego szkicu.

Elżbieta Gwardiak
.....
podpis właściciela posesji



BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
STOLICA Sp z o.o

wpł.
dnia 2005 -02- 07

L. dz. 3118/05 podpis *Milutisko*

OSTWÓ POWIATOWE
w Pruszkowie (0)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

Raszyn, dnia 04.02 2005 r.

Agnieszka Szek

Imię i nazwisko właściciela

Raszyn, ul. AL. KRAKOWSKA ^{57A}

(ADRES ZAMIESZKANIA)

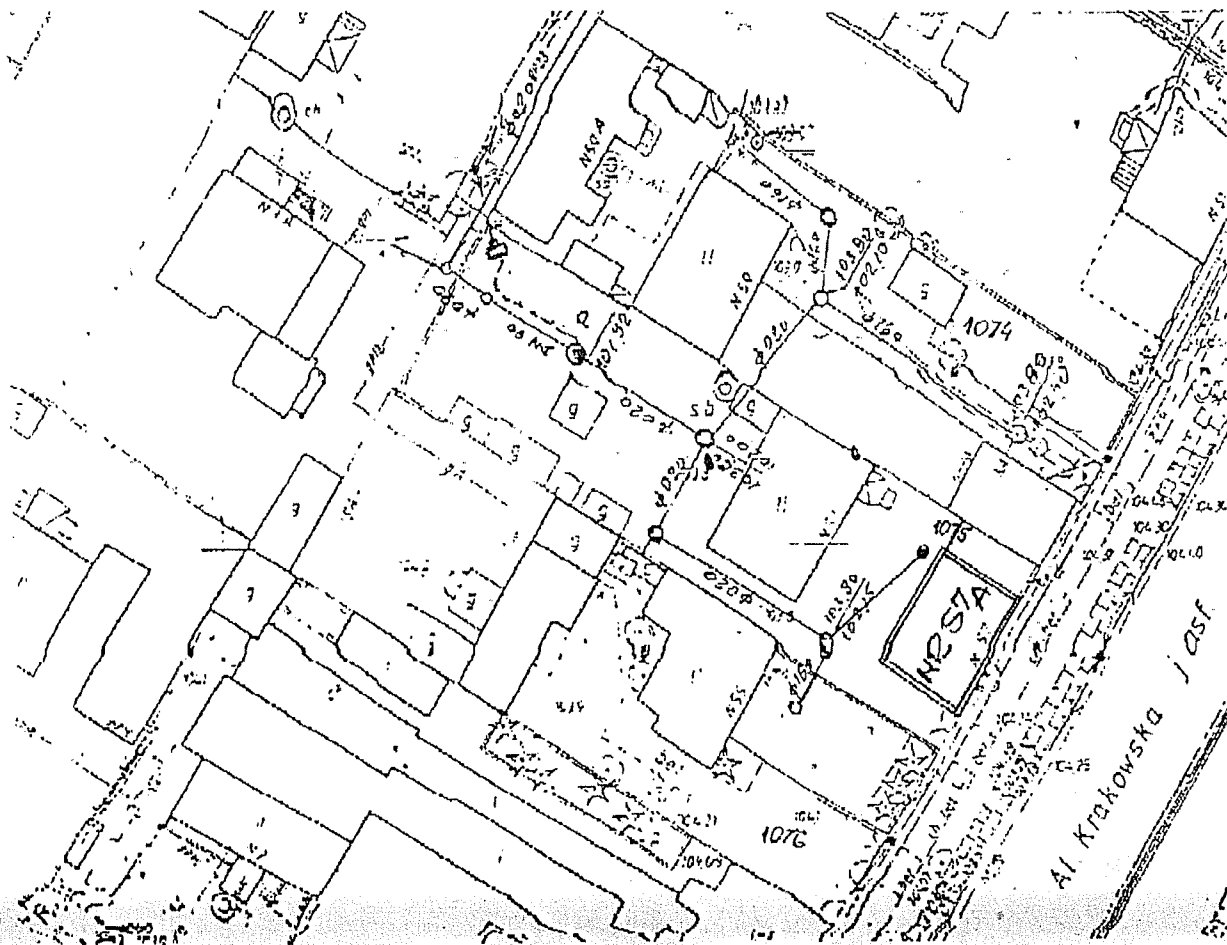
Nr ewidencyjny działki 1075

Biuro Projektowo-Konsultingowe
STOLICA Sp. z o.o
00-056 Warszawa, ul. Kredytowa 3

Oświadczam, że jestem właścicielem/współwłaścicielem działki o w/w nr cw.
Działając w imieniu własnym oraz współwłaścicieli wyrażam zgodę i uzgadniam
usytuowanie studzienki dla projektowanego przyłącza kanalizacyjnego na terenie mojej
działki wg poniższego szkicu.

Agnieszka Szek

podpis właściciela posesji



KU
07/02/05

Raszyn, dnia 2005 r.

Anne Rajewska

Imię i nazwisko właściciela

Raszyn, ul. AL. KRAKOWSKA 55
(ADRES ZAMIESZKANIA)

Nr ewidencyjny działki 1076

Biuro Projektowo-Konsultingowe
STOLICA Sp. z o.o.
ul. Drzymały 30, 05-807 Przeszków

