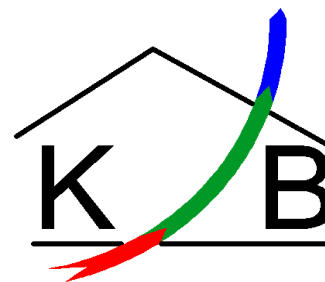


JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

KOMBUD Rafał Marciniak
ul. Brużycy 38
95-070 Aleksandrów Łódzki
www.kombud.info

TEL. 514 908 159
BIURO_KOMBUD@WP.PL

**1. STRONA TYTUŁOWA**

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO	PROJEKT TECHNICZNY - B. ELEKTRYCZNA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	REMONT WENTYLACJI MECHANICZNEJ W BUDYNKU WARSZTATU B W DZIALE REMONTÓW I KONSERWACJI
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO	UL. KS. SCHULZA 5 85-315 BYDGOSZCZ
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XVIII
NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ,	MIASTO BYDGOSZCZ
NAZWA NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO	0275
NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH, NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	7/10
IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWĘ INWESTORA,	KOMUNALNE PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPLNEJ SP. Z O.O.
ADRES INWESTORA	UL. KS. SCHULZA 5 85-315 BYDGOSZCZ

ZAKRES OPRACOWANIA	-----	PROJEKTANT	SPRAWDZAJĄCY
PROJEKT TECHNICZNY - B. ELEKTRYCZNA	IMIĘ I NAZWISKO	INŻ. JAROSŁAW SZCZĘSNY	INŻ. ROMAN PIETRZAK
	SPEC. UPR.	ELEKTRYCZNA	ELEKTRYCZNA
	NUMER UPR. BUD.	WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk	UAN-N-V/147/TO/84
	DATA OPRACOWANIA	PAŹDZIERNIK 2022	PAŹDZIERNIK 2022
	PODPIS		

1. STRONA TYTUŁOWA	E1
2. OŚWIADCZENIE	E3
3. UORAWNIENIA I IZBY	E5
4. CZĘŚĆ OPISOWA	E9
5. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	E17

2. OŚWIADCZENIE

Aleksandrów Łódzki, październik 2022

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d Ustawy prawo budowlane (Dz.U.2020 r poz. 1333 z późn. zm.) my niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt techniczny w zakresie remontu wentylacji mechanicznej w budynku warsztatu B w Dziale Remontów i Konserwacji przy ul Ks. Schulza 5, 85- 315 Bydgoszcz

opracowany został zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami.

INŻ. JAROSŁAW SZCZĘSNY
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-
INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
UPR. BUD.NR WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk

INŻ. ROMAN PIETRZAK
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-
INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
UPR. BUD.NR UAN-N-V/147/TO/84

3. UPRAWNIENIA I IZBY



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-GI3-GCH-P75 *

Pan JAROSŁAW SZCZĘSNY o numerze ewidencyjnym KUP/IE/2445/01
adres zamieszkania ul. BOJAŃCZYKA 20/22 M.1, 87-800 WŁOCŁAWEK
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-11-29 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM INŻ. JAROSŁAW SZCZĘSNY
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
UPR. BUD.NR WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk

Włocławek, dnia 27.07.1981 r.
URZĄD WOJEWÓDZKI

we Włocławku

(nazwa i adres terenowego organu
 administracji państwowej)

Nr **WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk**



DECYZJA

Na podstawie § 5, 6, 7 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 20.04.1975 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 / 75 stwierdza się, że

Obywatel **J A R O S Ł A W S Z C Z Ę S N Y**

(wymienić imię — imiona i nazwisko)

Inżynier elektryk,

(wymienić tytuł zawodowy)

urodzony dnia **1.09.1952r.** w **Włocławku**

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji kierownika budowy i robót,

Instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie

w specjalności instalacji elektrycznych,

(określić rodzaj specjalności techniczno-budowlanej lub specjalizacji zawodowej)

Obywatel **J A R O S Ł A W S Z C Z Ę S N Y**

(imię — imiona i nazwisko)

jest upoważniony do:

Zakres upoważnień na odwołanie,

Otrzymuje:

1. **J. Szczęsny**

Al. Szostak 34m.2

87-800 Włocławek

2. **AN a/a**

*) określić zakres prawa wykonywania-samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie wynikający odpowiednio do rodzaju funkcji i specjalności techn.-budowlanej z przepisów § 1 ust. 5, § 2 ust. 2, § 4 ust. 1 i 2, § 5 ust. 2, § 6, § 7, § 8, § 13 ust. 1 rozporządzenia.

ZG1-3/8-15-00/3386-2.1978-1.500-A5

Jest upoważniony do :

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
2. sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.

