

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zadania:

***Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej strzelnic krytych
w jednostkach Policji - KPP w Lipnie oraz KP w Toruniu - Podgórzu
w formule „zaprojektuj i wybuduj”.***

Adres: **KPP w Lipnie**

ul. Platanowa 1
Lipno, dz. nr 1876/7

KP w Toruniu - Podgórzu

ul. Poznańska 127/129
Toruń, dz. nr 297; 298/2 obr.7

Kody CPV:

główny: 45000000-7 Roboty budowlane

dodatkowe:	71000000-8	Usługi architektoniczne, budowlane, inżynierskie i kontrolne
	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45262300-4	Betonowanie
	45262500-6	Roboty murarskie
	45262400-5	Konstrukcje stalowe
	45111000-8	Roboty ziemne
	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
	45320000-6	Roboty izolacyjne
	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
	45331100-7	Instalowanie centralnego ogrzewania
	45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
	45410000-4	Tynkowanie
	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
	45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
	45440000-3	Roboty malarskie i szklarskie
	45421000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
	45111300-1	Roboty rozbiórkowe
	45233200-1	Roboty w zakresie różnych nawierzchni.

Inwestor: **Komenda Wojewódzka Policji w Bydgoszczy**
Al. Powstańców Wielkopolskich 7, 85-090 Bydgoszcz

Autor: **Wydział Inwestycji i Remontów KWP w Bydgoszczy**
Zbigniew Abramowicz
Marian Gołdysiak
Szymon Szynal
Marek Wiśniewski

Bydgoszcz, lipiec 2026 r.

I. CZĘŚĆ OPISOWA	4
1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia.....	4
1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych	6
1.1.1 Lokalizacja i podstawowe parametry	6
1.1.1.1 Charakterystyka zabudowy istniejącej	7
1.1.1.2 Stan techniczny istniejących budynków i obiektów zagospodarowania	8
1.1.1.3 Ogólne założenia dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego	8
1.1.2 Prace przygotowawcze	9
1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy	9
1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe	9
1.3.1 Stan istniejący	9
1.3.2 Stan planowany	12
1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe	12
1.4.1. Koncepcja zagospodarowania KPP Lipno	12
1.4.2. Koncepcja zagospodarowania KP Podgórz Toruń	12
2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia.....	12
2.1 Dokumentacja projektowo-kosztorysowa	12
2.1.1 Uwagi ogólne	12
2.1.2 Wymagania odnośnie dokumentacji projektowo-kosztorysowej	15
2.2 Realizacja robót budowlanych	17
2.2.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowanie terenu	18
2.2.2 Roboty budowlane	18
2.2.2.1 KPP Lipno	18
2.2.2.2 KP Toruń-Podgórz	20
2.2.3 Branża sanitarna	24
2.2.3.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej	24
2.2.3.2 Wentylacja	24
2.2.3.3 Klimatyzacja	25
2.2.3.4 Uwagi ogólne do branży sanitarnej	26
2.2.4 Branża elektryczna	27
2.2.4.1 Instalacje elektryczne	27
2.2.4.2 Instalacje elektryczne - uwagi ogólne	27
2.2.4.3 Wytyczne wykonania instalacji elektrycznej	27
2.3 Wymagania dotyczące przekazania dokumentacji	28
2.4 Wymagania zamawiającego w stosunku do robót budowlanych	29
2.5 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót	30

II.	CZĘŚĆ INFORMACYJNA	32
1.	Zgodność zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów	32
2.	Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane	32
3.	Informacja dla Wykonawcy	32
3.1	Informacja dotycząca zapisów PFU.....	32
3.2	Informacja dotycząca realizacji umowy	33
4.	Przepisy i normy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem przedmiotu umowy.....	33
4.1	Ustawy	33
4.2	Rozporządzenia	34
4.3	Inne - resortowe	35
4.4	Branża sanitarna	36
1.1.1	Przyłącze kanalizacyjne i instalacja kanalizacji sanitarnej	36
1.1.2	Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji	37
1.1.3	Instalacja centralnego ogrzewania	37
4.5	Branża elektryczna i teletechniczna	37
5.	Inne informacje	39
6.	Załączniki.....	40

Podstawa prawna:

Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U z 2021 r. poz. 2454)

I. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Zadanie pn.: **„Modernizacja instalacji wentylacji mechanicznej strzelnic krytych w jednostkach Policji - KPP w Lipnie oraz KP w Toruniu - Podgórzu w formule „zaprojektuj i wybuduj”.**

Na przedmiot zamówienia składa się:

1. Wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej rozbudowę, instalacji wentylacji mechanicznej strzelnic krytych Komendy Powiatowej Policji w Lipnie oraz Komisariacie Policji Toruń Podgórz wraz z zaprojektowaniem niezbędnych robót elektrycznych i konstrukcyjno-budowlanych.

Zakres objęty ww. dokumentacją, m.in:

- 1) Rozbiórka istniejących kanałów wentylacyjnych w tym kanału wywiewnego biegnącego na elewacji budynku KP w Toruniu - Podgórzu, wyprowadzonego ponad dach budynku.
 - 2) Demontaż / montaż istniejących central wentylacyjnych oraz instalacji wentylacji mechanicznej hali strzelań.
 - 3) Montaż pompy ciepła typu powietrze/woda zapewniającej komfort cieplny dla centrali wentylacyjnej wraz z automatyką i dostosowaniem do nowego układu wentylacyjnego,
 - 4) Wykonanie w pomieszczeniach hali strzelań instalacji wentylacji mechanicznej z rekuperacją,
 - 5) Wykonanie w budynkach wewnętrznej instalacji elektrycznej, w tym oświetleniowej w oparciu o oprawy energooszczędne w technologii opraw oświetleniowych i źródeł światła LED na hali strzelań,
 - 6) Wykonanie wewnątrz budynków robót budowlanych powiązanych: likwidacja/budowa obudowy kanałów wentylacyjnych w pomieszczeniach kompleksu strzelnic krytych, wykonanie otworów w ścianach konstrukcyjnych, wymiana okładzin ściennych w pomieszczeniu hali strzelań KP Toruń Podgórz oraz KPP Lipno , malowanie, demontaż/montaż sufitów podwieszanych.
2. Uzyskanie dla opracowanej dokumentacji wszystkich wymaganych warunków technicznych, opinii, uzgodnień i decyzji, łącznie z decyzją o pozwoleniu na budowę.
 3. Wykonanie wymaganych tablic informacyjnych, w uzgodnieniu z Zamawiającym:

dla inwestycji finansowanej ze środków publicznych – budżetowych zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2021 r. w sprawie określenia działań informacyjnych podejmowanych przez podmioty realizujące zadania finansowane lub dofinansowane z budżetu państwa lub z państwowych funduszy celowych (Dz. U z 2021 r., poz. 953 z późn. zm.). Tablica winna mieć wymiar 120 x 80 cm.