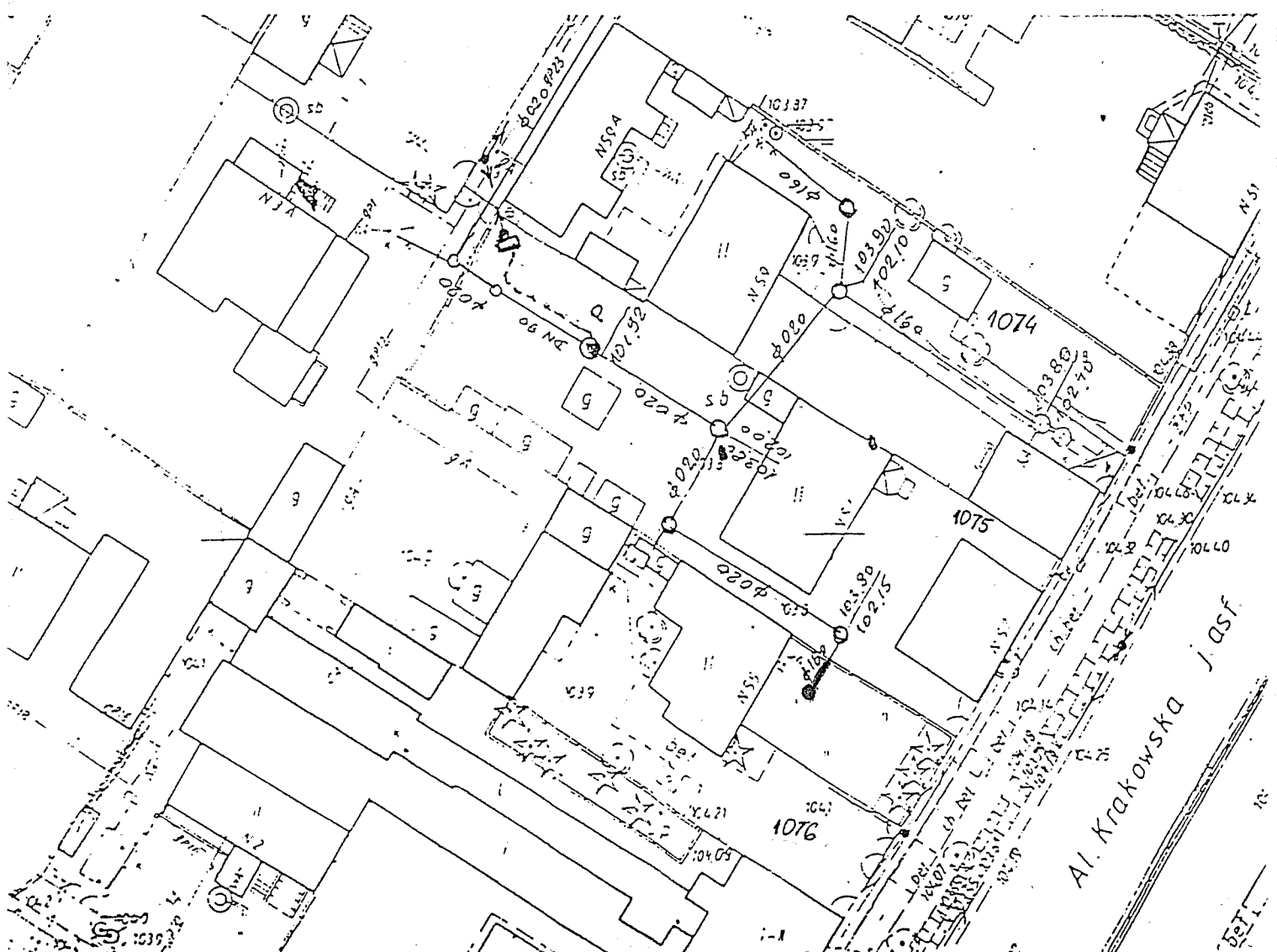
wpł. dnia 2005-02-07

L. dz. 3110/05 podpis Mewil

Biuro Projektowo-Konsultingowe
STOLICA Sp. z o.o.
00-056 Warszawa, ul. Kredytowa 3

Oświadczam, że jestem właścicielem/współwłaścicielem działki o w/w nr ew.
Działając w imieniu własnym oraz współwłaścicieli wyrażam zgodę i uzgadniam
usytuowanie studzienki dla projektowanego przyłącza kanalizacyjnego na terenie mojej
działki wg poniższego szkicu.

Anne Rajewska
podpis właściciela posesji



URZĄD
MIASTA STOŁECZNEGO WARSZAWY
WYDZIAŁ URBANISTYKI I ARCHITEKTURY

Warszawa, dnia 19 kwietnia 1977 r.

Nr ewidencyjny St-286/77

BIURO POWIATOWE
w Pruszkowie (0)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r. — Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, pozycja 229) oraz §
2 ust.1 pkt 1, § 4 ust.2, § 7, § 13 ust.1 pkt 4 lit.a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. BOGDAN SZCZEPAN CZARNOCKI s. Leopolda

magister inżynier melioracji wodnych

urodzony(a) dnia 3.08.1936 r. Siedlce

posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji

projektanta

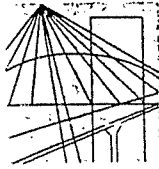
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci sanitarnych:

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.



z up. PREZYDENTA MIASTA

[Signature]
mgr inż. arch. Eugeniusz Nawrocki
Ł-ca Kaczelnego Architekta Warszawa



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 9 stycznia 2006

Zaświadczenie

Pan *BOGDAN CZARNOCKI*

miejsce zamieszkania:

WOZIWODY 32

02-908 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: *MAZ/IS/6015/01*

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: *31 grudnia 2006 r.*

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
Z-ca PRZEWOODNICZĄCEGO

mgr inż. *Jerzy Kotowski*

STWIERDZENIE POSIADANIA PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

Na podstawie art. 18 ust. 5 i art. 57 ust. 3 ustawy z dnia 24 października 1974 r.
- Prawo budowlane (Dz. U. Nr 38, poz. 229) oraz § 4 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a
rozp. Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46).

STWIERDZAM

że Ob. MACIEJ STRZAŁKOWSKI s. Romualda
inżynier inżynierii środowiska

urodzony(a) dnia 22.08.1954 r. Grójec

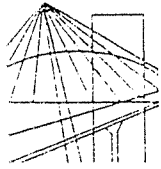
posiada przygotowanie zawodowe do pełnienia samodzielnej funkcji
projektanta

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej w zakresie sieci sani-
tarnych :

- 1/ do sporządzania projektów sieci wodociągowych i kanalizacyjnych uzbrojenia terenu,
- 2/ w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicznego sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.-



[Handwritten signature]
- 1



MAZOWIECKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Warszawa, 8 maja 2006

Zaświadczenie

Pan MACIEJ STRZAŁKOWSKI

miejsce zamieszkania:

LINNEUSZA 3/18
03-486 WARSZAWA

jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym: MAZ/IS/7476/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia: 31 października 2006 r.

MAZOWIECKA OKRĘGOWA IZBA
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

[Signature]
Pruszków, dnia 8 maja 2006 r.

05-800 Pruszków, ul. Drzymały 30, tel. (0 22 480) 0 22 3336 14 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000.

KANALIZACJA SANITARNA DLA PODŁĄCZENIA DZIAŁEK PRZY UL.

PRUSZKOWSKIEJ 3A I AL. KRAKOWSKIEJ 55, 57, 59

**KANAŁY SANITARNE I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE, PRZEWÓD TŁOCZNY I
POMPOWNI**

**KANAŁY SANITARNE I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE
DO PIERWSZEJ STUDNI NA POSESJI**

Zawartość opracowania

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania
 2. Przedmiot i zakres opracowania
 3. Materiały wykorzystane w opracowaniu
 4. Warunki gruntowo-wodne oraz wytyczne odwodnienia
 5. Charakterystyka inwestycji
 6. Projekt technologiczny pompowni ścieków
 7. Wytyczne budowy
 8. Informacja dotycząca planu BiOZ
 9. Załączniki i uzgodnienia
- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 24/05 z dnia 14.03.2005,
 - Opinia ZUD Nr 1374/2005 z dnia 15.03.2006r.,
 - Warunki techniczne dla projektowanej kanalizacji w ul. Pruszkowskiej z Al. Krakowską, wydane przez Urząd Gminy Raszyn, Wydział Inwestycji i Drogownictwa, nr GPI/ZF/1290/2005 z dn. 27.12.2005,
 - Skrócony wypis ze skorowidza działek wraz z oświadczeniami ich właścicieli,
 - Kopie uprawnień zawodowych projektantów wraz z zaświadczeniem przynależności do Izby,
 - Karta katalogowa pompy.

