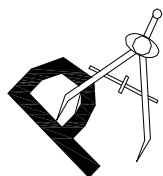


Egz. 1

PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W POLICACH PRZY UL. ODRZAŃSKIEJ 25



Pracownia Audytorska
inż. Jacek Stępień

ul. Bławatna 22
27 – 400 Ostrowiec Św.
Pracownia Projektowa
ul. Kilińskiego 49L
27 – 400 Ostrowiec Św.
tel. (+48 41) 265-24-64

Inwestor:	ZGKiM w Policach ul. Bankowa18 72-010 Police	Adres obiektu:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72-010 Police dz. nr ewid. 3097
------------------	--	---------------------------	--

PROJEKTANCI				
Imię i nazwisko		Branża	Nr uprawnień	Podpis
Projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	konstrukcja/ architektura	227/KL/72	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylwia Piwowarska	architektura	_____	
Audytor:	inż. Jacek Stępień	termomodernizacja	0135/99 KAPE S.A. w Warszawie Nr 247/PŚk/09	
Sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura	110/90/WŁ	

SPIS ZAWARTOŚCI

Dokumenty formalno-prawne			str. 3
ZAGOSPODAROWANIE TERENU			str. 11
- część opisowa + rysunkowa			
Opis do zagospodarowania terenu działki			str. 12
Zagospodarowanie terenu działki	Rys. Z1	skala 1:500	str. 14
INWENTARYZACJA - część opisowa			str. 15
Opis do inwentaryzacji			str. 16
INWNETARYZACJA- część rysunkowa			str. 17
Rzut piwnic	Rys. 1/inwentaryzacja/	skala 1:100	str. 18
Rzut parteru	Rys. 2/inwentaryzacja/	skala 1:100	str. 19
Rzut I piętra	Rys. 3/inwentaryzacja/	skala 1:100	str. 20
Rzut poddasza	Rys. 4/inwentaryzacja/	skala 1:100	str. 21
Rzut dachu	Rys. 5/inwentaryzacja/	skala 1:100	str. 22
Przekrój pionowy A-A	Rys. 6/inwentaryzacja/	skala 1:100	str. 23
Elewacje budynku	Rys. 7/inwentaryzacja/	skala 1:100	str. 24
Zestawienie stolarki	Rys. 8/inwentaryzacja/		str. 25
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY - część opisowa			str. 26
Opis architektoniczno-budowlany			str. 27
Charakterystyka energetyczna			str. 32
Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia			str. 35
PROJEKT ARCHITEKTONICZNO -BUDOWLANY - część rysunkowa			str. 37
Rzut piwnic	Rys. 1/projekt/	skala 1:100	str. 38
Rzut parteru	Rys. 2/projekt/	skala 1:100	str. 39
Rzut I piętra	Rys. 3/projekt/	skala 1:100	str. 40
Rzut poddasza	Rys. 4/projekt/	skala 1:100	str. 41
Rzut dachu	Rys. 5/projekt/	skala 1:100	str. 42
Przekrój pionowy A-A	Rys. 6/projekt/	skala 1:100	str. 43
Kolorystyka elewacji budynku	Rys. 7/projekt/	skala 1:100	str. 44
Elewacje budynku. Zestawienie stolarki	Rys. 7A/projekt/	skala 1:100	str. 44a
Zestawienie stolarki	Rys. 8/projekt/		str. 45
SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE			str. 46
Szczegóły wykonawcze	Rys. S1- S15		str. 47

**OŚWIADCZENIE DO PROJEKTU BUDOWLANEGO TERMOMODERNIZACJI
BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO
PRZY UL. ODRZAŃSKIEJ 25 W POLICACH**

INWESTOR:	ADRES BUDOWY:
ZGKiM w Policach ul. Bankowa18 72-010 Police	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72-010 Police dz. nr ewid. 3097

Na podstawie art. 20 ust. 4 z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 poz. 1409) oświadczamy, iż projekt budowlany został opracowany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami oraz normami i zasadami wiedzy technicznej na dzień opracowania projektu, wydana w stanie kompletnym z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

PROJEKTANCI

Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	konstrukcja/ architektura	227/KL/72	

SPRAWDZAJĄCY

Imię i nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura	110/90/WŁ	

Ostrowiec Św. kwiecień 2014 r.

RZĄD M. A. ST. ŁÓDZI
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY
I URBANISTYKI
Pl. Chłopska 104, tel. 30.65 66
20-226 Łódź
Tel. 61. 6900 00 1122

48 dz 20.04. 10 90

110/90/WŁ

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 p. 1

1 5 13 uet. 1 pkt. 2 3 4 5 6 7 8 9 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 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038

porządzenia 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) stwierdza się:

Obywatel(ka) Andrzej Papierz
magister inżynier architekt

zong(a) dnia 17.02.1961 r. todzi

da przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji projektanta

ciałności architektonicznej

ମନୁଷ୍ୟ

ZA ZMOGDNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK Zespołu ds. Wyrobów
mgr (b), mgr. Zdzisław Dąbko
Nr ewidencyjny: 27-490
27-490 Główniec SW. W. Kilińskiego 49L
tel.: 8 882-733-005

bywalec(kn) Andrzej Papierz Jest upoważniony(a) do

(Imię i nazwisko)

1. Sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych obiektów budowlanych w budownictwie osób fizycznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych,
- w budownictwie osób fizycznych - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

Z-ca Dyrektora W. Działu

mgr inż. Ryszard Kruczyński



ZA ZGODNOŚC Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK DZIAŁU KONSTRUKCYJNYCH

mgr inż. arch. Zdzisław Doktor

27-400 Opatów SW. ul. Kościelna 49L

tel. 661-23-035

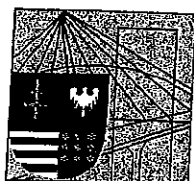
(podpis i pieczęć)



ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ
(wypis z listy architektów)

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski 49L

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 27 grudzień 2012

Zaświadczenie

Pan(i) Papierz Andrzej

miejsce zamieszkania :

os. Rosochy 92/37

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0428/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-07-2013 do 30-06-2014

Z up. Przewodniczącego SOIIB

mgr inż. Wiesława Sobotańska
DYREKTOR BIURA

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIL: ...
27-400 Ostrowiec Świętokrzyski 19L

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
25-304 Kielce, ul. Leonarda 18; tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82
www.swk.piib.org.pl, e-mail: swk@piib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce; nr rach. 98 124013721111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne
Godziny pracy czytelní: wtorek - od 10:00 do 16:00

PREZYDIUM
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
W Y D Z I A Ł
BUDOWNICTWA URBANISTYKI I ARCHITEKTURY
W KIELCACH

Kielce, dnia 20 października 1972 r.

Nr ewid. uprawn. 227/K1/72

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31-go stycznia 1961 roku, - prawo budowlane (Dz. U. Nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 5 ust. 1 p. 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266 - z późniejszymi zmianami

Ob. Doktor Zbigniew Feliks

magister inżynier architekt

urodzony dnia 28 kwietnia 1936 r. w Oleśnicy pow. Busko

OTRZYMUJE

w specjalności architektonicznej

uprawnienia budowlane do:

1. sporządzania projektów budowlanych architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych, projektów budowlanych konstrukcyjnych z wyjątkiem projektów obiektów budowlanych o skomplikowanej konstrukcji, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych instalacji i urządzeń sanitarnych.
2. kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót przy obiektach o skomplikowanej konstrukcji, przy skomplikowanych instalacjach i urządzeniach sanitarnych oraz urządzeniach i instalacjach elektrycznych.

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

m. p.

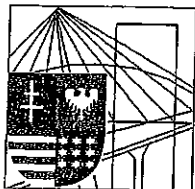




(wypis z listy architektów)

KH. 194
27-28-29-30-31-32-33-34-35-36-37-38-39-40-41-42-43-44-45-46-47-48-49-50-51-52-53-54-55-56-57-58-59-60-61-62-63-64-65-66-67-68-69-70-71-72-73-74-75-76-77-78-79-80-81-82-83-84-85-86-87-88-89-90-91-92-93-94-95-96-97-98-99-100-101-102-103-104-105-106-107-108-109-110-111-112-113-114-115-116-117-118-119-120-121-122-123-124-125-126-127-128-129-130-131-132-133-134-135-136-137-138-139-140-141-142-143-144-145-146-147-148-149-150-151-152-153-154-155-156-157-158-159-160-161-162-163-164-165-166-167-168-169-170-171-172-173-174-175-176-177-178-179-180-181-182-183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194-195-196-197-198-199-200-201-202-203-204-205-206-207-208-209-210-211-212-213-214-215-216-217-218-219-220-221-222-223-224-225-226-227-228-229-230-231-232-233-234-235-236-237-238-239-240-241-242-243-244-245-246-247-248-249-250-251-252-253-254-255-256-257-258-259-260-261-262-263-264-265-266-267-268-269-270-271-272-273-274-275-276-277-278-279-280-281-282-283-284-285-286-287-288-289-290-291-292-293-294-295-296-297-298-299-300-301-302-303-304-305-306-307-308-309-310-311-312-313-314-315-316-317-318-319-320-321-322-323-324-325-326-327-328-329-330-331-332-333-334-335-336-337-338-339-340-341-342-343-344-345-346-347-348-349-350-351-352-353-354-355-356-357-358-359-360-361-362-363-364-365-366-367-368-369-370-371-372-373-374-375-376-377-378-379-380-381-382-383-384-385-386-387-388-389-390-391-392-393-394-395-396-397-398-399-400-401-402-403-404-405-406-407-408-409-410-411-412-413-414-415-416-417-418-419-420-421-422-423-424-425-426-427-428-429-430-431-432-433-434-435-436-437-438-439-440-441-442-443-444-445-446-447-448-449-450-451-452-453-454-455-456-457-458-459-460-461-462-463-464-465-466-467-468-469-470-471-472-473-474-475-476-477-478-479-480-481-482-483-484-485-486-487-488-489-490-491-492-493-494-495-496-497-498-499-500-501-502-503-504-505-506-507-508-509-510-511-512-513-514-515-516-517-518-519-520-521-522-523-524-525-526-527-528-529-530-531-532-533-534-535-536-537-538-539-540-541-542-543-544-545-546-547-548-549-550-551-552-553-554-555-556-557-558-559-560-561-562-563-564-565-566-567-568-569-570-571-572-573-574-575-576-577-578-579-580-581-582-583-584-585-586-587-588-589-590-591-592-593-594-595-596-597-598-599-600-601-602-603-604-605-606-607-608-609-610-611-612-613-614-615-616-617-618-619-620-621-622-623-624-625-626-627-628-629-630-631-632-633-634-635-636-637-638-639-640-641-642-643-644-645-646-647-648-649-650-651-652-653-654-655-656-657-658-659-660-661-662-663-664-665-666-667-668-669-670-671-672-673-674-675-676-677-678-679-680-681-682-683-684-685-686-687-688-689-690-691-692-693-694-695-696-697-698-699-700-701-702-703-704-705-706-707-708-709-710-711-712-713-714-715-716-717-718-719-720-721-722-723-724-725-726-727-728-729-730-731-732-733-734-735-736-737-738-739-740-741-742-743-744-745-746-747-748-749-750-751-752-753-754-755-756-757-758-759-760-761-762-763-764-765-766-767-768-769-770-771-772-773-774-775-776-777-778-779-780-781-782-783-784-785-786-787-788-789-790-791-792-793-794-795-796-797-798-799-800-801-802-803-804-805-806-807-808-809-810-811-812-813-814-815-816-817-818-819-820-821-822-823-824-825-826-827-828-829-830-831-832-833-834-835-836-837-838-839-840-841-842-843-844-845-846-847-848-849-850-851-852-853-854-855-856-857-858-859-860-861-862-863-864-865-866-867-868-869-870-871-872-873-874-875-876-877-878-879-880-881-882-883-884-885-886-887-888-889-890-891-892-893-894-895-896-897-898-899-900-901-902-903-904-905-906-907-908-909-910-911-912-913-914-915-916-917-918-919-920-921-922-923-924-925-926-927-928-929-930-931-932-933-934-935-936-937-938-939-940-941-942-943-944-945-946-947-948-949-950-951-952-953-954-955-956-957-958-959-960-961-962-963-964-965-966-967-968-969-970-971-972-973-974-975-976-977-978-979-980-981-982-983-984-985-986-987-988-989-990-991-992-993-994-995-996-997-998-999-1000-1001-1002-1003-1004-1005-1006-1007-1008-1009-1010-1011-1012-1013-1014-1015-1016-1017-1018-1019-1020-1021-1022-1023-1024-1025-1026-1027-1028-1029-1030-1031-1032-1033-1034-1035-1036-1037-1038-1039-1040-1041-1042-1043-1044-1045-1046-1047-1048-1049-1050-1051-1052-10

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny
zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów; www.izbaarchitektow.pl
lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Kielce, dn. 25 luty 2014

Zaświadczenie

Pan(i) Doktor Zbigniew

miejsce zamieszkania :

ul. Wł. Orkana 41

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

o numerze ewidencyjnym : SWK/BO/0149/03

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia 01-04-2014 do 31-03-2015

Z up. Przewodniczącego ŚOIIB

mgr inż. Wiesława Sobalska
DYREKTOR BIURA

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK Zespołu Usług Projektowych

mgr inż. arch. Zbigniew Doktor

Nr ewidencyjny: SWK/BO/0149/03

27-400 Ostrowiec Św., ul. Kilińskiego 49B

tel.: 0 667-493-905

Świętokrzyska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

25-304 Kielce, ul. Leona 18: tel. 41 344 94 13, tel. kom. 694 912 692, fax 41 344 63 82

www.swk.plib.org.pl, e-mail: swk@plib.org.pl

Bank Pekao S.A. I O/Kielce, nr rach. 98 12401372111000012505214

Godziny pracy biura: poniedziałek, wtorek, czwartek, piątek - od 10:00 do 16:00, środa - nieczynne

ODPIS



POLITECHNIKA ŚWIĘTOKRZYSKA W KIELCACH

(nazwa uczelni lub jednostki prowadzącej studia podyplomowe)

WYDZIAŁ BUDOWNICTWA I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

(nazwa podstawowej jednostki organizacyjnej uczelni)

ŚWIADECTWO UKOŃCZENIA STUDIÓW PODYPLOMOWYCH

Pan(i) inż. Jacek Stepień
urodzon./ w dniu 28 lipca 1956 r. w. Ostrowcu Świętokrzyskim...
ukończył... w roku 2009 roczne, 2 - semestralne studia podyplomowe w zakresie
(liczba semestrów)
..... charakterystyki i audytu energetycznego budynku - „Audyt energetyczny”
..... z wynikiem bardzo dobrym



KIEROWNIK
podstawowej jednostki organizacyjnej

.....
(pieczęć i podpis)

REKTOR lub KIEROWNIK
jednostki organizacyjnej prowadzącej studia

REKTOR
.....
(pieczęć i podpis)

Kielce

(miejscowość)

dnia 24 października 2009 r.

Nr 247/PŚk/09..

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK zespołu ds. studiów podyplomowych
mgr inż. arch. Zbigniew
Nr ewidencyjny upr. 247/PŚk/09
27-400 Ostrowiec Św. ul. K. ... 2001
tel.: 0 662-400 000

W ramach Studiów Podyplomowych zrealizowano program zatwierdzony przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego uprawniający do sporządzania świadectwa charakterystyki energetycznej budynku zgodnie z art. 5 ust. 11 ustawy Prawo Budowlane (Dz.U. z 2006 r. nr 156, poz. 118, z późn. zm.).

kod	Nazwa przedmiotu	Σ godz.
1.	Podstawy prawne	14 (14 w)
2.	Użytkowanie i oszczędność energii (doradztwo energetyczne)	6 (6 w)
3.	Ochrona cieplna budynków	24 (14 w + 10 ów)
4.	Źródła ciepła i chłodu	18 (12 w + 6 ów)
5.	Systemy ogrzewania i c.w.u.	22 (12 w + 10 ów)
6.	Systemy wentylacji i klimatyzacji (instalacji chłodzenia)	26 (12 w + 14 ów)
7.	Energia elektryczna w budynkach	8 (8 w)
8.	Gospodarka energetyczna budynku	8 (8 w)
9.	Ocena energetyczna i termomodernizacja budynku	22 (12 w + 10 ów)
10.	Projektowanie budynków z uwzględnieniem klasy energetycznej (zapotrzebowania energetycznego)	16 (12 w + 4 ów)
11.	Oprogramowanie komputerowe	20 (20L)
12.	Sporządzanie świadectw charakterystyki energetycznej budynku	20 (10 w + 10 ów)
13.	Sporządzanie audytu energetycznego budynku	36 (14 w + 22 ów)
14.	Praca kontrolna	4 (4 ów)
15.	RAZEM	244

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM

KIEROWNIK
mgr inż. arch. Zdzisław
Nr ewidencyjny 100
27-400 Piotrowice Świd. 100
181. 0 007 100 100

ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI



ZAGOSPODAROWANIE TERENU

dz. nr ewid. 3097
ul. Odrzańska 25, Police

INWESTOR:

ZGKiM w Policach
ul. Bankowa18
72-010 Police

ADRES OBIEKTU:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Odrzańska 25
72-010 Police
dz. nr ewid. 3097

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- umowa zawarta z Inwestorem,
- kopia mapy zasadniczej skala 1:500,
- wizja i pomiary w terenie + dokumentacja zdjęciowa,
- obowiązujące przepisy i Polskie Normy Budowlane.

PRZEDMIOT OPRACOWANIA:

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Policach przy ul. Odrzańskiej 25.

ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU:

Opracowaniem objęto istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny. Budynek 2 -kondygnacyjny w całości podpiwniczony. Poddasze w części zaadaptowane na mieszkalne. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 45° kryty dachówką ceramiczną. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej.

Ogólne parametry budynku:

- | | |
|--------------------------------------|--|
| - rok budowy | - 1935 r. |
| - długość budynku | - 20,65 m |
| - szerokość budynku | - 9,60 m |
| - powierzchnia zabudowy | - 198,50 m ² |
| - powierzchnia użytkowa | - 377,00 m ² |
| - kubatura brutto | - 1590,00 m ³ |
| - ilość kondygnacji | - 2 |
| - poddasze | - w części zabudowane jako mieszkalne |
| - podpiwniczenie | - 100% |
| - wysokość budynku | ~ 11,88 m |
| - podział budynku na grupę wysokości | niski (N) h < 12 m |
| - przeznaczenie budynku | budynek mieszkalny wielorodzinny |
| - instalacje | - kanalizacja sanitarna, deszczowa, sieć wodociągowa, instalacja elektryczna, gazowa, centralne ogrzewanie, ciepła woda użytkowa, instalacja telefoniczna, |



UKŁAD KOMUNIKACYJNY:

Przedmiotowa działka w zakresie obsługi komunikacyjnej posiada dojazd i dojścia piesze o nawierzchni utwardzonej; układ komunikacyjny zapewnia prawidłowe funkcjonowanie obiektu.

INFRASTRUKTURA TECHNICZNA:

- kanalizacja sanitarna,
- kanalizacja deszczowa,
- sieć wodociągowa,
- sieć ciepła c.o i c.c.w,
- sieć energetyczna,
- sieć telefoniczna,
- sieć gazowa,

Teren położony w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

W związku z ociepleniem ścian zewnętrznych w istniejącym zagospodarowaniu terenu, nie wprowadza się żadnych zmian.

PRZEZNACZENIE TERENU:

Planowana inwestycja jest zgodna z dotychczasowym przeznaczeniem terenu i istniejącym zagospodarowaniem.

- w planowanej inwestycji nie występują ograniczenia z zakresu ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej; teren inwestycji położony jest poza obszarem wpisanym do rejestru zabytków oraz strefami ochrony konserwatorskiej,
- działka nie znajduje się w granicach terenu szkód górniczych, na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych,
- teren działki nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze,
- teren inwestycji nie jest objęty żadną z form ochrony przyrody,
- przedmiotowa działka nie znajduje się na terenach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.

UWAGA:

Z uwagi na charakter opracowania i brak zmian w istniejącym zagospodarowaniu terenu odstąpiono od zestawienia powierzchni zabudowy projektowane ocieplenie budynku wskaźnik powierzchni zabudowy do powierzchni działki ulegnie minimalnej zmianie o grubość warstw ocieplenia budynku.

DANE O CHARAKTERZE PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA ŚRODOWISKA ORAZ HIGIENY I ZDROWIA UŻYTKOWNIKÓW:

- inwestycja nie jest zaliczana do inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- budynek spełnia warunki ochrony atmosfery, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami z dnia 12 lutego 1990 r. (Dz.U.Nr.15 z dnia 14 marca 1990 r. Poz.92),
- usuwanie odpadów stałych odbywa się poprzez wywożenie,
- dla założonego programu użytkowego, nie występuje związana z eksploatacją budynku zwiększona emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym



jonizującego jak również nie powstaje pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia,

- charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, głębę oraz wody powierzchniowe i podziemne.

OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH:

- projektowana inwestycja nie wprowadza naruszenia interesu osób trzecich w rozumieniu przepisów prawa budowlanego,
- nie narusza dostępu do drogi sąsiednim działkom,
- nie pozbawia możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności,
- nie pozbawia dopływu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi w budynkach sąsiednich,
- nie powoduje ponadnormowego zanieczyszczenia powietrza, wody i gleby,
- nie występuje uciążliwości związane z eksploatacją budynku zwiększona emisja hałasu, wibracji i promieniowania w tym jonizującego jak również nie powstaje zwiększone pole elektromagnetyczne czy inne zakłócenia.

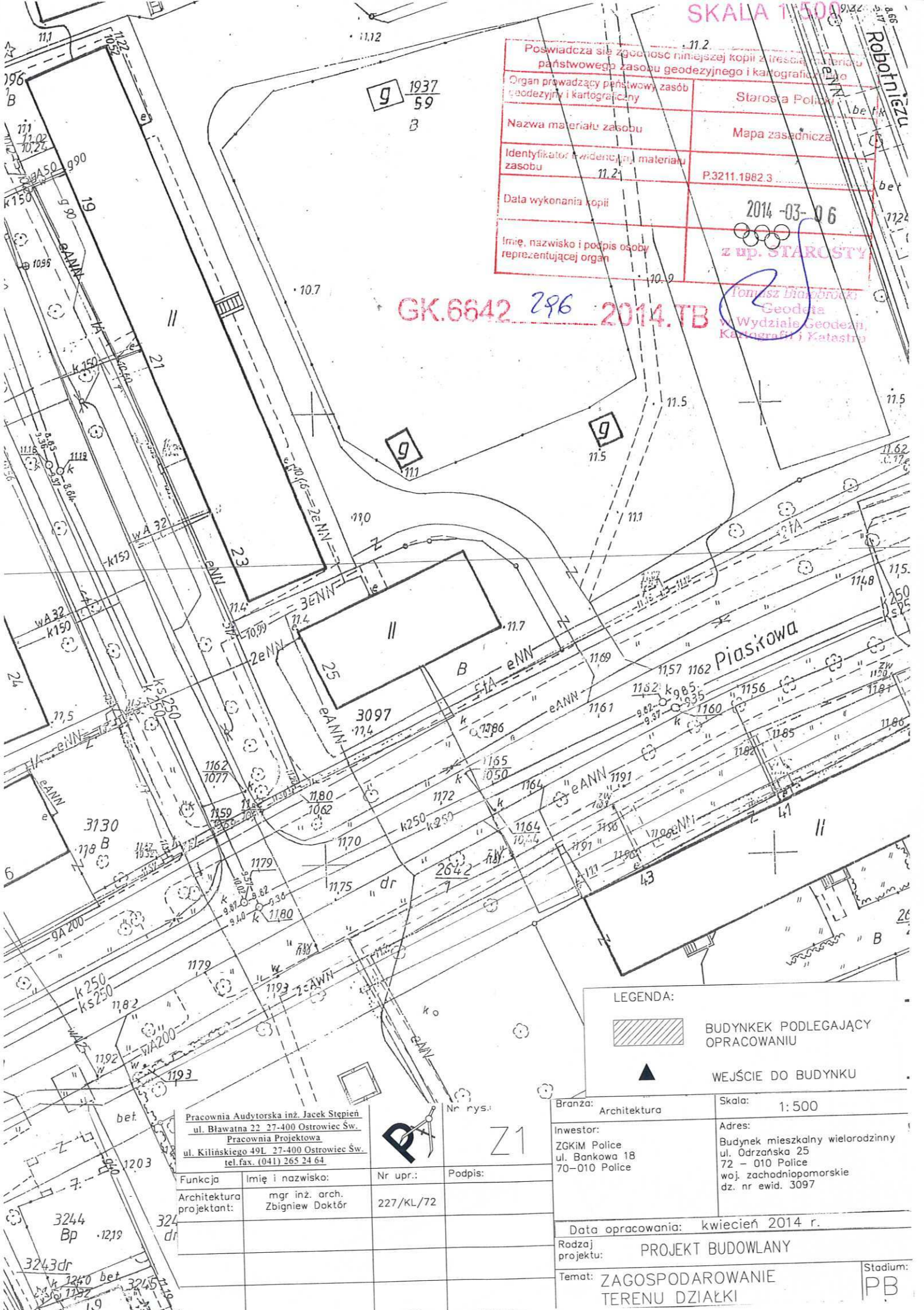
Opracował:	Nr uprawnień	Podpis:
mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72	

SKALA 1:500

Poswiadcza się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	Starosta Police
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	11.21 P.3211.1982.3
Data wykonania kopii	2014-03-06
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	z up. STAROSTY

GK.6642 296 2014.TB

Tomasz Dzikowski
Geodeta
WydZIAŁ Geodezji i Kartografii i Katastru



LEGENDA:

- BUDYNEK PODLEGAJĄCY OPRACOWANIU
- WEJŚCIE DO BUDYNKU

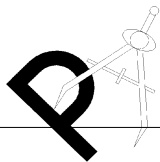
Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepien
ul. Białwatna 22 27-400 Ostrowiec Św.
Pracownia Projektowa
ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św.
tel. fax. (041) 265 24 64

Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72	

Branża:	Architektura	Skala:	1:500
Investor:	ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres:	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie dz. nr ewid. 3097
Data opracowania:	kwiecień 2014 r.		
Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY		
Temat:	ZAGOSPODAROWANIE TERENU DZIAŁKI		
Stadium:	PB		

INWENTARYZACJA

- część opisowa



INWENTARYZACJA BUDOWLANO – ARCHITEKTONICZNA WRAZ Z OCENĄ STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W POLICACH PRZY UL. ODRZAŃSKIEJ 25

1. Inwestor:

ZGKiM w Policach
ul. Bankowa 18
72-010 Police

2. Adres obiektu:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Odrzańskiej 25
72-010 Police
dz. nr ewid. 3097

3. Podstawa opracowania:

- umowa z Inwestorem,
- mapa sytuacyjno - wysokościowa w skali 1:500,
- dokumentacja archiwalna
- wizja i pomiary w terenie + dokumentacja zdjęciowa,
- obowiązujące przepisy i Polskie Normy Budowlane.

4. Cel inwentaryzacji:

Podstawowym celem inwentaryzacji jest umożliwienie opracowania projektu budowlanego termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego w Policach przy ul. Odrzańskiej 25.

5. Dane ogólne:

- rok budowy	- 1935
- długość budynku	- 20,65m
- szerokość budynku	- 9,60m
- powierzchnia zabudowy	- 198,50 m ²
- powierzchnia użytkowa	- 377,00 m ²
- kubatura brutto	- 1590,00 m ³
- ilość kondygnacji	- 2
- poddasze	- w części zabudowane jako mieszkalne
- podpiwniczenie	- 100%
- wysokość budynku	~ 11,88 m
- wysokość kondygnacji netto	- 2,60 m
- podział budynku na grupę wysokości	niski (N) h < 12 m
- przeznaczenie budynku	budynek mieszkalny wielorodzinny
- liczba mieszkań	- 5
- liczba mieszkańców	~ 15 osób

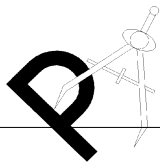
6. Opis stanu istniejącego, charakterystyka obiektu:

Opracowaniem objęto istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny. Budynek 2 -kondygnacyjny w całości podpiwniczony. Poddasze w części zaadaptowane na mieszkalne. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 45° kryty dachówką ceramiczną. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej. Ogrzewanie indywidualne gazowe.

Wejście do budynku znajduje się od strony zachodniej.

Konstrukcja budynku:

- fundamenty – nie zinwentaryzowano;
- ściany zewnętrzne piwnic – z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm,
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne – z cegły ceramicznej pełnej gr. 25 cm;
- ściany działowe – murowane gr. 6,12,15 cm z cegły dziurawki,
- stropy - nad piwnicą – Kleina, nad kondygnacjami wyższymi – drewniane,
- balkon - konstrukcji żelbetowej, gdzie płyta wierzchnia tworzy monolityczną całość z belkami żelbetowymi oraz wieńcem stan wg opinii technicznej,
- dach – dwuspadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej, kryty dachówką ceramiczną,
- schody – betonowe wylewane (piwnica i parter), drewniane (kondygnacje wyższe);



- podłogi i posadzki – wylewka betonowa, lastriko, terakota, panele podłogowe, parkiet, wykładzina PCV;
- obróbki blacharskie – blacha stalowa ocynkowana stan techniczny zły,
- orynnowanie – blacha stalowa ocynkowana stan techniczny zły,
- wentylacja – grawitacyjna,
- stolarka okienna – drewniana w piwnicach stan techniczny zły, w części mieszkalnej PCV stan techniczny zły,
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – drewniana stan techniczny zły,
- instalacje wewnętrzne:
 - instalacja elektryczna,
 - instalacja gazowa,
 - instalacja c.o.,
 - sieć wodociągowa,
 - kanalizacja,

7. Ocena stanu technicznego budynku:

Po oględzinach budynku stwierdzono, iż przedmiotowy budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym i nadaje się do wykonania planowanej inwestycji.

Stwierdzono:

- znaczne zużycie wyprawy elewacyjnej – ubytki i łuszczenie tynku,
- w związku z wykonaniem adaptacji strychu na pomieszczenia mieszkalne okap dachu w tej części budynku wymaga wzmocnienia,
- balkon na elewacji szczytowej - wg odrębnej opinii technicznej
- z uwagi na realizację obiektu w latach 30 XX w. budynek nie spełnia warunków izolacyjności cieplnej,

Eksploatacja budynku nie stwarza zagrożenia dla użytkowników i środowiska.