4. Realizacja robót budowlanych na bazie opracowanej dokumentacji projektowej, w tym na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę i zgłoszenia dla robót nie wymagających przedmiotowej decyzji.
5. Zadanie można podzielić na etapy:
 - 1) Opracowanie wielobranżowej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, wraz z wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami i decyzjami, włącznie z decyzją o pozwolenie na budowę dla robót wymagających takiej decyzji, w tym:
 - a) przebudowa w zakresie elementów konstrukcyjnych,
 - b) rozbiórka przewodu wywiewnego, zlokalizowanego na ścianie budynku,
 - c) innych
 - 2) Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej wraz z wymaganymi uzgodnieniami na zakres robót wymagający zgłoszenia, zgłoszenie robót i realizacja robót budowlanych zgodnie z projektem.
 - 3) Opracowanie dokumentacji projektowo-kosztorysowej na instalacje wewnętrzne i inny zakres robót nie wymagający pozwolenia ani zgłoszenia i realizacja robót budowlanych zgodnie z projektem.
 - 4) Realizacja robót budowlanych wymagających pozwolenia na budowę, zgodnie z projektem, o którym mowa w ppkt. 1.
 - 5) Ewentualny podział na ww. etapy, w zakresie realizacji prac projektowych, mający na celu usprawnienie i przyspieszenie realizacji robót budowlanych, leży w gestii Wykonawcy i winien znaleźć odzwierciedlenie w harmonogramie rzeczowo-finansowym.
 - 6) Opracowanie nowego świadectwa charakterystyki energetycznej dla całego obiektu, (dla każdego budynku w którym będą realizowane prace modernizacyjne wentylacji mechanicznej) uwzględniającej nowoprojektowane zmiany i rozwiązania techniczne. Świadectwom charakterystyki energetyczne należy zamieścić w Centralnym Rejestrze Charakterystyk Energetycznych Budynków prowadzonym przez Ministerstwo Rozwoju i Technologii.

Zadanie należy zrealizować zgodnie z ustawą Prawo budowlane oraz obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi, w tym przeciwpożarowymi, sanitarnymi i bhp. W ramach zadania należy przewidzieć wykonanie wszelkich dodatkowych prac, jakie nie są wymienione w pkt. 1, a będących efektem realizacji prac projektowych, w tym mających na celu funkcjonalność, bezpieczeństwo i estetykę projektowanej przebudowy oraz ewentualnej infrastruktury towarzyszącej. Dla zadania należy uzyskać wszelkie zgody, uzgodnienia i pozwolenia, niezbędne do prawidłowego zaprojektowania, wykonania i funkcjonowania obiektu.

Przyjęte założenia projektowe muszą wstępnie uzyskać zgodę Zamawiającego.

Teren inwestycji jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego nr uchwały 738/14 z dnia 10.04.2014 r.

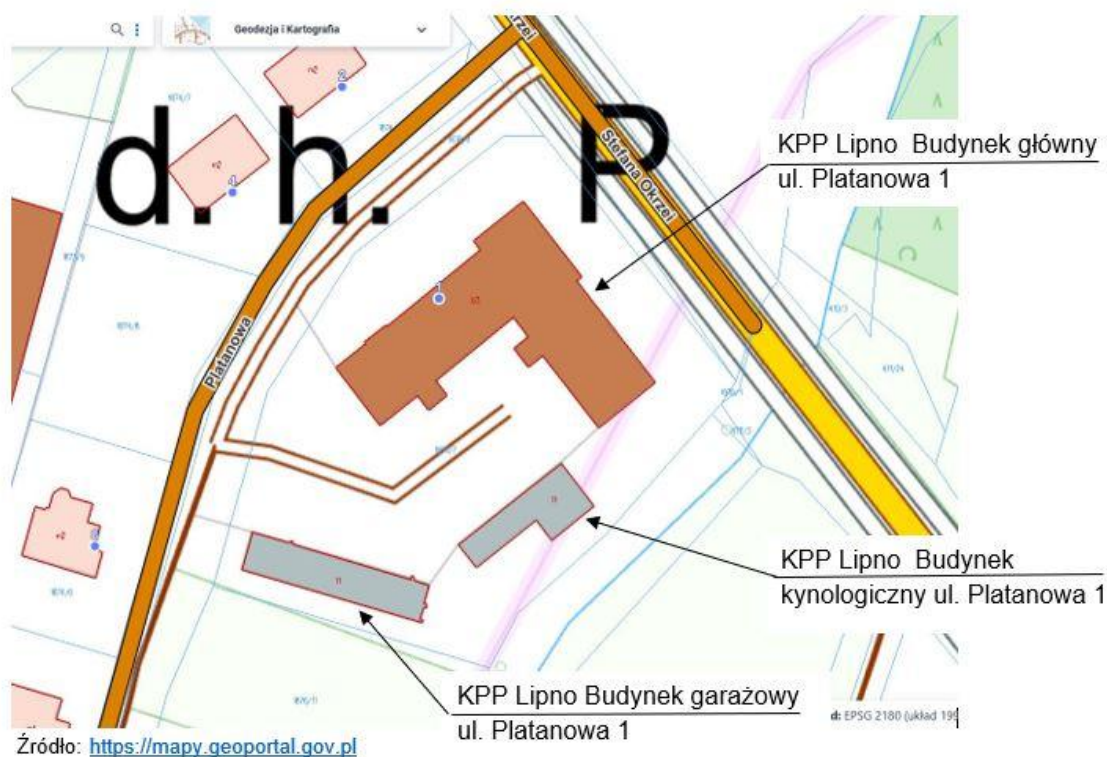
1.1 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu lub zakres robót budowlanych

1.1.1 Lokalizacja i podstawowe parametry

Przedmiotowa strzelnica kryta znajduje się w budynku Komendy Powiatowej Policji w Lipnie ul. Platanowa 1, 87-600 Lipno, zlokalizowanym na działce nr 1876/7 obręb 008 Miasto Lipno.