WYKAZ RYSUNKÓW:

Rys. Nr 1	Orientacja	skala 1:10 000
Rys. Nr 2	Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. Nr 3	Plan zagospodarowania (kanalizacja dla działek nr ew.1069, 1074, 1075, 1076)	skala 1:500
Rys. Nr 4	Profil podłużny kanału sanitarnego ϕ 200 PVC w drodze dojazdowej o posesji przy ul. Pruszkowskiej 3A	skala 1:100/500
Rys. Nr 5	Profil podłużny kanału sanitarnego 200 PVC do działek nr ew. 1075, 1076	skala 1:100/500
Rys. Nr 6	Profil podłużny kanału sanitarnego ϕ 200 PVC i przyłącza ϕ 160 PVC do działki nr ew.1074	skala 1:100/500
Rys. Nr 7	Profil podłużny przyłączy ϕ 160 PVC do działek nr ew. 1069, 1074, 1075,1076	skala 1:100/100
Rys. Nr 8	Profil podłużny przewodu tłoczego w drodze dojazdowej do posesji przy ul. Pruszkowskiej 3Ai na działce nr ew. 1075	skala 1:100/100
Rys. Nr 9	Studnia rozprężna. Przykładowe studnie ϕ 1200, ϕ 1000	skala 1:100/100
Rys. Nr 10	Pompownia dla działek nr ew. 1069, 1074, 1075, 1076 – rzut, przekroje, szczegóły	skala 1:20

OPIS TECHNICZNY

BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
w Pruszkowie (9)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

1. Podstawa opracowania

Podstawą formalno – prawną opracowania jest umowa Nr 137/GPI/04 z dnia 17.12.2004r. zawarta pomiędzy Inwestorem - Urzędem Gminy Raszyn, a Biurem Projektowo-Konsultingowym STOLICA Sp. z o.o. w Warszawie, ul. Kredytowa 3.

Zgodnie z umową BPK "STOLICA" zobowiązane jest do wykonania dokumentacji projektowej sieci kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami kanalizacyjnymi.

2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany – wykonawczy kanalizacji sanitarnej dla podłączenia budynków mieszkalnych z działek – nr ew. 1069, 1074, 1075, 1076 przylegających do ciągu pieszo – jezdni odchodzącego od ul. Pruszkowskiej w miejscowości Raszyn.

Na działce nr 1075 została zlokalizowana pompownia, do której będą włączone kanały grawitacyjne doprowadzające ścieki z budynków na działkach nr 1074, 1075, 1076 oraz 1069.

Ścieki z pompowni będą tłoczone przewodem ciśnieniowym do studzienki rozprężnej na odgałęzieniu w drodze dojazdowej do posesji Pruszkowska 3A.

3. Materiały wykorzystane w opracowaniu

W niniejszym opracowaniu wykorzystano następujące materiały:

- Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr 24/05 z dnia 14.03.2005, wydana przez Wójta Gminy Raszyn.
- mapy sytuacyjno -wysokościowe do celów projektowych w skali 1:500.
- wytyczne Inwestora.
- Opinia ZUD Nr 1374/2005 z dnia 15.03.2006r.
- uzgodnienia lokalizacji studzienek kanalizacyjnych z właścicielami posesji.
- Skrócony wypis ze skorowidza działek wraz z oświadczeniami ich właścicieli

4. Warunki gruntowo-wodne i wytyczne odwodnienia wykopów, kanałów i pompowni.

W Pruszkowie (6)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

Z Dokumentacji geologiczno – inżynierskiej dla sieci kanalizacyjnej w obszarze ul. Grocholiczkiej i ul. Gałczyńskiej opracowanej przez GEOINSTAL (otwór 57, 58, 62, 63) w lipcu 2001r. wynika, że w podłożu pod warstwą gruntów nasypowych o miąższości około 0,8m zalegają grunty piaszczyste w postaci piasków drobnych, głębiej piasków średnich. Lokalnie mogą występować przewarstwienia glin pylastych i piasków pylastych. Wodę gruntową nawiercono na rzędnej 102.05 w otworze nr 63 i 102.28 w otworze nr 57.

Współczynniki filtracji wg „Dokumentacji” wynoszą:

- Dla piasków drobnych $k=0.7\div m/d$.
- Dla piasków średnich $k=14\div 19 m/d$.

Dla obliczenia ilości wody pompowanej przyjęto $k=15 m/d$.

Średnie wymagane obniżenie zwierciadła wody dla kanałów przyjęto 0.3m.

Średnia miąższość warstwy wodonośnej $H=10m$.

$$R = 2 \cdot s \cdot \sqrt{k \cdot H} = 2 \cdot 0,3 \cdot \sqrt{15 \cdot 10} = 7,3m \approx 7m$$

$$q = k \left(\frac{H^2 - h^2}{R} \right) = 15 \left(\frac{10^2 - 9,7^2}{7} \right) = 12,6 m^3/d = 0,14 l/s \cdot m$$

Obniżenie zwierciadła wody dla pompowni wynosi $s=1,8m$.

$$R = 2 \cdot 1,2 \cdot \sqrt{15 \cdot 10} = 29m$$

$$r_o = 2,0m$$

$$R_o = 31m$$

$$Q_z = \frac{1,36 \cdot 15 \cdot 1,2 (2 \cdot 10 - 1,2)}{\lg \frac{29}{2}} = \frac{460}{1,16} = 396 m^3/d$$

$$T = H - s = 10 - 1,2 = 8,8m$$

$$Q_{nz} = Q_z \cdot \eta$$

$$\eta = \left[\frac{h_o - 0,5r_o}{T} \right]^{0,5} \cdot \left[\frac{2T - h_o}{T} \right]^{0,25} = \left[\frac{1,2 - 0,5 \cdot 2}{8,8} \right]^{0,5} \cdot \left[\frac{2 \cdot 8,8 - 1,2}{8,8} \right]^{0,25} = 0,15 \cdot 1,158 = 0,175$$

$$Q_{nz} = 396 \cdot 0,175 = 69 m^3/d = 0,8 l/s$$

Przyjęto, że niewielkie wymagane obniżenie zwierciadła wody dla wykopów pod kanały będzie się odbywać poprzez pompowanie powierzchniowe małą pompą zatapialną ($N \approx 1 kW$).

Wykop obiektowy pod pompownię o wymiarach 2,5 x 2,5m będzie umocniony tradycyjnie palami szalunkowymi z rozparciem

Obniżenie zwierciadła wody nastąpi przy pomocy igłofiltrów wpiukanych w dno wykopu od poziomu wody gruntowej. Lej depresji nie przekroczy linii rozgraniczenia gruntów. Wydział Architektury ul. Dąbrowski 30, 05-800 Pruszków

Przyjęto zestaw igłofiltrów sztuk 10. Pompa tłokowa GEHO Pumps typ ZD – 300, N≈5 kW.