Budynek wykonano przy użyciu materiałów budowlanych stosownych w budownictwie mieszkaniowym i ogólnym, zgodnie ze sztuką budowlaną.

8. Wnioski i zalecenia:

W wyniku analizy oraz oceny stanu technicznego i ustaleń z Inwestorem w zakresie robót, należy:

- naprawa ścian, uzupełnienie tynków, wyrównanie powierzchni ścian,
- zmniejszenie powierzchni okna na klatce schodowej (podmurowanie),
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku łącznie ze ścianami adaptacji poddasza,
- docieplenie stropu adaptacji poddasza z wykonaniem nowego deskowania,
- wymiana drewnianej stolarki okiennej w częściach wspólnych,
- wymiana drzwi zewnętrznych na nowe stalowe z naswietłem 1/3 przystosowane do podpięcia do domofonu,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- montaż daszku poliwęglanowego ze ściankami bocznymi przy wejściu głównym do budynku,
- remont schodów zewnętrznych, czyszczenie i malowanie barierki,
- remont balkonu, montaż nowej barierki,
- wykonanie kolorystyki elewacji budynku zgodnie z projektem kolorystyki,
- wykonanie napisu adresowego na ścianie szczytowej i na ścianie osłonowej budynku,
- zainstalowanie oświetlenia zmierzchowego z czujnikiem ruchu,
- zainstalowanie podświetlanego nr administracyjnego budynku,
- montaż uchwyty do flag przy wejściu głównym do budynku,
- odsunięcie od ściany zewnętrznej budynku skrzynki elektrycznej, docieplenie fragmentu ściany wełną mineralną, malowanie skrzynki i pozostałych elementów stalowych, montaż zadaszenia nad skrzynką,
- wymiana skrzynki gazowej na nową,
- montaż rurek winidurowych pod przewody, kable antenowe,

Imię i Nazwisko		Branża	Nr uprawnień	Podpis
Projektował:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura	227/KL/72	

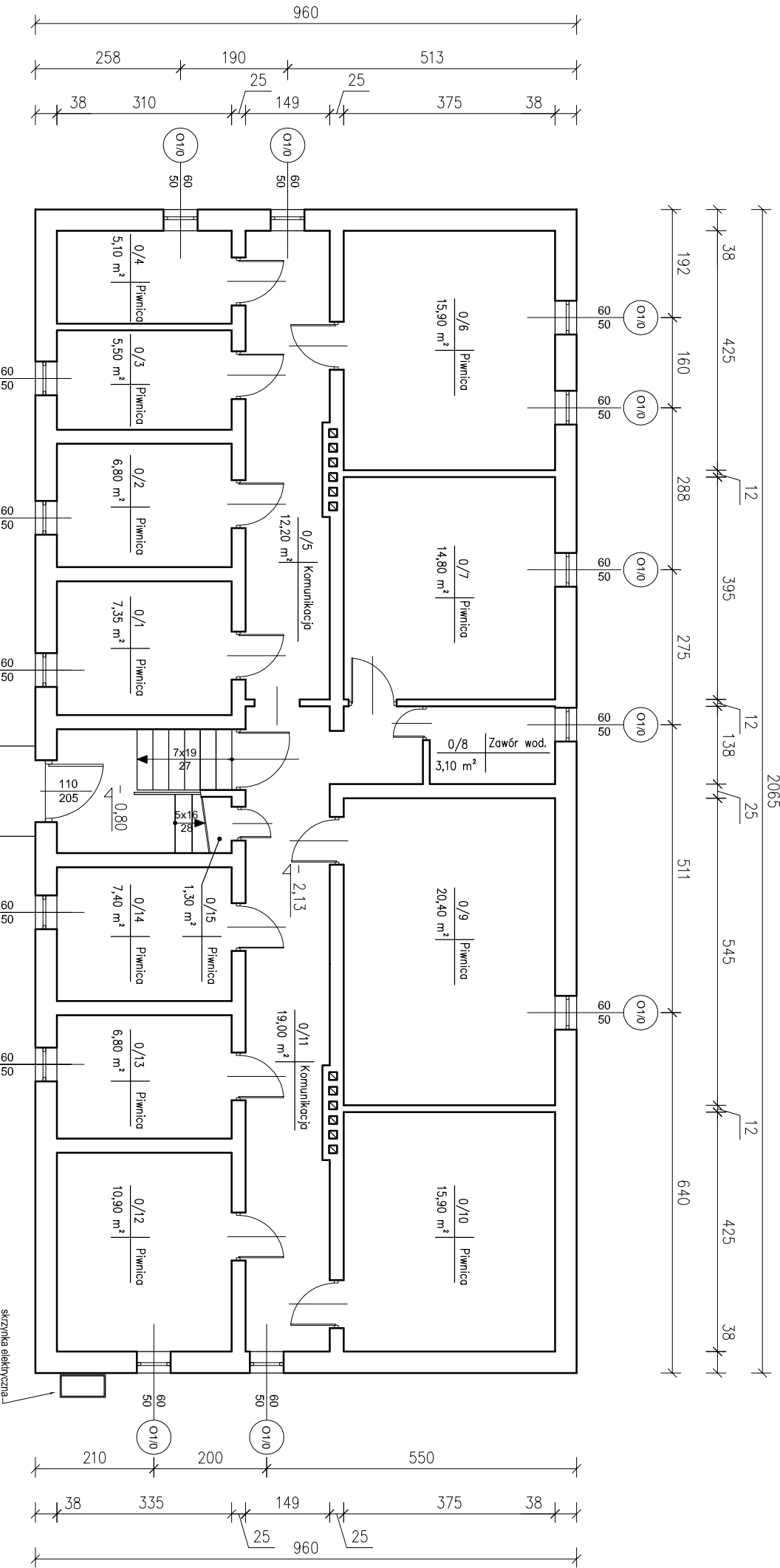
INWENTARYZACJA

- **część rysunkowa**

RZUT PIWNIC

skala 1:100

↖ A

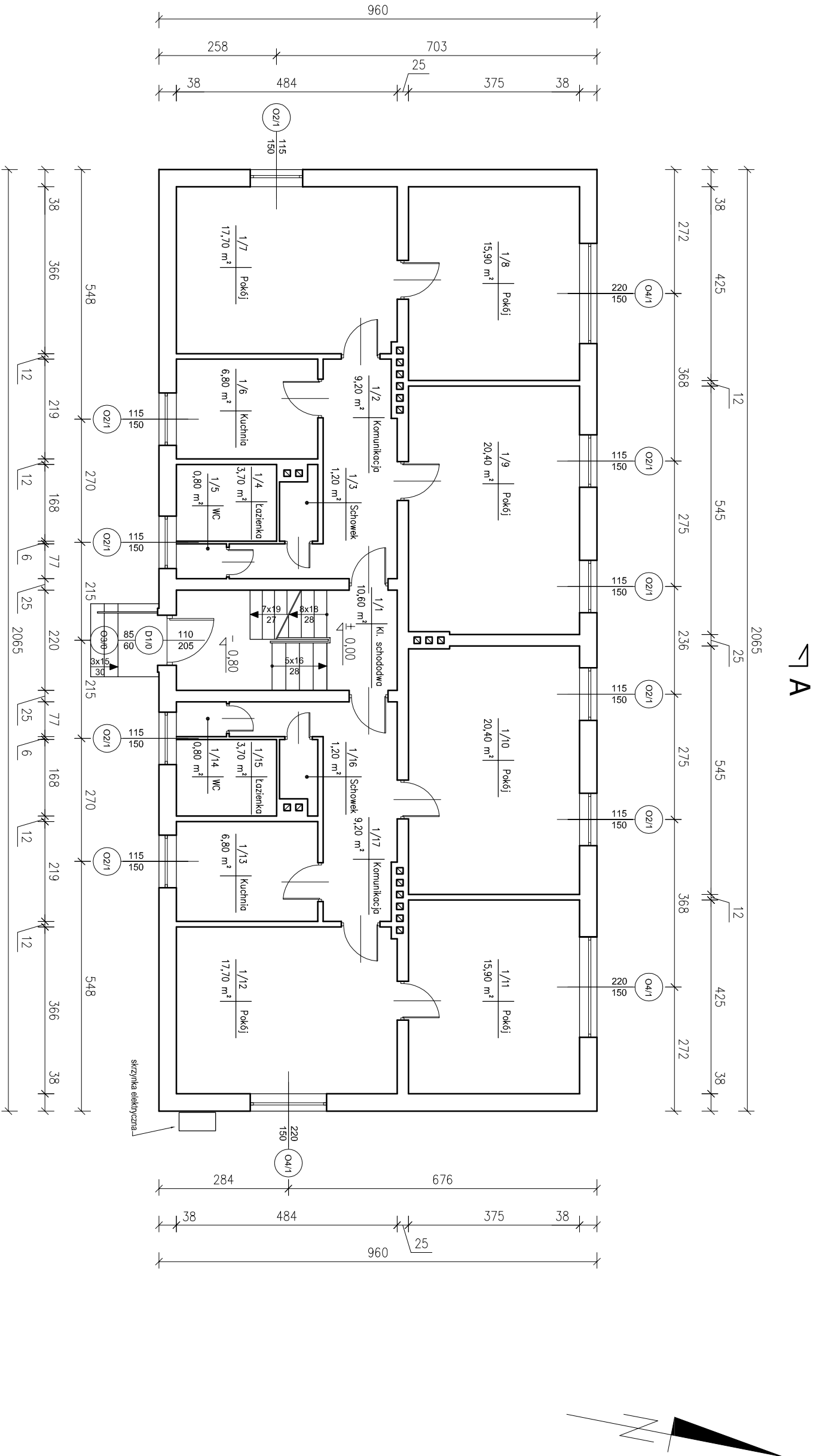


↗ A

Pracownia Architektura		Skala: 1:100	
Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepien ul. Bławatna 22, 27-400 Ostrowiec Sw. Pracownia Projektowa ul. Kliniskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Sw. tel./fax. (041) 265 24 64		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzńska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie	
Funkcja		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Architektura		Rodzaj projektu: INWENTARYZACJA	
Asystent projektanta:		Temat: RZUT PIWNIC	
Inwestor:		Stadium: INW	
ZGKM Police			
ul. Bonkowa 18			
70–010 Police			

RZUT PARTERU

skala 1:100

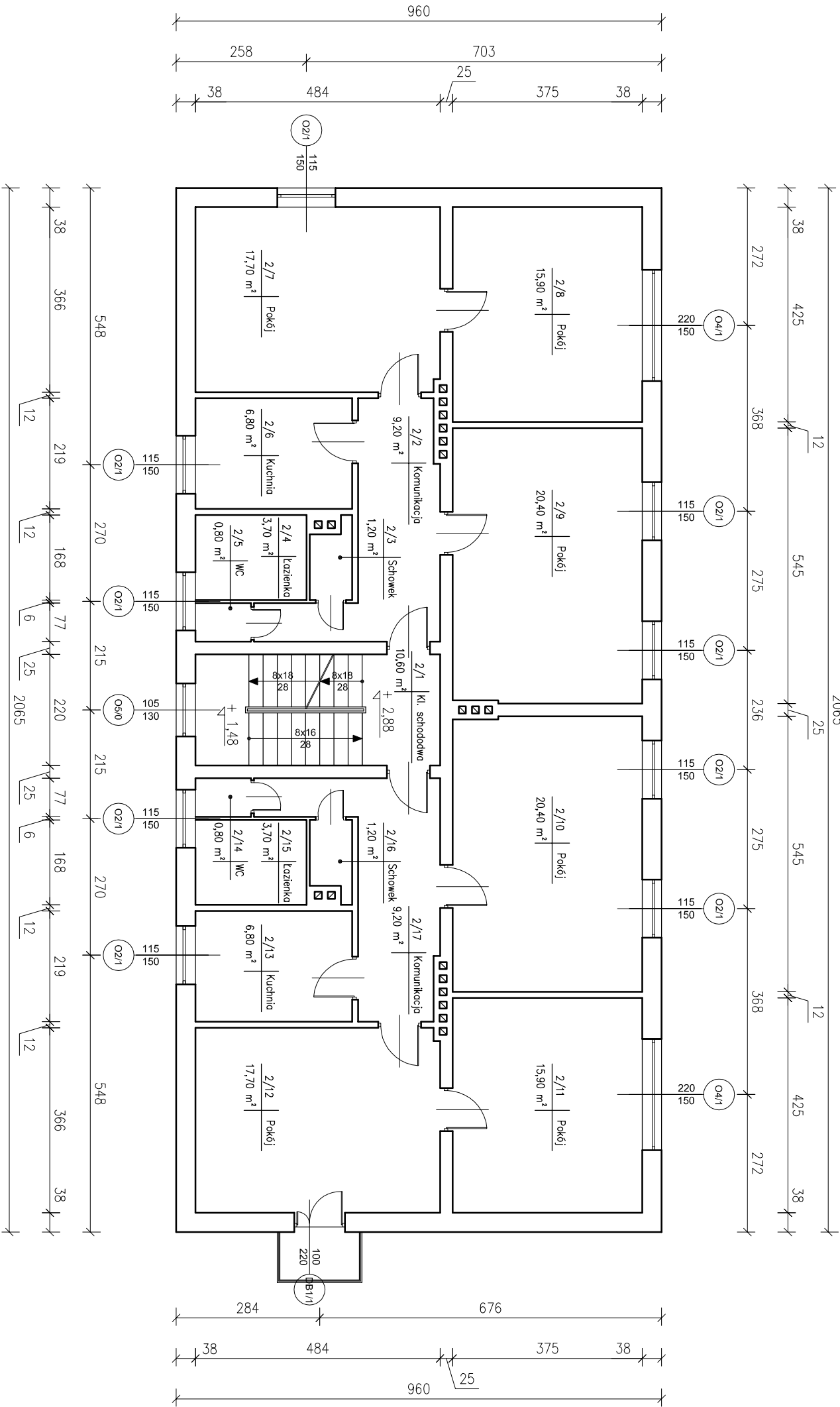


Pracownia Architektura		Skala: 1:100	
ul. Białwańska 22, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		Adres:	
Pracownia Projektowa		ul. Odrzyńska 25	
ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski		72-010 Police	
tel./fax: (041) 265 24 64		woj. zachodniopomorskie	
Funkcja		Nr upr.:	
Architektura		227/KL/772	
Projektant:			
Asystent projektanta:			
mgr inż. Sławomir Piwowarski			
Data opracowania:		kwiecień 2014 r.	
Rodzaj projektu:		INWENTARYZACJA	
Temat:		RZUT PARTERU	
		Stadium: INW	

RZUT I PIĘTRA

skala 1:100

A

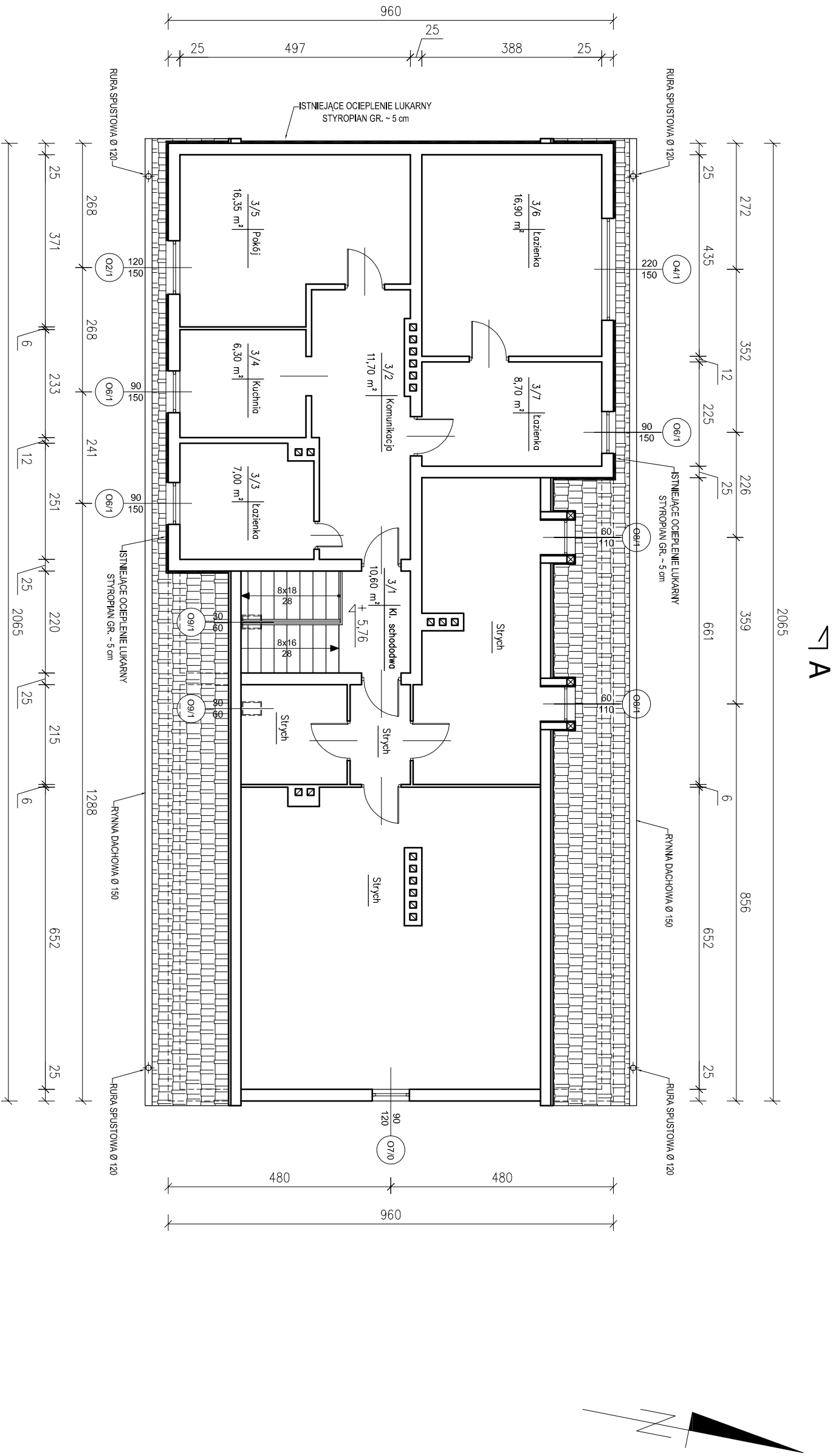


A

Pracownia Architektura		Skala: 1:100	
Pracownia Architektura ul. Białwa 22, 27-400 Ostrowiec Sw. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Sw. tel/fax: (041) 265 24 64		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzńska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie	
Funkcja		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Architektura		Rodzaj projektu: INWENTARYZACJA	
Asystent projektanta:		Temat: RZUT I PIĘTRA	
mgr inż. Sławia Piwowska		Stadium: INW	

RZUT PODDASZA

skala 1:100



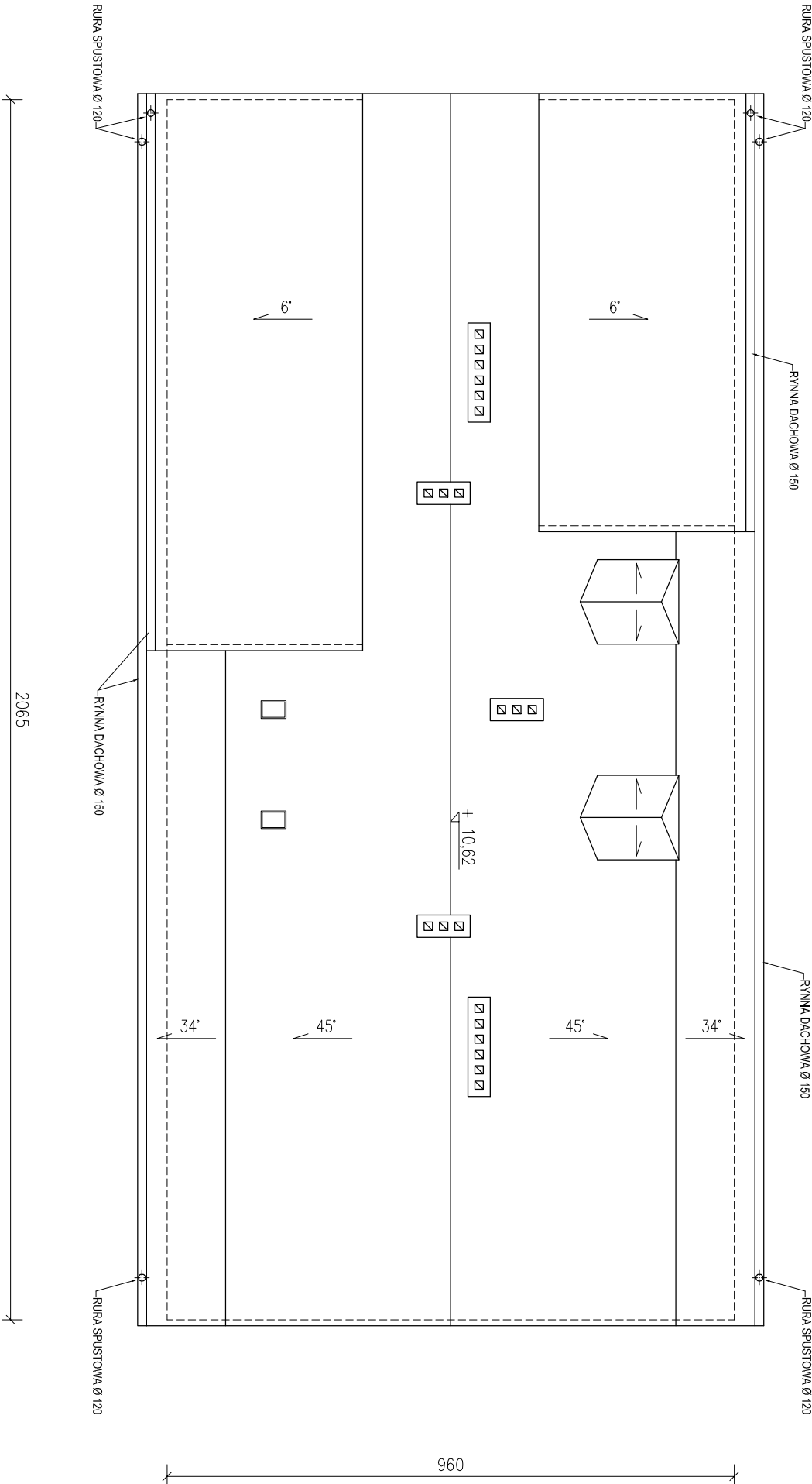
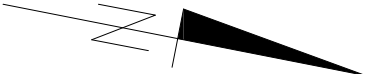
2 A

Pracownia Architektura		Nr rys.: 4		Branża: Architektura		Skala: 1:100	
Pracownia Architektura ul. Białwa 22, 27-400 Ostrowiec Sw. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Sw. tel./fax: (041) 265 24 64		4		Inwestor: ZGKM Police ul. Bonkowa 18 72-010 Police		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzowska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie	
Funkcja		Imię i nazwisko:		Nr upr.:		Podpis:	
Architektura		mgr inż. arch. Zbigniew Doktor		227/KL/772			
Asystent projektanta:		mgr inż. Sylvia Piwowska					
Data opracowania:		kwiecień 2014 r.		Rodzaj projektu:		INWENTARYZACJA	
Temat:		RZUT PODDASZA		Stadium:		INW	


RZUT DACHU

skala 1:100

↖ A

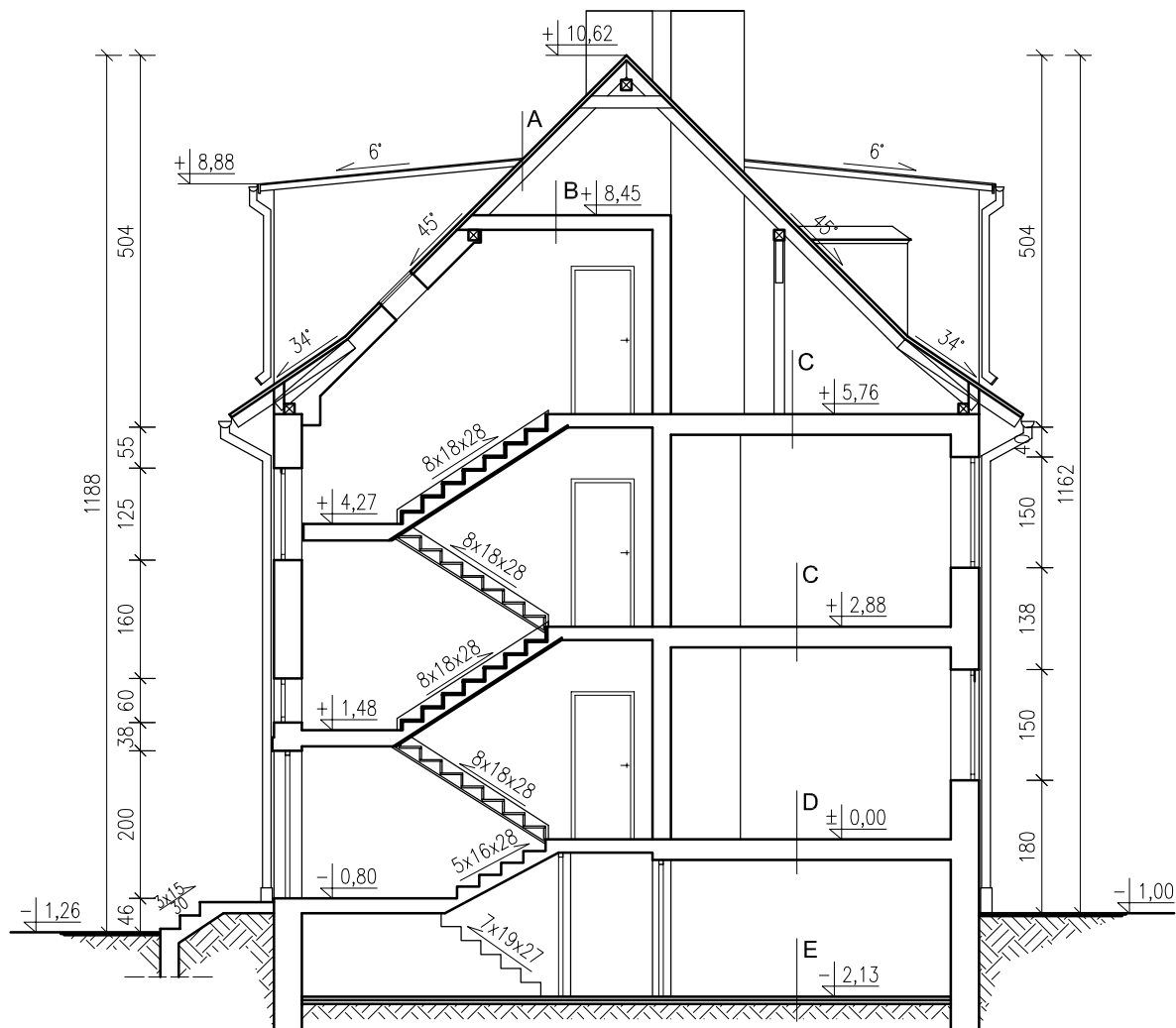


↗ A


Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepien ul. Białwa 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel/fax: (041) 265 24 64			Nr rys.: 5	Branża: Architektura		Skala: 1: 100			
Funkcja	Imię i nazwisko:			Inwestor:		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie			
Architektura projektanta:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor			ZGKM Police ul. Bonkowa 18 70–010 Police					
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowska			Data opracowania: kwiecień 2014 r.					
				Rodzaj projektu: INWENTARYZACJA					
				Temat: RZUT DACHU		Stadium: II/III			