Ponadto w trwałym zarządzie KWP w Bydgoszczy jest mała działka przy ulicy Okrzei 1 wykorzystywana jako parking dla samochodów.

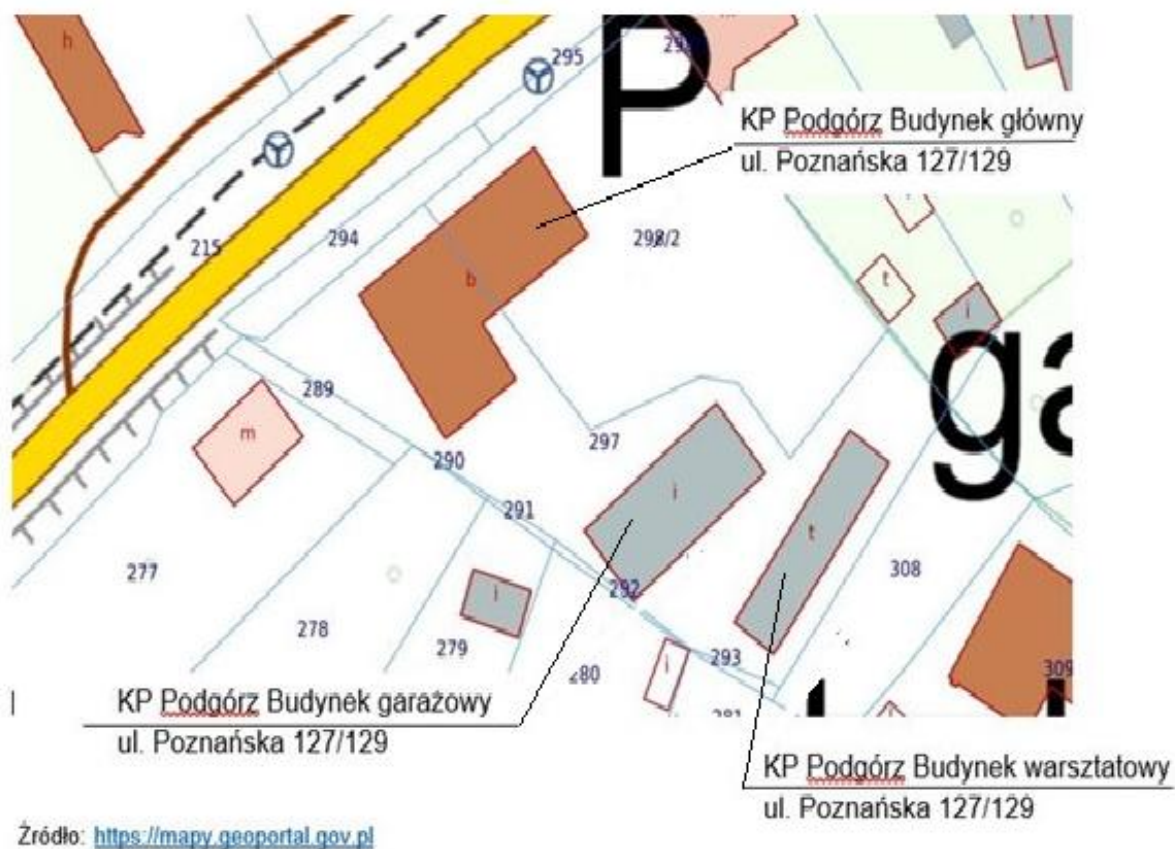
ADRES	NR DZIAŁKI	POWIERZCHNI A (m ²)	KSIEGA WIECZYSTA
ul. Platanowa 1	040801_1.0008.1876/7	4959	WL1L/000 33479/4
ul. Okrzei 1	040801_1.0008.1874/15	125	WL1L/000 33479/4



Drugim obiektem jest strzelnica kryta zlokalizowana w budynku Komisariatu Policji Podgórz w Toruniu ul. Poznańska 127/129, 87-100 Toruń, zlokalizowanym na działce nr 298/2 i 297 obręb 070; 046301_1 Miasto Toruń

Nieruchomości, na których zlokalizowane są budynki ze strzelnicami, są własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy.

ADRES	NR DZIAŁKI	POWIERZCHNIA (m ²)	KSIEGA WIECZYSTA
ul. Poznańska 129	046301_1.0070.297	2192	TO1T/00013963/2
ul. Poznańska 127	046301_1.0070.298/2	1904	TO1T/00013963/2



1.1.1.1 Charakterystyka zabudowy istniejącej

KPP LIPNO

Teren Komendy Powiatowej Policji w Lipnie jest ograniczony ulicami Okrzei, oraz ulicą Platanową. Zespół obiektów siedziby Komendy Powiatowej Policji w Lipnie składa się z: budynku głównego – administracyjnego w którym znajduje się modernizowana strzelnica kryta oraz dwóch budynków pomocniczych - garażowego i zaplecza kynologicznego. Budynki wybudowano w 2012 roku.

KP PODGÓRZ- TORUŃ

Teren Komisariatu Policji Podgórz od strony północnej jest ograniczony ulicą Poznańską. Zespół obiektów siedziby Komisariatu Policji Podgórz składa się z: budynku głównego – administracyjnego w którym znajduje się modernizowana strzelnica kryta oraz dwóch budynków pomocniczych - garażowego i warsztatowego.

1.1.1.2 Stan techniczny istniejących budynków i obiektów zagospodarowania

KPP LIPNO

Budynek zaprojektowany i wykonany w formie dwóch przenikających się brył na planie litery L. Jest on trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony i nakryty stromym dachem o nachyleniu 27°.