Z. UCZWA
 880007

[Signature]

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM INŻ. JAROSŁAW SZCZĘSNY
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
UPR. BUD.NR WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
KUP-44P-3GE-YGR *

Pan ROMAN PIETRZAK o numerze ewidencyjnym KUP/IE/1946/01
adres zamieszkania ul. OLĘDERSKA 19B, 87-100 TORUŃ
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikat w dniu 2021-12-20 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust. 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym [Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450] dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.pib.org.pl lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM INŻ. ROMAN PIETRZAK
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
UPR. BUD.NR UAN-N-V/147/TO/8

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Toruniu
Wydział Planowania Przestrzennego,
Urbanistyki, Architektury
i Budownictwa

Torun, dnia 10.12.2019 r.

№ UAN-N-V/147/TO/84

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

§ 2 ust. 1 pkt 1, § 1 ust. 5
Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 1 i § 7 ust. 1 § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a) w zw.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 4, poz. 49 z dnia 20.02.1975 r.)

Obywateli (os.) ROMAN PIETRZAK
inż. elektryk

urodzony (a) dnia 18.03.1977 r. w Inowrocławu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji
projektanta oraz kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno-sterowniczo-energetycznej
w zakresie instalacji elektrycznych

Specjalizacja zawodowa
CITO MARSZAŁKA 100, 87-100 TORUŃ, 14-01, 14-02, 14-03, 14-04, 14-05, 14-06, 14-07, 14-08, 14-09, 14-10, 14-11, 14-12, 14-13, 14-14, 14-15, 14-16, 14-17, 14-18, 14-19, 14-20, 14-21, 14-22, 14-23, 14-24, 14-25, 14-26, 14-27, 14-28, 14-29, 14-30, 14-31, 14-32, 14-33, 14-34, 14-35, 14-36, 14-37, 14-38, 14-39, 14-40, 14-41, 14-42, 14-43, 14-44, 14-45, 14-46, 14-47, 14-48, 14-49, 14-50, 14-51, 14-52, 14-53, 14-54, 14-55, 14-56, 14-57, 14-58, 14-59, 14-60, 14-61, 14-62, 14-63, 14-64, 14-65, 14-66, 14-67, 14-68, 14-69, 14-70, 14-71, 14-72, 14-73, 14-74, 14-75, 14-76, 14-77, 14-78, 14-79, 14-80, 14-81, 14-82, 14-83, 14-84, 14-85, 14-86, 14-87, 14-88, 14-89, 14-90, 14-91, 14-92, 14-93, 14-94, 14-95, 14-96, 14-97, 14-98, 14-99, 14-100, 14-101, 14-102, 14-103, 14-104, 14-105, 14-106, 14-107, 14-108, 14-109, 14-110, 14-111, 14-112, 14-113, 14-114, 14-115, 14-116, 14-117, 14-118, 14-119, 14-120, 14-121, 14-122, 14-123, 14-124, 14-125, 14-126, 14-127, 14-128, 14-129, 14-130, 14-131, 14-132, 14-133, 14-134, 14-135, 14-136, 14-137, 14-138, 14-139, 14-140, 14-141, 14-142, 14-143, 14-144, 14-145, 14-146, 14-147, 14-148, 14-149, 14-150, 14-151, 14-152, 14-153, 14-154, 14-155, 14-156, 14-157, 14-158, 14-159, 14-160, 14-161, 14-162, 14-163, 14-164, 14-165, 14-166, 14-167, 14-168, 14-169, 14-170, 14-171, 14-172, 14-173, 14-174, 14-175, 14-176, 14-177, 14-178, 14-179, 14-180, 14-181, 14-182, 14-183, 14-184, 14-185, 14-186, 14-187, 14-188, 14-189, 14-190, 14-191, 14-192, 14-193, 14-194, 14-195, 14-196, 14-197, 14-198, 14-199, 