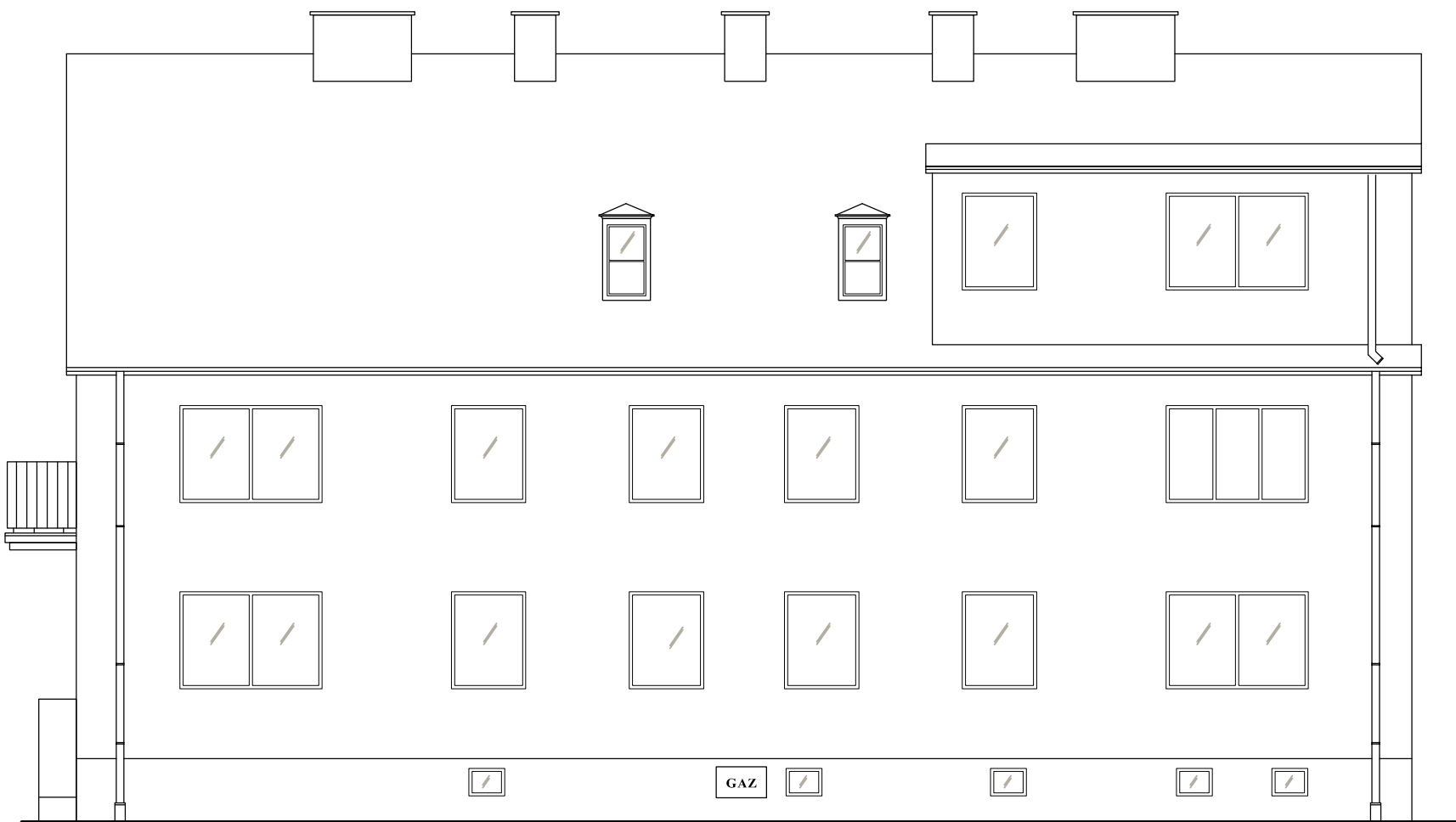
PRZEKRÓJ PIONOWY A—A

skala 1:100

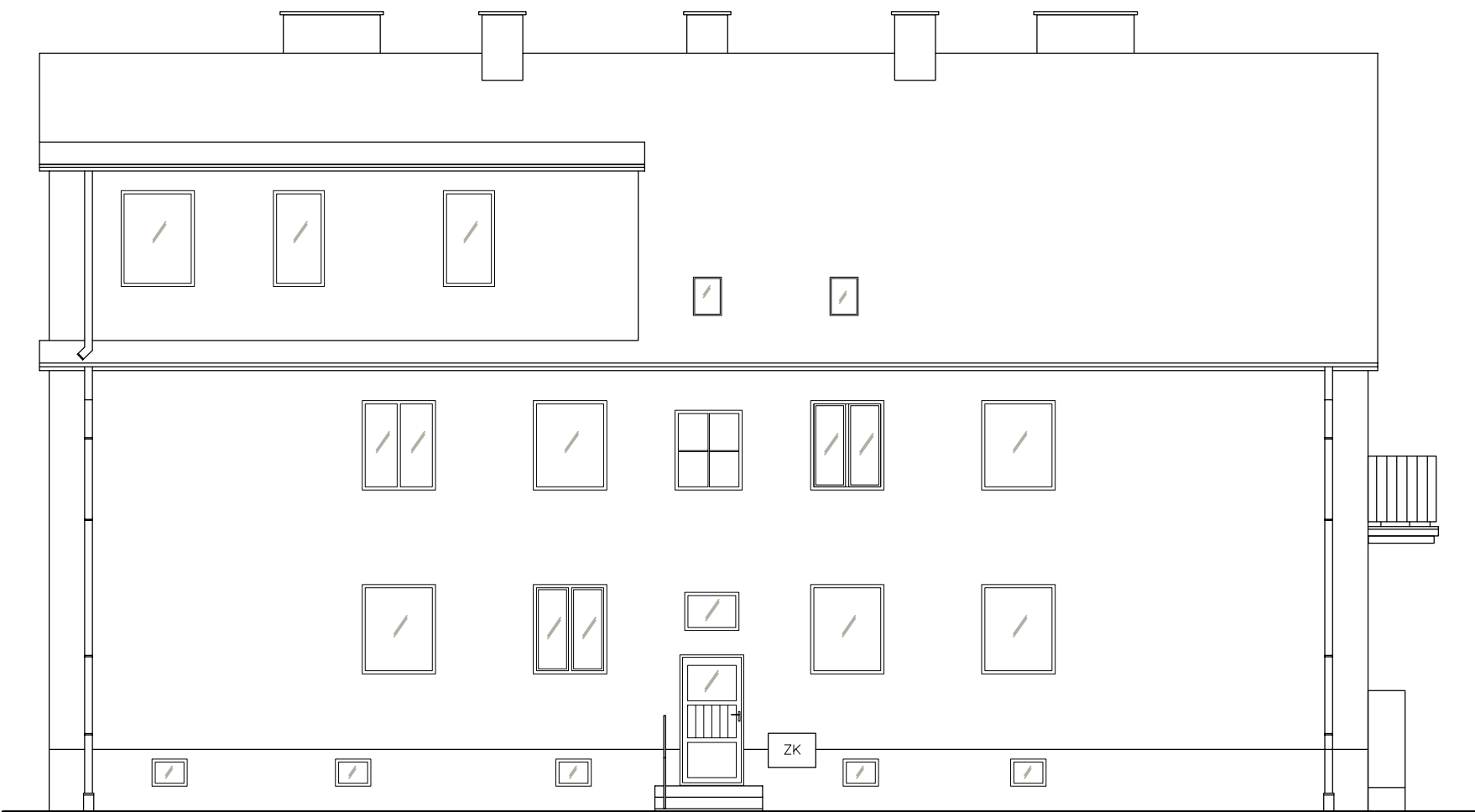


A	<ul style="list-style-type: none"> - dachówka -łaty - kontrłaty - folia - krokwie 	B	<ul style="list-style-type: none"> - strop drewniany - podbitka - - deskowanie pełne - tynk na trzcinie 	C	<ul style="list-style-type: none"> - podłoga - deski na legarach - strop drewniany - ślepy pulap - podbitka - deskowanie pełne - tynk na trzcinie 	D	<ul style="list-style-type: none"> - podłoga - strop Ackermana 	E	<ul style="list-style-type: none"> - posadzka na gruncie
----------	--	----------	---	----------	--	----------	--	----------	---

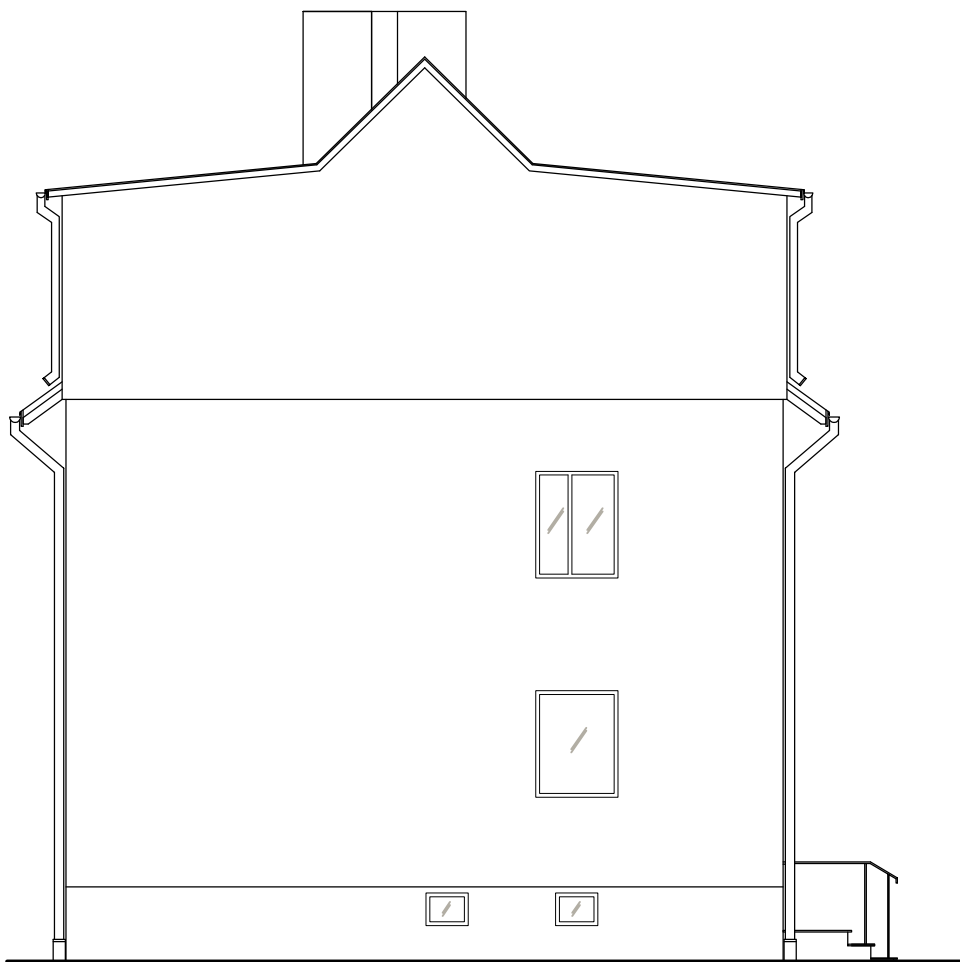
Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		 Nr rys.: 6		Branża: Architektura	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72-010 Police	
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylwia Piwowarska			Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
				Rodzaj projektu: INWENTARYZACJA	
				Temat: PRZEKRÓJ A—A	Stadium: INW



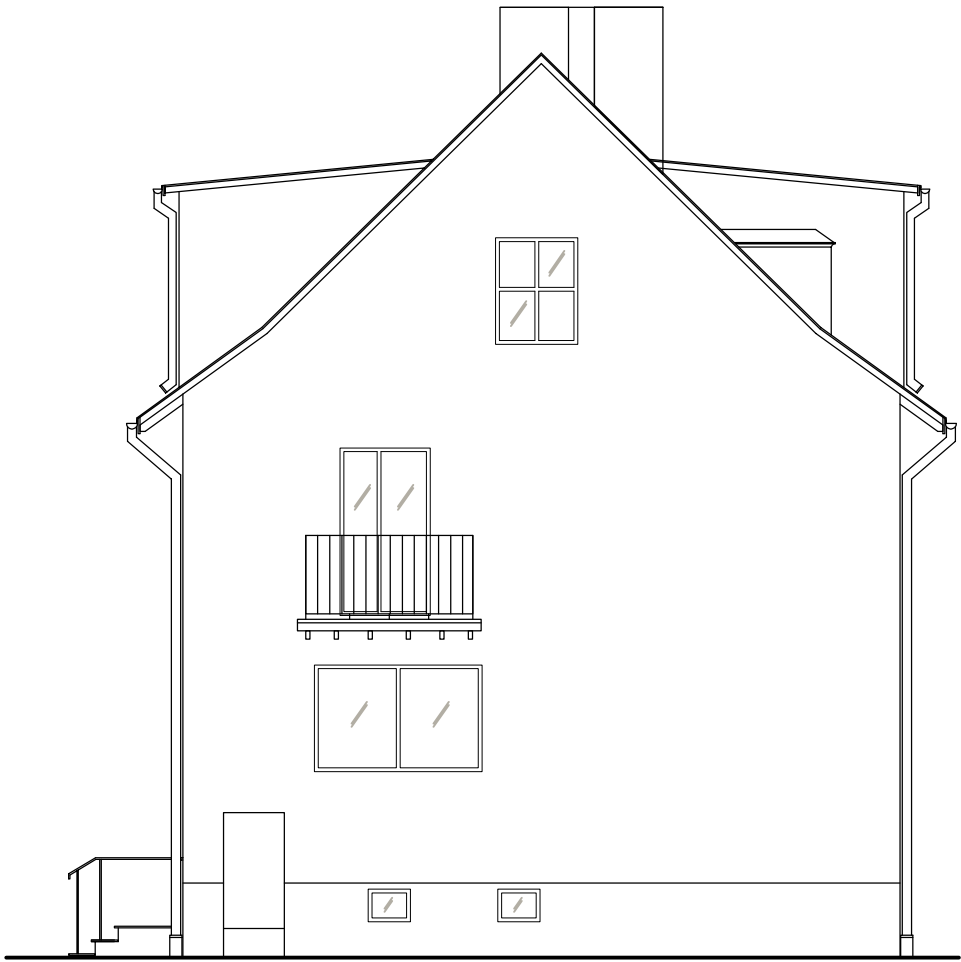
ELEWACJA POŁUDNIOWA




ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA

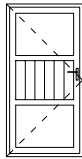
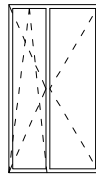


ELEWACJA ZACHODNIA


Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: 7	Branża: Architektura	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Investor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu: INWENTARYZACJA	
				Temat: ELEWACJE BUDYNKU	
					Stadium: INW

ZESTAWIENIE STOLARKI
ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU

Rodzaj wyrobu			Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	
Oznaczenie			O1 /0	O2 /1	O3 /0	O4 /1	O5 /0	O6 /1	O7 /0	O8 /1	O9 /1
schemat											
Wym. [cm]	Zewn. wymiar ościeżnicy	Sz	60	120	85	220	105	90	90	60	78
		Ho	50	150	60	150	130	150	120	110	100
Ilość szt. na kond.	Piwnica		14	-	-	-	-	-	-	-	-
	Parter		-	9	1	3	-	-	-	-	-
	I Piętro		-	9	-	2	1	-	-	-	-
	Poddasze		-	1	-	1	-	3	1	2	2
	RAZEM:		14	19	1	6	1	3	1	2	2
Uwagi			Istniejące okno drewniane	Istniejące okno z PCV	Istniejące okno drewniane	Istniejące okno z PCV	Istniejące okno drewniane	Istniejące okno z PCV	Istniejące okno drewniane	Istniejące okno	Światlik dachowy stalowy

Rodzaj wyrobu			Drzwi	Drzwi
Oznaczenie			D1/0	DB1 /1
schemat				
Wym. [cm]	Zewn. wymiar ościeżnicy	Sz	100	80
		Ho	200	185
Ilość szt. na kond.	Piwnica		-	-
	Parter		1	-
	I Piętro		-	1
	II Piętro		-	-
	RAZEM:		1	1
Uwagi			Istniejące drzwi drewniane	Istniejące drzwi PCV

Uwaga:
– wymiary podane w świetle murów

<u>Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień</u> <u>ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>Pracownia Projektowa</u> <u>ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>tel.fax. (041) 265 24 64</u>			Nr rys.: 8	Branża: Architektura	Skala: 1:100	
				Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie	
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Data opracowania: kwiecień 2014 r.		
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72				
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu: INWENTARYZACJA		
				Temat: ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU		
				Stadium: INW		

PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
- część opisowa



OPIS DO PROJEKTU BUDOWLANEGO TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO WIELORODZINNEGO W POLICACH PRZY ul. ODRZAŃSKIEJ 25

1. INWESTOR:

ZGKiM w Policach
ul. Bankowa 18
72-010 Police

2. ADRES OBIEKTU:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Odrzańska 25
72-010 Police
dz. nr ewid. 3097

3. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany termomodernizacji budynku mieszkalnego wielorodzinnego zlokalizowanego w Policach przy ul. Odrzańskiej 25.

4. ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

- naprawa ścian, uzupełnienie tynków, wyrównanie powierzchni ścian,
- zmniejszenie powierzchni okna na klatce schodowej (podmurowanie),
- wykonanie ocieplenia ścian zewnętrznych budynku łącznie ze ścianami adaptacji poddasza,
- docieplenie stropu adaptacji poddasza z wykonaniem nowego deskowania,
- wymiana drewnianej stolarki okiennej w częściach wspólnych,
- wymiana drzwi zewnętrznych na nowe stalowe z naświetlem 1/3 przystosowane do podpięcia do domofonu,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- montaż daszku poliwęglanowego ze ściankami bocznymi przy wejściu głównym do budynku,
- remont schodów zewnętrznych, czyszczenie i malowanie barierki,
- remont balkonu, montaż nowej barierki,
- wykonanie kolorystyki elewacji budynku zgodnie z projektem kolorystyki,
- wykonanie napisu adresowego na ścianie szczytowej i na ścianie osłonowej budynku,
- zainstalowanie oświetlenia zmierniczowego z czujnikiem ruchu,
- zainstalowanie podświetlanego nr administracyjnego budynku,
- montaż uchwyty do flag przy wejściu głównym do budynku,
- odsunięcie od ściany zewnętrznej budynku skrzynki elektrycznej, docieplenie fragmentu ściany wełną mineralną, malowanie skrzynki i pozostałych elementów stalowych, montaż zadaszenia nad skrzynką,
- wymiana skrzynki gazowej na nową,
- montaż rurek winidurowych pod przewody, kable antenowe,

5. PRACE TERMOMODERNIZACYJNE

5.1 Wyznaczenie warstw ocieplenia

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008 charakterystyka energetyczna stanowi załącznik do opisu i jest integralną częścią opracowania.

Przegrody zewnętrzne należy ocieplić jak niżej:



- ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych poniżej poziomu terenu oznaczone jako SG ocieplić metodą BSO od poziomu terenu, przy użyciu styropianu samogasnącego XPS300-034 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,034$ W/m*K gr. 10 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych powyżej poziomu terenu oznaczone jako SG-1 ocieplić metodą BSO od poziomu terenu, przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-040 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/m*K gr. 10 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych oznaczone jako SZ ocieplić metodą BSO przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-040 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/m*K gr. 15 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych (adaptacja poddasza) oznaczone jako SZ-1 ocieplić metodą BSO przy użyciu styropianu samogasnącego EPS70-040 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/m*K gr. 10 cm,
- ościeża okienne i drzwiowe ocieplić styropianem samogasnącym EPS70-040 o współczynniku $\lambda=0,040$ W/m*K gr. 2 cm,

Dane techniczne użytych materiałów:

- styropian EPS70-040:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] $\lambda_D=0,040$
 - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 70 (≥ 70)
 - zdolność samogaśnięcia – samogasnący
 - klasa reakcji na ogień – E
 - wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 115 (≥ 115)
 - wytrzymałość na rozciąganie siłą prostopadłą do powierzchni czołowych [kPa] TR 100 (≥ 100)
- styropian XPS300-034:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] $\lambda_D=0,034$
 - naprężenie ściskające przy 10% odkształceniu względnym [kPa] - CS (10) 300 (≥ 300)
 - zdolność samogaśnięcia – samogasnący
 - klasa reakcji na ogień – E
 - wytrzymałość na zginanie [kPa] - BS 115 (≥ 115)
 - nasiąkliwość wodą przy długotrwałym zanurzeniu [%] - $\leq 0,7$;
 - klasa reakcji na ogień – E;
 - gęstość kg/(m³) – 30-38;
- wełna mineralna:
 - współczynnik przewodzenia ciepła [W/(mK)] $\lambda_D=0,040$;
 - gęstość kg/(m³) – 50;

5.2 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych, należy usunąć wszystkie przyczyny zawilgocenia lub zasolenia podłoża i wyeliminować ich szkodliwy wpływ na podłoże. Wymienić stolarkę zgodnie z dokumentacją projektową. Rusztowania zabezpieczyć siatkami chroniącymi ściany podczas wykonywania robót przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi (deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr). Przed ustawieniem rusztowań należy rozebrać istniejącą wokół budynku starą opaskę z płyt chodnikowych/kostki brukowej. Wszystkie okna i drzwi powinny zostać odpowiednio zabezpieczone i osłonięte. W obrębie wykonywanych prac należy uporządkować występujące na obiekcie okablowanie strukturalne. Wszystkie elementy znajdujące się na elewacji (orynnowanie, elementy oświetleniowe, anteny, uchwyty do flag itp.) należy zdemontować przed przystąpieniem do prac ociepleniowych. Przy



ocieplaniu ścian adaptacji poddasza należy zdemontować jeden (lub w razie potrzeby dwa) rząd dachówki w celu wykonania docieplenia fragmentu ściany poniżej połaci dachu.

Należy zmniejszyć otwór okienny na klatce schodowej. Zamurowanie wykonać przy użyciu cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

5.3 Technologia ocieplenia ścian kondygnacji nadziemnych i części ścian piwnic znajdujących się ponad poziomem terenu

5.3.1 Wymagania ogólne

- przed rozpoczęciem termomodernizacji należy zakończyć roboty takie jak wymiana stolarki (zgodnie z wykazem), izolacje itp. zabezpieczyć wszelkie powierzchnie nie przeznaczone do pokrycia, zakończone są roboty mogące zwiększyć wilgoć technologiczną budynku, usunąć wszelkie zawilgocenia, zapewnić odprowadzenie wody opadowej poza lico ścian,
- przy wykonywaniu prac należy przestrzegać reżimu technologicznego, stosować wyłącznie elementy wybranego systemu,
- podczas prowadzenia prac oraz schnięcia tynków temperatura zewnętrzna powietrza, podłoża i wbudowanego materiału nie może być niższa niż +5° nie wyższa niż 25°C a wilgotność względna powietrza nie powinna przekraczać 80%,
- w czasie robót i w fazie wiązania materiały chronić przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych (wiatr, deszcz, nasłonecznienie, wysoka lub niska temperatura), np. stosując ochronne siatki na rusztowania,
- duża wilgotność powietrza i niskie temperatury mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału oraz spowodować różnice w kolorystyce; jednolitość barwy gwarantowana jest jedynie w ramach tej samej partii produkcyjnej. Ostateczny kolor elewacji uzależniony jest od warunków podłoża, temperatury i wilgotności powietrza. W przypadku stosowania produktów o różnych numerach seryjnych należy je przez rozpoczęciem prac dokładnie ze sobą wymieszać,

5.3.2 Przygotowanie podłoża

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, pozbawione elementów zmniejszających przyczepność takich jak kurz i pył itp. W takim przypadku należy oczyścić podłoże szczotkami, powietrzem, wodą pod ciśnieniem nawet z użyciem detergentów, skuć luźne tynki. W przypadku ścian otynkowanych należy wstępnie sprawdzić stan istniejącego tynku przez opukiwanie. Głuchy dźwięk oznacza, że tynk odspoił się od podłoża i należy go usunąć. Podłoża pyłące lub silnie nasiąkliwe (np. bloczki gazobetonowe), nierównomiernie chłonne oraz piaszczące zagruntować. Słabo przyczepne, łuszczące się powłoki malarskie należy usunąć. Wykonać próbę przyczepności do podłoża: do oczyszczonego podłoża przykleić za pomocą kleju systemowego próbki materiału izolacyjnego o wymiarach 100x100 mm (8÷10 próbek). Po 3 dniach przeprowadzić próbę odrywania przyklejonych próbek. Jeśli materiał izolacyjny zostanie rozerwany w swej strukturze, oznacza to, że podłoże charakteryzuje się wystarczającą wytrzymałością. Natomiast w przypadku oderwania próbki z klejem i warstwą fakturą konieczne jest dodatkowe przygotowanie podłoża. Jeżeli ponowna próba da wynik negatywny, należy rozważyć inne mocowanie (mechaniczne). Zaleca się także skucie tynków na zewnętrznych powierzchniach ościeży drzwiowych i okiennych, jeżeli nie można ich ocieplić bez nadmiernego zasłaniania ościeżnic. Nierówności, defekty i ubytki skuć lub ewentualnie wyrównać zaprawą tynkarską (podłoże powinno być równe w zakresie odchyłeń powierzchni i krawędzi). Jeśli nierówność przekroczy 20 mm, należy zastosować materiał termoizolacyjny o odpowiedniej (zmiennej) grubości.

5.3.3 Mocowanie płyt izolacji termicznej

Układać wyłącznie całe płyty, w układzie poziomym dłuższych krawędzi z zachowaniem mijankowego układu spoin pionowych. Układ mijankowy stosować również na narożnikach ścian, aby płyty się zazębiały. Krawędzie płyt nie mogą znajdować się na przedłużeniu krawędzi otworów okiennych lub drzwiowych. Układać płyty zaczynając od dołu



do góry, a następnie mocno dociskając jedną do drugiej, bez szczelin, z przesunięciem o połowę długości, w co drugim rzędzie. Dopuszczalne jest stosowanie fragmentów płyt (minimalna szerokość 15 cm) – mogą one jednak być tylko pojedynczo rozmieszczone na płaszczyźnie ściany. W trakcie układania należy zwrócić szczególną uwagę na to, aby ułożona powierzchnia płyt była równa i bez szczelin. W miejscach stykania się płyt nie powinno być kleju. Nakładanie kleju: klej należy nanosić zarówno punktowo na powierzchni płyty jak również pasmem, wzdłuż obrzeża. Grubość kleju należy tak dobrać, aby uwzględniając tolerancję podłoża oraz grubość warstwy kleju (1 ± 2 cm) uzyskać min. 40 % powierzchnię stykającą się z podłożem. Pasma na brzegu płyty powinno mieć ok. 5 cm szerokości, natomiast punkty po środku płyty mniej więcej wielkości dłoni. Nierówności podłoża do 10 mm można wyrównywać zaprawą klejowo-szpachlową. Przestrzegać zaleceń zawartych w aktualnych wytycznych wykonywania ociepleń ścian zewnętrznych budynków producenta systemu. Duża wilgotność powietrza i niskie temperatury (np. w okresie późnej jesieni) mogą znacznie wydłużyć proces wiązania materiału. Nie szpachlować płyt termoizolacyjnych narażonych dłużej niż 2 tygodnie na działanie promieni słonecznych. Przed szpachlowaniem należy je przeszlifować i odkurzyć. Przed naniesieniem kolejnych powłok należy zawsze zachować przerwę technologiczną, wynoszącą co najmniej 2÷3 dni, przy czym ważne jest, aby warstwa podkładowa była równomiernie wyschnięta, bez wilgotnych miejsc (ciemne plamy na elewacji). W przypadku równych gładkich podłoży, zaprawę można nakładać na płyty za pomocą pacy zębatej o rozmiarach 10÷12 mm. Ilość kleju systemowego i grubość jej warstwy zależą od stanu podłoża, musi być jednak zapewniony dobry styk ze ścianą, co gwarantuje uzyskanie wymaganej przyczepności. Po nałożeniu środka klejącego na płytę należy ją bezzwłocznie przyłożyć do ściany i dokładnie przycisnąć. Nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejenia płyt izolacyjnych: szczeliny między płytami szersze niż 2 mm wypełnić odpowiednio dopasowanymi paskami materiału izolacyjnego, oraz wykonać mocowanie mechaniczne poprzez zastosowanie kołków rozporowych. Należy zastosować łączniki w ilości 4 szt./m², a ich długość powinna być tak dobrana, aby zakotwienie w ścianie nośnej (warstwie konstrukcyjnej) wynosiło minimum 6 cm. Zastosować styropian samogasnący EPS70-040 o współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda=0,040$ W/m*K gr. 15 cm. Przy cokole należy zastosować listwę startową. Kołki należy maskować w warstwie ocieplenia za pomocą zaślepek (krążków) styropianowych osadzanych na kleju poliuretanowym w uprzednio wyfrezowanych gniazdach.

5.3.4 Ocieplenie ościeży okiennych i drzwiowych

Docieplenie ościeży otworów stolarki okiennej i drzwiowej należy wykonać pod kątem prostym natomiast górne wykonać ze spadkiem na zewnątrz. Do ocieplenia ościeży użyć styropianu gr. 2 cm. Narożniki wzmocnić narożnym perforowanym profilem aluminiowym. Styk ościeża z warstwą ocieplenia dodatkowo zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym. Do mocowania płyt styropianowych zastosować jednoskładnikowy, niskoprężny klej poliuretanowy. W miejscach połączeń elementów zastosować uszczelniacz poliuretanowy o parametrach nie gorszych niż:

- | | |
|---|---------------------------------|
| • baza | poliuretan |
| • gęstość | ok. 1,16-1,17 g/cm ³ |
| • temperatura stosowania | od +5°C do +40°C |
| • czas schnięcia dotykowo | ok. 30 min |
| • czas twardnienia | 1-7 dni |
| • powrót elastyczny | >70% |
| • właściwości mechaniczne przy rozciąganiu dla płytki betonowej | |
| • poprzeczny moduł rozciągający w temperaturze +23°C | > 0,4 N/mm ² |
| • poprzeczny moduł rozciągający w temperaturze -20°C | > 0,6 N/mm ² |
| • zmiana objętości | <10% |
| • odporność na spływanie | |
| • w temperaturze +5°C | < 3 |
| • w temperaturze +50°C | < 3 |



odporność na temperaturę po związaniu od -40°C do +80°C

5.3.5 Wykonanie warstwy zbrojonej siatką na ścianach kondygnacji nadziemnych

Do wykonania warstwy zbrojonej na zamocowanych płytach można przystąpić nie później niż po 14 dniach od ich przyklejenia. W przygotowaną warstwę zaprawy, przy użyciu pacy wygładzającej wciskać natychmiast tkaninę zbrojącą i równo zaspachlować. Tkanina powinna być równomiernie napięta, nie wykazywać pofałdowań, a kolor i wzór siatki zatopionej w masie szpachlowej nie mogą być widoczne. Warstwa zbrojona pojedynczą tkaniną powinna mieć grubość 3÷5 mm. Sąsiednie pasy tkaniny należy układać na zakład co najmniej 10 cm. Przy narożach otworów drzwiowych i okiennych na płytach izolacyjnych przed wykonaniem właściwej warstwy zbrojonej należy nakleić pod kątem 45° dodatkowe kawałki tkaniny zbrojącej o wymiarach 35x20 cm. Zapobiega to powstawaniu rys i pęknięć na elewacji budynku. Naroża przy zbiegu ścian budynku na parterze budynku, a także przy otworach drzwiowych należy wzmocnić przez zastosowanie profili narożnych z siatką zbrojącą osadzonych na kleju. O ile nie stosowane są kątowniki narożne, to na narożnikach zewnętrznych siatka powinna zachodzić z obu stron na odległość co najmniej 10 cm. W części parterowej, a także na ocieplanych cokołach zaleca się zastosować dwie warstwy siatki zbrojącej do wysokości 2 m powyżej poziomu terenu lub tzw. siatkę pancerną. Siatkę pancerną układa się w zaprawie szpachlowej bez zakładów, a następnie wykonuje się standardową warstwę zbrojoną. Na narożnikach zastosować kątowniki z siatką.

5.3.6 Wykonanie wyprawy z tynku cienkowarstwowego na ścianach kondygnacji nadziemnych – tynk mineralny gr. 2,0 mm malowany farbami silikonowymi

W normalnych warunkach pogodowych po minimum 3 dniach nanieść szczotką lub wałkiem na wykonane suche podłoże jedną warstwę podkładu gruntującego pod tynk cienkowarstwowo. Po wyschnięciu podkładu tynkarskiego tj. po ok. 24h można przystąpić do nakładania tynku. Przygotowany tynk należy nakładać warstwą o grubości wynikającej z uziarnienia, przy pomocy pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar tynku należy dokładnie zebrać na grubość kruszywa fakturującego zwracając szczególną uwagę na płynnym połączeniu tynku na poszczególnych obszarach roboczych. Do fakturowania należy używać pacy z tworzywa sztucznego. Tynk należy nakładać na powierzchni elewacji w jednym cyklu roboczym, równomiernie i bez przerw. W celu uniknięcia widocznych płaszczyzn styku między wyschniętym, a świeżo nakładanym tynkiem, należy zapewnić wystarczającą liczbę robotników, co pozwoli na płynne wykonanie wyprawy. Proces schnięcia wyprawy, niezależnie od jej rodzaju, polega na odparowaniu wody oraz ewentualnym wiązaniu i hydratacji spoiwa mineralnego. Przy niskiej temperaturze otoczenia oraz przy dużej wilgotności względnej powietrza, schnięcie jest dłuższe. Należy pamiętać o zachowaniu reżimu temperaturowo – wilgotnościowego podczas aplikacji wypraw tynkarskich, a także o osłonięciu rusztowań po nałożeniu tynków.