W elewacji frontowej podkreślono wejście główne do budynku projektując przed nim taras wejściowy i podcień w poziomie parteru, a także podnosząc w tej strefie kalenicę dachu.

Całość zadania inwestycyjnego ma zostać realizowana w części kompleksu strzelnicy oraz pomieszczeń sąsiadujących technicznych na poziomie piwnic.

Stan techniczny budynku jest dobry - budynek oddano do użytku w 2012r.

Zamawiający posiada ważne badania i przeglądy instalacji elektrycznych oraz protokoły z przeglądów rocznych i 5-letnich.

Istniejący system wentylacji mechanicznej strzelnicy nie działa skutecznie co naraża policjantów na kontakt z powietrzem zawierającym wysokie stężenie ołowiu.

KP Toruń Podgórz

Budynek główny – administracyjny w kształcie litery „L”, trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony, dach płaski.

Zamawiający posiada ważne badania i przeglądy instalacji elektrycznych oraz protokoły z przeglądów rocznych i 5-letnich.

Istniejący system wentylacji mechanicznej strzelnicy nie działa skutecznie co naraża policjantów na kontakt z powietrzem zawierającym wysokie stężenie ołowiu.

1.1.1.3 Ogólne założenia dla planowanego zamierzenia inwestycyjnego

1. W KP Toruń – Podgórz planuje się przebudowę instalacji wentylacji mechanicznej wraz z konieczną wymianą przestarzałej i awaryjnej centrali wentylacyjnej i pomp ciepła, nie radzącej sobie z zapewnieniem optymalnych warunków temperaturowych. W ramach przebudowy systemu wentylacji planowane jest zwiększenie ilości wymian w hali strzelnicy przy zapewnieniu standardów termicznych w nawiewanym powietrzu.
2. Wymiana części okładzin ściennych antyrykoszetowych na ścianach bocznych hali strzelań KP Toruń Podgórz
3. Wymiana oświetlenia hali strzelań KP Toruń Podgórz, oświetlenie hali strzelań oraz montaż nowych ściemniaczy.
4. W KPP Lipno - Przebudowę instalacji wentylacji mechanicznej wraz z konieczną wymianą przestarzałej i awaryjnej centrali wentylacyjnej i pomp ciepła, których z uwagi na zaprzestanie produkcji i brak części zamiennych automatyki. W ramach przebudowy systemu wentylacji planowane jest zwiększenie ilości wymian w hali strzelnicy przy zapewnieniu standardu termicznego w nawiewanym powietrzu.

5. Dla zamierzenia zostaną opracowane kompleksowe dokumentacje projektowo-kosztorysowa wraz z uzyskaniem wszystkich wymaganych warunków, opinii, uzgodnień i decyzji.

1.1.2 Prace przygotowawcze

Przed rozpoczęciem robót budowlanych należy opracować wielobranżową dokumentację projektowo-kosztorysową oraz:

1. Dokonać zgłoszenia robót dla robót budowlanych wymagających zgłoszenia do odpowiedniego organu, zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, przed przystąpieniem do ich realizacji
2. Uzyskać decyzje o pozwoleniu na budowę, dla robót budowlanych wymagających takiej decyzji, zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane, przed przystąpieniem do ich realizacji
3. Przystąpić do realizacji robót budowlanych na bazie opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, nie wymagających zgłoszenia ani decyzji o pozwoleniu na budowę, zgodnie z przepisami ustawy Prawo budowlane.

1.2 Aktualne uwarunkowania wykonania przedmiotu umowy

1. W fazie projektowania należy uwzględnić, poza powszechnie obowiązującymi przepisami i normami, zalecenia wynikające z:
 - 1) przepisów resortowych Policji, w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice kryte Policji, Straży Granicznej i Służby Ochrony Państwa oraz ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 848).

1.3 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.3.1 Stan istniejący

KPP LIPNO

Przedmiotowa strzelnica kryta znajduje się w pomieszczeniach piwnicznych w budynku Komendy Powiatowej Policji w Lipnie ul. Platanowa 1, 87-600 Lipno, zlokalizowany na działce nr 1876/7 obręb 008 Miasto Lipno.

ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
PIWNICA			
NR	NAZWA POM.	POWIERZCHNIA [m2]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
KL1/0	klatka schodowa	10.7	plytki ceram. typu gres
BG1/0	mag. dowodów rzecz. czystych	19.2	plytki ceram. typu gres
BG2/0	mag. ruchu drogowego	11.2	plytki ceram. typu gres
BG3/0	mag. dowodów rzecz. brudnych ze służą	7.7	plytki ceram. typu gres
BG4/0	pompownia pożarowa	4.3	plytki ceram. typu gres
BG5/0	magazyn oleju	15.4	plytki ceram. typu gres
BG6/0	kotłownia	22.4	plytki ceram. typu gres
BG7/0	wentylatornia	14.7	plytki ceram. typu gres
BG8/0	korytarz	24.6	plytki ceram. typu gres
BG9/0	hala strzelań	190.8	wg opisu techn. pkt9.20.2
BG10/0	sterownia	14	zgrzew. wykładzina winyl.
BG11/0	magazyn uzbrojenia	3.2	zgrzew. wykładzina winyl.
BG12/0	magazyn tarcz	7.1	zgrzew. wykładzina winyl.
BG13/0	przedsionek	12.0	plytki ceram. typu gres
BG16/0	pom. czyszczenia broni	5.3	zgrzew. wykładzina winyl.
BG17/0	punkt sanitarny	8.6	plytki ceram. typu gres
BG18/0	pok. obsługi	12.5	zgrzew. wykładzina winyl.
BG19/0	pom. oczekiwania	29.3	plytki ceram. typu gres
BG20/0	szatnia męska (34os.)	51.2	plytki ceram. typu gres
BG35/0	wc męski	12.2	terakota
BG36/0	wc damski	4.4	terakota
BG37/0	pom. gospodarcze	2.7	terakota
BG38/0	korytarz	64.5	plytki ceram. typu gres

Istniejący układ instalacji wentylacji mechanicznej pomieszczenia hali strzelań przedstawiono na rysunkach instalacji wentylacji mechanicznej KPP Lipno. **Załącznik nr 1**

KP TORUŃ - PODGÓRZ

Strzelnica kryta znajduje się w pomieszczeniach piwnicznych w budynku Komisariatu Policji Podgórz w Toruniu ul. Poznańska 127/129, 87-100 Toruń, zlokalizowanym na działce nr 298/2 i 297 obręb 070; 046301_1 Miasto Toruń.