14-200, 14-201, 14-202, 14-203, 14-204, 14-205, 14-206, 14-207, 14-208, 14-209, 14-210, 14-211, 14-212, 14-213, 14-214, 14-215, 14-216, 14-217, 14-218, 14-219, 14-220, 14-221, 14-222, 14-223, 14-224, 14-225, 14-226, 14-227, 14-228, 14-229, 14-230, 14-231, 14-232, 14-233, 14-234, 14-235, 14-236, 14-237, 14-238, 14-239, 14-240, 14-241, 14-242, 14-243, 14-244, 14-245, 14-246, 14-247, 14-248, 14-249, 14-250, 14-251, 14-252, 14-253, 14-254, 14-255, 14-256, 14-257, 14-258, 14-259, 14-260, 14-261, 14-262, 14-263, 14-264, 14-265, 14-266, 14-267, 14-268, 14-269, 14-270, 14-271, 14-272, 14-273, 14-274, 14-275, 14-276, 14-277, 14-278, 14-279, 14-280, 14-281, 14-282, 14-283, 14-284, 14-285, 14-286, 14-287, 14-288, 14-289, 14-290, 14-291, 14-292, 14-293, 14-294, 14-295, 14-296, 14-297, 14-298, 14-299, 14-300, 14-301, 14-302, 14-303, 14-304, 14-305, 14-306, 14-307, 14-308, 14-309, 14-310, 14-311, 14-312, 14-313, 14-314, 14-315, 14-316, 14-317, 14-318, 14-319, 14-320, 14-321, 14-322, 14-323, 14-324, 14-325, 14-326, 14-327, 14-328, 14-329, 14-330, 14-331, 14-332, 14-333, 14-334, 14-335, 14-336, 14-337, 14-338, 14-339, 14-340, 14-341, 14-342, 14-343, 14-344, 14-345, 14-346, 14-347, 14-348, 14-349, 14-350, 14-351, 14-352, 14-353, 14-354, 14-355, 14-356, 14-357, 14-358, 14-359, 14-360, 14-361, 14-362, 14-363, 14-364, 14-365, 14-366, 14-367, 14-368, 14-369, 14-370, 14-371, 14-372, 14-373, 14-374, 14-375, 14-376, 14-377, 14-378, 14-379, 14-380, 14-381, 14-382, 14-383, 14-384, 14-385, 14-386, 14-387, 14-388, 14-389, 14-390, 14-391, 14-392, 14-393, 14-394, 14-395, 14-396, 14-397, 14-398, 14-399, 14-400, 14-401, 14-402, 14-403, 14-404, 14-405, 14-406, 14-407, 14-408, 14-409, 14-410, 14-411, 14-412, 14-413, 14-414, 14-415, 14-416, 14-417, 14-418, 14-419, 14-420, 14-421, 14-422, 14-423, 14-424, 14-425, 14-426, 14-427, 14-428, 14-429, 14-430, 14-431, 14-432, 14-433, 14-434, 14-435, 14-436, 14-437, 14-438, 14-439, 14-440, 14-441, 14-442, 14-443, 14-444, 14-445, 14-446, 14-447, 14-448, 14-449, 14-450, 14-451, 14-452, 14-453, 14-454, 14-455, 14-456, 14-457, 14-458, 14-459, 14-460, 14-461, 14-462, 14-463, 14-464, 14-465, 14-466, 14-467, 14-468, 14-469, 14-470, 14-471, 14-472, 14-473, 14-474, 14-475, 14-476, 14-477, 14-478, 14-479, 14-480, 14-481, 14-482, 14-483, 14-484, 14-485, 14-486, 14-487, 14-488, 14-489, 14-490, 14-491, 14-492, 14-493, 14-494, 14-495, 14-496, 14-497, 14-498, 14-499, 14-500, 14-501, 14-502, 14-503, 14-504, 14-505, 14-506, 14-507, 14-508, 14-509, 14-510, 14-511, 14-512, 14-513, 14-514, 14-515, 14-516, 14-517, 14-518, 14-519, 14-520, 14-521, 14-522, 14-523, 14-524, 14-525, 14-526, 14-527, 14-528, 14-529, 14-530, 14-531, 14-532, 14-533, 14-534, 14-535, 14-536, 14-537, 14-538, 14-539, 14-540, 14-541, 14-542, 14-543, 14-544, 14-545, 14-546, 14-547, 14-548, 14-549, 14-550, 14-551, 14-552, 14-553, 14-554, 14-555, 14-556, 14-557, 14-558, 14-559, 14-560, 14-561, 14-562, 14-563, 14-564, 14-565, 14-566, 14-567, 14-568, 14-569, 14-570, 14-571, 14-572, 14-573, 14-574, 14-575, 14-576, 14-577, 14-578, 14-579, 14-580, 14-581, 14-582, 14-583, 14-584, 14-585, 14-586, 14-587, 14-588, 14-589, 14-590, 14-591, 14-592, 14-593, 14-594, 