Zrzut pompowanej wody będzie do istniejącego kanału deszczowego w ul. Pruszkowskiej.

Do zrzutu wody przyjęto rurociąg z rur stalowych spawanych $\phi 150$, ułożonych wzdłuż wykopów. Długość rurociągu zrzutowego $L=150\text{m}$. Na rurociągu przed wylotem należy zastosować osadnik piasku $\phi 80\text{mm}$, $h=1,0\text{m}$

5. Charakterystyka inwestycji

Pompownię ścieków zaprojektowano z jedną pompą Grundfos typ 014B z wolnym przełotem $\phi 80\text{mm}$. Zbiornik pompowni średnicy 1,0m będzie prefabrykowany z kręgów żelbetowych.

Zasilanie pompowni wg odrębnego opracowania.

Kanały grawitacyjne zbiorcze DN200, przyłącza DN160, z rur PVC o sztywności 8kN/m^2 . Studnie kanalizacyjne żelbetowe $\phi 1200\text{m}$, $\phi 1000\text{m}$, prefabrykowane $\phi 425\text{m}$ z PVC.

Włazy na studniach wentylowane typu D400.

Ścieki z pompowni tłoczone będą przewodem DN90 HDPE, $e=5,4\text{mm}$ do studni rozprężnej w drodze dojazdowej do posesji 3A

6. Projekt technologiczny pompowni ścieków

6.1. Dopływ ścieków

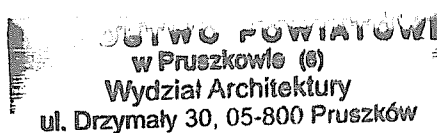
Projektowana pompownia pełnić będzie funkcję przydomowej lokalnej pompowni ścieków komunalnych. Pompownia zbierać będzie ścieki z sześciu budynków zabudowy jednorodzinnej. Ścieki będą dopływać grawitacyjnie kanałem $\phi 200\text{mm}$ i $\phi 160\text{mm}$ PVC. Odprowadzenie ścieków będzie się odbywać przewodem tłocznym DN90 PEHD do studzienki rozprężnej $\phi 800\text{mm}$ w drodze wjazdowej do ul. Pruszkowskiej.

Liczba posesji w zlewni pompowni	6
Liczba mieszkańców w posesji (przyjęto):	4
Jednostkowy odpływ ścieków:	$120\text{ dm}^3/\text{Md}$
Maksymalny dopływ ścieków z 1 posesji przy założeniu, że procentowy rozkład natężenia	

dopływu wynosi dla okresów porannego, południowego i wieczornego: 25%, 25%, 50%
i trwa kolejno 1h, 1h i 2h:

$$q_1 = \frac{4 \times 120 \times 0,25}{3600} \times 1,25 = 0,042 \text{ dm}^3/\text{s}$$

gdzie 1,25 - współczynnik zapasu



Maksymalny dopływ do pompowni wyniesie

$$Q_{\max} = 4 \times 0,042 = 0,168 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Średniodobowy dopływ do pompowni wyniesie:

$$Q_{\text{dśr}} = 4 \times 6 \times 0,12 = 2,88 \text{ m}^3/\text{d}$$

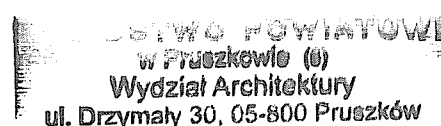
6.2. Wymiarowanie pompowni i dobór pomp

- Rzędna dna kanału dopływowego \varnothing 200mm: 102,00
- Rzędna zwierciadła ścieków w pompowni (średnio): 101.45
- Rzędna osi wylotu przewodu tłocznego: 103.00
- Geometryczna wysokość podnoszenia: $H_g = 103.00 - 101.45 = 1.55 \text{ m}$
- Średnica przewodu tłocznego: DN90 PEHD, $e = 5,4 \text{ mm}$,
 $\varnothing 79,2 \text{ mm}$
- Długość przewodu tłocznego: $L = 37,5 + 1,55 = 39,05 \text{ m}$

Przyjęto pompownię z jedną pompą o parametrach:

Rodzaj pompy:	zatapialna, typ GRUNDFOS – SARLIN (SV 014B L 50 Hz)
Wersja instalacyjna:	1
Wersja przeciwwybuchowa:	EX
Wolny przelot wirnika:	\varnothing 80 mm
Wydajność:	$Q = 6,3 \text{ dm}^3/\text{s}$
Wysokość podnoszenia:	$H = 3,8 \text{ m H}_2\text{O}$
Moc na wale:	$N = 1,65 \text{ kW}$
Obroty:	$n = 1413 \text{ min}^{-1}$
Zasilanie:	3 x 380V, 50 Hz
Maksymalna ilość załączeń:	$n = 20 \text{ załączeń/h}$
Masa pompy:	63 kg.

Średnica pompowni $\varnothing 1000\text{mm}$:



Pojemność czynna komory czerpnej pompowni wyniesie:

$$V_{cz} = \frac{Q[m^3/h]}{4 \cdot n} = \frac{3,6 \cdot 6,3}{4 \cdot 20} \cong 0,28 \text{ m}^3$$

gdzie $n = 20$ zał./h

Wysokość czynna zbiornika:

$$h = V_{cz} : \frac{\Pi \cdot d^2}{4} = 0,28 : \frac{\Pi \cdot 1,0^2}{4} = 0,35\text{m}$$

Przyjęto różnicę poziomów załączania i wyłączenia równą 0,35 m.

Prędkość przepływu w rurociągu tłocznym wyniesie $V = 1.3$ m/s, co zapewni samopłukanie przewodu.

Dobowy czas pracy pompy:

$$t = \frac{Q_{dopl} [m^3 / d]}{Q_{pompy} [l / s]} \times 1000 : 60 \text{ min} = (2,88/6,3) \times (1000/60) = 7,6 \text{ min/d}$$

Czas pracy pompy w okresie maksymalnego dopływu:

$$t = \frac{Q_{dopl} [m^3 / d]}{Q_{pompy} [l / s]} \times 1000 : 60 \text{ min} = (0,28/6,3) \times (1000/60) = 46\text{s} / 1 \text{ cykl}$$

6.3. Opis pompowni

Zaprojektowano typową pompownię $\varnothing_w 1000$ mm z elementów żelbetowych, prefabrykowanych, łączonych na uszczelkę gumową. Wykorzystać można prefabrykowane elementy żelbetowe, posiadające atest. W pompowni, dla zmniejszenia objętości czynnej, należy wykonać skosy z betonu B-20.