Zestawienie powierzchni		
nr pom.	nazwa pomieszczenia	powierzchnia
0.1	Punkt pomocy med.	6,03
0.2	Sterownia	13,27
0.3	Strzelnica	182,79
0.4	Komunikacja	13,05
0.5	Magazyn depozytów	13,14
0.6	Magazyn	20,86
0.7	Archiwum	15,48
0.8	Klatka schodowa	18,45
0.9	Komunikacja	6,65
0.10	Komunikacja	21,23
0.11	Pom. porządkowe	2,57
0.12	Pom. do czyszczenia broni	12,45
0.13	WC damskie	3,23
0.14	WC męskie	3,29
0.15	Pom. oczekiwań	17,64
0.16	Śluza	8,50
0.17	Magazyn tarcz	7,13
0.18	Pom. obsługi strzelnicy	11,73
0.19	Podręczny magazyn uzbrojenia	5,36
0.20	Pom. pomocnicze	35,97
0.21	Kotłownia	25,10
0.21a	pom. techniczne	13,14
	razem :	457.06

Istniejący układ instalacji wentylacji mechanicznej pomieszczenia hali strzelań przedstawiono na rysunkach instalacji wentylacji mechanicznej KP Toruń Podgórz. **Załącznik nr 5**

1.3.2 Stan planowany

W **KPP Lipno** - Przebudowę instalacji wentylacji mechanicznej wraz z konieczną wymianą przestarzałej i awaryjnej centrali wentylacyjnej i pomp ciepła, których z uwagi na zaprzestanie produkcji i brak części zamiennych automatyki. W ramach przebudowy systemu wentylacji planowane jest zwiększenie ilości wymian w hali strzelnicy przy zapewnieniu standardu termicznego w nawiewanym powietrzu.

W **KP Toruń** – Podgórz planuje się przebudowę instalacji wentylacji mechanicznej wraz z konieczną wymianą przestarzałej i awaryjnej centrali wentylacyjnej i pomp ciepła, nie radzącej sobie z zapewnieniem optymalnych warunków temperaturowych. W ramach przebudowy systemu wentylacji planowane jest zwiększenie ilości wymian w hali strzelnicy przy zapewnieniu standardów termicznych nawiewanego powietrza

1.4 Szczegółowe właściwości funkcjonalno-użytkowe

1.4.1 Koncepcja zagospodarowania KPP Lipno

W zakresie parametrów technicznych budynku zmiany związane z modernizacją instalacji wentylacji mechanicznej strzelnicy nie wpłyną na istniejące parametry obiektu budowlanego.

1.4.2 Koncepcja zagospodarowania KP Podgórz Toruń

W zakresie parametrów technicznych budynku zmiany związane z modernizacją instalacji wentylacji mechanicznej strzelnicy nie wpłyną na istniejące parametry obiektu budowlanego.

2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Dokumentacja projektowo-kosztorysowa

2.1.1 Uwagi ogólne

1. Wielobranżową dokumentację projektową opracować winny osoby legitymujące się uprawnieniami do projektowania bez ograniczeń w posiadanej specjalności:
 - 1) architektonicznej,
 - 2) konstrukcyjno-budowlanej,
 - 3) instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, wodociągowych i kanalizacyjnych,
 - 4) instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych, elektroenergetycznych,
 - 5) instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń telekomunikacyjnych
2. Dokumentacja winna zostać opracowana na bazie:
 - 1) aktualnej mapy do celów projektowych -w przypadku konieczności rozmieszczenia urządzeń na terenie działki,
 - 2) aktualnej inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej wykonanej przez wykonawcę,
 - 3) ekspertyzie budowlanej,

- 4) ekspertyzie p.poż (albo uzgodnieniu rzeczoznawcy p.poż – w zależności od wymagań odpowiedniego organu administracyjnego)
 - 5) zaleceń Zamawiającego zawartych w programie funkcjonalno-użytkowym,
 - 6) obowiązujących przepisów prawnych, norm i wiedzy technicznej. - poszczególne zaprojektowane elementy wchodzące w skład przewidzianej modernizacji budynku powinny posiadać wymagane dopuszczenia i certyfikaty, a ich montaż powinien być zgodny z zaleceniami producenta oraz normami i rozporządzeniami branżowymi. Całość prac winna być zgodna z obowiązującym Prawem Budowlanym.
3. Na etapie projektowania należy przyjąć takie założenia, które będą spełniały wymogi obecnie obowiązujących warunków technicznych, przepisów higieniczno-sanitarnych i bhp i nie będzie wymagane odstępstwo od wymienionych przepisów. W zakresie przepisów przeciwpożarowych założenie jest takie samo. W przypadku braku możliwości spełnienia wymaganych przepisów w zakresie zabezpieczeń przeciwpożarowych, należy zaprojektować rozwiązania zastępcze i uzyskać postanowienie Kujawsko-Pomorskiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.
4. Przy projektowaniu należy uwzględnić aspekty środowiskowe i zasady zrównoważonego rozwoju, które wymagają uwzględnienia tworzenia rozwiązań w budynkach oraz w urządzeniach infrastruktury zgodnych z zasadą zrównoważonego rozwoju.
5. W dokumentacji projektowej należy zastosować rozwiązania i materiały opisane w rozdziale 2.2 oraz wstępnie uzgodnione przez Zamawiającego - KWP w Bydgoszczy.
6. Wykonawca opracuje dla całości zadania dokumentację projektową wraz z wymaganymi uzgodnieniami i dostarczy Zamawiającemu w sposób i w ilościach określonych w umowie, zarówno w wersji papierowej, jak i elektronicznej. Wersja elektroniczna winna być tożsama z wersją papierową.
- 1) Inwentaryzacja architektoniczno-budowlana
 - 2) Wymagane ekspertyzy – techniczną i p.poż.
 - 3) Projekt budowlany (PZT, architektoniczno-budowlany i techniczny) oraz wykonawczy dla całości zadania z kompletem branż