14-595, 14-596, 14-597, 14-598, 14-599, 14-600, 14-601, 14-602, 14-603, 14-604, 14-605, 14-606, 14-607, 14-608, 14-609, 14-610, 14-611, 14-612, 14-613, 14-614, 14-615, 14-616, 14-617, 14-618, 14-619, 14-620, 14-621, 14-622, 14-623, 14-624, 14-625, 14-626, 14-627, 14-628, 14-629, 14-630, 14-631, 14-632, 14-633, 14-634, 14-635, 14-636, 14-637, 14-638, 14-639, 14-640, 14-641, 14-642, 14-643, 14-644, 14-645, 14-646, 14-647, 14-648, 14-649, 14-650, 14-651, 14-652, 14-653, 14-654, 14-655, 14-656, 14-657, 14-658, 14-659, 14-660, 14-661, 14-662, 14-663, 14-664, 14-665, 14-666, 14-667, 14-668, 14-669, 14-670, 14-671, 14-672, 14-673, 14-674, 14-675, 14-676, 14-677, 14-678, 14-679, 14-680, 14-681, 14-682, 14-683, 14-684, 14-685, 14-686, 14-687, 14-688, 14-689, 14-690, 14-691, 14-692, 14-693, 14-694, 14-695, 14-696, 14-697, 14-698, 14-699, 14-700, 14-701, 14-702, 14-703, 14-704, 14-705, 14-706, 14-707, 14-708, 14-709, 14-710, 14-711, 14-712, 14-713, 14-714, 14-715, 14-716, 14-717, 14-718, 14-719, 14-720, 14-721, 14-722, 14-723, 14-724, 14-725, 14-726, 14-727, 14-728, 14-729, 14-730, 14-731, 14-732, 14-733, 14-734, 14-735, 14-736, 14-737, 14-738, 14-739, 14-740, 14-741, 14-742, 14-743, 14-744, 14-745, 14-746, 14-747, 14-748, 14-749, 14-750, 14-751, 14-752, 14-753, 14-754, 14-755, 14-756, 14-757, 14-758, 14-759, 14-760, 14-761, 14-762, 14-763, 14-764, 14-765, 14-766, 14-767, 14-768, 14-769, 14-770, 14-771, 14-772, 14-773, 14-774, 14-775, 14-776, 14-777, 14-778, 14-779, 14-780, 14-781, 14-782, 14-783, 14-784, 14-785, 14-786, 14-787, 14-788, 14-789, 14-790, 14-791, 14-792, 14-793, 14-794, 14-795, 14-796, 14-797, 14-798, 14-799, 14-800, 14-801, 14-802, 14-803, 14-804, 14-805, 14-806, 14-807, 14-808, 14-809, 14-810, 14-811, 14-812, 14-813, 14-814, 14-815, 14-816, 14-817, 14-818, 14-819, 14-820, 14-821, 14-822, 14-823, 14-824, 14-825, 14-826, 14-827, 14-828, 14-829, 14-830, 14-831, 14-832, 14-833, 14-834, 14-835, 14-836, 14-837, 14-838, 14-839, 14-840, 14-841, 14-842, 14-843, 14-844, 14-845, 14-846, 14-847, 14-848, 14-849, 14-850, 14-851, 14-852, 14-853, 14-854, 14-855, 14-856, 14-857, 14-858, 14-859, 14-860, 14-861, 14-862, 14-863, 14-864, 14-865, 14-866, 14-867, 14-868, 14-869, 14-870, 14-871, 14-872, 14-873, 14-874, 14-875, 14-876, 14-877, 14-878, 14-879, 14-880, 14-881, 14-882, 14-883, 14-884, 14-885, 14-886, 14-887, 14-888, 14-889, 14-890, 14-891, 14-892, 14-893, 14-894, 14-895, 14-896, 14-897, 14-898, 14-899, 14-900, 14-901, 14-902, 14-903, 14-904, 14-905, 14-906, 14-907, 14-908, 14-909, 14-910, 14-911, 14-912, 14-913, 14-914, 14-915, 14-916, 14-917, 14-918, 14-919, 14-920, 14-921, 14-922, 14-923, 14-924, 14-925, 14-926, 14-927, 14-928, 14-929, 14-930, 14-931, 14-932, 14-933, 14-934, 14-935, 14-936, 14-937, 14-938, 14-939, 14-940, 14-941, 14-942, 14-943, 14-944, 14-945, 14-946, 14-947, 14-948, 14-949, 14-950, 14-951, 14-952, 14-953, 14-954, 14-955, 14-956, 14-957, 14-958, 14-959, 14-960, 14-961, 14-962, 14-963, 14-964, 14-965, 14-966, 14-967, 14-968, 14-969, 14-970, 14-971, 14-972, 14-973, 14-974, 14-975, 14-976, 14-977, 14-978, 14-979, 14-980, 14-981, 14-982, 14-983, 14-984, 14-985, 14-986, 14-987, 14-988, 14-989, 