Wyposażenie pompowni:

- 1 pompa zatapialna typu Grundfos-Sarlin (SV 014B L) + szt. 1 w magazynie
- podstawa pod pompy zamontowane w dno pompowni (dostawa producenta),
- zamocowanie górne prowadnic (dostawa producenta),
- sygnalizatory poziomu szt. 5 (dostawa producenta),
- prowadnica pomp z rur instalacyjnych $\phi = 48$ mm ze stali ocynkowanej,
- rurociągi ze stali nierdzewnej 1.4301,

- zawór zwrotny kulowy, kołnierzowy DN 80 typ 6516
- zasuwa klinowa kołnierzowa DN 80 typ 2111 z miękkim uszczelnieniem
- wiaz wejściowy D400 Ø600 z pokrywą wentylowaną, zabezpieczony przed otwarciem przez osoby nieupoważnione,
- przelot z rur PVC na kable zasilające i sterownicze,
- Pozostałe elementy (kołnierze, śruby, wieszaki, elementy konstrukcyjne) ze stali kwasoodpornej.
- Przejścia szczelne przez ścianę zbiornika pompowni dla rur z PVC w tulei ochronnej z PVC z uszczelką dla rur stalowych – uszczelnienie typowym łańcuchem uszczelniającym LU-2.

BIURO PROJEKTOWO-KONSULTINGOWE
STOLICA SP. Z O.O.
ul. Drzymala 30, 05-800 Pruszków

6.4. Sterowanie i obsługa pompowni

Przepompownia przewidziana jest do pracy automatycznej. Tablica zasilająco-sterownicza będzie wyposażona m in. w następujące elementy:

- wyłącznik główny,
- bezpieczniki,
- zabezpieczenie przed suchobiegiem,
- liczniki czasu pracy,
- przełączniki: praca/stop/auto,
- lampki kontrolne: praca/awaria,
- gniazdo 220V i 24V,
- przystosowanie do podłączenia agregatu prądotwórczego,
- zamontowana lampa alarmowa na obudowie tablicy,
- przystosowanie do możliwości przekazania sygnałów do centralnej dyspozytorni.

Uruchamianie i wyłączanie pomp - od poziomu ścieków w komorze czerpnej.

- 102.00 - poziom alarmowy,
- 101.90 - start pompy,
- 101.55 - stop,
- 101.45 - zabezpieczenie przed suchobiegiem.

6.5. Zagadnienia BHP

Prace związane z zejściem pracownika do pompowni muszą być wykonywane zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej

i Budownictwa z dnia 01.11.93 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy w oczyszczalniach ścieków (Dz.U.Nr 96, poz.438).

W przypadku konieczności napraw lub konserwacji pomp i armatury w pompowni, należy przed wejściem pracownika przewietrzyć pompownię przez otwarcie włazu montażowego, sprawdzić stężenie siarkowodoru na dnie komory, a w przypadku przekroczenia stężenia przewietrzyć wentylatorem przewoźnym.

Zejsście do pompowni nastąpi przy pomocy drabiny przenośnej.

6.6. Oddziaływanie pompowni na środowisko.

Przyjęte rozwiązania minimalizują wpływ przepompowni na środowisko:

1. Pompownię i studnię rozprężną wyposażono w biofiltry do neutralizacji odorów, przeznaczone specjalnie dla studzienek kanalizacyjnych, podwłazowe.
2. Zastosowanie pomp zatapialnych w pompowni podziemnej eliminuje hałas;
3. Automatyczna praca pompowni i brak skratek eliminują potrzebę stałej obsługi, kontrola pracy pompowni może odbywać się zdalnie;
4. Szczelność zbiornika i połączeń z kanałem i rurociągiem tłocznym zabezpiecza wody gruntowe przed zanieczyszczeniem;
5. Prace kontrolne związane z wyciąganiem pomp ograniczone są do niezbędnego minimum.

6.7. Przewód tłoczny

Przewód tłoczny wykonany z rur PE100 SDR17 $d_z=90\text{mm}$, $e=5,4\text{mm}$, zgrzewanych doczołowo oraz z rur stalowych, kwasoodpornych DN 80 łączonych poprzez spawanie. Długość łączna przewodu tłoczego $L=39,0\text{m}$.

Przewód polietylenowy będzie połączony z rurociągiem tłocznym stalowym za pomocą kołnierzy poza zbiornikiem pompowni.

6.8. Uzasadnienie przyjętych rozwiązań

Projektowana pompownia jest pompownią przydomową, obsługującą 6 budynków jednorodzinnych, usytuowanych w promieniu do 30m.

W przypadku awarii pompy możliwe jest natychmiastowe bezpośrednie powiadomienie mieszkańców o odcięciu dopływu wody. Z tego powodu uznano, że instalowanie zasuw nie ma uzasadnienia i niepotrzebnie zawyżałoby koszty.

Ze względu na charakter pompowni oraz małą ilość ścieków, zaprojektowano pompownię średnicy 1m z zainstalowaną jedną, najmniejszą pompą typu SARLIN (druga pompa pozostanie w magazynie na wypadek awarii). Przeciętny czas wymiany pompy z dojazdem zwykle nie przekracza 2 godzin.

Przy założeniu awarii pompy (lub zaniku energii) retencja kanałów i studzienek przy podpietrzeniu ścieków o 30cm wynosi $5,1 m^3$. Daje to rezerwę czasową na wymianę pompy

lub usunięcie innej awarii:
$$T = \frac{5,1m^3 \cdot 24h}{2 \cdot 88m^3} = 42,5h$$

W celu zapewnienia samooczyszczania przewodu tłoczego oraz skrócenia czasu zalegania ścieków przyjęto średnice przewodu tłoczego DN90 (mniejszą od podanej w warunkach technicznych). Dla przyjętej średnicy DN90 prędkość przepływu wynosi $1,28 m/s$, a czas przepływu $7,6 min/d$. Przy średnicy DN110 prędkość przepływu wyniosłaby ok. $1,0 m/s$, a czas zalegania ścieków w pompowni $143 \frac{1}{4} min/d$ (23h i 54min).