Zamawiający dopuszcza podział dokumentacji na zakres robót:

- a) objęty obowiązkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę
- b) objęty obowiązkiem dokonania zgłoszenia
- c) nie wymagający ani decyzji o pozwoleniu ani zgłoszenia robót

UWAGA:

- W przypadku realizacji projektów z podziałem wskazanym w ppkt. a-c, dla każdego rodzaju dokumentacji należy przekazać Zamawiającemu ilość egzemplarzy wskazaną w umowie, jak dla całości zadania, a terminem granicznym jest umowny termin przekazania dokumentacji.
- Jeżeli projekt techniczny będzie wystarczająco szczegółowy Zamawiający dopuszcza opracowanie dokumentacji technicznej/wykonawczej, jako jedno opracowanie.

- 4) Dokumenty formalno-prawne - wszystkie wymagane, w tym, uzgodnienia, opinie, decyzje, zgłoszenia, itp.
 - 5) Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót dla każdej branży
 - 6) Przedmiary dla każdej z branż,
 - 7) Kosztorys inwestorski dla każdej z branż.
 - 8) Projekt tymczasowej organizacji ruchu dla odcinków gdzie będzie wymagany i jeżeli będzie wymagany
 - 9) Dokumenty określone w ppkt. 1 ÷ 8 tworzą dokumentację projektowo-kosztorysową.
 - 10) Dokumentację projektowo-kosztorysową należy wykonać w wersji elektronicznej w formacie:
 - a) dokumentacja projektowa (Projekt budowlany i wykonawczy, projekt tymczasowej organizacji ruchu, inwentaryzacja):
 - wersja nieedytowalna - dokumentacja projektowa całość w formacie **PDF**
 - wersja edytowalna - opis w formacie **DOC lub DOCX** część graficzna w formacie **DWG**,
 - b) dokumentacja formalno-prawna, opinia geotechniczna w formacie **PDF**
 - c) ekspertyzy w formacie **PDF**
 - d) dokumentacja kosztorysowa:
 - wersja nieedytowalna - w formacie **PDF**
 - wersja edytowalna – w formacie **ATH**
 - zbiorcze zestawienie kosztów - w formacie **XLS** (Excel)
 - e) specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót w formacie **PDF**.
 - f) wersja edytowalna: - opis w formacie **DOC** i rysunki w formacie **DWG**
wizualizacja
w formacie **PDF i JPEG**
7. Jeżeli do uzyskania wymaganych dla opracowywanej dokumentacji projektowej uzgodnień, opinii, pozwoleń i decyzji niezbędne będzie wykonanie dodatkowych opracowań, ekspertyz, itp., wykonawca winien je wykonać w ramach zawartej umowy.
8. **Wykonawca wykona:**
- 1) projekt budowlany zgodnie z rozporządzeniem, określonym w Rozdziale II pkt 4.2 ppkt.2,
 - 2) projekty techniczne/wykonawcze, każdy w swoim zakresie, które powinny precyzować warunki wykonania danego rodzaju robót (w formie rysunkowej i opisowej) – opracowane zgodnie z rozporządzeniem określonym w Rozdziale II pkt. 4.2 ppkt. 2
 - 3) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych stanowiące opracowanie zawierające zbiory wymagań w zakresie sposobu wykonania i odbioru robót budowlanych, obejmujące w szczególności wymagania właściwości materiałów, wymagania dotyczące sposobu wykonania i oceny prawidłowości wykonania poszczególnych robót oraz określenie zakresu prac, – zgodnie z rozporządzeniem określonym w Rozdziale II pkt. 4.2 ppkt. 3.
 - 4) Przedmiary i kosztorysy inwestorskie opracować zgodnie z rozporządzeniem określonym w Rozdziale II pkt. 4.2 ppkt. 4.

- 5) Wykonawca uzgodni dokumentację projektową we wszystkich właściwych instytucjach i urzędach w niezbędnym zakresie oraz uzyska uzgodnienia i opinie wymaganych rzeczoznawców.
 - 6) Wykonawca wykona dokumentację projektową z wykorzystaniem optymalnych, dostępnych technologii oraz rozwiązań funkcjonalnych i materiałowych, zapewniających optymalizację kosztów w całym cyklu życia obiektu, stosując zalecenia zamawiającego zawarte w przedmiotowym opracowaniu.
9. Wykonawca jest zobowiązany uzyskać decyzję o pozwoleniu na budowę dla robót wymagających takiej decyzji oraz dokonać prawomocnego zgłoszenia dla robót wymagających zgłoszenia do odpowiedniego organu budowlanego, zgodnie z przepisami obowiązującej ustawy Prawo budowlane.
 10. Prawa i obowiązki Wykonawcy zawarte są w umowie, łącznie z zasadami przeniesienia praw autorskich na Zamawiającego.
 11. Terminy realizacji dokumentacji projektowo-kosztorysowej ustalone są w umowie i są to terminy graniczne.
 12. Zamawiający udzieli Wykonawcy, na jego pisemny wniosek, pełnomocnictwa do występowania w jego imieniu przed organami administracji rządowej i samorządowej oraz innymi instytucjami w zakresie rzeczowym wynikającym z projektowania.
 13. Koszt dokumentacji projektowo-kosztorysowej, w złożonej ofercie wycena dokumentacji projektowo-kosztorysowej **nie może przekraczać 8 % ceny ryczałtowej oferty na realizację zadania.**
 14. Wszystkie materiały/urządzenia, które zostały określone w niniejszym programie funkcjonalno-użytkowym za pomocą nazw producentów, znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, mogą zostać zastąpione materiałami/urządzeniami równoważnymi. Jako równoważne Zamawiający uznaje materiały/urządzenia posiadające akceptację Zamawiającego oraz o bezsprzecznie takich samych lub lepszych parametrach technicznych, właściwościach fizykochemicznych i cechach charakterystycznych w stosunku do parametrów, właściwości i cech określonych w przedmiotowym programie. Jeżeli Wykonawca zamierza użyć materiały/urządzenia równoważne, jest obowiązany wskazać ich nazwy oraz producentów, a także parametry techniczne, właściwości fizykochemiczne i cechy charakterystyczne.