14-990, 14-991, 14-992, 14-993, 14-994, 14-995, 14-996, 14-997, 14-998, 14-999, 15-000, 15-001, 15-002, 15-003, 15-004, 15-005, 15-006, 15-007, 15-008, 15-009, 15-010, 15-011, 15-012, 15-013, 15-014, 15-015, 15-016, 15-017, 15-018, 15-019, 15-020, 15-021, 15-022, 15-023, 15-024, 15-025, 15-026, 15-027, 15-028, 15-029, 15-030, 15-031, 15-032, 15-033, 15-034, 15-035, 15-036, 15-037, 15-038, 15-039, 15-040, 15-041, 15-042, 15-043, 15-044, 15-045, 15-046, 15-047, 15-048, 15-049, 15-050, 15-051, 15-052, 15-053, 15-054, 15-055, 15-056, 15-057, 15-058, 15-059, 15-060, 15-061, 15-062, 15-063, 15-064, 15-065, 15-066, 15-067, 15-068, 15-069, 15-070, 15-071, 15-072, 15-073, 15-074, 15-075, 15-076, 15-077, 15-078, 15-079, 15-080, 15-081, 15-082, 15-083, 15-084, 15-085, 15-086, 15-087, 15-088, 15-089, 15-090, 15-091, 15-092, 15-093, 15-094, 15-095, 15-096, 15-097, 15-098, 15-099, 15-100, 15-101, 15-102, 15-103, 15-104, 15-105, 15-106, 15-107, 15-108, 15-109, 15-110, 15-111, 15-112, 15-113, 15-114, 15-115, 15-116, 15-117, 15-118, 15-119, 15-120, 15-121, 15-122, 15-123, 15-124, 15-125, 15-126, 15-127, 15-128, 15-129, 15-130, 15-131, 15-132, 15-133, 15-134, 15-135, 15-136, 15-137, 15-138, 15-139, 15-140, 15-141, 15-142, 15-143, 15-144, 15-145, 15-146, 15-147, 15-148, 15-149, 15-150, 15-151, 15-152, 15-153, 15-154, 15-155, 15-156, 15-157, 15-158, 15-159, 15-160, 15-161, 15-162, 15-163, 15-164, 15-165, 15-166, 15-167, 15-168, 15-169, 15-170, 15-171, 15-172, 15-173, 15-174, 15-175, 15-176, 15-177, 15-178, 15-179, 15-180, 15-181, 15-182, 15-183, 15-184, 15-185, 15-186, 15-187, 15-188, 15-189, 15-190, 15-191, 15-192, 15-193, 15-194, 15-195, 15-196, 15-197, 15-198, 15-199, 15-200, 15-201, 15-202, 15-203, 15-204, 15-205, 15-206, 15-207, 15-208, 15-209, 15-210, 15-211, 15-212, 15-213, 15-214, 15-215, 15-216, 15-217, 15-218, 15-219, 15-220, 15-221, 15-222, 15-223, 15-224, 15-225, 15-226, 15-227, 15-228, 15-229, 15-230, 15-231, 15-232, 15-233, 15-234, 15-235, 15-236, 15-237, 15-238, 15-239, 15-240, 15-241, 15-242, 15-243, 15-244, 15-245, 15-246, 15-247, 15-248, 15-249, 15-250, 15-251, 15-252, 15-253, 15-254, 15-255, 15-256, 15-257, 15-258, 15-259, 15-260, 15-261, 15-262, 15-263, 15-264, 15-265, 15-266, 15-267, 15-268, 15-269, 15-270, 15-271, 15-272, 15-273, 15-274, 15-275, 15-276, 15-277, 15-278, 15-279, 15-280, 15-281, 15-282, 15-283, 15-284, 15-285, 15-286, 15-287, 15-288, 15-289, 15-290, 15-291, 15-292, 15-293, 15-294, 15-295, 15-296, 15-297, 15-298, 15-299, 15-300, 15-301, 15-302, 15-303, 15-304, 15-305, 15-306, 15-307, 15-308, 15-309, 15-310, 15-311, 15-312, 15-313, 15-314, 15-315, 15-316, 15-317, 15-318, 15-319, 15-320, 15-321, 15-322, 15-323, 15-324, 15-325, 15-326, 15-327, 15-328, 15-329, 15-330, 15-331, 15-332, 15-333, 15-334, 15-335, 15-336, 15-337, 15-338, 15-339, 15-340, 15-341, 15-342, 15-343, 15-344, 15-345, 15-346, 15-347, 15-348, 15-349, 15-350, 15-351, 15-352, 15-353, 15-354, 15-355, 15-356, 15-357, 15-358, 15-359, 15-360, 15-361, 15-362, 15-363, 15-364, 15-365, 15-366, 15-367, 15-368, 15-369, 15-370, 15-371, 15-372, 15-373, 15-374, 15-375, 15-376, 15-377, 15-378, 15-379, 15-380, 15-381, 15-382, 15-383,