SV 014 BL

SV X 014 BL

EN 50014 EN 50018 EEX d IIB T3(T4)

VERSION 1 4 2 3 5 6

BIURO POWIATOWE
w Pruszkowie (8)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

Test code: ISO 2548 Annex B

Curve is valid for 230 V 400 V 690 V

- Q = Volume rate of flow
- H = Pump total head
- P = Pump power input (Shaft power)
- P_{gr} = Motor power input (from the mains)
- η = Pump efficiency
- η_{gr} = Overall efficiency (Motor-Pump unit)

Règle d'essais: ISO 2548 Annex B

La courbe est valable pour 230 V 400 V 690 V

- Q = Débit
- H = Hauteur manométrique totale (HMT)
- P = Puissance à l'arbre
- P_{gr} = Puissance absorbée du groupe
- η = Rendement hydraulique
- η_{gr} = Rendement du groupe

Norma de prueba: ISO 2548 Anexo B

La curva es válida para 230 V 400 V 690 V

- Q = Caudal
- H = Altura total
- P = Potencia absorbida por la bomba
- P_{gr} = Potencia absorbida de la red
- η = Rendimiento hidráulico
- η_{gr} = Rendimiento total

Annahmersogel: ISO 2548 Annex B

Die Kurve ist göltig für 230 V, 400 V, 690 V

- Q = Förderstrom
- H = Förderhöhe
- P = Leistungsaufnahme der Pumpe
- P_{gr} = Leistungsaufnahme des Motors
- η = Pumpenwirkungsgrad
- η_{gr} = Gesamtwirkungsgrad

Charakterystyki w.: ISO 2548 Annex B

Wykresy dla 230 V, 400 V, 690 V

- Q = Objętościowe natężenie przepływu
- H = Całkowita wysokość podciężenia
- P = Moc wejściowa pompy (na wale)
- P_{gr} = Moc pobierana z sieci
- η = Sprawność pompy
- η_{gr} = Całkowita sprawność agregatu pompowego

Испытания: стандарт ИСО 2548

Приложение Б

Кривые действительны для напряжений 230 В, 400 В, 690 В

- Q = Объемная подача
- H = Напор насоса
- P = Потребляемая мощность насоса (мощность на валу)
- P_{gr} = Потребляемая мощность двигателя (мощность от сети)
- η = КПД насоса
- η_{gr} = КПД насосно-двигательного агрегата

Proving: ISO 2548 Annex B

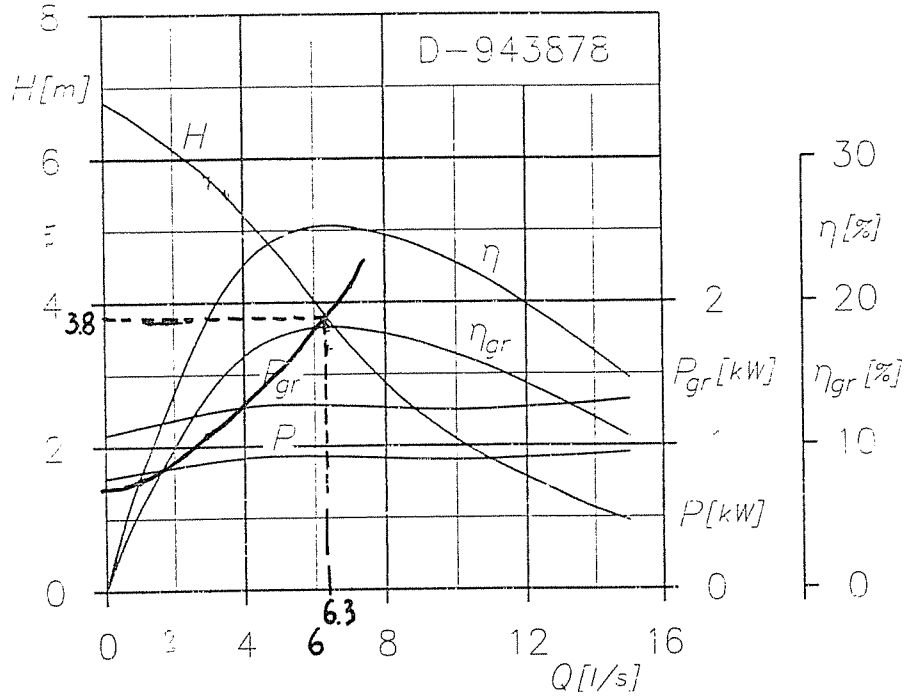
Kurvan gäller för 230 V 400 V 690 V

- Q = Volymflöde
- H = Pumpens totala tryckhöjd
- P = Pumpens axeleffekt
- P_{gr} = Motors ineffekt
- η = Pumpens verkningsgrad
- η_{gr} = Totalverkningsgrad

Testaussäntö: ISO 2548 Annex B

Käyvä on voimassa 230 V 400 V 690 V

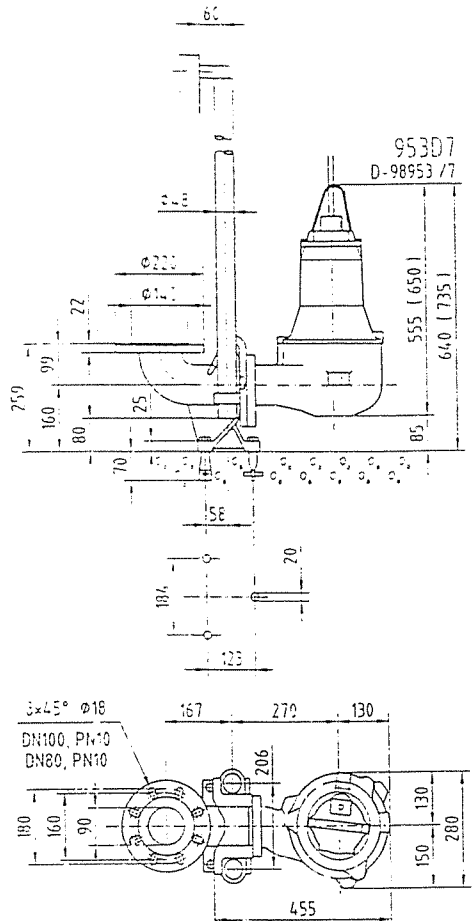
- Q = Tilavuusvirta
- H = Pumpun nostokorkeus
- P = Pumpun ottama teho
- P_{gr} = Moottorin ottama teho
- η = Pumpun hyötysuhde
- η_{gr} = Kokonaishyötysuhde