2.1.2 Wymagania odnośnie dokumentacji projektowo-kosztorysowej

1. Opracowana dokumentacja projektowo-kosztorysowa winna obejmować (zawierać), w zależności od rodzaju opracowania:
 - 1) Zagospodarowanie terenu, w tym: rozbiórki (murowanego komina, nawierzchni, itp.) ewentualną wycinkę zieleni, utwardzenie terenu, nowe nasadzenia, obiekty małej architektury, niezbędną infrastrukturę techniczną, itp.
 - 2) Architekturę budynku z rzutami, przekrojami, elewacjami, odpowiednimi wykazami, zestawieniami stolarki, z naniesionymi szachtami i przewodami

- wentylacyjnymi, wnękami, przebiciami, przejściami szczelnymi oraz wymaganym wyposażeniem sanitarnym, elektrycznym itp.
- 3) Szczegóły detali architektonicznych, w tym np.: elementy elewacji, przejścia przez elementy konstrukcyjne budynku - również przejścia szczelne, wszelkiego rodzaju obróbki, szczegóły ułożenia izolacji przeciwwilgociowej i termicznej, daszki, kraty i poręcze z połączeniami, szczegóły ogrodzenia, itp.
 - 4) Konstrukcję elementów budynku i niezbędnych budowli ze szczegółami w skali: żelbet 1:20, stal i drewno 1:10
 - 5) Rysunki szczegółowe przyjętych rozwiązań np. w zakresie, nadproży, stropów, konstrukcji dachu, itp.
 - 6) Wewnętrzne instalacje ciepła technologicznego z rozwinięciami,
 - 7) Wewnętrzne instalacje: kanalizacyjne z rozwinięciami,
 - 8) Instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji z rozwinięciami,
 - 9) Wewnętrzne instalacje elektryczne ze schematami, widokiem elewacji rozdzielnic elektrycznych i zbiorczym zestawieniem materiałów i urządzeń,
 - 10) Instalacje przeciwpożarowe, łącznie ze schematami ideowymi i zbiorczym zestawieniem materiałów i urządzeń, inst. hydrantowa – **tylko jeśli będą wymagane**
 - 11) Przyłącza i zewnętrzne instalacje sanitarne, elektroenergetyczne i telekomunikacyjne w realizowanym zakresie,
 - 12) Przedmiary szczegółowe i obliczone koszty dla wszystkich zaprojektowanych elementów i rozwiązań oraz wszelkich badań i odbiorów łącznie z dodatkowymi kosztami np. wywozu gruzu, opłaty środowiskowej. Zgodnie z przepisami przedmiary i kosztorysy muszą posiadać kody CPV i odniesienia do STWiOR.
 - 13) Zastosowanie materiałów i urządzeń o właściwościach podanych w rozdziale I, pkt. 2

2. Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania niezbędnych decyzji, warunków, uzgodnień i pozwoleń, w tym m.in.:

- 1) Uzyskania warunków technicznych przyłączenia od gestorów sieci,
- 2) Uzgodnienia przed wykonaniem projektu budowlanego, w terminie wskazanym w umowie, koncepcji zagospodarowania budynku posterunku i terenu oraz założonych rozwiązań w zakresie instalacji, na bazie aktualnej inwentaryzacji architektoniczno-budowlanej, celem uzyskania akceptacji – ***Wydział Inwestycji i Remontów KWP w Bydgoszczy. Uzgodnienie może odbywać się również drogą elektroniczną.***

UWAGA:

Załączona koncepcja rysunkowa określa podstawowy zakres wymaganych pomieszczeń w budynku ma charakter orientacyjny. Wykonawca może opracować własną koncepcję z racjonalnym układem funkcjonalnym, obejmującym wymagane pomieszczenia w budynku oraz zagospodarowanie terenu, pod warunkiem uzyskania akceptacji Zamawiającego.

- 3) Jeśli będzie konieczne - uzyskanie odstępstwa od obowiązujących przepisów techniczno-budowlanych w zakresie ochrony przeciwpożarowej dotyczącej stanu ochrony przeciwpożarowej.
- 4) Jeśli będzie konieczne - uzyskanie odstępstwa od obowiązujących przepisów sanitarno-higienicznych, na podstawie ekspertyzy budowlanej, od Państwowego Inspektora Sanitarnego na terenie woj. kujawsko-pomorskiego.
- 5) *Uzgodnienia opracowanej dokumentacji projektowej przed złożeniem we właściwym urzędzie, w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy z Wydziałem Inwestycji i Remontów (w zakresie wszystkich branż), Lista kontaktowa zostanie udostępniona po wyłonieniu Wykonawcy. **Uzgodnienia odbywać się mogą również drogą elektroniczną.** Kompletną dokumentację należy przekazać Zamawiającemu w terminie umożliwiającym wniesienie uwag (w terminie określonym w umowie) lub uzyskiwać akceptacje dla założonych rozwiązań sukcesywnie w czasie projektowania.*
- 6) Uzgodnienia dokumentacji pod względem higieniczno - sanitarnym z Państwową Inspekcją Sanitarną lub rzeczoznawcą ds. sanitarno-higienicznych,
- 7) Uzgodnienia dokumentacji z rzeczoznawcą ds. bezpieczeństwa i higieny pracy,
- 8) Uzgodnienia dokumentacji z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych,
- 9) Dokonania innych wymaganych uzgodnień, a nie wymienionych powyżej,
- 10) Uzyskania innych wymaganych dokumentów, np. aktualnych wypisów i wyrysów z rejestru gruntów, map obrębowych, matryc planów sytuacyjno-wysokościowych do celów projektowych, warunków technicznych, uzgodnień gestorów sieci kolidujących z inwestycją, decyzji o wycince drzew, itp.
- 11) Uzyskania decyzji o zatwierdzeniu projektu budowlanego i udzieleniu pozwolenia na budowę.