Malowanie dwukrotne tynków należy wykonać przy użyciu farb silikonowych.

Kolorystykę budynku, należy wykonać zgodnie z dokumentacją projektową. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z jednostką projektową.

UWAGA:

Ze względów poligraficznych mogą wystąpić różnice w tonacji kolorystycznej rysunku w stosunku do oryginalnego wzornika. Dokładne ustalenie barw według oryginalnego wzornika kolorów.

5.3.7. Wykonanie okładziny cokołu oraz obramienia drzwi wejściowych głównych do budynku z płytek klinkierowych

Powierzchnię oczyścić z pyłu i innych substancji ograniczających przyczepność. Podłoże powinno być suche. Na ocieplenie ułożyć klej, dwie warstwy siatki zbrojeniowej (zbrojenie grubowarstwowe 5-7 mm na klejach do tego przeznaczonych, siatka min. 165 g/m²). Wykonać kołkowanie kołkami wkręcanyymi przez pierwszą warstwę siatki w ilości 6-8



kołków/m². Na tak przygotowaną powierzchnię nanosić warstwę kleju, przeznaczonego specjalnie do mocowania płytek. Zastosować cementową zaprawę do spoinowania klinkieru na zewnątrz. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić, czy płytki klinkierowe są suche. Prace należy wykonywać w temperaturze od +5°C do +25°C. Warunki takie powinny się utrzymywać zarówno w czasie wykonywania robót jak i podczas wiązania zaprawy. Wbudowaną zaprawę wraz z klinkierem należy chronić przed opadami atmosferycznymi oraz nadmiernym nasłonecznieniem przez okres minimum 7 dni. Do tego celu należy użyć folii lub mat zabezpieczających. Jeżeli w ciągu najbliższych dni są przewidywane opady atmosferyczne bądź spadki temperatury poniżej +5°C należy zaniechać wykonywania prac murarskich. Kolejne rzędy płytek naklejać zaczynając od naroży, przy czym na narożnikach zaleca się zastosowanie specjalnych płytek kątowych. Między rzędami zachować odstępy na spoinę, o szerokości ok. 10 mm. Fugowanie rozpocząć, gdy tylko klej się zwiąże. Wszelkie pozostałości po zaprawie usuwać za pomocą specjalnej szczotki. Po oczyszczeniu ściany z nadmiaru zaprawy odczekać 2-3 dni, aby wszystkie materiały miały czas trwale związać.

Uwagi:

- max pole nie dylatowane spoiną elastyczną ok. 9-12 m²;
- wymiar/powierzchnia płytek max. 0,1 m²;
- ciężar płytek <40kg/m²;
- klejenie płytki na pełny klej;

5.3.8. Ocieplenie ścian piwnic znajdujących się poniżej poziomu terenu

Ocieplenie ścian zewnętrznych poniżej poziomu terenu wykonać przy użyciu styropianu XPS300-034 zgodnie z pkt. 5.1 do głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu. Prace wykonać w metodzie lekkiej – mokrej. Ściany odsłonić poprzez wykonanie wykopu, oczyścić z pozostałej ziemi. Usunąć wszystkie substancje antyadhezyjne w szczególności stare powłoki izolacji oraz powłoki, które powstały w trakcie wieloletniej eksploatacji budynku. Skucia wymagają też tynki wapienne oraz zmurowane powierzchnie murów. Głębokie ubytki i kawerny wymagają przemurowania lub/i wypełnienia zaprawą cementową lub betonem. Szerokie rysy należy naprawić (rozkuć i wypełnić zaprawą cementową). Podłoże o nieregularnej powierzchni i niejednorodnej strukturze należy pokryć tynkiem cementowy wykonując uprzednio obrzutkę kontaktową. Krawędzie trzeba „sfazować” na ok. 3,0 cm, a wklęsłe naroża wyokrąglić nadając im promień ok. 4,0 cm. W miejscach, gdzie wykonanie fasety nie jest możliwe, należy wkleić taśmę uszczelniającą. W miejscach szczególnych, takich jak np. narożniki, przejścia rur, dylatacje konstrukcyjne należy zastosować samoprzylepne bitumiczne membrany izolacyjne. Doszczelnienie poszczególnych elementów należy wykonać ściśle wg wskazań technologicznych producenta materiału. Jako izolację pionową zastosować należy szybkoschnącą bitumiczno – kauczukową masę z wypełnieniem polistyrenowym. Prace należy wykonywać wyłącznie przy bezdeszczowej pogodzie, w temperaturze min. +5°C. Podłoże należy zagruntować emulsją anionową bitumiczną i odczekać ok. 24 godzin do całkowitego wyschnięcia. Masę izolacyjną należy równomiernie nakładać na podłoże za pomocą pacy zębatej, a następnie wygładzić tak aby uzyskać warstwę o odpowiedniej grubości. Podczas aplikacji należy cały czas kontrolować grubość nakładanej warstwy izolacji. Izolacja jest odporna na deszcz po ok. 1,5 godziny. Całkowite wyschnięcie materiału następuje po 1-2 dniach. Na takiej warstwie izolacji można punktowo naklejać płyty izolacji termicznej używając tej samej masy. Wykonać izolację pionową z płyt styropianowych XPS300-034 gr. 10 cm klejonych punktowo do ścian budynku. Styropian poniżej poziomu terenu zabezpieczyć folią kubelkową. Pozostałą część wykopu zasypać gruntem z wykopu zagęszczając warstwami.

• Wymagane parametry bitumicznej masy powłokowej:

- | | |
|--------------------------------|------------------|
| • odporność na deszcz: | po ok. 1,5 godz. |
| • nasiąkliwość powłoki | ≤ 7% |
| • odporność na powstawanie rys | ≥ 2 mm |
| • odczyn pH: | 7-11 |
| • temperatura mięknięcia: | ≥ 8°C |



6. OCIEPLENIE STROPU ADAPTACJI PODDASZA

Strop adaptacji poddasza podlega ociepleniu matami wełny mineralnej. Należy zdemontować deskowanie, powierzchnię stropu należy oczyścić z kurzu itp., ułożyć folię przeciwwilgociową a następnie maty z wełny mineralnej. Wykonać nowe deskowanie.

7. REMONT BALKONU

Istniejące balkony konstrukcji żelbetowej, w których płyta wierzchnia tworzy monolityczną całość z belkami żelbetowymi oraz wieńcem.

W wyniku dokonanych oględzin oraz oceny stanu technicznego projektuje się remont balkonów przy wykorzystaniu systemu betonu zastępczego, w skład którego wchodzi:

- zaprawy naprawcze,
- warstwy szczerwne,
- szpachlówki wygładzające,
- powłoki ochronne dla stali zbrojeniowej.

Naprawa uszkodzeń płyt żelbetowych obejmuje następujące czynności:

- należy usunąć wszystkie warstwy wykończeniowe,
- należy wykonać rozkucie płyty wierzchniej w pasie o szerokości ok. 30-50 cm w kierunku prostopadłym do belek oraz do osi skrajnych belek w kierunku prostopadłym do ściany,
- oczyszczenie całej naprawianej powierzchni w celu doprowadzenia do odkrycia nośnego podłoża oraz usunięcie rdzy z powierzchni odsłoniętych prętów zbrojeniowych,
- odsłonięte zbrojenie należy poddać ponownej ocenie stanu technicznego,
- w celu wzmocnienia krawędzi płyty należy ją dodatkowo dobroić stalą żebrową \varnothing 8 mm w rozstawach jak pokazano na rysunku S16,
- zabezpieczenie odsłoniętych fragmentów istniejącego zbrojenia oraz nowoprojektowanego za pomocą powłoki ochronnej antykorozyjnej,
- naniesienie na naprawiane powierzchnie betonowe warstwy szczerwnej, przy czym należy nanosić warstwę szczerwą bezpośrednio przed zaprawą naprawczą,
- reprofilację betonu przy użyciu zaprawy naprawczej po wcześniejszym wykonaniu deskowania płyt balkonowych,
- w trakcie reprofilacji betonu należy zakotwić elementy do montażu barierki balkonu (wg rysunku S16), słupki nowych barierki stalowych, tak by po ułożeniu wszystkich warstw wysokość barierki mierzona od powierzchni płytek do szczytu barierki wynosiła 1,10 m, balustrada z rur kwadratowych stalowych RK30x30x2 spawana, malowana farbą olejną po zabezpieczeniu antykorozyjnym,
- wykonanie zabezpieczenia powierzchniowego poprzez zastosowanie powłoki ochronnej; ponieważ powłoki ochronne muszą się odznaczać szczelnością, aby zapobiec procesowi karbonatyzacji betonu, przed ich nałożeniem należy naprawianą powierzchnię przetrzeć drobnosiarnistą zaprawą wyrównującą; po wyschnięciu warstwy wygładzającej, naprawiane powierzchnie należy zabezpieczyć przed działaniem czynników atmosferycznych dyspersyjną farbą ochronną w kolorze szarym nanosząc ją warstwami zgodnie z instrukcją.

Uwaga!

Parametry farby antykorozyjnej do ochrony stali zbrojeniowej:

- gęstość $1,05 \text{ g/cm}^3$
- grubość powłoki około 0,2 mm



- uzyskanie właściwości ochronnych po około 8 godzinach
- przyczepność do stali $> 0,5 \text{ N/mm}^2$
- odporność na alkalia do pH 12

Dalsze prace remontowe:

- dokładnie oczyścić i odpylić powierzchnię betonu, a w przypadku występowania powierzchni gładkich doprowadzić je do stanu szorstkiego,
- wykonanie warstwy spadkowej z jastrychu cementowego ze środkiem wodoszczelnym i dodatkiem środka mrozoodpornego ze spadkiem 2-2,5% zbrojonej siatką zgrzewaną \varnothing 4,5 mm o oczkach 10x10 cm, gr. warstwy 4 – 5 cm,
- powierzchnię zagruntować gruntem bitumicznym,
- ułożyć izolację przeciwwodną z membrany samoprzylepnej (wyprowadzić na ścianę na wysokość 20 - 30 cm ponad projektowany poziom płytek),
- ułożyć matę drenażową z fizeliny odsączającej (zabezpieczyć kolejną warstwę – izolację termiczną),
- ułożyć warstwę izolacji termicznej - styropian ekstrudowany EPS200-036 gr. 2 cm,
- zabezpieczyć izolację termiczną poliestrową włókniną odsączającą,
- wykonać warstwę dociskową z jastrychu, gr. min. 4,5 cm,
- wzdłuż otwartych krawędzi balkonu zamontować przy użyciu śrub na plastikowych dyblach obróbkę blacharską z blachy stalowej powlekanej,
- nałożyć na jastrych elastyczną podpłytkową powłokę wodoszczelną;
- ułożyć płytki gresowe na wysokoelelastycznej zaprawie klejącej,

8. OBRÓBKI BLACHARSKIE

Przed przystąpieniem do ocieplania ścian należy zdemonstować istniejące obróbki blacharskie (parapety, rynny i rury spustowe itp). Po wykonaniu ocieplenia zamontować nowe elementy w/w obróbek oraz parapety wykonane z blachy stalowej powlekanej gr. 0,5 - 0,6 mm z powłoką w kolorze zgodnym z kolorystyką budynku zawartą w projekcie. Przed zamontowaniem parapetów zewnętrznych, należy wykonać warstwę spadkową. Parapety wypuścić poza lico ściany 5 cm. Nie dopuszcza się wykonania parapetów okiennych łączonych z dwóch i więcej elementów blachy. Sztywność parapetu można poprawić poprzez zastosowanie odpowiednio wyprofilowanego stalowego płaskownika 30x3 mm. Styk połączenia tynku i blachy zabezpieczyć uszczelniaczem poliuretanowym.

9. WYMIANA STOLARKI

W budynku wymianie podlega stolarka okienna i drzwiowa. Wymiany dokonać zgodnie z dokumentacją rysunkową.

Wymagania stolarki okiennej z PCV:

- średni współczynnik przenikania ciepła okien $U=1,35 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- ramki okien jednoramowe z profili pięciokomorowych
- szyby zespolone podwójne
- okna winny posiadać atest PZH,
- pakiet szybowy 4-16-4 powinien posiadać atest Instytutu Ceramiki i Szkła,
- zastosować okna z nawiewnikami sterowanymi ciśnieniowo.

Wymagania drzwi stalowych z przeszkleniem górnym :

- średni współczynnik przenikania ciepła drzwi $U= 1,70 \text{ W/m}^2\text{K}$,
- izolacyjność akustyczna $R_w = 27 \text{ dB}$,
- kolor stolarki brązowe



- profile i pakiety powinny być trwale nacechowane, posiadać aktualne atesty i certyfikaty
- wypełnienie pianka poliuretanowa

W oknach piwnicznych i na klatce schodowej zastosować nawiewniki ciśnieniowe o wydajności 30m³/h.

Montaż stolarki wg instrukcji szczegółowej producenta. Przed rozpoczęciem prac dokonać pomiarów z natury. Zestawienie stolarki zewnętrznej budynku w załączeniu do części rysunkowej projektu.

10. REMONT SCHODÓW ZEWNĘTRZNYCH

Istniejące schody zewnętrzne podlegają naprawie. Powierzchnię należy dokładnie oczyścić z pyłu, kurzu, luźnych fragmentów betonu, mchu i innych zarośli. Usunąć całkowicie stopnice. Ubytki w czołach stopni należy uzupełnić za pomocą specjalnej zaprawy mrozoodpornej. W przypadku większych ubytków należy wykonać szalunki. Ubytki uzupełnić betonem stosując uprzednio warstwę kontaktową.

Na tak przygotowanym podłożu należy ułożyć płytki betonowe z warstwą wierzchnią z kamienia płukanego mrozoodporne – kleić na wysokoelastycznej zaprawie klejącej. Wycieraczkę wymienić na nową stalową z bocznym odwodnieniem.

10. MONTAŻ ZADASZENIA NAD WEJŚCIEM GŁÓWNYM DO BUDYNKU

Zamontować nad wejściem głównym do budynku daszek poliwęglanowy systemowy wraz ze ściankami osłonowymi. Wykonać wg części rysunkowej projektu.

Daszek (1500x950mm) – 1 szt.

Ścianka osłonowa (H=1670mm, Sg=320mm, Sd=620mm) – 2 szt.

11. WYKONANIE NOWEJ OPASKI WOKÓŁ BUDYNKU

Po zakończeniu prac ociepleniowych należy wykonać nową opaskę z płyt chodnikowych gr. 7 cm i szerokości 0,5 m na podsypce cementowo-piaskowej z dodatkowym zabezpieczeniem obrzeżem o wymiarach 6x20x100 cm. Powierzchnia opaski powinna wystawać nad obrzeże około 1,5÷2 cm, opaskę ułożyć ze spadkiem od ściany budynku.

13. WYKONANIE NAPISU ADMINISTRACYJNEGO NA ŚCIANIE SZCZYTOWEJ

Napisy administracyjne wykonać przy użyciu farb silikonowych elewacyjnych z dodatkiem przeciwwgrzybowym w kolorze czarnym. Wysokość liter 30 cm, rodzaj czcionki dobrać w uzgodnieniu z Inwestorem.

14. ODSUNIĘCIE SKRZYNKI ELEKTRYCZNEJ OD ŚCIANY BUDYNKU

Istniejącą skrzynkę elektryczną na ścianie szczytowej budynku należy odsunąć od ściany, wykonać ocieplenie przy użyciu płyt twardych wełny mineralnej. Wykonać zadaszenie z blachy stalowej powlekanej montowanej do ściany budynku z wywinięciem na ścianę na wysokość ok. 15 cm.

15. MALOWANIE ELEMENTÓW METALOWYCH

Wszystkie elementy występujące na elewacji a nie podlegające wymianie na nowe należy pomalować (barierka przy schodach zewnętrznych, skrzynka elektryczna). Podłoże należy odpowiednio przygotować - oczyścić powierzchnię do stopnia wymaganego przez stosowaną do malowania farbę i odtłuścić; stopnie czystości powierzchni określa norma PN – 8501; elementy zabezpieczyć poprzez 2-krotne pokrycie i pomalowanie farbami wodoodpornymi, nie ulegającymi zmydleniu i odpornymi na kwasy i alkalia – np. farby chlorokauczukowe; jako podkład zastosować produkty na spoiwie chlorokauczukowym, alkidowym lub ftalowym; nakłada się je pędzlem lub za pomocą natrysku, przynajmniej w dwóch warstwach o łącznej grubości 0,04 mm, co odpowiada zużyciu 0,15-0,20 l/m²;



wierzchniego pokrycia farbą lub emalią należy dokonać niezwłocznie, gdy tylko podkład wyschnie, gdyż jego porowata struktura nie jest odporna na długotrwałe oddziaływanie czynników atmosferycznych.

16. PRACE DODATKOWE

- montaż uchwytu do flag
- montaż podświetlanego nr administracyjnego budynku
- montaż oświetlenia z czujnikiem ruchu i z czujnikiem zmiernych

17. UWAGI KOŃCOWE:

Wszelkie wątpliwości przyszłego wykonawcy winny być wyjaśnione przed złożeniem oferty. Zamienne rozwiązania techniczne zaproponowane przez wykonawcę robót powinny być uzgodnione z Inwestorem i jednostką projektową.

Wszystkie roboty budowlane i instalacyjne wykonać pod ścisłym nadzorem technicznym specjalistów poszczególnych branż, zgodnie z PN Budowlaną i obowiązującymi przepisami budowlanymi oraz zgodnie ze sztuką budowlaną.

Wszystkie zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie mieszkaniowym ogólnym oraz powinny posiadać parametry równe bądź lepsze od podanych w projekcie.

Producent zastosowanego systemu dociepleń musi posiadać atest PZH oraz Aprobata Techniczna ITB na produkty będące jego składowymi. Wymagana odporność warstwy wyprawy elewacji / powłoka malarska / na zagrożenia porażenia biologicznego - udokumentowana certyfikatem Ministra Zdrowia.

Zastosowane produkty muszą posiadać Decyzję Ministerstwa Zdrowia na obrót produktem biobójczym zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady.

Przed rozpoczęciem robót budowlanych, prac remontowych – dokonać pomiarów z natury.

Uwaga:

W trakcie inwentaryzacji budynku nie stwierdzono gniazdowania ptaków. Przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych należy dokonać przeglądu budynku pod kątem ewentualnego występowania potencjalnych miejsc lęgowych ptactwa oraz nietoperzy i ich schronień w budynkach objętych termomodernizacją.

W przypadku stwierdzenia siedlisk ptactwa czy nietoperzy należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska na usunięcie miejsc lęgowych. W oparciu o uzyskane zezwolenie zniszczenie gniazd może nastąpić w okresie od 16 października do końca lutego wraz z zamknięciem szczelin i otworów występujących na elewacji budynku.

Jednocześnie należy zapewnić ptakom zastępcze miejsca lęgowe.

L.p	Imię i Nazwisko	Branża	Nr uprawnień	Podpis
1.	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	architektura konstrukcja	227/KL/72	
2.	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	architektura konstrukcja	110/90/WŁ	

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Projekt: Budynek Wielorodzinny
Odrzańska 25
72-010 Police

Właściciel budynku: ZGKiM w Policach ul. Bankowa 18 72-010 Police

Autor opracowania: inż. Jacek Stępień
224/PŚk/09

Data opracowania: 2014-04-04

1. Geometria

1.1. Podział powierzchni

Powierzchnia użytkowa mieszkalna	355,34 m ²
Powierzchnia użytkowa niemieszkalna (ogrzewana)	0,00 m ²
Liczba użytkowników ogrzewanej części budynku	15,0

1.2. Przestrzeń ogrzewana wentylowana

	Użytkowa	Usługowa	Ruchu	Razem
Powierzchnia [m ²]	355,34	0,00	21,66	377,00
Kubatura [m ³]	923,88	0,00	119,13	1043,01

1.3. Zwartość

Powierzchnia przegród zewnętrznych (A)	1026,08 m ²
Kubatura ogrzewana (Ve)	1043,01 m ³
Wskaźnik zwartości (A/Ve)	0,98 1/m

2. Osłona budynku

Opis stanu istniejącego, charakterystyka obiektu:

Opracowaniem objęto istniejący budynek mieszkalny wielorodzinny. Budynek 2-kondygnacyjny w całości podpiwniczony. Poddasze w części zaadaptowane na mieszkalne. Budynek wzniesiony w technologii tradycyjnej. Dach konstrukcji drewnianej dwuspadowy o kącie nachylenia połaci 45° kryty dachówką ceramiczną. Odprowadzenie wód opadowych do kanalizacji deszczowej. Ogrzewanie indywidualne gazowe.

Wejście do budynku znajduje się od strony zachodniej.

Konstrukcja budynku:

- fundamenty – nie zinwentaryzowano;
- ściany zewnętrzne piwnic – z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm,
- ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych – z cegły ceramicznej pełnej gr. 38 cm,
- ściany konstrukcyjne wewnętrzne – z cegły ceramicznej pełnej gr. 25 cm;
- ściany działowe – murowane gr. 6,12,15 cm z cegły dziurawki,
- stropy - nad piwnicą – Kleina, nad kondygnacjami wyższymi – drewniane,
- dach – dwuspadowy o konstrukcji drewnianej płatwiowo-kleszczowej, kryty dachówką ceramiczną,
- schody – betonowe wylewane (piwnica i parter), drewniane (kondygnacje wyższe);
- podłogi i posadzki – wylewka betonowa, lastriko, terakota, panele podłogowe, parkiet, wykładzina PCV;
- obróbki blacharskie – blacha stalowa ocynkowana stan techniczny zły,
- rynnowanie – blacha stalowa ocynkowana stan techniczny zły,
- wentylacja – grawitacyjna,
- stolarka okienna – drewniana w piwnicach stan techniczny zły, w części mieszkalnej PCV stan techniczny zły,
- stolarka drzwiowa zewnętrzna – drewniana stan techniczny zły,
- instalacje wewnętrzne:

Dane ogólne:

- rok budowy - 1935
- długość budynku - 20,65m
- szerokość budynku - 9,60m
- powierzchnia zabudowy - 198,50 m²
- powierzchnia użytkowa - 377,00 m²
- kubatura brutto - 1590,00 m³
- ilość kondygnacji - 2
- poddasze - w części zabudowane jako mieszkalne
- podpiwniczenie - 100%
- wysokość budynku ~ 11,88 m
- wysokość kondygnacji netto - 2,60 m
- podział budynku na grupę wysokości niski (N) h < 12 m
- przeznaczenie budynku budynek mieszkalny wielorodzinny
- liczba mieszkań - 5
- liczba mieszkańców ~ 15 osób

2.1. Przegrody nieprzezroczyste

Rodzaj przegrody	U [W/m²K]	A [m²]	Htr przegrody [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]	fRsi**
podłoga na gruncie	0,232*	186,40	43,16	0,00	43,16	0,96*
strop przy przepływie ciepła z dołu do góry	0,200	168,57	33,71	10,54	44,25	0,98*
ściana w gruncie	0,219*	68,37	14,95	15,30	30,25	0,97*
ściana zewnętrzna	1,428	540,01	771,13	0,00	771,13	0,81*
RAZEM	0,896*	963,35	862,96	25,84	888,80	0,88*

* Wartość średnioważona po powierzchni

** Ryzyko zagrzybenia nie występuje dla fRsi > 0,72

2.2. Przegrody przezroczyste

L.p.	U [W/m²K]	gc	A [m²]	Htr otworu [W/K]	Htr mostków liniowych [W/K]	Htr łączne [W/K]
1	1,300	0,64	4,20	5,46	4,32	9,78
2	1,600	0,64	46,23	73,97	20,48	94,44
3	1,700	0,67	2,46	4,18	0,00	4,18
RAZEM	1,581*	0,64*	52,89	83,61	24,80	108,40

* Wartość średnioważona po powierzchni

3. Wentylacja

grawitacyjna

Krotność wymiany powietrza w budynku, n50:	4,0 1/h
--	---------

3.1. Wymiana powietrza w lokalach

Typ(y) wentylacji	Wymagana wymiana powietrza [m³/h]	Hve [W/K]
naturalna	843,02	350,54

4. Sezon ogrzewczy

4.1. Liczba dni grzewczych w poszczególnych miesiącach

I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
31,0	28,0	31,0	30,0	31,0	0,0	0,0	0,0	30,0	31,0	30,0	31,0

5. Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację

Zapotrzebowanie na ciepło na ogrzewanie i wentylację, QH,nd	102436,07 kWh/rok
Stała czasowa budynku, τ	36,65 h
Wewnętrzna pojemność cieplna, Cm	177836957 J/K
Zyski ciepła od słońca	12314,16 kWh/rok
Zyski ciepła wewnętrzne	7657,28 kWh/rok
Zyski ciepła razem	19971,44 kWh/rok
Straty ciepła przez przenikanie	90161,91 kWh/rok
Straty ciepła na wentylację	32018,10 kWh/rok
Straty ciepła razem	122180,01 kWh/rok

5.1. Instalacja c.o.

Instalacja centralnego ogrzewania dwururowa z rozdziałem dolnym. Parametry pracy 90/70 0C. Instalacja wyposażona w grzejnikowe zawory termostyczne. Instalacja nie posiada zaworów podpionowych.

Zapotrzebowanie energii końcowej na ogrzewanie i wentylację, QK,H	144912,95 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej na ogrzewanie i wentylację, QP,H	159404,24 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na ogrzewanie, $\eta_{H,tot}$	0,71
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na ogrzewanie, w	1,10

5.2. Projektowe obciążenie cieplne (wg PN-EN 12831:2006)

Projektowe obciążenie cieplne	44,83 kW
-------------------------------	----------

6. Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową

Zapotrzebowanie na ciepło na ciepłą wodę użytkową, QW,nd	9925,27 kWh/rok
--	-----------------

6.1. Instalacja c.w.u.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana punktowo

Zapotrzebowanie energii końcowej do podgrzania ciepłej wody, QK,W	14068,42 kWh/rok
Zapotrzebowanie energii pierwotnej do podgrzania ciepłej wody, QP,W	15475,26 kWh/rok
Całkowita średnia sprawność źródeł ciepła na c.w.u. $\eta_{W,tot}$	0,71
Średni współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na c.w.u., w	1,10

6.2. Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u. (wg PN-EN 12831:2006)

Średnie zapotrzebowanie na moc do przygotowania c.w.u.	1,26 kW
--	---------

7. Urządzenia pomocnicze

Wspomagany system	Moc [W]	Zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/rok]	Zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]
c.o.	302,04	1359,17	4077,50

8. Podział zapotrzebowania na energię

8.1. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię użytkową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	271,72	-	26,33	-	-	298,04
Udział [%]	91,17	-	8,83	-	-	100,00

8.2. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	384,39	-	37,32	3,61	-	425,31
Udział [%]	90,38	-	8,77	0,85	-	100,00

8.3. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię pierwotną

	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
Wartość [kWh/(m²rok)]	422,83	-	41,05	10,82	-	474,69

Udział [%]	89,07	-	8,65	2,28	-	100,00
------------	-------	---	------	------	---	--------

Sumaryczne roczne jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną: 474,69 kWh/(m²rok)

8.4. Roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię końcową [kWh/(m²rok)]

Nośnik energii	Ogrzewanie i wentylacja	Chłodzenie	Ciepła woda	Urządzenia pomocnicze	Oświetlenie wbudowane	Suma
gaz ziemny (w = 1,1)	384,39	-	37,32	0,00	-	421,70
energia elektryczna - produkcja mieszana (w = 3,0)	0,00	-	0,00	3,61	-	3,61

9. Sprawdzenie wymagań prawnych

Wskaźnik EP dla budynku projektowanego	474,69 kWh/m²rok
Wskaźnik EP dla budynku wg WT2014	105,00 kWh/m²rok

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PROJEKT BUDOWLANY TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU MIESZKALNEGO
WIELORODZINNEGO PRZY UL. ODRZAŃSKIEJ 25 W POLICACH**

INWESTOR:

ZGKiM w Policach
ul. Bankowa 18
72-010 Police

ADRES INWESTYCJI:

Budynek mieszkalny wielorodzinny
ul. Odrzańska 25
72-010 Police
dz. nr ewid. 3097

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ:

mgr inż. arch. Zbigniew Doktor
nr upr. 227/KL/72
zam. ul. Wł. Orkana 41
27-400 Ostrowiec Św.
woj. świętokrzyskie

OPRACOWANIE ZAWIERA:

1. Podstawowy zakres inwestycji.
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.
3. Kolejność realizacji inwestycji.
4. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
5. Wskazanie przewidzianych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych i rozbiórkowych.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.

1. PODSTAWOWY ZAKRES INWESTYCJI:

Projektowana inwestycja ma na celu:

- ocieplenie istniejącego budynku mieszkalnego wielorodzinnego

2. WYKAZ ISTNIEJĄCYCH ELEMENTÓW BUDOWLANYCH:

Działka w pełni zagospodarowana; na działce znajduje się:

- budynek mieszkalny 2-kondygnacyjny w pełni podpiwniczony z poddaszem użytkowym.

3. KOLEJNOŚĆ REALIZACJI INWESTYCJI:

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się etapowania inwestycji, kolejność wykonywania robót dla tego typu realizacji przedstawia się następująco:

- roboty przygotowawcze, zabezpieczenie terenu,
- ustawienie rusztowań na wykonanie daszków zabezpieczających,
- termomodernizacja (ocieplenie, wyk. tynków, roboty porządkowe),
- demontaż rusztowań,
- uporządkowanie terenu.

4. WYKAZ ELEMENTÓW ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI, KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH:

Na terenie realizacji inwestycji nie występują żadne elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

5. ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT:

Podczas realizacji robót budowlanych polegających na ociepleniu przegród zewnętrznych budynku mogą wystąpić następujące zagrożenia:

LP.	RODZAJ ROBÓT	ZAGROŻENIA
1	Roboty elewacyjne. Ocieplenie ścian zewnętrznych	<ul style="list-style-type: none">– ustawienie rusztowań,– wykonanie ocieplenia i tynków na ścianach zewnętrznych,– możliwość upadku z wysokości przy pracach na rusztowaniach,– przeciążenie rusztowań nadmierną ilością materiałów,– porażenie prądem w czasie obsługi wiertarek,– uszkodzenie skóry,– zachłapanie oczu.
2	Roboty dekarские, blacharskie, pomocnicze	<ul style="list-style-type: none">– możliwość upadku z wysokości,– okaleczenie przy posługiwaniu się narzędziami mechanicznymi (piły, wyżynarki),– skaleczenia blachą,– porażenie prądem.
3	Roboty porządkowe i rozbiórkowe	<ul style="list-style-type: none">– rozbieranie rusztowań,– możliwość upadku z wysokości,– uszkodzenie ciała przez spadające elementy,– porażenie prądem przy stosowaniu elektronarzędzi.

6. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT SZCZEGÓLNIE NIEBEZPIECZNYCH:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenia wstępne,
- szkolenia okresowe.

Szkolenia te prowadzone są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia. Szkolenia wstępne ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy. Szkolenie wstępne na stanowisko pracy ("Instruktaż stanowiskowy") powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania

pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy.

Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika.

Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 – miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 – lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe – nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje. Powyższy wymóg nie dotyczy betoniarek z silnikami elektrycznymi jednofazowymi oraz silnikami trójfazowymi o mocy do 1 KW.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bezpieczeństwa i higieny pracy dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników,
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych,
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi,
- udzielania pierwszej pomocy.

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposobu bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników. Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

7. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

- przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:
 - a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy
 - 1. nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań.
 - 2. niewłaściwe polecenia przełożonych.
 - 3. brak nadzoru.
 - 4. brak instalacji posługiwania się czynnikiem materialnym.
 - 5. tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy.
 - 6. brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii.
 - 7. dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.
 - b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy
 - 1. niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy.
 - 2. nieodpowiednie przejścia i dojścia.
 - 3. brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.
- przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:
 - a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:
 - 1. wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia.
 - 2. niewłaściwa stateczność czynnika materialnego.
 - 3. brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające.
 - 4. brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór.
 - 5. brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń.
 - 6. niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.
 - b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:
 - 1. zastosowanie materiałów zastępczych.
 - 2. niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.
 - c) wady materiałowe czynnika materialnego:
 - 1. ukryte wady materiałowe czynnika materialnego.
 - d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
 - 1. nadmierna eksploatacja czynnika materialnego.

2. niedostateczna konserwacja czynnika materialnego.
 3. niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.
- Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
 - dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
 - organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
 - dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- Na podstawie :
- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
 - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
 - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
 - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
 - kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
 - zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
 - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

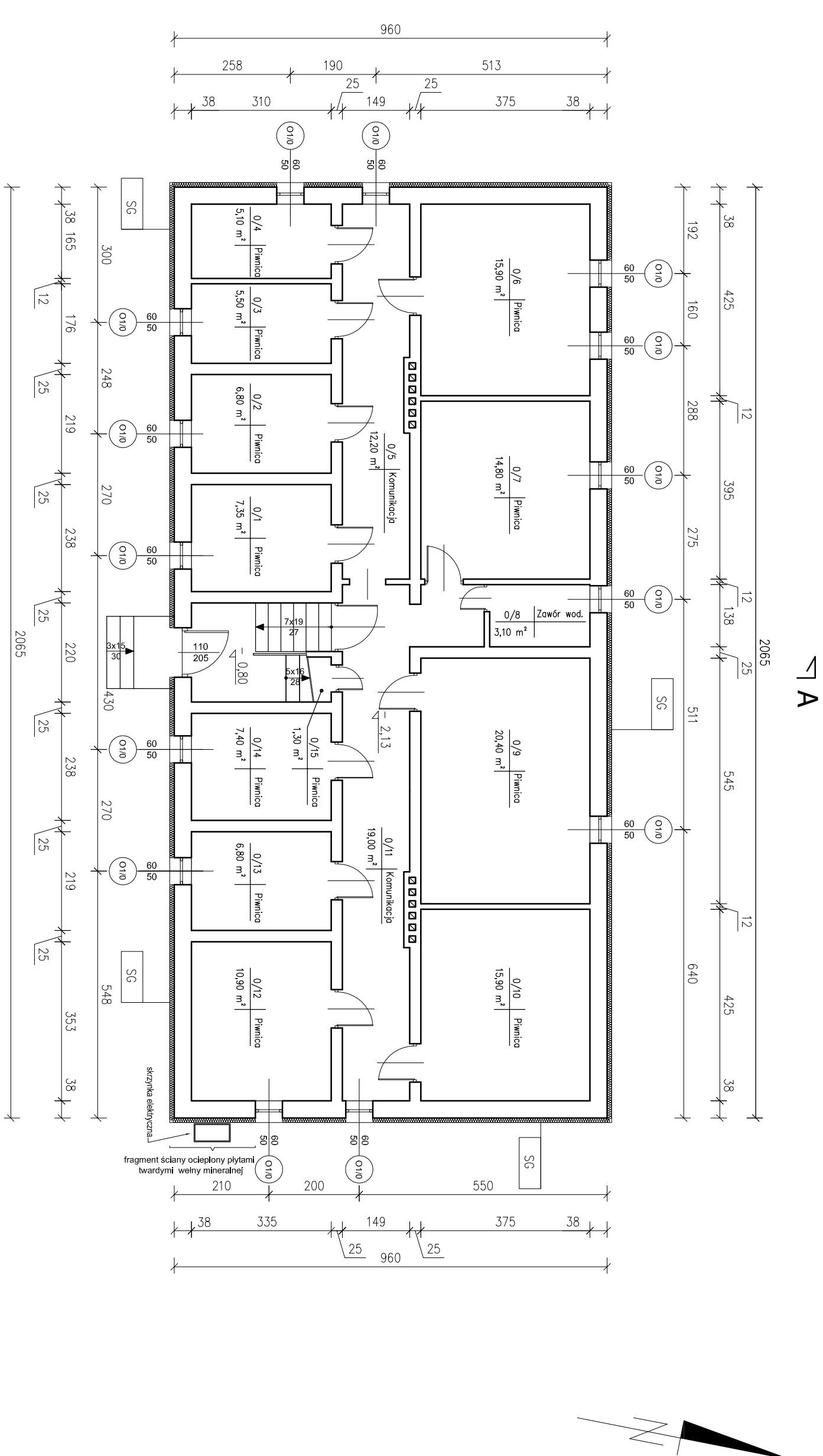
Zgodnie z ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity) Art. 21a – Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację, sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

.....
(podpis projektanta)


PROJEKT
ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY
- część rysunkowa

RZUT PIWNIC

skala 1:100

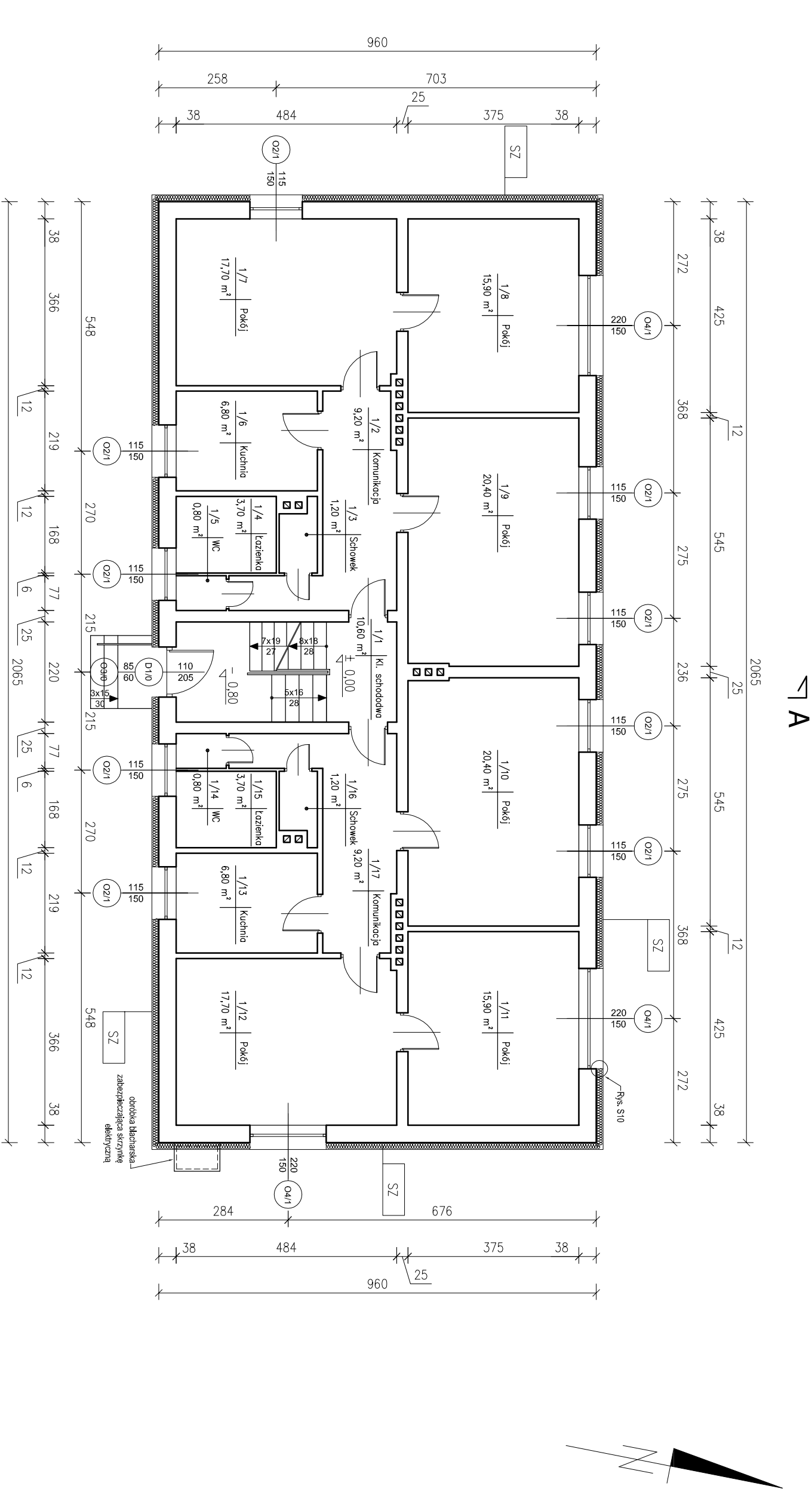


SG-1	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI PODZIEMNYCH
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych (ponad poziomem terenu) ocieplić metodą BSO styropianem EPS70-040 gr. 10 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	
SG	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE W GRUNCIE
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych (poniżej poziomu terenu) ocieplić metodą BSO styropianem XPS300-034 gr. 10 cm o współczynniku $\lambda=0,034$ W/mK do głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu.	


Pracownia Architektoniczna inż. Jacek Stepien ul. Białwańska 22, 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Św. tel/fax: (041) 265 24 64			Nr rys.: 1	Brzoza: Architektura		Skala: 1:100	
Inwestor: ZGKM Police ul. Bonkowa 18 70-010 Police				Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odzarska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie			
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Data opracowania: kwiecień 2014 r.			
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY			
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwoworska	—		Temat: RZUT PIWNIC			
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WK		Stadium: PB			

RZUT PARTERU

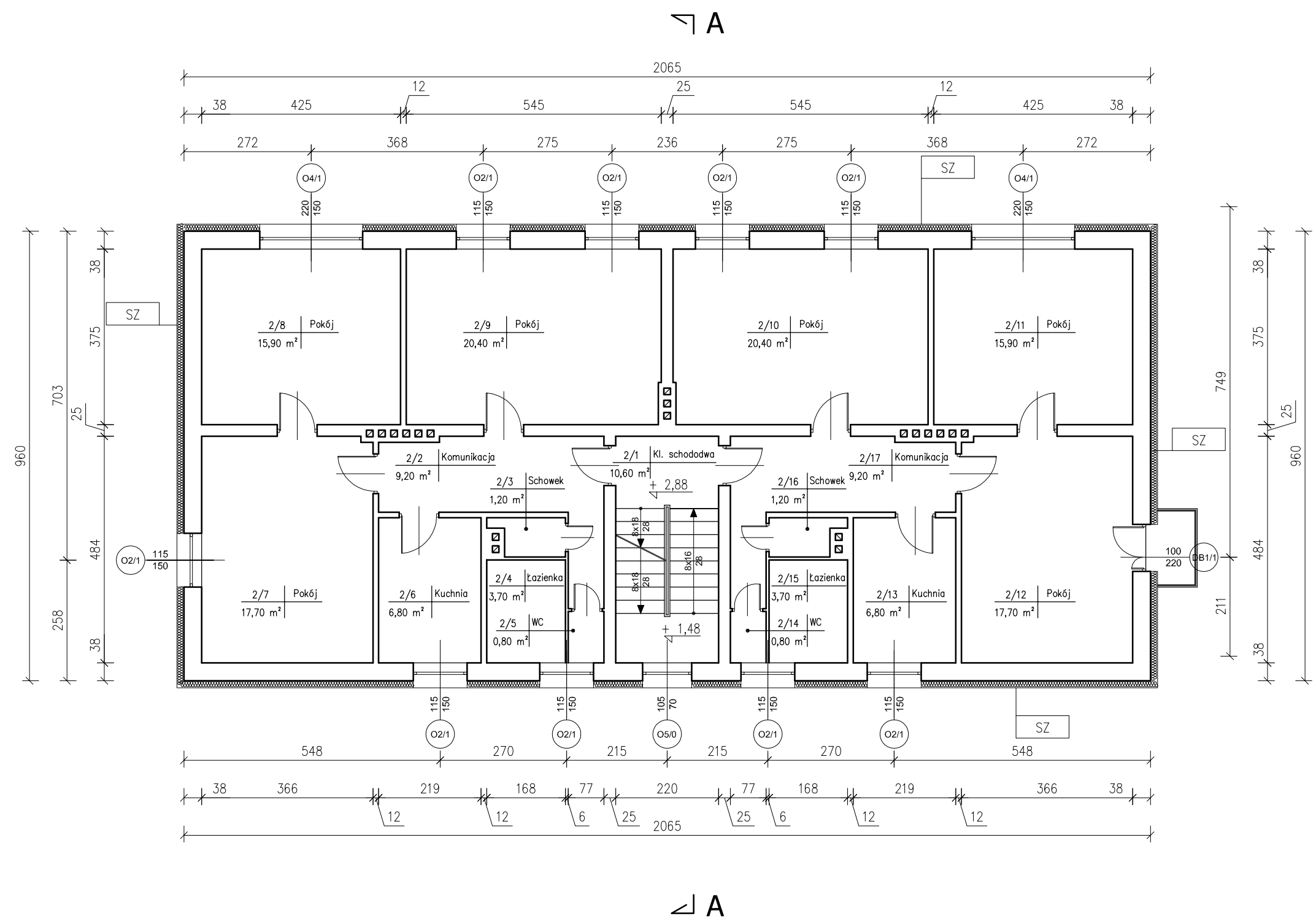
skala 1:100



SZ	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych ocieplić metodą BSO styropianem EPS70–040 gr. 15 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	

Pracownia Architektoniczna inż. Jacek Stepien ul. Bławatna 22, 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Św. tel./fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: 2	Branża: Architektura	Skala: 1:100	
Funkcja						
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/772		Inwestor: ZGKM Police ul. Borkowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowska	—				
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WK				
Data opracowania: kwiecień 2014 r.			Temat: RZUT PARTERU			Stadium: PB
Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY						

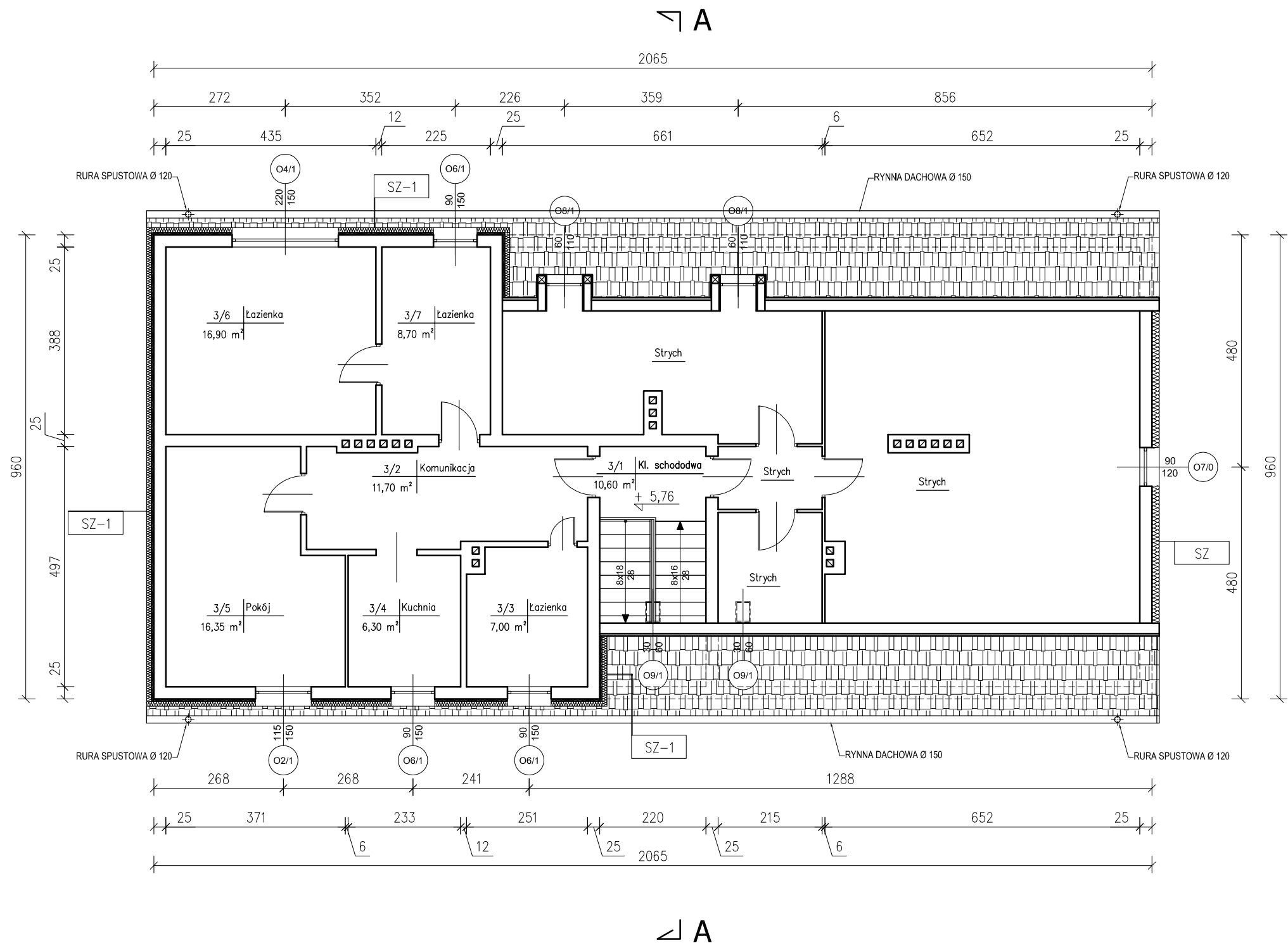
RZUT I PIĘTRA
skala 1:100




SZ	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych ocieplić metodą BSO styropianem EPS70-040 gr. 15 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: 3	Branża: Architektura	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko:		Nr upr.:	Podpis:	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor		227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowska				
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz		110/90/WŁ		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY
					Temat: RZUT I PIĘTRA
					Stadium: PB

RZUT PODDASZA
skala 1:100



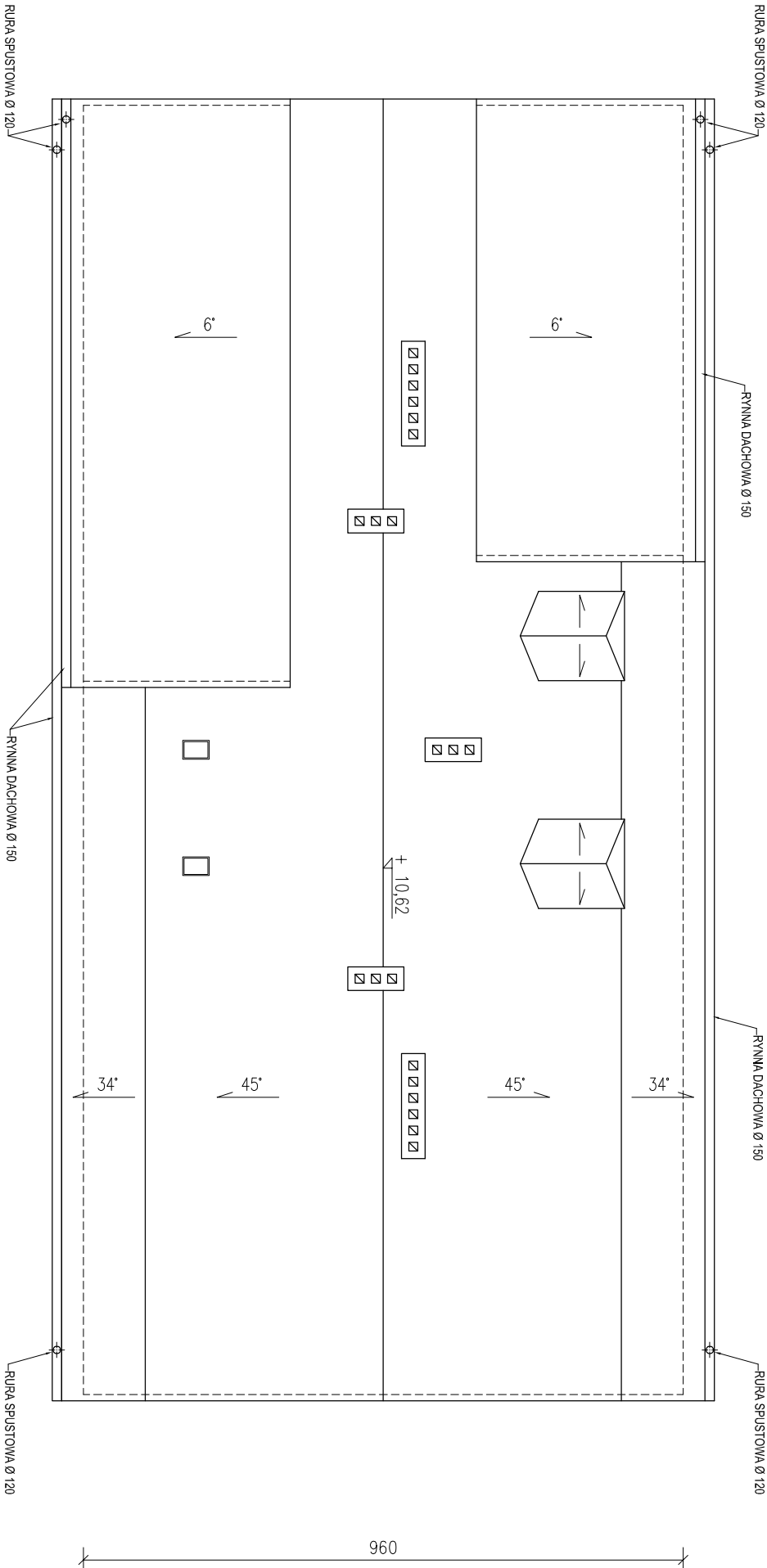
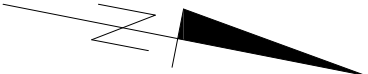
SZ	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych ocieplić metodą BSO styropianem EPS70–040 gr. 15 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	
SZ-1	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE ADAPTACJI PODDASZA
Ściany zewnętrzne adaptacji poddasza ocieplić metodą BSO styropianem EPS70–040 gr. 10 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepien ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: 4	Branża: Architektura	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72–010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektanta:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WŁ		Temat: RZUT PODDASZA	Stadium: PB

RZUT DACHU

skala 1:100

↖ A

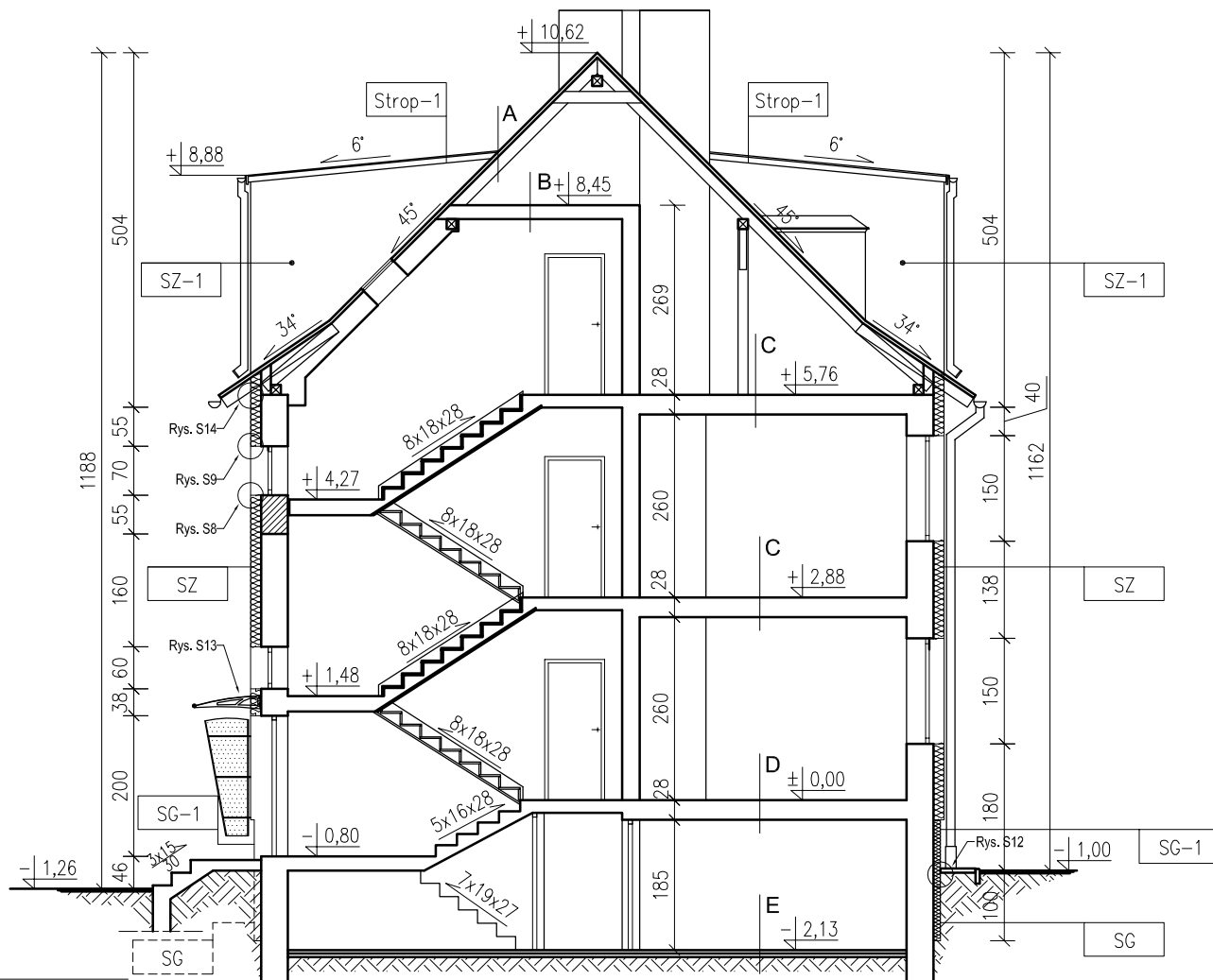


↖ A

Pracownia Audytorska inż. Jacek Sępiał ul. Białwa 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel/fax: (041) 265 24 64			Nr rys.: 5	Branża: Architektura		Skala: 1:100	
Funkcja	Imię i nazwisko:			Nr upr.:	Podpis:	Data opracowania: kwiecień 2014 r. Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY Temat: RZUT DACHU	
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor			227/KL/772			
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylwia Piwowska						
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WK		Temat: RZUT DACHU		Stadium: PB	

PRZEKRÓJ PIONOWY A-A

skala 1:100




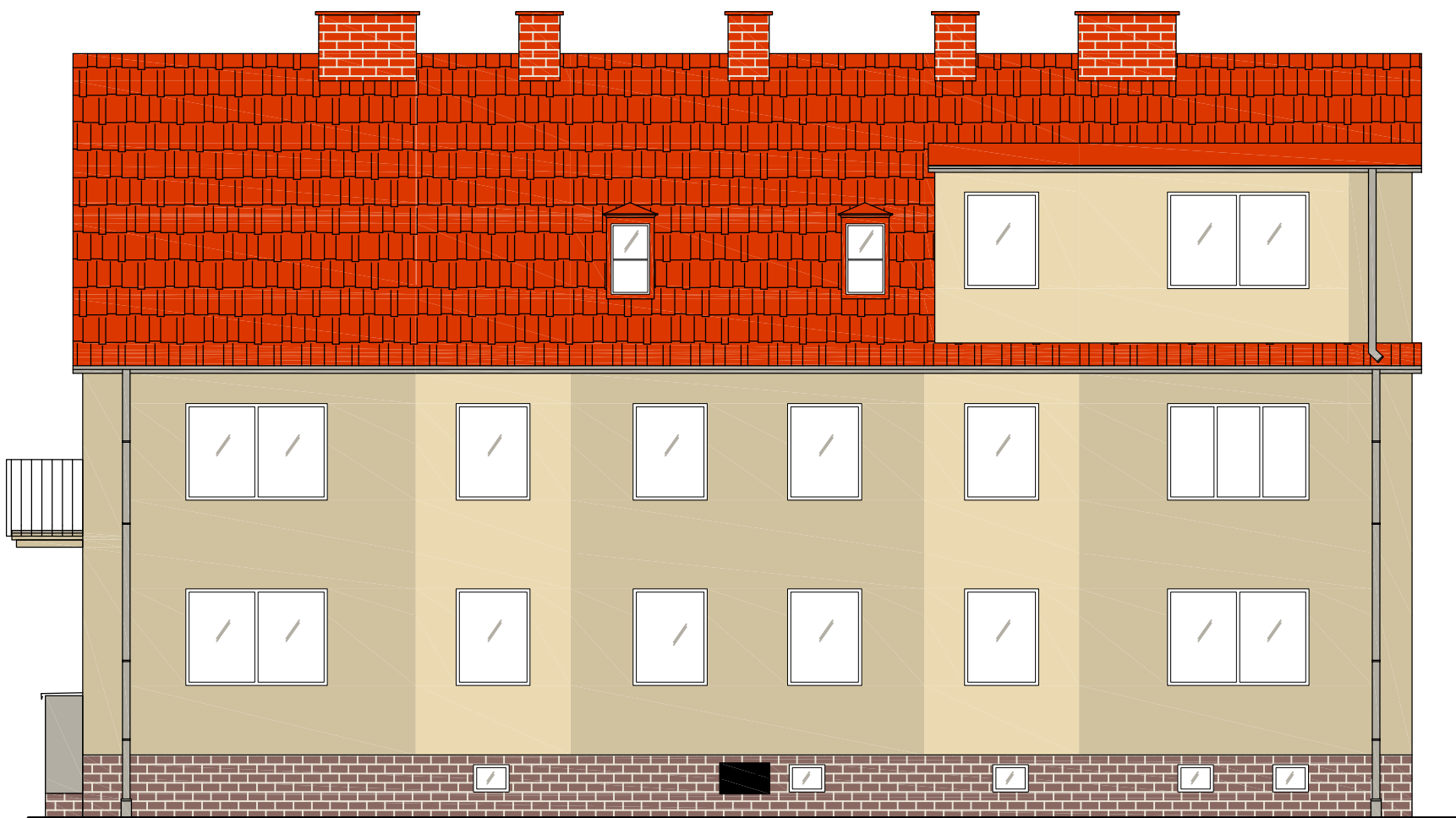
- A**
- dachówka
 - łąty
 - kontrłaty
 - krokwie
- B**
- strop drewniany
 - podbitka - deskowanie pełne
 - tynk na trzcinie
- C**
- podłoga
 - deski na legarach
 - strop drewniany
 - ślepy pulap
 - podbitka
 - deskowanie pełne
 - tynk na trzcinie

- D**
- podłoga
 - strop Ackermanna
- E**
- posadzka na gruncie

- zmniejszenie powierzchni okna - podmurowanie od dołu wykonać przy użyciu cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej

SG-1	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI PODZIEMNYCH
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych (ponad poziomem terenu) ocieplić metodą BSO styropianem EPS70-040 gr. 10 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	
SG	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE W GRUNCIE
Ściany zewnętrzne kondygnacji podziemnych (poniżej poziomu terenu) ocieplić metodą BSO styropianem XPS300-034 gr. 10 cm o współczynniku $\lambda=0,034$ W/mK do głębokości 1,0 m poniżej poziomu terenu.	
SZ	ŚCIANY ZEWNĘTRZNE KONDYGNACJI NADZIEMNYCH
Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych ocieplić metodą BSO styropianem EPS70-040 gr. 15 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	
Strop-1	STROP NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ
Strop nad ostatnią kondygnacją należy ocieplić przy użyciu mat wełny mineralnej gr. 15 cm o współczynniku $\lambda=0,040$ W/mK.	