50 Hz

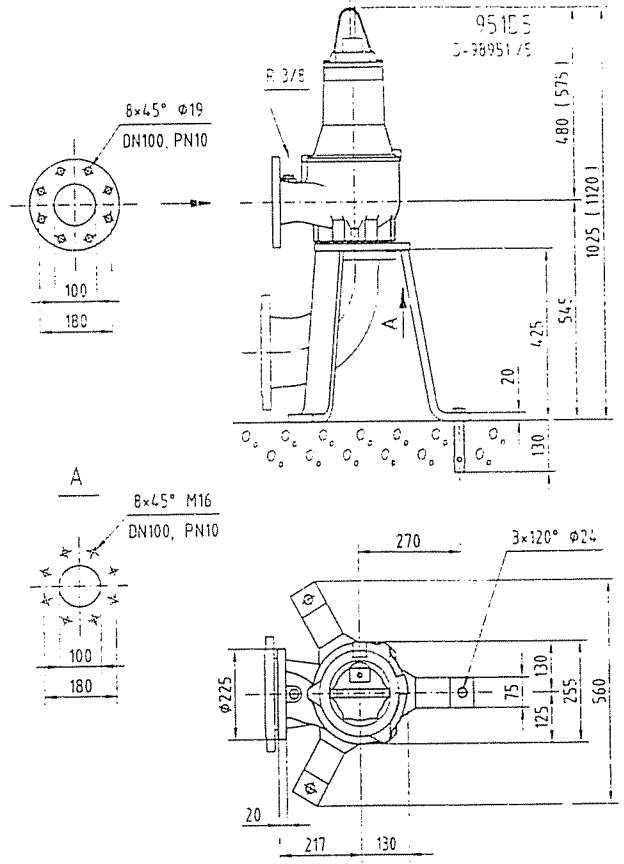
VERSION

VERSION 1 2

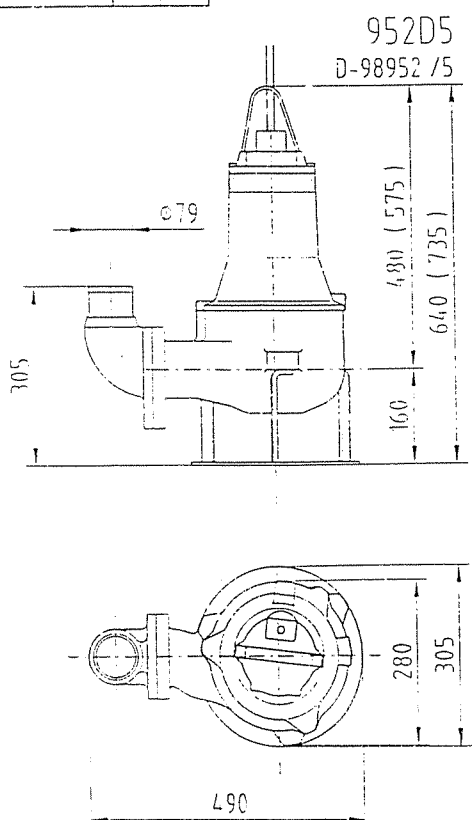


VERSION 3

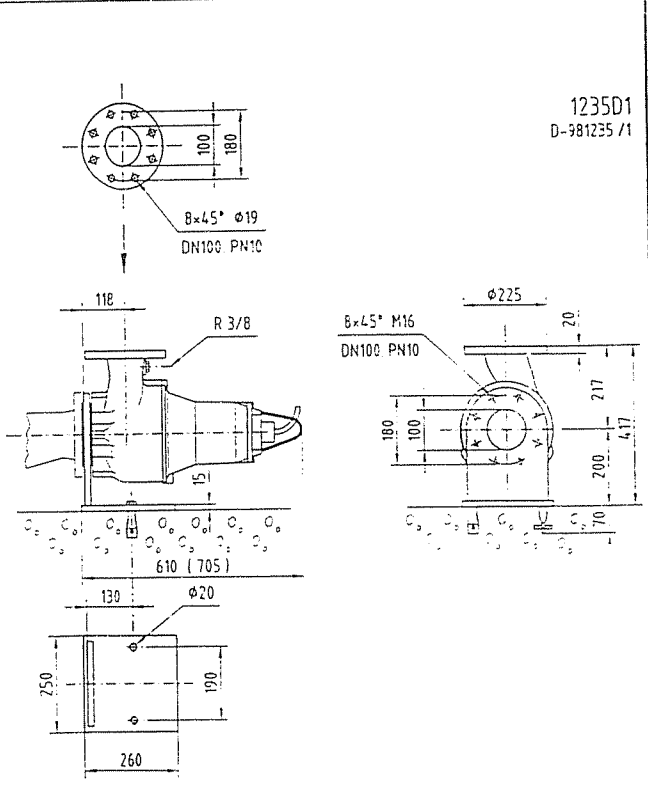
w Pruszkowie (6)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków



VERSION 4 5



VERSION 6



Baseplate type
Тип основания
Zacisla tipo
Kupplungsflusstyp
Typ podstawy
Тип погружного соединителя
Kopplingslot typ
Uppöplötin tyyppi

UV 35579

SV 014 BL

SV X 014 BL

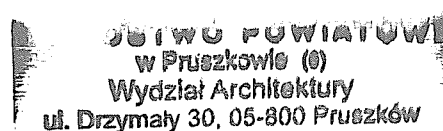
EN 50014; EN 50018 EEX II B T3(T4)

Upper guide rail holder
Ancrage sup. pour barre de guidage
Supporte sup. tubos guida
Gleitrohrklammer
Typ górnego łącznika prowadnic
Верхний держатель направляющих труб
Geldflaste
Tapplohjän

32462-C

7. Wytyczne budowy

7.1 Wytyczne budowy kanałów



Próby szczelności i odbioru kanałów wykonać zgodnie z PN-92/-B-10735.

Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02

i PN-68/B-06050 oraz zachowując przepisy BHP zawarte w Rozporządzeniu MBiPMB z dnia 28.03.1972r.

Budowę wszystkich kanałów należy prowadzić w wykopach wąskoprzestrzennych szalowanych i odwodnionych. Na odcinkach występowania uzbrojenia podziemnego wykopy wykonywać ręcznie. W czasie budowy kanałów pod istniejącymi przewodami podziemnymi - przewody te należy obudować w korytka z desek i podwiesić do ułożonej nad wykopem belki nośnej.

Z uwagi na istniejące uzbrojenie i brak miejsca, przykanaliki budowane będą w wykopach wąskoprzestrzennych, umocnionych. W pobliżu skrzyżowań z istniejącym uzbrojeniem i ogrodzeniami, roboty ziemne wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością.

Do zasypki wykopów stosować grunt piaszczysty, zagęszczając starannie warstwami o grubości 20 cm. Nie wolno składować urobku nad istniejącym uzbrojeniem.

W celu utrzymania komunikacji kołowej i pieszej w miejscu skrzyżowań wykopu z istniejącymi dojazdami lub dojazdami do posesji ułożyć pomosty przejazdowe i kładki dla pieszych.

Wykop musi być obarierkowany oraz każdorazowo po zakończeniu prac przykryty balami. Od strony jezdni bariery należy wyposażyć w czerwone światła ostrzegawcze włączane o zmroku. Dla ruchu kołowego i pieszego należy umieścić w odpowiednich punktach tablice informacyjne i ostrzegawcze.

Roboty ziemne i montażowe wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta rur oraz obowiązującymi normami. Wylot przewodu tłoczego do projektowanej studzienki rozprężnej w drodze dojazdowej do posesji w ul. Pruszkowskiej 3A zabezpieczony deflektorem z blachy stalowej nierdzewnej.

W przypadku skrzyżowania projektowanych kanałów z gazociągiem, jeżeli odległość między zewnętrzną ścianką gazociągu a górną ścianką kanału jest mniejsza niż 1,5 m oraz w miejscach zbliżenia gazociągu do studni kanalizacyjnej należy założyć na gazociąg rury osłonowe zgodnie z PN-91/M-34501.

W miejscach skrzyżowań projektowanych kanałów z kablami energetycznymi. Kable należy osłonić rurami ochronnymi.