4. CZĘŚĆ OPISOWA

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	11
2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	11
3	ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ	11
4	STANDARD.....	11
5	PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH	12
6	BRANŻA ELEKTRYCZNA	12
	6.1 Zasilanie	13
	6.2 Projektowana tablica elektryczna	13
	6.3 Zasilanie wentylatorów	13
	6.4 Zasilanie sterowników	14
	6.5 Zasilanie centrali CN1 i CW1	14
	6.6 Oświetlenie na stanowiskach spawalniczych	14
	6.7 Ochrona od porażień prądem elektrycznym.....	14
	6.8 Układanie kabli, przejścia przez przegrody.....	14
	6.9 Uwaga końcowa	15
7	UWAGI.....	16

1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa z inwestorem.
- Kopia mapy zasadniczej w skali 1:500.
- Wizja lokalna.
- Założenia funkcjonalno-użytkowe.
- Aktualne normy i rozporządzenia

2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Niniejszy projekt techniczny dotyczy remontu wentylacji mechanicznej w budynku warsztatu B w Dziale Remontów i Konserwacji Komunalnego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej przy ul. Ks. Schulza 5, 85-315 Bydgoszcz.

3 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ

Dane, wymagania i ilości wyszczególnione choćby w jednym dokumencie stanowiącym część dokumentacji projektowej są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby były w całej dokumentacji. Wszystkie roboty i materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Inwestorem a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Wykonawca jest zobowiązany do uwzględnienia przy opracowywaniu oferty wszelkich informacji zawartych w dokumentacji i innych dokumentach przekazanych przez Zamawiającego, jak również zobowiązany jest do zawarcia w ofercie wszystkich, nieprzewidzianych w dokumentacji, a mających zdaniem Wykonawcy wpływ na cenę elementów, koniecznych do poprawnego, zgodnego z wiedzą techniczną, funkcjonowania obiektu i pełnego zrealizowania zadania. W wypadku jakichkolwiek niejasności obowiązkiem oferenta jest kontakt z Zamawiającym w celu ich wyjaśnienia.

Wszystkie roboty i materiały muszą być zgodne z dokumentacją projektową, ustaleniami z Zamawiającym, a także z innymi obowiązującymi przepisami.

Należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji, a obowiązkowych do stosowania Wykonawca ma obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

4 STANDARD

Użyte w dokumentacji projektowej i specyfikacjach technicznych nazwy firm, wyrobów budowlanych czy technologii należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy "Prawo zamówień

publicznych" jako informację nt. oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych (art 5 ust Prawo Budowlane, ustawa o wyrobach budowlanych) oraz pozwole na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego, lub nie gorszego od określonego w projekcie i specyfikacjach. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację Inwestora.

Jeżeli zastosowane rozwiązania wiążą się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

Zabezpieczenie interesów osób trzecich. Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie obowiązujących przepisów oraz powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca jest zobowiązany do szczegółowego oznaczenia instalacji i urządzeń, zabezpieczenia ich przed uszkodzeniem.

5 PROWADZENIE ROBÓT BUDOWLANYCH

Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca zapozna się z dokumentacją, oceni jej czytelność, spójność (dokumentacja rozumiana jako łączna całość: opis, rysunki opracowania branżowe powiązane z robotami), jej wzajemne skoordynowanie, a o wszelkich zauważonych uwagach powiadomi Nadzór autorski.

Nie wolno rozpoczynać żadnych prac przed zapoznaniem się z całością dokumentacji (opis, rysunki, opracowania branżowe powiązane z robotami). Zgłoszenie rozbieżności w trakcie lub po wykonaniu elementu nie będzie uznawane jako wpływające na koszt i termin realizacji.

Wykonawca nie może realizować zauważonych błędów w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Pracownię Projektową.

Wszelkie roboty prowadzone będą zgodnie z polskimi przepisami i normami. W miejscach, w których projekt określa wymagania ostrzejsze od wymagań normowych, obowiązują wymagania stawiane w projekcie, co musi zostać uwzględnione w ofercie. Wszelkie roboty będą prowadzone zgodnie z instrukcjami producentów materiałów i wyrobów.

6 BRANŻA ELEKTRYCZNA

Opracowanie zawiera rozwiązania techniczne instalacji elektrycznej dla istniejącego budynku:

- tablica elektryczna
- instalacja zasilania wentylatorów
- instalacja zasilania sterowników
- instalacja zasilania centrali wentylacyjnej
- ochrona od porażeń prądem elektrycznym

W ramach remontu instalacji wentylacji w budynku warsztatowym przewiduje się zaprojektowanie wentylacji mechanicznej bytowej dla pomieszczeń objętych opracowaniem oraz wentylacji technologicznej. W pomieszczeniu tokarni przewiduje się wentylator wyciągowy mechaniczny z ruchomym ramieniem, w spawalni wentylację technologiczną z urządzeniem filtrem i wentylatorem do oczyszczania powietrza zanieczyszczonego podczas trwania prac spawalniczych. Oczyszczone powietrze będzie kierowane do pomieszczenia lub na zewnątrz budynku – sterowanie ręczne poprzez sterownik ścienny w pomieszczeniu. W pomieszczeniu warsztatu wentylacja technologiczna obejmuje wydzielone komory spawalnicze. Zanieczyszczone powietrze trafia na urządzenie filtrowentylacyjne skąd po oczyszczeniu kierowane jest do pomieszczenia lub na zewnątrz budynku – sterowanie ręczne poprzez sterownik ścienny w pomieszczeniu warsztatu. Szczegóły wg projektu technicznego branży sanitarnej.

6.1 Zasilanie

Zasilanie rozdzielnicy Tw wykonać kablem YKXS 5x25mm² z rozdzielni głównej budynku.