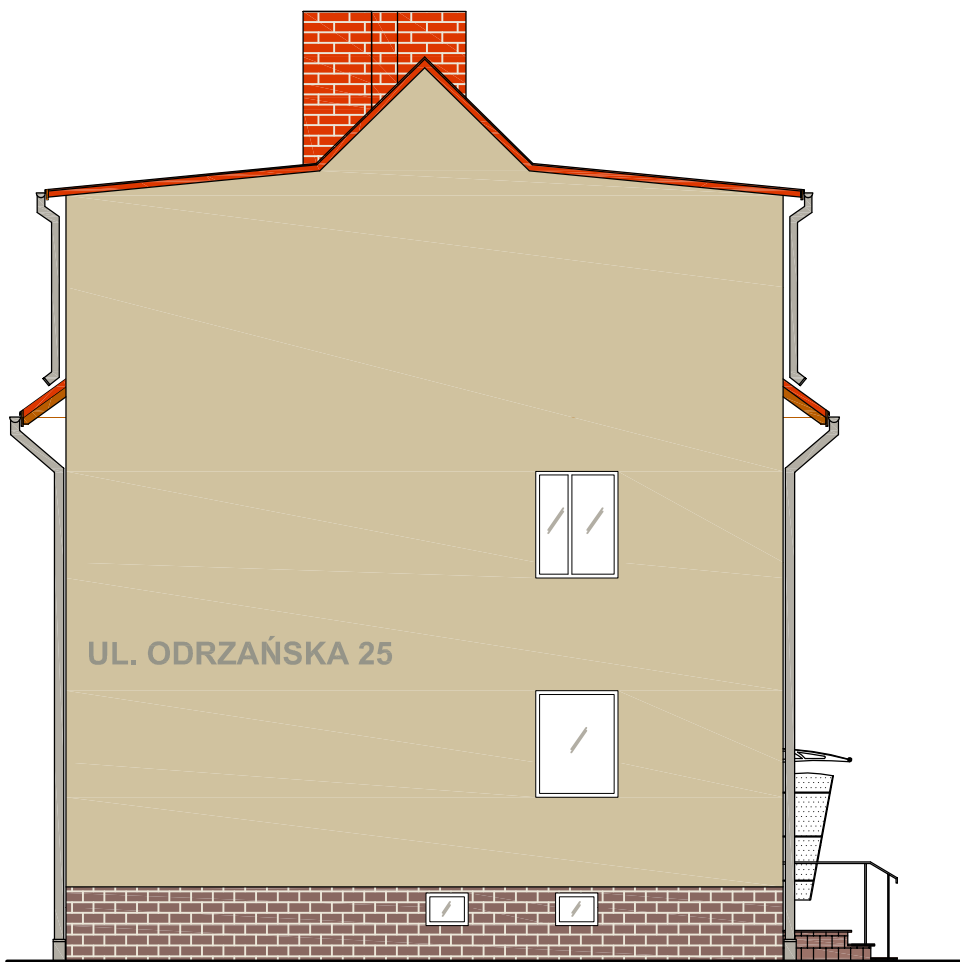
<u>Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień</u> <u>ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>Pracownia Projektowa</u> <u>ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>tel.fax. (041) 265 24 64</u>			Nr rys.: 6	Branża: Architektura	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylwia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WŁ		Temat:	PRZEKRÓJ A-A
					Stadium: PB



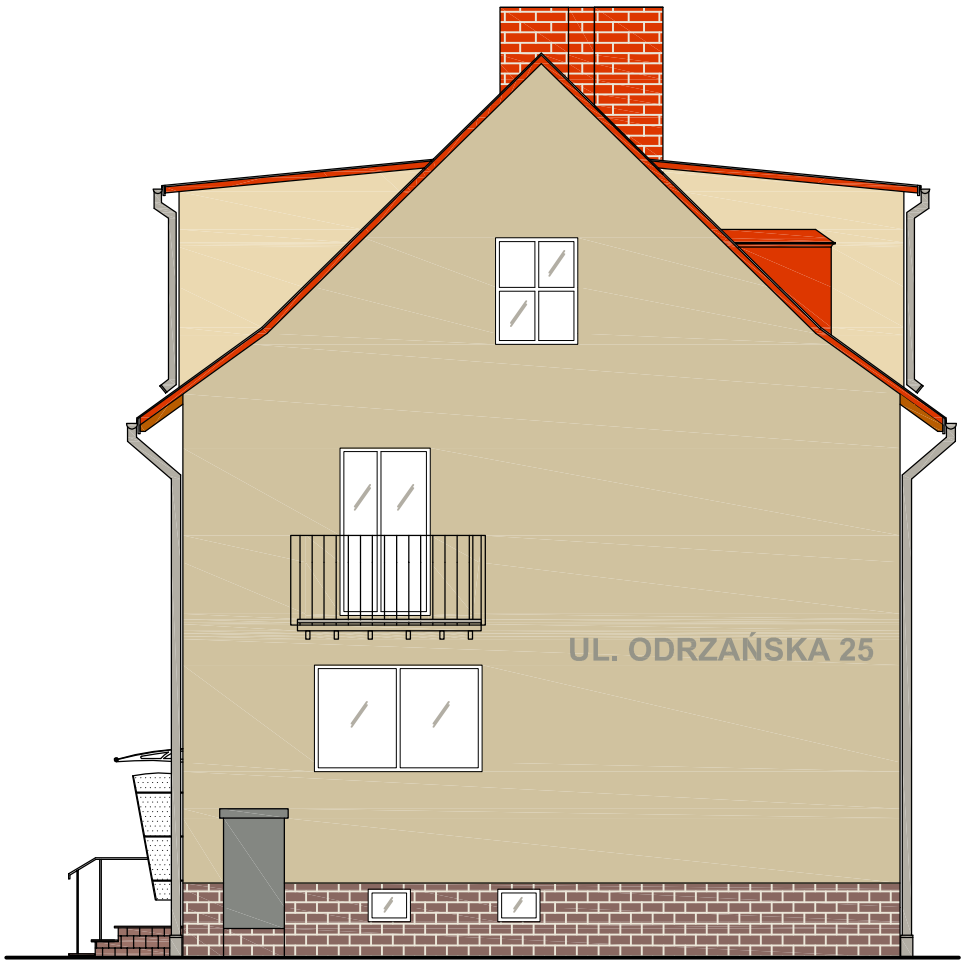
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



ELEWACJA WSCHODNIA



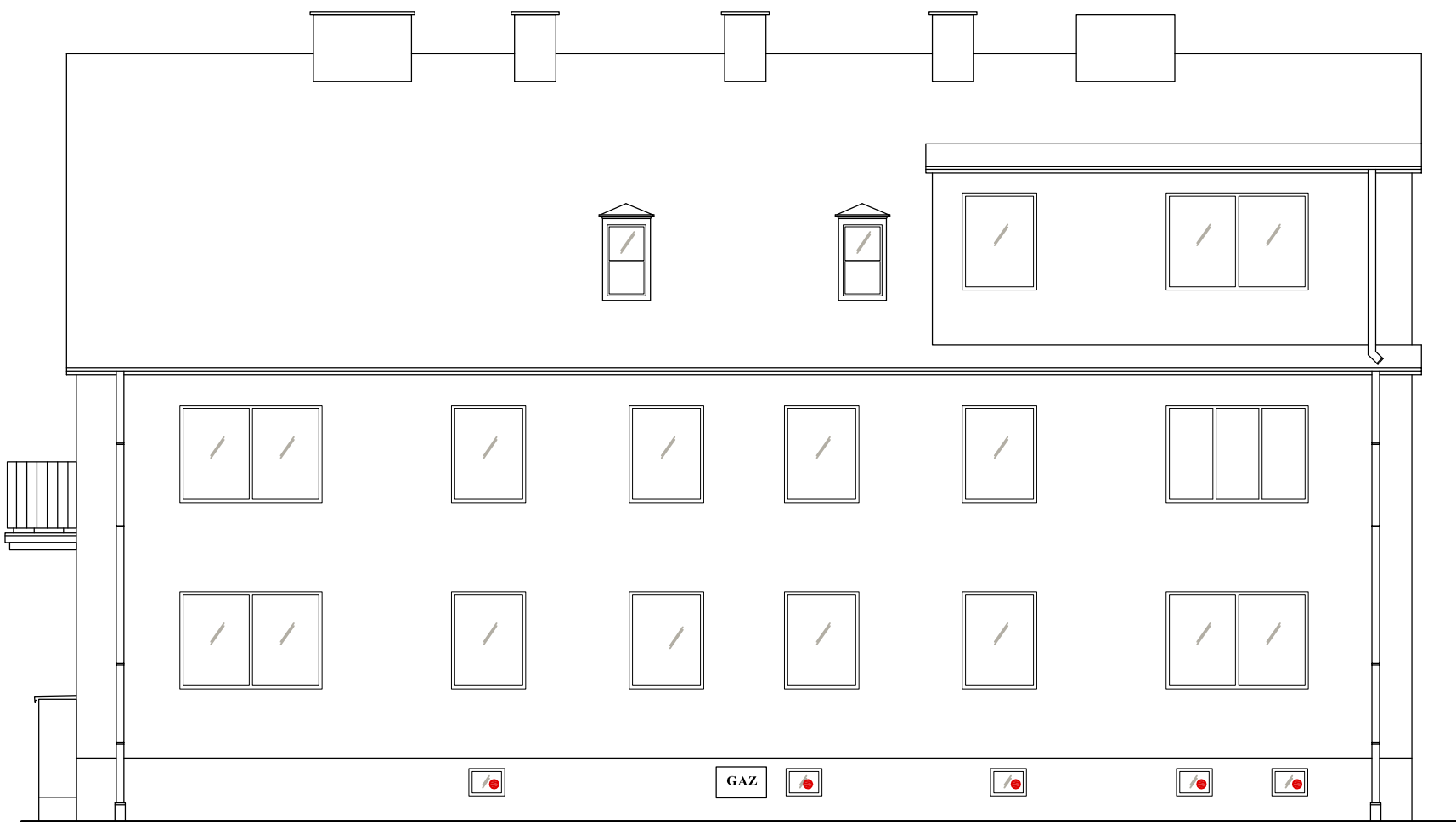
ELEWACJA ZACHODNIA

LEGENDA BARW: CERESIT ATLAS NCS

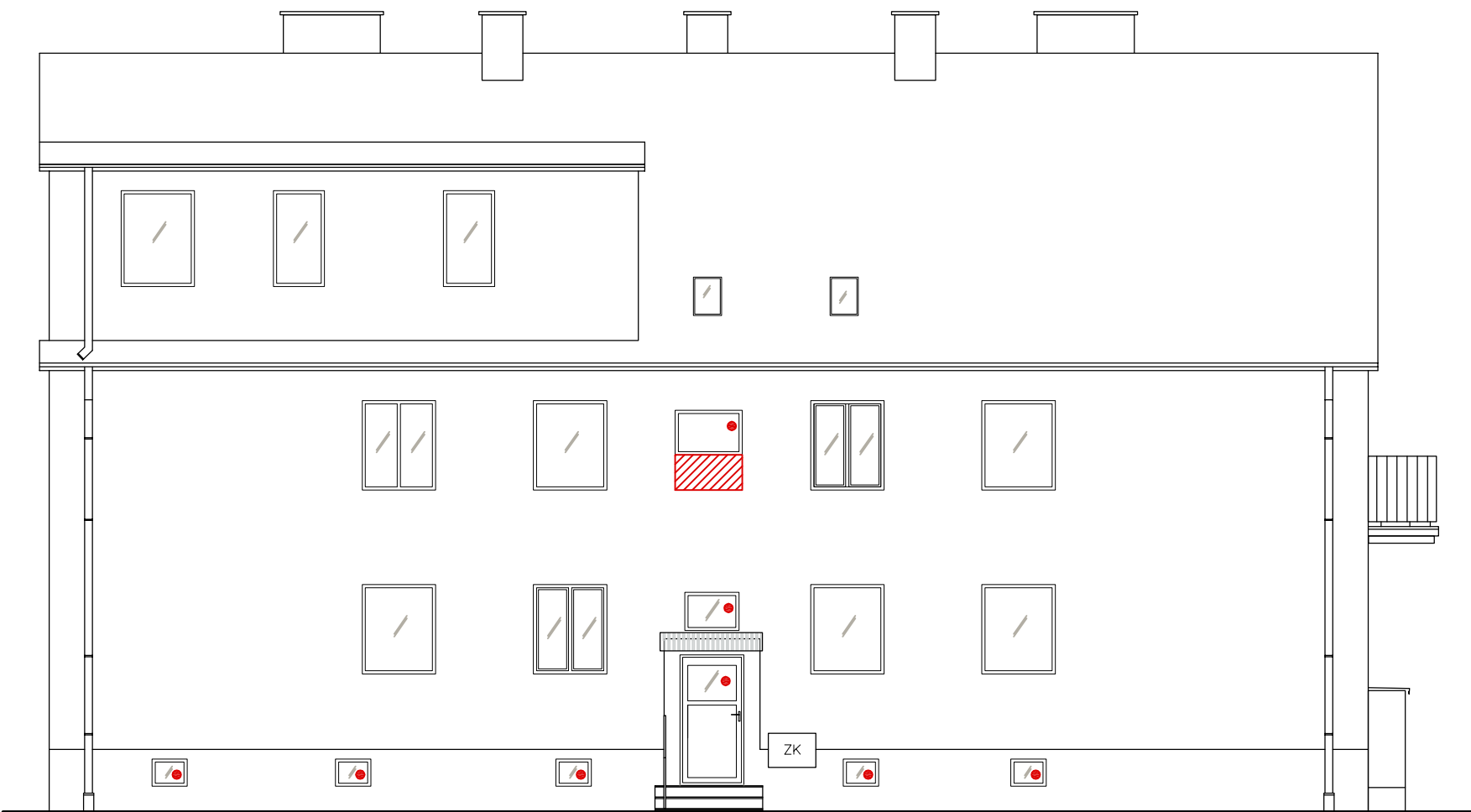
	SAVANNE SV2	0053	1015-Y10R
	SAVANNE SV4	0299	2020-Y10R
	płytki klinkierowe w kolorze ciemnobrązowym		

- UWAGI:
1) ZE WZGLĘDÓW POLIGRAFICZNYCH DOPUSZCZA SIĘ RÓŻNICE KOLORYSTYCZNE RYSUNKU WZGLĘDEM ORYGINALNEGO WZORNIKA CERESIT
2) OŚCIEŻA OKIENNE W KOLORZE BIAŁYM
3) ELEMENTY STALOWE – SKRZYNKI, PORĘCZE, KRATY PRZEZNACZONE DO MAŁOWANIA W KOLORZE SZARYM
4) OBRÓBKI BLACHARSKIE I ORYNNOWANIE Z BLACHY TYTANOWO-CYNKOWEJ
5) PARAPETY Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ W KOLORZE BIAŁYM

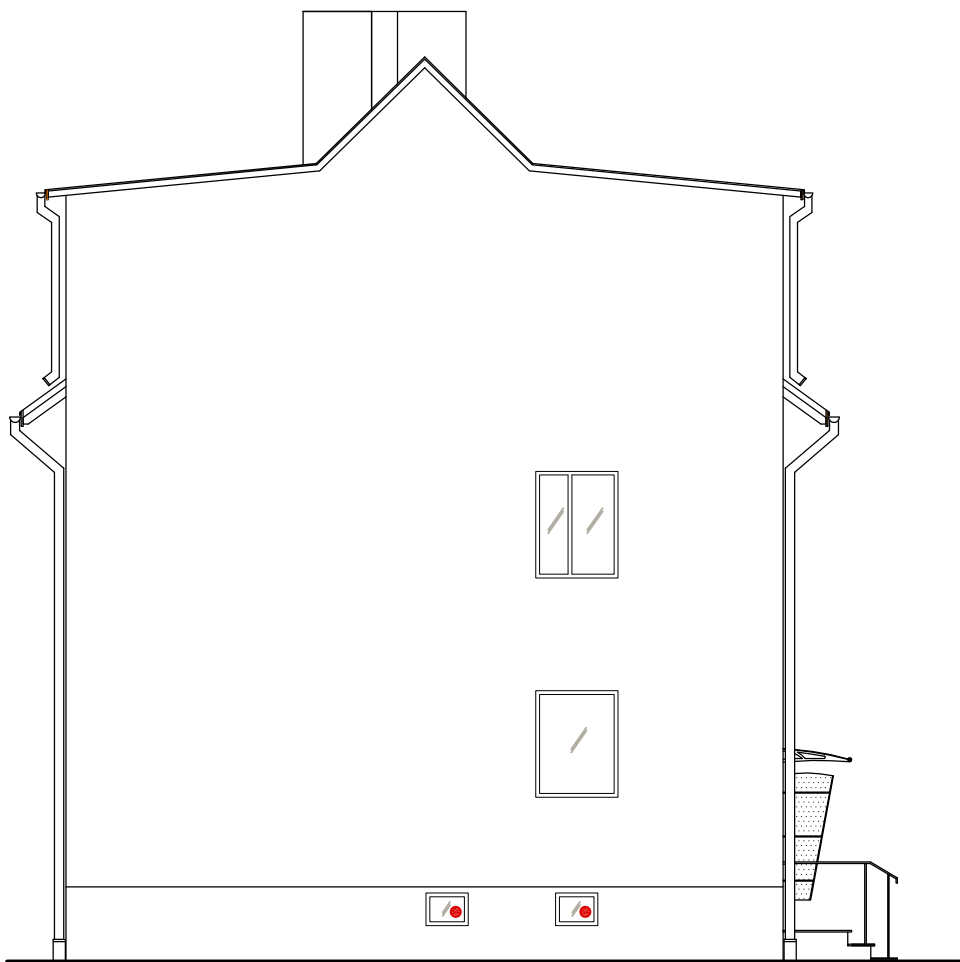
Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: 7	Branża: Architektura	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Investor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WŁ		Temat: KOLORYSTYKA ELEWACJI BUDYNKU	
					Stadium: PB



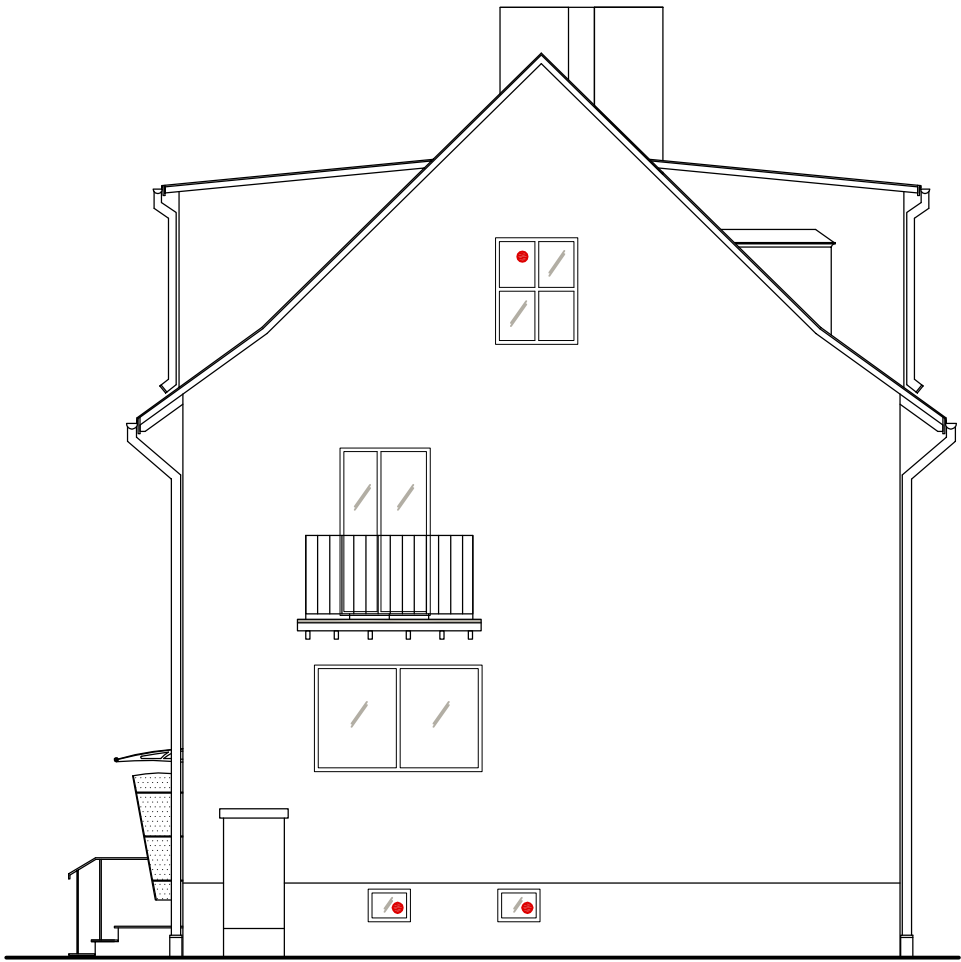
ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA




ELEWACJA WSCHODNIA




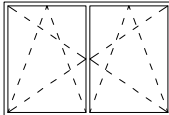







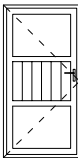
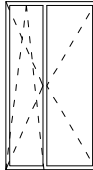
ELEWACJA ZACHODNIA

- OKNA PRZEZNACZONE DO WYMIANY NA NOWE Z PCV
▨ PODMUROWANIE OKNA NA KLATKE SCHODOWEJ

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: 7A	Branża: Architektura	Skala: 1:100
Funkcja	Imię i nazwisko:		Nr upr.:	Podpis:	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor		227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska				
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz		110/90/WŁ		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY
					Temat: ELEWACJE BUDYNKU. WYMIANA STOLARKI.
					Stadium: PB

ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU

Rodzaj wyrobu			Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	Okno	
Oznaczenie			O1 /0	O2 /1	O3 /0	O4 /1	O5 /0	O6 /1	O7 /0	O8 /1	O9 /1
schemat											
Wym. [cm]	Zewn. wymiar ościeżnicy	Sz	60	120	85	220	105	90	90	60	78
		Ho	50	140	60	150	130	150	120	110	100
Ilość szt. na kond.	Piwnica		14	-	-	-	-	-	-	-	-
	Parter		-	9	1	3	-	-	-	-	-
	I Piętro		-	9	-	2	1	-	-	-	-
	Poddasze		-	1	-	1	-	3	1	2	2
	RAZEM:		14	19	1	6	1	3	1	2	2
Uwagi			Istniejące okno drewniane podlegające wymianie na nowe PCV	Istniejące okno bez zmian	Istniejące okno drewniane podlegające wymianie na nowe PCV	Istniejące okno z PCV bez zmian	Istniejące okno drewniane podlegające wymianie na nowe PCV o wymiarach 105x70, część otworu do podmurowania	Istniejące okno z PCV bez zmian	Istniejące okno drewniane podlegające wymianie na nowe PCV	Istniejące okno bez zmian	Istniejące okno bez zmian

Rodzaj wyrobu			Drzwi	Drzwi
Oznaczenie			D1/0	DB1 /1
schemat				
Wym. [cm]	Zewn. wymiar ościeżnicy	Sz	100	80
		Ho	200	185
Ilość szt. na kond.	Piwnica		-	-
	Parter		1	-
	I Piętro		-	1
	II Piętro		-	-
	RAZEM:		1	1
Uwagi		Istniejące drzwi drewniane podlegające wymianie na nowe stalowe z wkładką termiczną, z naswietlaniem górnym 1/3 powierzchni drzwi, z podłączeniem do domofonu		
		Istniejące drzwi PCV bez zmian		

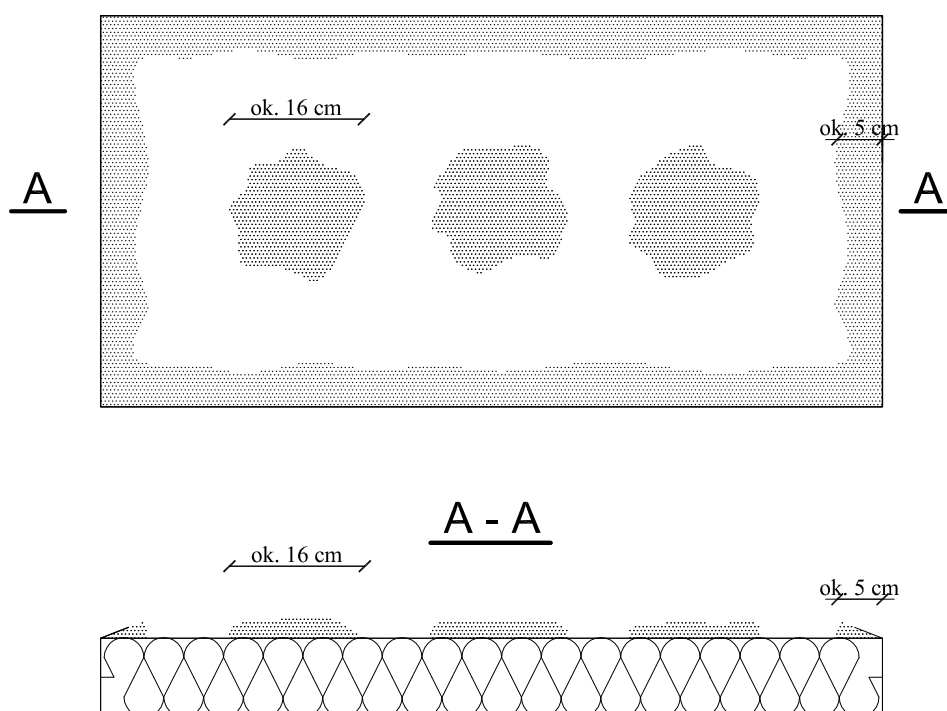
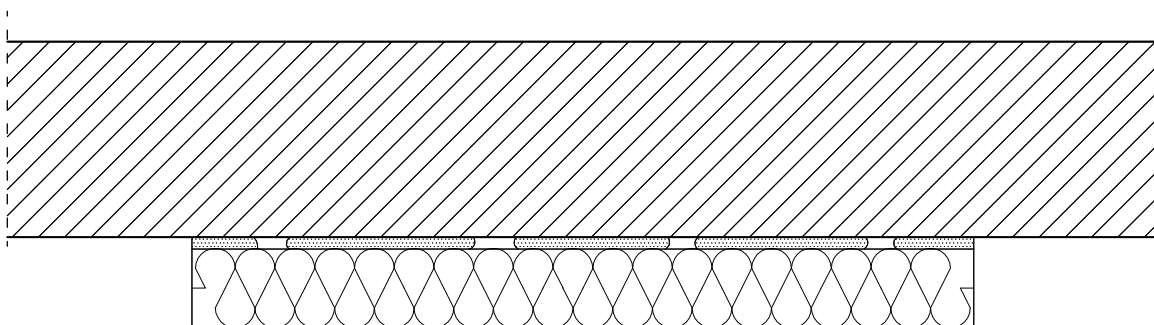
- Uwaga:
- wymiary stolarki podano w świetle muru;
 - przed przystąpieniem do prac dokonać pomiarów z natury;
 - montaż wg instrukcji producenta;
 - stolarka okienna w kolorze białym;

<u>Pracownia Audytorska inż. Jacek Stępień</u> <u>ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>Pracownia Projektowa</u> <u>ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>tel.fax. (041) 265 24 64</u>			Nr rys.: 8	Branża: Architektura	Skala: 1:100
				Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72–010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72			
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
Architektura sprawdzający:	mgr inż. arch. Andrzej Papierz	110/90/WŁ			
				Temat: ZESTAWIENIE STOLARKI ZEWNĘTRZNEJ BUDYNKU	Stadium: PB

SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE

SZCZEGÓŁ 1


SPOSÓB KLEJENIA PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ



$$\frac{P_e}{P} \times 100 \% / 40 \%$$

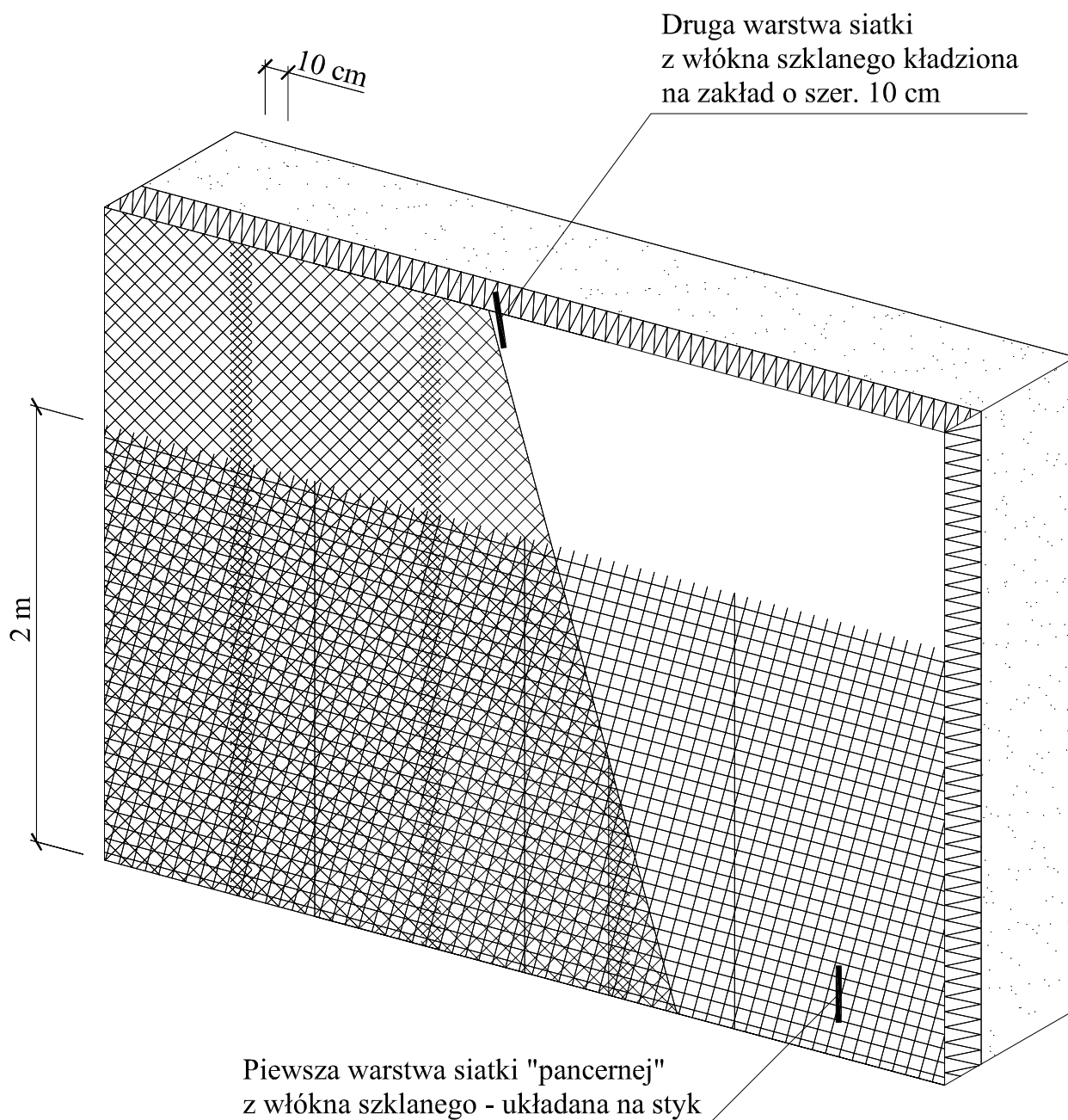
Pe - efektywna powierzchnia przyklejenia
płyty termoizolacyjnej do podłoża


P - powierzchnia płyty termoizolacyjnej
przylegająca do ściany

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		 Nr rys.: S1		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja		Nr upr.:		Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	
Imię i nazwisko:		Podpis:		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie	
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	
				Stadium: PB	

SZCZEGÓŁ 2

ZBROJENIE WZMOCNIONE - UKŁAD SIATEK

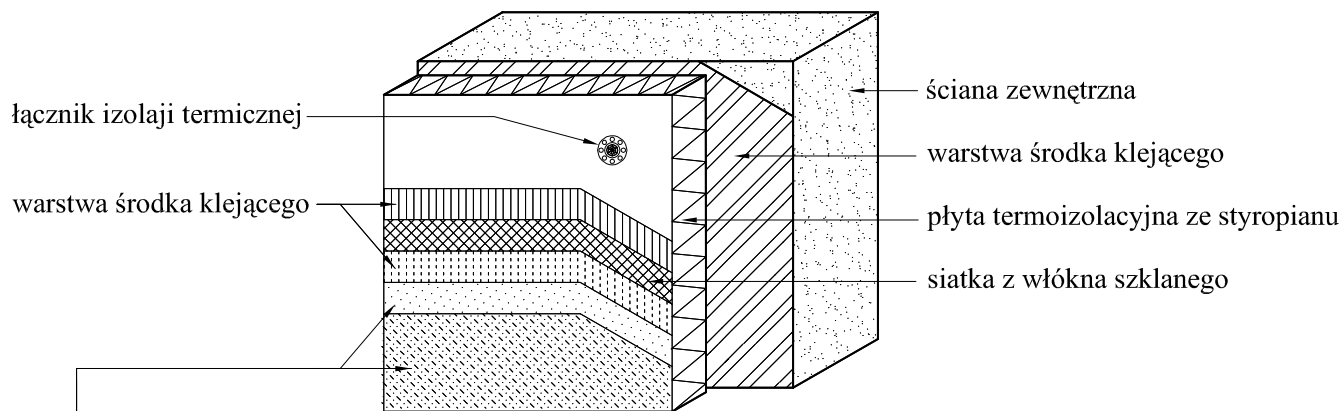


Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: S2	Branża: Architektura	Skala:
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
				Temat:	SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE
					Stadium: PB

SZCZEGÓŁ 3

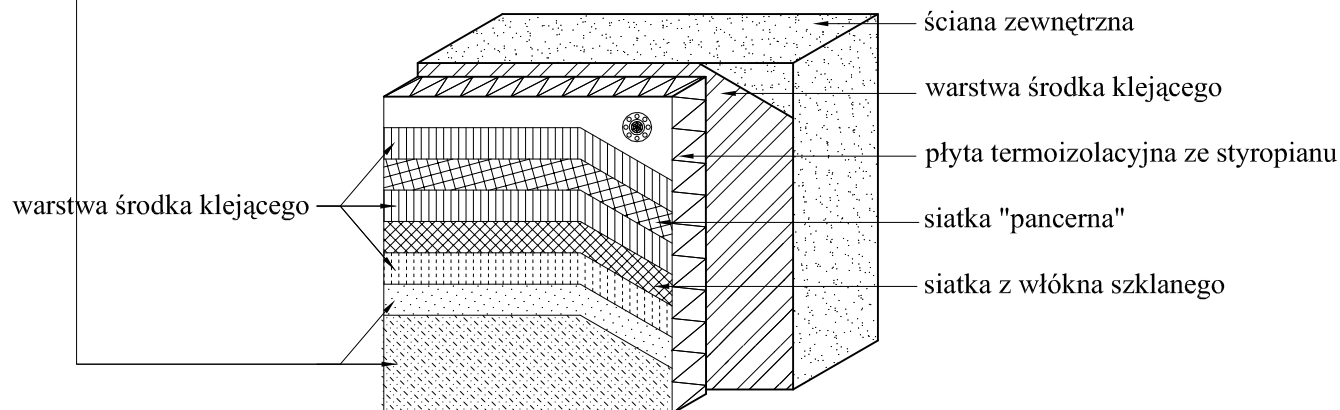
PRZEKRÓJ PRZEZ SYSTEM Z WYKORZYSTANIEM PŁYT STYROPIANOWYCH

SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ STANDARDOWĄ
(W STREFIE POWYŻEJ 2 m MIERZAC OD POZIOMU TERENU)



wyprawa z cienkowarstwowego tynku
strukturalnego:

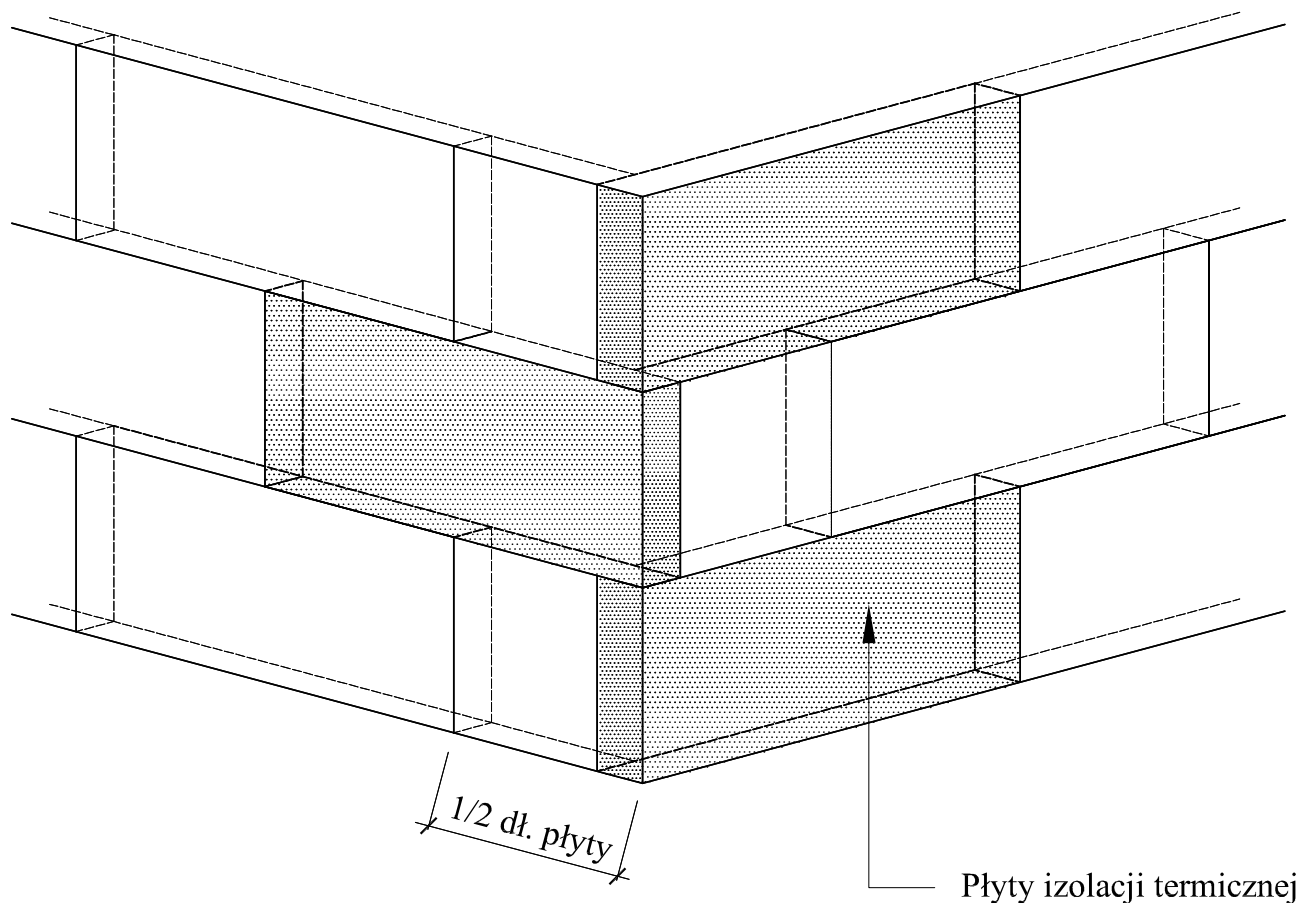
SYSTEM Z WARSTWĄ ZBROJĄCĄ STANDARDOWĄ
(W STREFIE DO 2 m MIERZAC OD POZIOMU TERENU)




Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		Nr rys.: S3		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja		Nr upr.:		Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72	Podpis:	Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	Stadium: PB

SZCZEGÓŁ 4

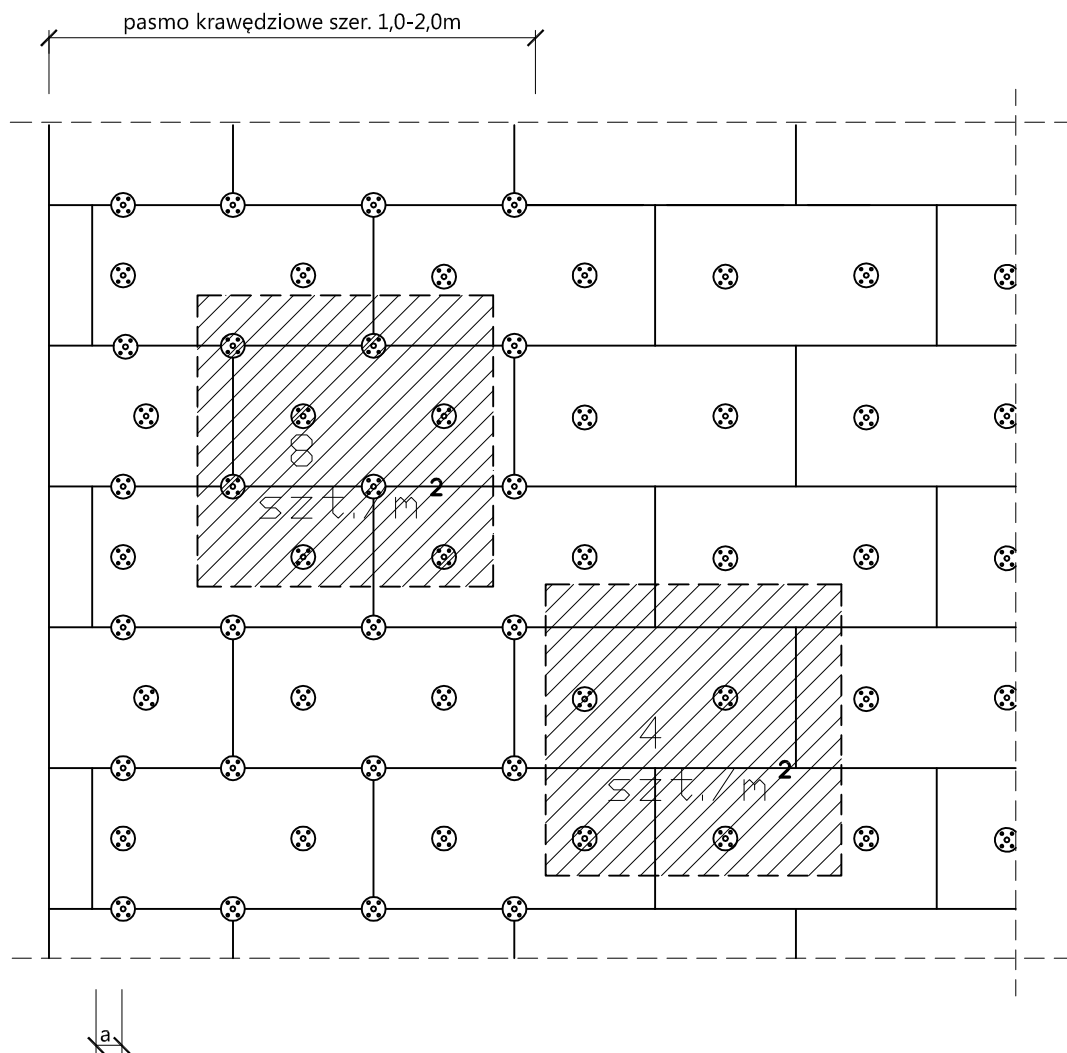
UŁOŻENIE PŁYT IZOLACJI TERMICZNEJ - NAROŻE



Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		 Nr rys.: S4		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Investor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
				Temat:	SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE
					Stadium: PB

SZCZEGÓŁ 5

DODATKOWE MOCOWANIE ŁĄCZNIKAMI MECHANICZNYMI PŁYT STYROPIANOWYCH



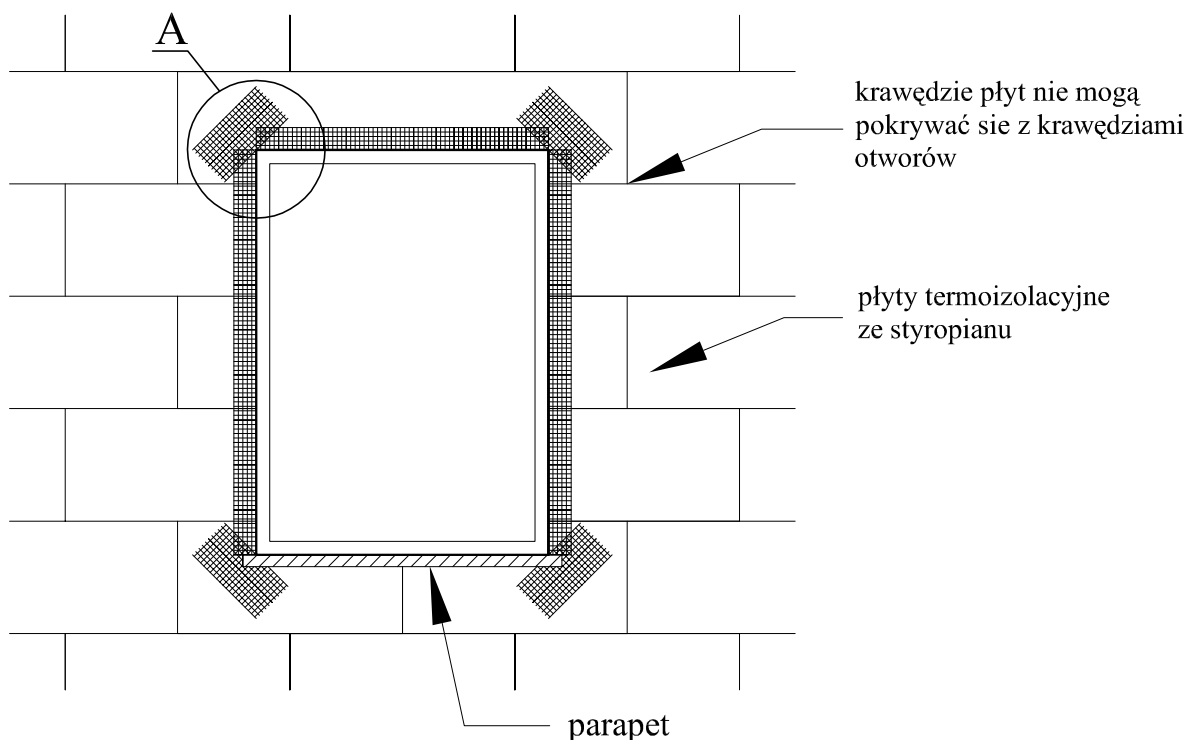
dla betonu $a \geq 5$ cm
dla muru $a \geq 10$ cm

szerokość budynku	do 8m	od 8m do 16m	powyżej
pasmo krawędziowe	1,0m	1,5m	16m 2,0m

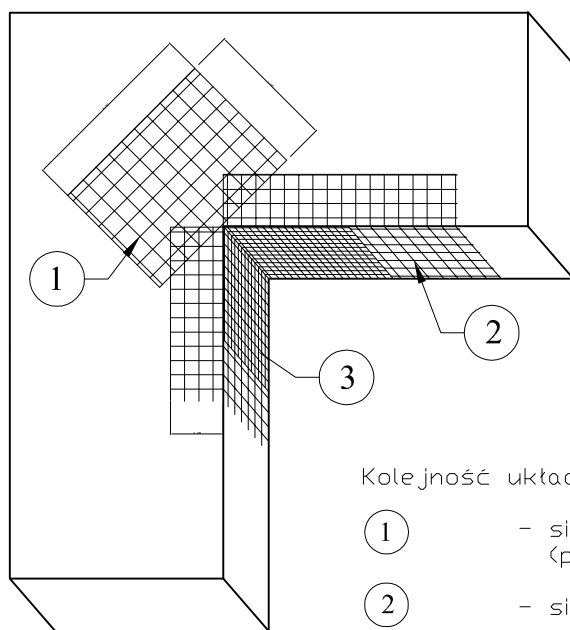
Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		Nr rys.: S5		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja		Imię i nazwisko:		Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	
Architektura projektant:		mgr inż. arch. Zbigniew Doktor		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie	
Asystent projektanta:		mgr inż. Sylvia Piwowarska		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
				Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	
				Stadium: PB	

SZCZEGÓŁ 6

ZBROJENIE NAROŻNIKÓW OTWORÓW W ELEWACJI (NP. OKIEN, DRZWI)




Szczegół A



Kolejność układania siatek z włókna szklanego:

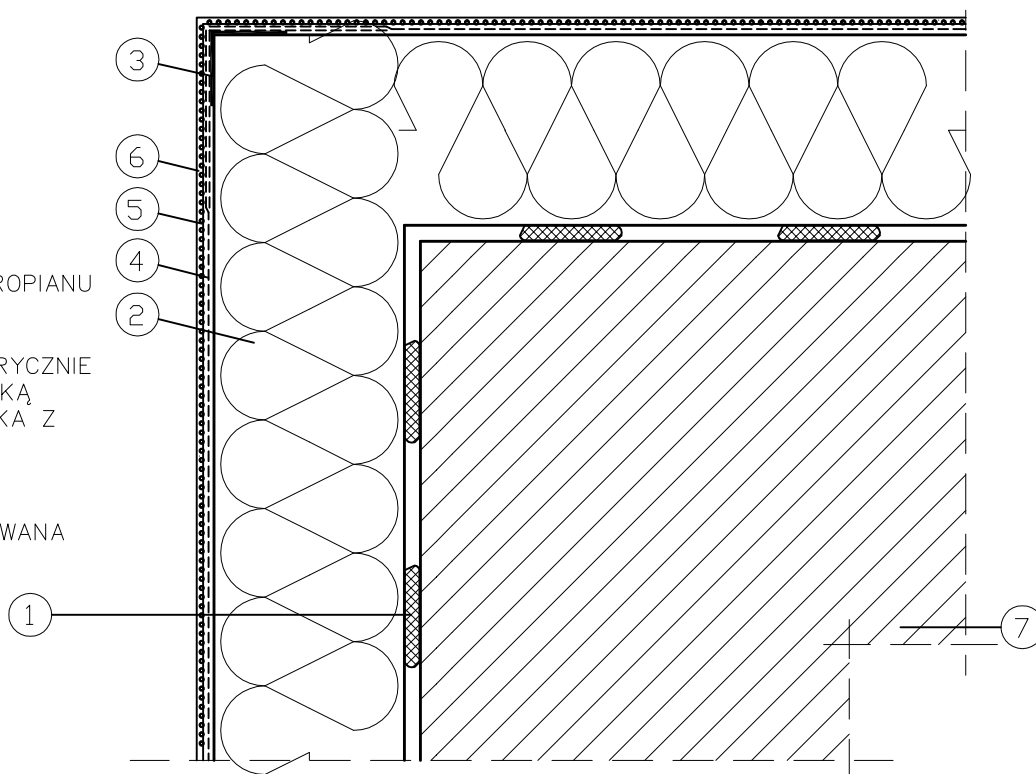
- 1 - siatka diagonalna układana przy narożach otworów (pod kątem 45°) o wymiarach min. 20 x 30 cm
- 2 - siatka układana wzdłuż krawędzi otworów
- 3 - siatka układana w narożach otworów


Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: S6	Branża: Architektura	Skala:
Funkcja	Imię i nazwisko:		Podpis:	Investor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	Stadium: PB

SZCZEGÓŁ 7

OCIEPLENIE WYPUKŁEJ KRAWĘDZI BUDYNKU.

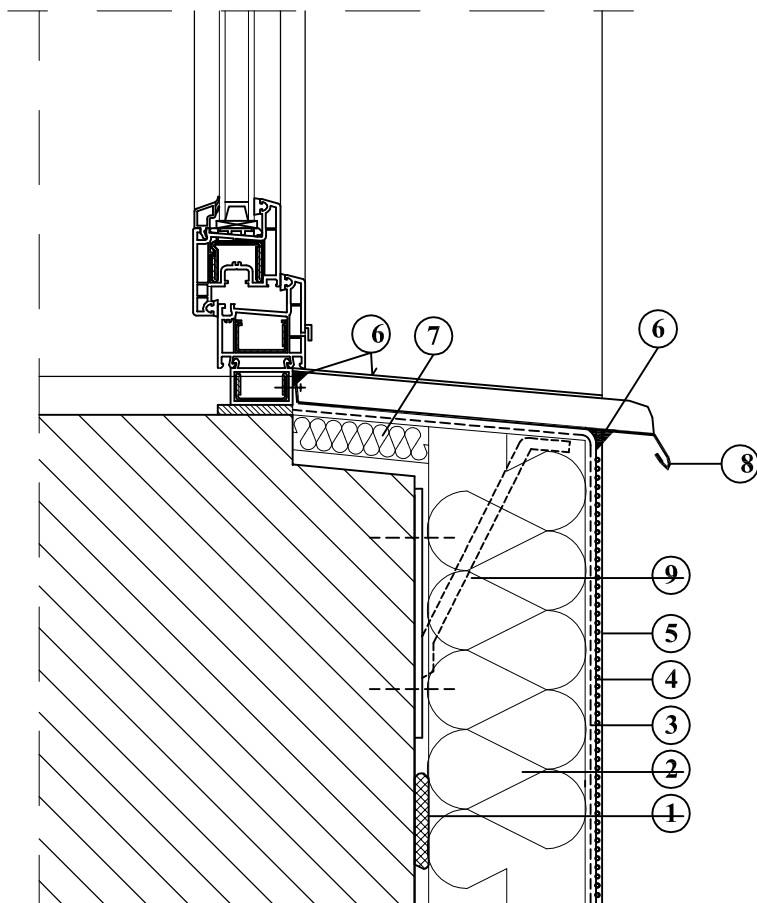
1. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
2. IZOLACJA TERMICZNA ZE STYROPIANU
3. NAROŻNIK METALOWY FABRYCZNIE OKLEJONY ZBROJONĄ SIATKĄ
4. ZAPRAWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
5. FARBA GRUNTUJĄCA
6. WYPRAWA ELEWACYJNA
7. PODŁOŻE – ŚCIANA MUROWANA



Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepien ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: S7	Branża: Architektura	Skala:
Funkcja	Imię i nazwisko:		Podpis:	Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	Nr upr.: 227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	Stadium: PB

SZCZEGÓŁ 8

DOCIEPLENIE MURU PODOKIENNEGO



1. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
2. IZOLACJA TERMICZNA
3. ZAPRAWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
4. FARBA GRUNTUJĄCA
5. WYPRAWA ELEWACYJNA
6. USZCZELNIACZ
7. IZOLACJA TERMICZNA gr. 2 cm
8. OBRÓBKA BLACHARSKA Z BLACHY STALOWEJ POWLEKANEJ gr. 0,5 - 0,6 mm
(wysunięcie poza lico ściany ok. 5 cm)
9. WSPÓRNIK POD PARAPET - PŁASKOWNIK 30x3

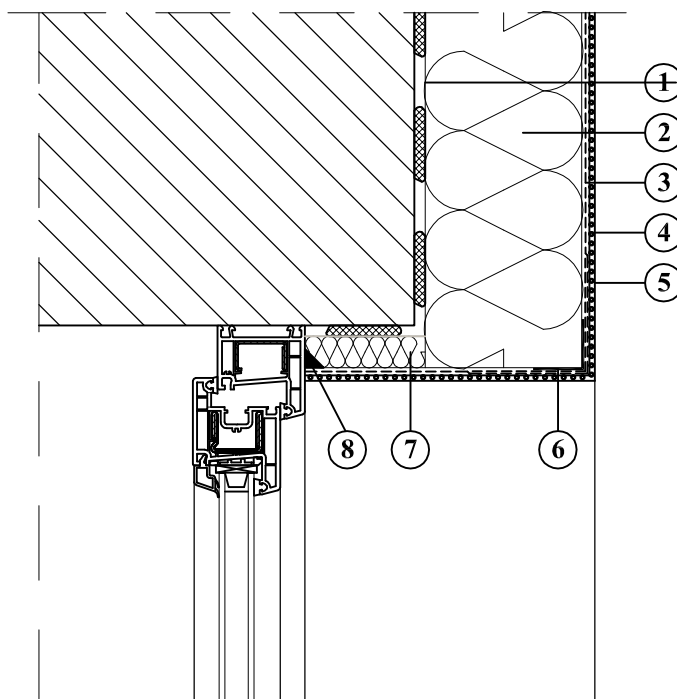
Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		Nr rys.: S8		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja		Nr upr.:		Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	
Imię i nazwisko:		Podpis:		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie	
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska			PROJEKT BUDOWLANY	
				SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	
				Stadium: PB	

SZCZEGÓŁ 9


DOCIEPLENIE NADPROŻY

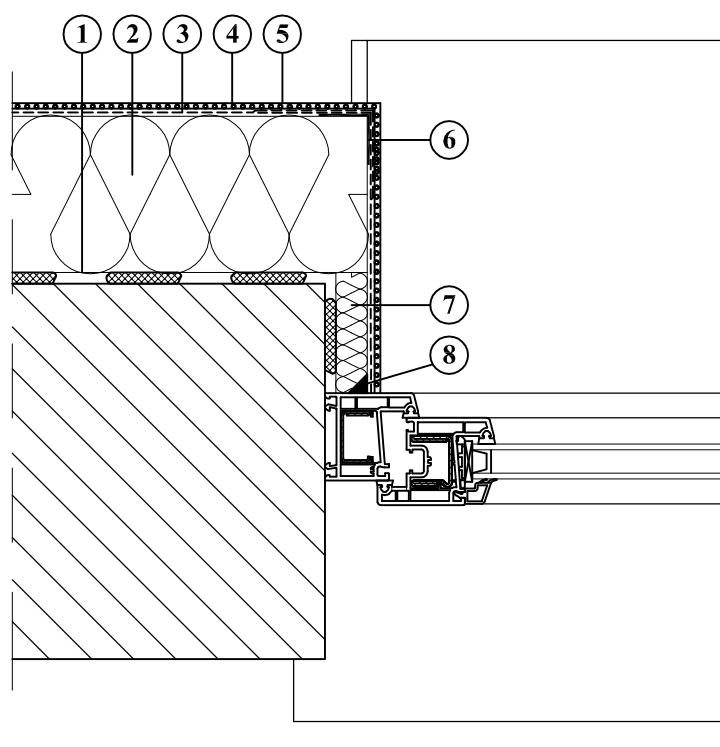


1. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
2. IZOLACJA TERMICZNA
3. ZAPRAWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
4. FARBA GRUNTUJĄCA
5. WYPRAWA ELEWACYJNA
6. NARÓŻNIK METALOWY FABRYCZNIE OKLEJONY SIATKĄ
7. IZOLACJA TERMICZNA gr. 2 cm
8. USZCZELNIACZ

Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!


Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		 Nr rys.: S9		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
				Temat:	SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE
					Stadium: PB



1. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
2. IZOLACJA TERMICZNA
3. ZAPRAWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
4. FARBA GRUNTUJĄCA
5. WYPRAWA ELEWACYJNA
6. NAROŻNIK METALOWY FABRYCZNIE OKLEJONY SIATKĄ
7. IZOLACJA TERMICZNA gr. 2 cm
8. USZCZELNIACZ

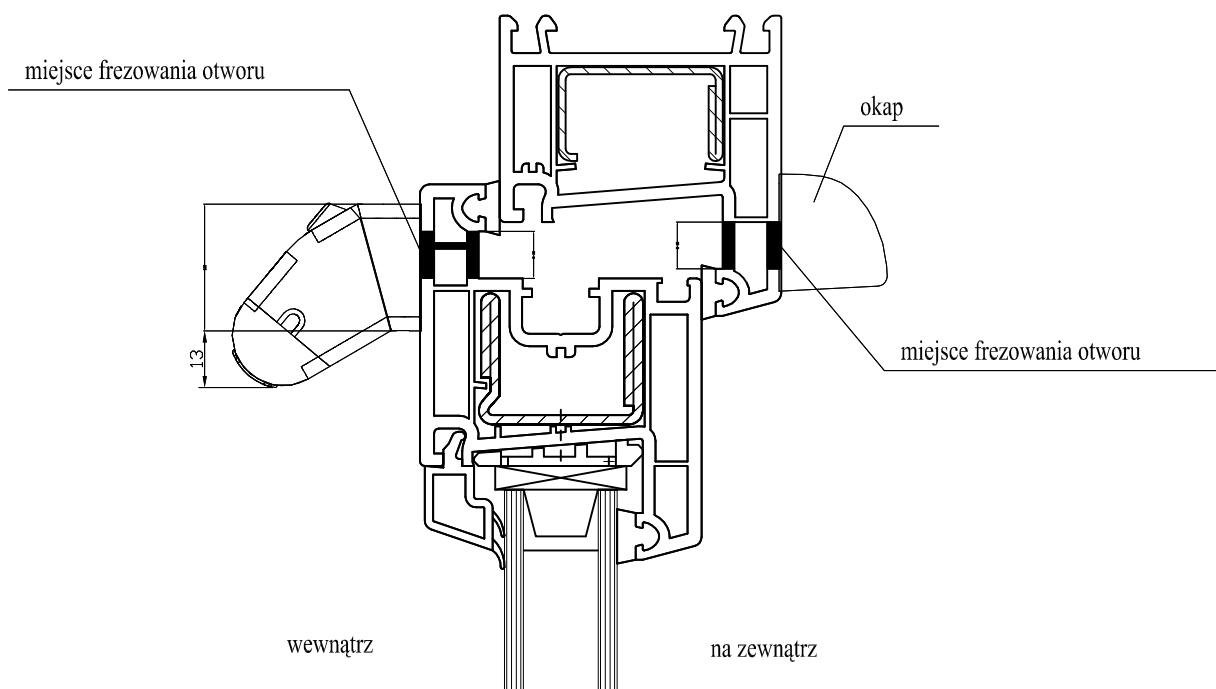
Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		 Nr rys.: S10		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja		Imię i nazwisko:		Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	
Architektura projektant:		mgr inż. arch. Zbigniew Doktor		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie	
Asystent projektanta:		mgr inż. Sylvia Piwowarska		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
				Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	Stadium: PB


SZCZEGÓŁ 11

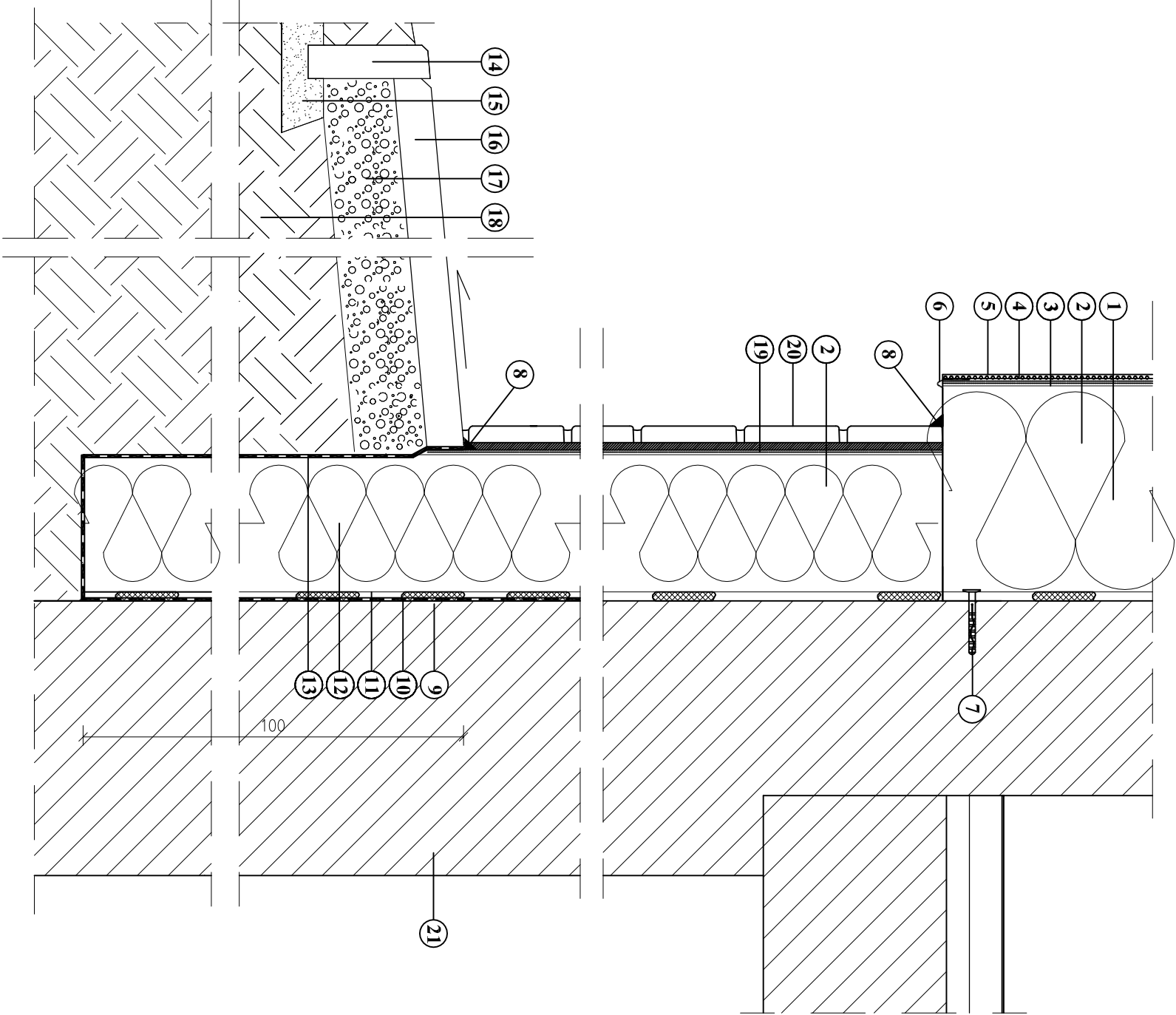
MONTAŻ NAWIEWNIKA W OKNIE PCV



UWAGA:


W ościeznicy okiennej wyfrezować otwór dla zapewnienia przepływu powietrza przez nawiewnik. Wymiary otworu dostosować do wymiarów zastosowanego nawiewnika.

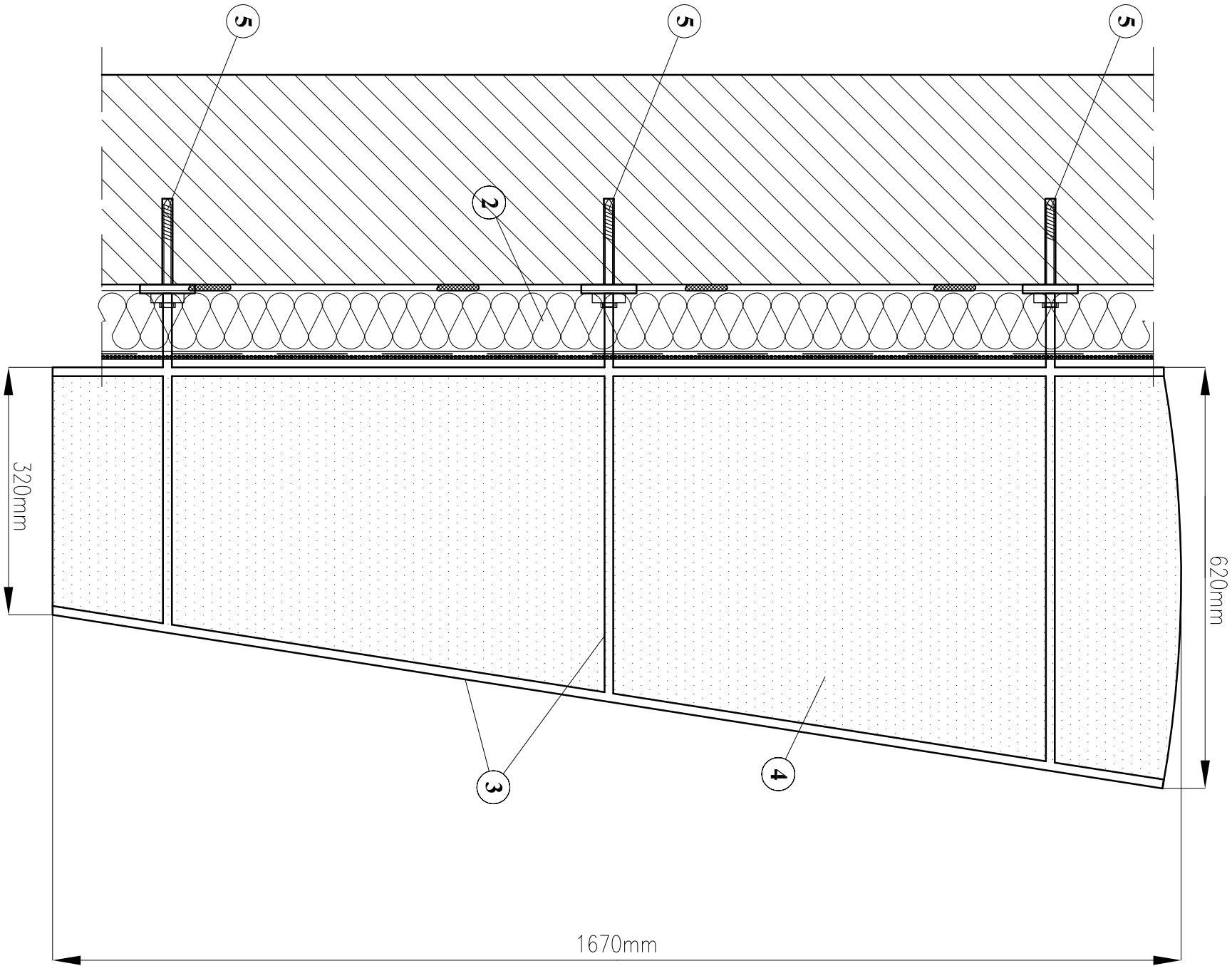
Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św. tel.fax. (041) 265 24 64		 Nr rys.: S11		Branża: Architektura	Skala:
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 - 010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
				Temat:	SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE
					Stadium: PB



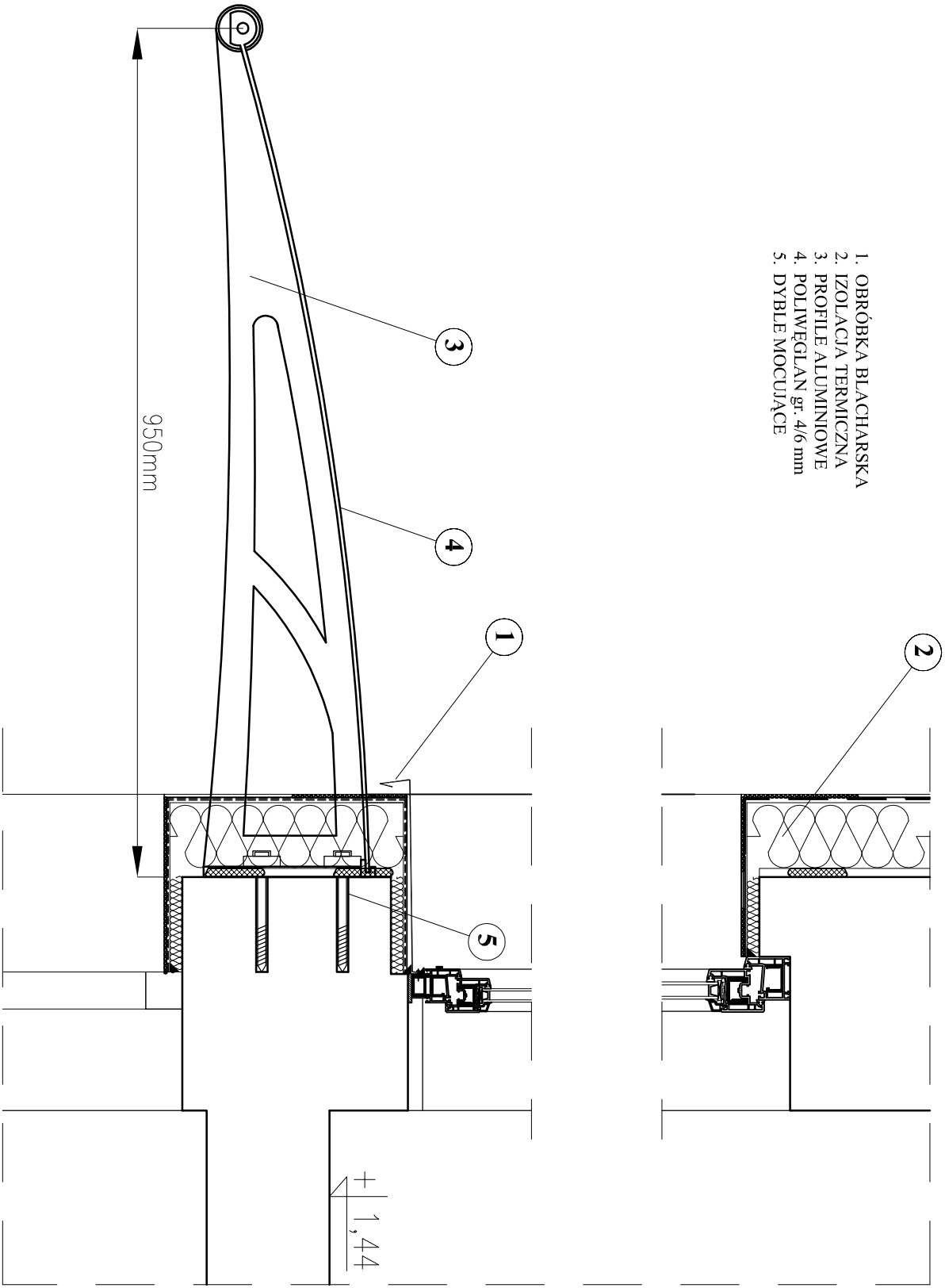
1. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
2. IZOLACJA TERMICZNA – STYROPIAN EPS70-031
3. ZAPRAWA ZBRUDJONA SIATKĄ Z WŁÓKNĄ SZKLANEGO
4. FARBA GRUNTUJĄCA
5. WYPRAWA ELEWACYJNA
6. PROFIL COKŁOWY
7. DYBEL MOCUJĄCY PROFIL COKŁOWY
8. USZCZELNIACZ
9. GRUNT POD BITUMICZNĄ IZOLACJĘ
10. BITUMICZNA IZOLACJA PIONOWA
11. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
12. IZOLACJA TERMICZNA – STYROPIAN XPS300-034
13. FOLIA BUDOWLANA
14. DBRZEŻE BETONOWE 6x20 cm
15. GRUNT PAROPRZEPUSZCZALNY – PIASEK
16. PŁYTA CHODNIKOWA szer. 0,5 m
17. PODSYPKA CEMENTOWO-PIASKOWA 1:6
18. GRUNT RODZIMY
19. ZBRUDZENIE NA KLEJU DO KLINKIERU, SIATKA x2 (krótkowanie pomiędzy pierwszą a drugą warstwą siatki zbrojącej)
20. PŁYTKI KLINKIEROWE
21. ŚCIANA PIWNICY


Uwaga!
**Jednoczesne stosowanie materiałów
różnych systemów jest niedopuszczalne!**

Pracownia Architektoniczna inż. Jacek Słupski ul. Białowa 22, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski tel/fax: (041) 265 24 64		Nr rys.:  S12	
Funkcja	imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:
Architektura projektanta:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227/KL/72	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	—	
Data opracowania:		kwiecień 2014 r.	
Rodzaj projektu:		PROJEKT BUDOWLANY	
Temat:		SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	
		PB	



- 1. OBRÓBKA BLACHARSKA
- 2. IZOLACJA TERMICZNA
- 3. PROFILE ALUMINIOWE
- 4. POLIWĘGLAN gr. 4/6 mm
- 5. DYMBLE MOCUJĄCE

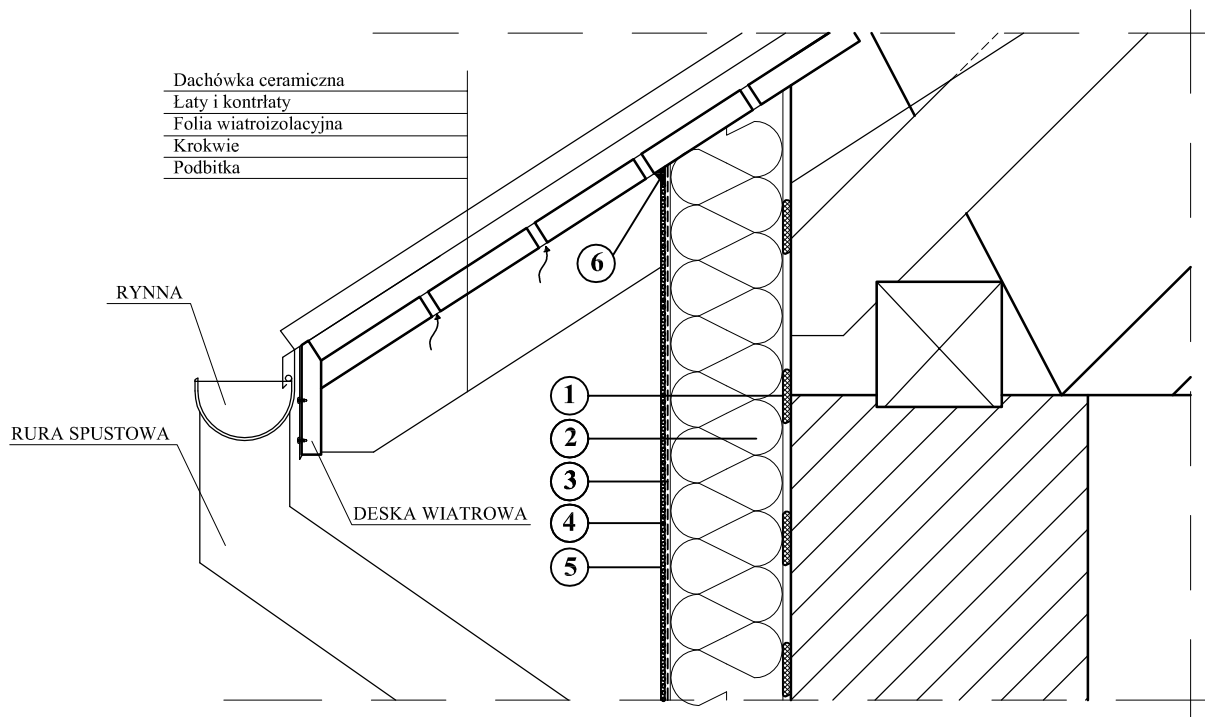


Pracownia Architekcyjna inż. Jacek Słupski ul. Białwa 22, 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49L, 27-400 Ostrowiec Św. tel/fax. (041) 265 24 64			Nr rys.: S13	Branża: Architektura	Skala:
Funkcja	Imię i nazwisko:	Nr upr.:	Podpis:	Investor: ZGKM Police ul. Bankowa 18 70-010 Police	Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72-010 Police woj. zachodniopomorskie
Architektura projektanta:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	227 /KL/ 72		Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu: PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat: SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE	Stadium: PB

DASZEK (1500x950mm) - 1szt.

ŚCIANKA OSŁONOWA (H=1670mm, Sg=620mm, Sd=320mm) - 2szt.


OCIEPLENIE PRZY OKAPIE



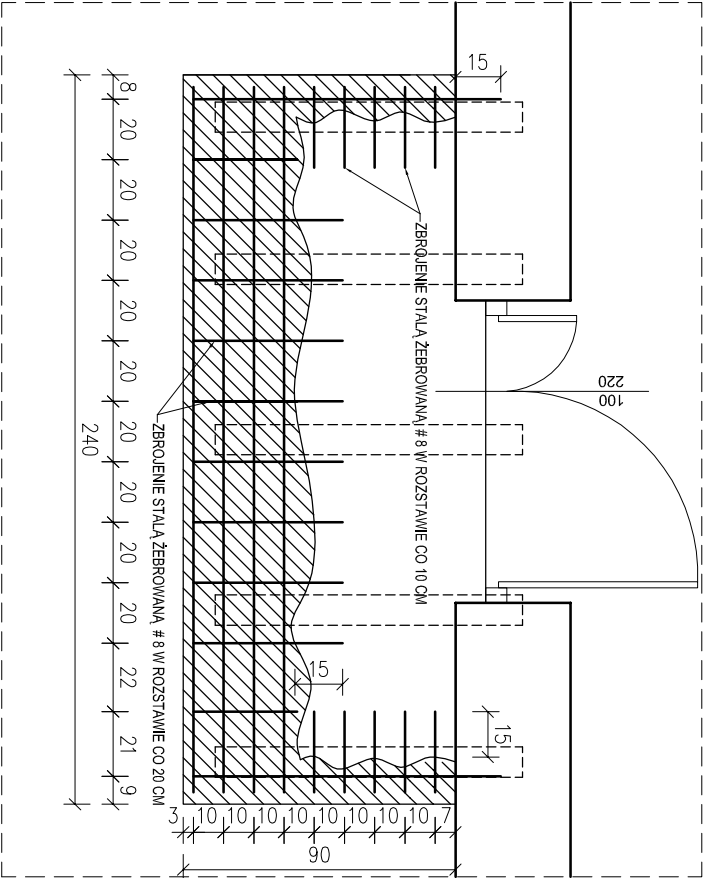
1. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
2. IZOLACJA TERMICZNA- STYROPIAN EPS70-040
3. ZAPRAWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNA SZKLANEGO
4. FARBA GRUNTUJĄCA
5. WYPRAWA ELEWACYJNA
6. USZCZELNIACZ

Uwaga!

Jednoczesne stosowanie materiałów różnych systemów jest niedopuszczalne!

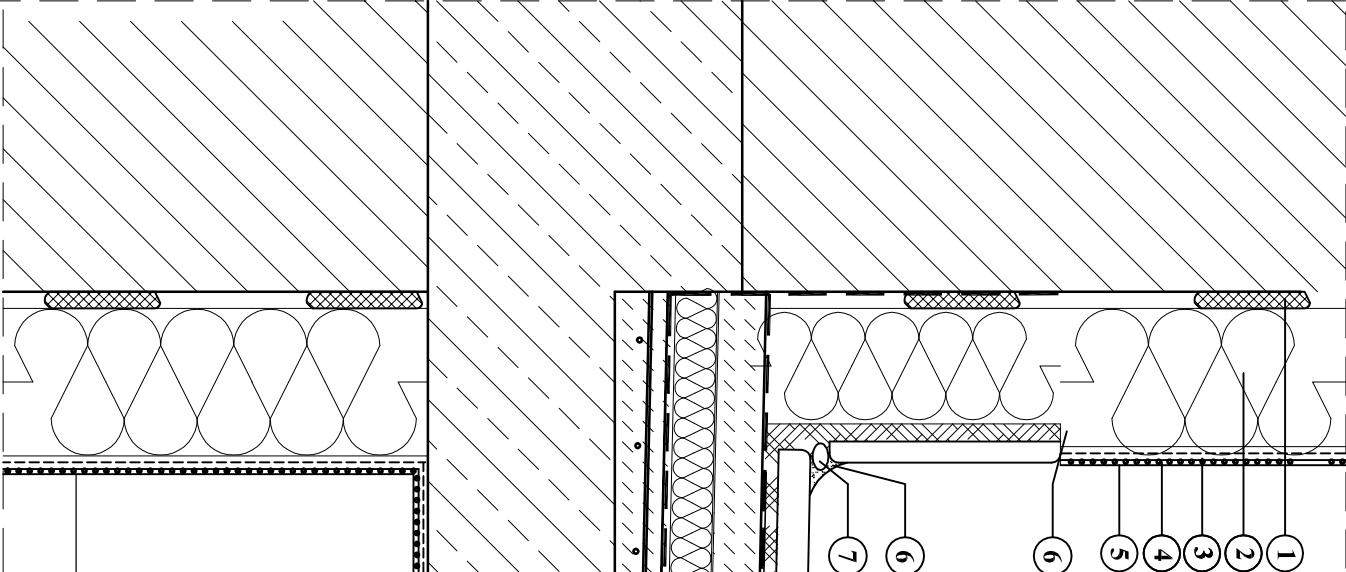
<u>Pracownia Audytorska inż. Jacek Stepień</u> <u>ul. Bławatna 22 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>Pracownia Projektowa</u> <u>ul. Kilińskiego 49L 27-400 Ostrowiec Św.</u> <u>tel.fax. (041) 265 24 64</u>			Nr rys.: <div>S14</div>	Branża: Architektura		Skala:	
Funkcja				Inwestor: ZGKiM Police ul. Bankowa 18 72-010 Police		Adres: Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzańska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie	
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor	Nr upr.: 227/KL/72	Podpis:	Data opracowania: kwiecień 2014 r.			
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylvia Piwowarska	_____		Rodzaj projektu:		PROJEKT BUDOWLANY	
				Temat:			Stadium:
				SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE			PB

Rzut poziomy balkonu
skala 1:25



Uwaga:
– pręty zbrojeniowe użebrowane wklejać w otworach w płycie żelbetowej przy użyciu dwuskładnikowego epoksydowego kleju do zakotwień

- płytki gresowe spoinowane;
- wysokoelastyczna zaprawa klejąca;
- elastyczna powłoka wodoszczelna;
- warstwa dociskowa – jastrych, gr. min. 4,5 cm
- poliestrowa włókna odszcząjąca;
- styropian ekstrudowany EPS200–036 gr. 2 cm;
- mata drenażowa z fizeliny odszcząjącej;
- izolacja przeciwwodna z membrany samoprzylepnej (wyprowadzić na ścianę na wysokość 20 – 30 cm ponad projektowany poziom płytek);
- grunt bitumiczny;
- jastrych cementowy ze środkiem wodoszczelnym i dodatkiem środka mrozoodpornego ze spadkiem 2–2,5%, zbrojony siatką zgrzewaną Ø4,5 mm o oczkach 10x10 cm, gr. 4 cm;
- płyta żelbetowa;
- zaprawa zbrojona siatką z włókna szklanego;
- farba gruntująca;
- wyprawa elewacyjna;



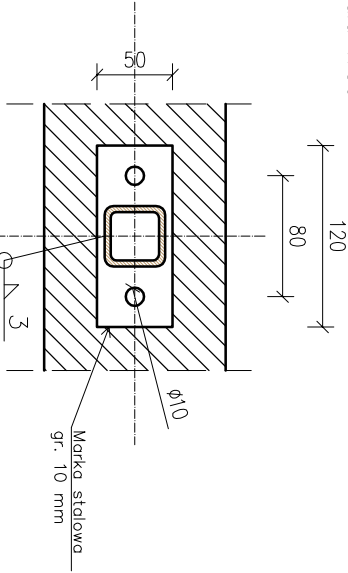
projektowane słupki barierki – z rur kwadratowych RK30x30x2 spawana malowana farbami olejnymi po zabezpieczeniu antykorozyjnym, wysokość od poziomu płytek – H=1,10 m, szt. 7 (2+2+3)

1. ŚRODEK KLEJĄCY DO STYROPIANU
2. IZOLACJA TERMICZNA– STYROPIAN EPS70-040
3. ZAPRAWA ZBROJONA SIATKĄ Z WŁÓKNĄ SZKLANEGO
4. FARBA GRUNTUJĄCA
5. WYPRAWA ELEWACYJNA
6. USZCZELNIACZ
7. SZNUR DYLATACYJNY
8. DODATKOWE ZBROJENIE STALĄ ŻEBROWĄ
9. DROBKA BLACHARSKA MOCOWANA ŚRUBAMI NA PLASTIKOWYCH DYBLACH

15 cm

30 - 50 cm

Element stalowy do mocowania barierki balkonowej
Skala 1:50



Pracownia Architekcyjna inż. Jacek Sieniec ul. Białyma 22, 27-400 Ostrowiec Św. Pracownia Projektowa ul. Kilińskiego 49/L, 27-400 Ostrowiec Św. tel./fax: (041) 265 24 64			Nr rys.: S15	Branża: Architektura		Skala:	
Funkcja	Inię i nazwisko:			Nr upr.:	Podpis:	Investor:	Adres:
Architektura projektant:	mgr inż. arch. Zbigniew Doktor			227 /KL/72		ZGKM Police ul. Bankowa 18 72-010 Police	Budynek mieszkalny wielorodzinny ul. Odrzońska 25 72 – 010 Police woj. zachodniopomorskie
Asystent projektanta:	mgr inż. Sylwia Piwoworska					Data opracowania: kwiecień 2014 r.	
						Rodzaj projektu:	PROJEKT BUDOWLANY
						Temat:	SZCZEGÓŁY WYKONAWCZE
							Stadium: PB