Wzdłuż budynku nr 59A wykop należy wykonywać małymi odcinkami, po ułożeniu w przewodu tłoczego od razu zasypywać. Budynek ten jest w bardzo złym stanie technicznym. Przed rozpoczęciem robót należy wykonać inwentaryzację fotograficzną budynku.

W przypadku niemożności dochowania powyższych warunków należy rozważyć zastosowanie metod bezwykopowego układania projektowanych przewodów i kanałów.

Niewykorzystane wloty $\phi 160\text{mm}$ lub $\phi 200\text{mm}$ należy zaślepić.

7.2 Wytyczne budowy pompowni

Próby szczelności i odbioru rurociągu wykonać zgodnie z PN-92/B-10735.

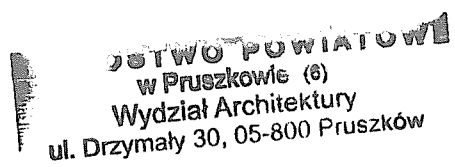
Roboty ziemne należy wykonać zgodnie z normą BN-83/8836-02, PN-68/B-06050, PN-EN-752-2:200, PN-B-10736 oraz zachowując przepisy BHP zawarte w Rozporządzeniu MBiPMB z dnia 28.03.1972r.

Budowę pompowni i rurociągu tłoczego należy prowadzić w wykopie umocnionym i odwodnionym.

Do zasypki wykopów stosować grunt piaszczysty, zagęszczając starannie warstwami o grubości 20cm. W przypadku występowania na poziomie dna wykopu gruntów nienośnych (torfy, namuły organiczne) należy je wymienić na piasek starannie zagęszczony warstwami grubości do 20cm.

Wykop musi być obarierkowany, a od strony ciągu pieszo – jezdni bariery należy wyposażyć w czerwone światła ostrzegawcze włączane o zmroku. Dla ruchu kołowego i pieszego należy umieścić w odpowiednich punktach tablice informacyjne i ostrzegawcze.

mgr inż. Bogdan Czarnocki
uprawnienia inżynierskie
w zakresie sieci sanitarnych
projekt nr SI 286/77
wykonawca SI 286/76



**INFORMACJA
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

KANALIZACJA SANITARNA DLA PODŁĄCZENIA

PRZY UL. PRUSZKOWSKIEJ 3A I AL. KRAKOWSKIEJ 55, 57, 59

(KANAŁY SANITARNE I PRZYŁĄCZA KANALIZACYJNE, PRZEWÓD TŁOCZNY I POMPOWNIA)

Nazwa i adres inwestora:

URZĄD GMINY W RASZYNIE

UL. SZKOLNA 2A, 05-090 RASZYN

Imię i nazwisko projektanta:

mgr inż. BOGDAN CZARNOCKI upr. bud. St-286/77

WARSZAWA ul. WOZIWODY 32

Zakres robót obejmuje budowę:

- studzienki pompowej $\varnothing 1,0\text{m}$ z jedną pompą typu SV 014 BL (1 robocza)
- przewodu tłoczego $\varnothing 90\text{ PE}$ (łączna długość $L=39,0\text{m}$) w drodze dojazdowej do posesji przy ul. Pruszkowskiej 3A i na działce nr ew. 1075 w miejscowości Raszyn.
- Kanałów sanitarnych grawitacyjnych $\varnothing 200$ (łączna długość $L=67\text{m}$)
- Studni betonowych $\varnothing 1200$ – szt. 5
- Przyłączy kanalizacyjnych $\varnothing 160$ – szt. 5 (łączna długość $L=74\text{m}$)
- Studni inspekcyjnych $\varnothing 425$ – szt. 2
- Studni betonowych $\varnothing 1000$ – szt. 3
- Studni betonowych $\varnothing 800$ – szt. 1

Przewiduje się budowę pompowni, przewodu tłoczego i kanalizacji grawitacyjnej w wykopach wąskoprzestrzennych umocnionych. Zagrożenie mogą stwarzać wykopy o głębokości większej od 1,0m (praca kopaczy i monterów w wykopach umocnionych z rozparciem) oraz praca sprzętu mechanicznego.

Pracownicy muszą być przeszkoleni na stanowisku pracy, posiadać osobiste środki ochrony indywidualnej i pracować w kaskach ochronnych. Wykopy muszą być zaopatrzone w sprzęt zabezpieczający oraz drabiny ewakuacyjne wg PN-EN 131. Wykopy winny być zabezpieczone barierkami posiadającymi balustrady o wysokości 1,1m nad terenem, umieszczonymi min 1,0m od krawędzi wykopu i oznakowane, w nocy oświetlone światłem czerwonym. W miejscach dostępnych dla osób niezatrudnionych przy robotach ziemnych, należy wokół wykopów pozostawionych na czas zmroku i nocy ustawić bariery zaopatrzone w światło ostrzegawcze koloru czerwonego.

Jeżeli teren, na którym są wykonywane roboty ziemne, nie może być ogrodzony, wykonawca winien zapewnić stały jego dozór. Praca pracowników w wykopach winna być nadzorowana z poziomu terenu.

Przy wykonywaniu robót ziemnych przy użyciu sprzętu mechanicznego należy na terenie wyznaczyć strefę niebezpieczną i odpowiednio ją oznakować. Ruch środków transportowych obok wykopów winien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu. Składowanie urobku, materiałów i wyrobów jest zabronione w odległości mniejszej niż 0,6m od krawędzi wykopu-przy wykopach umocnionych, jeżeli obciążenie urobkiem jest przewidziane w doborze obudowy. Przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn lub innych urządzeń technicznych bezpośrednio pod linią elektryczną, należy uzgodnić bezpieczne warunki pracy z jej użytkownikiem.

Wykop musi być obarierkowany oraz każdorazowo po zakończeniu prac przykryty balami lub wypraskami. Od strony jezdni bariery należy wyposażyć w czerwone światła ostrzegawcze włączane o zmroku.

prace przykryte balami lub
w Pruszkowie (6)
Światła ostrzegawcze włączane
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

Dla ruchu kołowego i pieszego należy umieścić w odpowiednich punktach tablice informacyjne i ostrzegawcze.

W przypadku konieczności zejścia do studzienki pompowej należy przestrzegać przepisów BHP obowiązujących przy pracach ziemnych i montażowych. Prace związane z wykonywaniem wykopów i wyrobisk o głębokości pow. 2,0m, montaż studni winien być wykonywany przez co najmniej dwie osoby. Roboty winny być prowadzone w sposób umożliwiający dojazd do wykopów i sąsiednich posesji.

Systemy zarządzania bezpieczeństwem i higieną pracy realizować wg normy PN-N-18001 oraz PN-N-18004.

mgr inż. [imię]
uprawnienia
w zakresie
projektowania
wykonawstwa

Orientacja obiektu

ZUD 1374/05

URZĄD POWIATOWY
w Pruszkowie (8)
Wydział Architektury
ul. Drzymały 30, 05-800 Pruszków