6.2 Projektowana tablica elektryczna

Do zasilenia projektowanych urządzeń przewidziano tablicę elektryczną natynkową w obudowie izolacyjnej z tworzywa sztucznego.

W tablicy została zaprojektowana aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników nadmiarowo-prądowych z członem różnicowo-prądowym wyposażone w człon czułościowy $DI=30mA$ zabezpieczające przed porażeniem prądem elektrycznym użytkowników.

Wyposażenie tablicy zgodnie ze schematami ideowymi.

6.3 Zasilanie wentylatorów

Do zasilenia wentylatorów zaprojektowano wydzielone obwody.

Każdy wentylator zasilć z wydzielonego obwodu.

Połączenie wentylatora z kablem zasilającym wykonać poprzez puszkę przyłączeniową.

Punkt przyłączenia ustalić na roboczo w trakcie realizacji.

Przekroje kabli zasilających zgodnie ze schematem ideowym.

6.4 Zasilanie sterowników

Do zasilenia zestawów sterowników zaprojektowano wydzielone obwody.

Każdy zestaw sterowników zasilić z wydzielonego obwodu.

Połączenie sterowników wykonać poprzez puszkę przyłączeniową.

Punkt przyłączenia ustalić na roboczo w trakcie realizacji

Przekroje kabli zasilających zgodnie ze schematem ideowym.

6.5 Zasilanie centrali CN1 i CW1

Do zasilania central wentylacyjnych zaprojektowano wydzielone obwody.

Połączenie central wykonać poprzez puszkę przyłączeniową.

Punkty przyłączenia ustalić na roboczo w trakcie realizacji

Przekrój kabla zasilającego zgodnie ze schematem ideowym.

6.6 Oświetlenie na stanowiskach spawalniczych

Oświetlenie wykonać przewodem YDY 3x2,5mm² układanym w proj. korycie kablowym.

Oświetlenie sterowane włącznikami pojedynczymi natynkowymi.

Zasilanie projektowanych opraw z wydzielonego obwodu elektrycznego.

Włączniki montować na wysokości 1,15m od wykończonej posadzki.

6.7 Ochrona od porażen prądem elektrycznym

Jako ochronę od porażen przyjęto

SAMOCZYNNY WYŁĄCZENIE W UKŁADZIE TN-S

Miejsca wymagające ochrony łączyć za pośrednictwem przewodów ochronnych z zaciskami PE. Przy tablicy Tw zainstalować lokalną szynę wyrównawczą (LSW) do której należy podłączyć instalacje sanitarne (w przypadku wykonania ich z materiałów przewodzących) oraz obudowy urządzeń mogące znaleźć się pod napięciem.

Lokalną szynę wyrównawczą należy połączyć za pomocą przewodu magistralnego Dyżo 1x16mm² kolor żółto-zielony z główną szyną wyrównawczą.

Rezystancja uziemienia $R_z \leq 10 \Omega$.

6.8 Układanie kabli, przejścia przez przegrody

Projektowane przewody instalacji elektrycznych układać na tynku w korytach kablowych PVC. Przewody prowadzić w układzie pionowym i poziomym, zabrania się układania kabi „na skos”.

Wszystkie przejścia przez przegrody należy prowadzić w rurach osłonowych. W przypadku przejścia przez przegrodę oddzielenia pożarowego, o średnicy większej niż 0,04m i odporności ogniowej nie niższej niż EI60, należy wykonane przejście zabezpieczyć przeciwpożarowo do klasy odporności ogniowej przegrody.

6.9 Uwaga końcowa

Istniejąca instalacja w pomieszczeniu węzła do demontażu.

Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed załączeniem instalacji pod napięciem należy wykonać pomiary izolacji obwodów.

Przed przekazaniem do eksploatacji wykonać pomiary ochrony p. porażeniowej.

Wszystkie instalacje powinna wykonać profesjonalna firma, posiadająca aktualne szkolenia. Przekazanie instalacji użytkownikowi budynku musi nastąpić po wykonaniu wszystkich wymaganych pomiarów urządzeń oraz przewodów instalacji protokolarnie. Po zakończeniu robót Wykonawca wraz z dokumentacją powykonawczą zobowiązany jest przekazać Certyfikaty Zgodności na wszystkie zainstalowane urządzenia oraz Świadectwa Dopuszczenia na urządzania, które muszą takie świadectwo posiadać.

Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Przed oddaniem do eksploatacji wykonanych poszczególnych instalacji w w/w proj. obiekcie należy wykonać wymagane pomiary zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Rysunki i część opisowa są dokumentami wzajemnie się uzupełniającymi. Wszystkie zagadnienia ujęte w części opisowej, a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach, a nie ujęte specyfikacją, winny być traktowane jakby były ujęte w obu.

Warunki wykonania prac dla wykonawcy

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnych instalacji opisanych w niniejszym opracowaniu.

Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów systemu wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.

Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszych instalacji.

Opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać pisemną zgodę od Opracowującego na zastosowanie zaproponowanego rozwiązania.

Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak, aby spełniać obowiązujące przepisy.

Do zakresu prac Wykonawcy każdorazowo wchodzi próby urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz protokolarny odbiór w obecności przedstawiciela Inwestora. Do wykonanych prac Wykonawca winien załączyć również deklarację kompletności wykonanych prac oraz zgodności z projektem.

7 UWAGI

- Instalacje wykonać zgodnie z projektem i „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych. Tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
- Wszystkie niejasności dotyczące niniejszego opracowania oraz ewentualne zmiany zastosowanych rozwiązań należy bezpośrednio, na bieżąco, w ramach nadzoru projektowego konsultować z jednostką projektową i upoważnionymi projektantami.
- Wszystkie roboty muszą być zgodne z projektem i instrukcjami montażu producentów rur i urządzeń.
- Wszystkie urządzenia muszą posiadać aktualne certyfikaty dopuszczeniowe do stosowania w budownictwie oznaczone przez producenta znakiem **CE** z Deklaracją Zgodności wystawioną na podstawie posiadanego Certyfikatu Zgodności.
- Wszystkie roboty muszą być zgodne z warunkami BHP wykonania robót instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Instalowanie urządzeń powinno się odbywać zgodnie z wytycznymi ich producentów.
- Wykonawca robót winien przed montażem urządzeń i elementów poszczególnych instalacji zgromadzić, a następnie przekazać użytkownikowi: aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie, znaki bezpieczeństwa „B” lub dobrowolne deklaracje zgodności z PN lub normami europejskimi..
- Do montażu zastosować urządzenia o parametrach podanych w niniejszym projekcie.
- Wszystkie prace budowlano-montażowe związane z wykonaniem instalacji prowadzić należy solidnie, zgodnie z normami, sztuką i wiedzą budowlaną, pod właściwym kierownictwem osób uprawnionych – oraz z zachowaniem przepisów bhp.
- Występujące różnice pomiędzy projektem budowlanym i wykonawczym są zmianami nieistotnymi. W razie wątpliwości proszę niezwłocznie kontaktować się z projektantem.
- Występujące w projekcie nazwy handlowe bądź producentów urządzeń należy traktować jako przykładowe. Zamawiający i wykonawca ma prawo zastosowania innych urządzeń i wyrobów o nie gorszych parametrach technicznych i użytkowych, posiadające wymagane dopuszczenia i certyfikaty. Wszelkie zmian i zamiany należy konsultować z projektantem.
- Przed montażem urządzeń i elementów budowlanych obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzić wymiar bezpośrednio na miejscu budowy.

- W sprawach określonych dokumentacją obowiązują:

- Prawo budowlane,
- Warunki techniczne, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych (wg ministerstwa budownictwa i instytutu techniki budowlanej),
- Instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty instytutu techniki budowlanej,
- Instrukcje, wytyczne i warunki techniczne producentów i dostawców materiałów budowlano – instalacyjnych,
- Przepisy techniczne instytucji kontrolujących jakość materiałów i wykonywanych robót.

- Uzupełnieniem opisu technicznego i specyfikacji jest część graficzna.

- Do zakresu prac wykonawcy wchodzi próby, regulacja i uruchomienia urządzeń i instalacji wg obowiązujących norm i przepisów oraz oddanie ich do użytkowania lub eksploatacji zgodnie z obowiązującą procedurą.

- Wykonawca przed przystąpieniem do robót zobowiązany jest do zapoznania się ze wszystkimi dokumentacjami branżowymi i budowlanymi.

- Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji (opisie), a nie ujęte na rysunkach lub ujęte na rysunkach a nie ujęte w specyfikacji winne być traktowane tak jakby były ujęte w obu. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji należy zgłosić to projektantowi, który zobowiązany będzie do pisemnego rozstrzygnięcia problemu.

- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać polskim normom, posiadać niezbędne atesty i spełniać obowiązujące przepisy.

- Roboty budowlano - instalacyjne muszą być prowadzone z równoległą bieżącą koordynacją międzybranżową.

- Projekt chroniony prawem autorskim.

Projektant:

INŻ. JAROSŁAW SZCZĘSNY
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-
INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
UPR. BUD.NR WBPP-AN-8386-5/46/81 Wk

Sprawdzający:

INŻ. ROMAN PIETRZAK
SPECJALNOŚĆ INSTALACYJNO-
INŻYNIERYJNA W ZAKRESIE INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH
UPR. BUD.NR UAN-N-V/147/TO/84

5. RYSUNKI

IE01	Rzut przyziemia – zasilanie wentylacji	1:100
IE02	Rzut dachu – zasilanie wentylacji, inst. odgromowa	1:100
IE03	Schemat Tw	-----