Podane w pkt. 2 uzgodnienia nie stanowią katalogu zamkniętego i nie zwalniają Wykonawcy z konieczności uzyskania uzgodnień wynikających z zakresu projektu lub z wymagań prowadzonych przez organy administracyjno-budowlane oraz niezbędnych do dokonania odbioru robót budowlanych wykonanych na bazie opracowanej dokumentacji projektowo-kosztorysowej, które należy uzyskać.

2.2 Realizacja robót budowlanych

1. Na bazie wykonanej dokumentacji projektowej wykonane zostaną roboty budowlane.
2. Zalecenia dotyczące rozwiązań i zastosowania materiałów podane w tym rozdziale, winny znaleźć odzwierciedlenie w ww. dokumentacji projektowej, a następnie zostać zrealizowane w procesie budowlanym.
3. Zarówno na etapie projektowania, jak realizacji robót budowlanych Wykonawca winien stosować aspekt środowiskowy zgodnie z normą ISO 14001:2015. Aspekt środowiskowy to element działalności, produktów lub usług firmy, który wchodzi w interakcję ze środowiskiem (np. emisje, odpady, zużycie energii)

2.2.1 Roboty rozbiórkowe i przygotowanie terenu

1. Należy wykonać rozbiórki/ demontaż:
 - a) Istniejącej instalacji wentylacji mechanicznej, itp.
 - b) elementów budynku administracyjnego, których rozbiórka będzie przewidziana w dokumentacji projektowej np. ścian wewnętrznych, krat, konstrukcji i pokrycia dachu, stolarki okiennej, drzwiowej, posadzek, itp.,
2. W stosunku do elementów zdemontowanych, przeznaczonych do dalszego wykorzystania lub złomowania - stosować zapisy umowne. Postępowanie z ww. elementami zawsze uzgadniać z inspektorem nadzoru ze strony Zamawiającego.
3. Należy dokonać wywozu i utylizacji gruzu i ziemi, powstałych w wyniku rozbiórek i realizacji prac ziemnych. Wywozu i utylizacji gruzu i ziemi należy dokonywać sukcesywnie, utrzymując porządek na terenie budowy.
4. Należy dokonać niezbędnej wycinki zieleni i następnie nasadzeń zastępczych, na bazie uzyskanej decyzji administracyjnej – jeżeli wystąpi taka sytuacja.
5. Wykonawca w uzgodnieniu z Zamawiającym ustali obszar placu budowy, który będzie podlegał wygrodzeniu oraz ustali trasy komunikacji i parkowania pojazdów budowy.
6. Wykonawca ustawi wymagane tablice informacyjne dla inwestycji finansowanej ze funduszu, zgodnie z wytycznymi dotyczącymi informacji i promocji Funduszy Europejskich na lata 2021-2027 oraz tablice dla inwestycji finansowanej ze środków publicznych – budżetowych zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 7 maja 2021 r. w sprawie określenia działań informacyjnych podejmowanych przez podmioty realizujące zadania finansowane lub dofinansowane z budżetu państwa lub z państwowych funduszy celowych (Dz. U z 2021 r., poz. 953 z późn. zm.), w porozumieniu z Zamawiającym.

2.2.2 Roboty budowlane

2.2.2.1 KPP Lipno

Zakres robót budowlanych KPP Lipno obejmuje:

- Rozbiórka sufitu podwieszanego w obrębie wymiany kanałów wentylacyjnych
- wykonanie przekuć w ścianie elewacyjnej pod nowoprojektowane kanały wentylacyjne (nawiew i wywiew)
- Wykonanie przepustów instalacyjnych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
- Wykonanie zabudowy kanału wywiewnego wentylacji mechanicznej po nowej trasie na zewnątrz budynku przy ścianie elewacyjnej – wyprowadzenie ponad krawędź dachu
- odtworzenie sufitu podwieszanego w obrębie wymiany kanałów wentylacyjnych
- naprawa tynków oraz wykonanie malowania w pomieszczeniach przebiegu trasy kanałów wentylacyjnych

- naprawa tynków oraz wykonanie malowania w pomieszczeniach przebiegu trasy kanałów wentylacyjnych.

Lp.	Rodzaj robót budowlanych	Zakres robót - wytyczne
1.	Przejścia przez przegrody	Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiającym wzdłużne przemieszczanie się przewodu. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieleni pożarowych istnieje konieczność stosowania uszczelnień ogniochronnych posiadających aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania.
2.	Sufity podwieszane strzelnicy rejon stanowisk	Warstwa akustyczna – • płyta z polistyrenu ekstrudowanego gr 5 cm uszcz. pianką poliuretanowa-5 cm natrysk • mata dźwiękoizolacyjna gr 1..3 mm – izol. ok 5 dB • ruszt drewniany kraw. ok 5*6 cm co 50 cm • płyty z wełny mineralnej gęst. ok 35-45 kg/m3 z welonem szklanym- raster. około 60*60 (120) cm Warstwa zewnętrzna Mineralna płyta sufitowa akustyczna – płyty RW =36 dB, NRC=0,7. Grubość płyty 33 mm, gęstość 35-45 kg/m3 Klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 Szerokość około 600 mm Długość około 625 mm
3.	Sufity podwieszane strzelnicy strefa strzelań	• płyta z polistyrenu ekstrudowanego gr 5 cm uszcz. pianką poliuretanowa-5 cm natrysk • folia dźwiękoizolacyjna gr 1..3 mm – izol. ok 5 dB • ruszt drewniany kraw. ok 5*6 cm co 50 cm • płyta OSB gr 18 mm • płyty z wełny mineralnej gęst. ok 35-45 kg/m3 z welonem szklanym- raster 60*60 (120) cm Warstwa zewnętrzna RW =36 dB, NRC=0,7. Grubość płyty 33 mm, gęstość 35-45 kg/m3 Klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 Szerokość około 600 mm Długość około 625 mm
4.	Zabudowa kanału wywiewnego wentylacji mechanicznej	Zewnętrzna zabudowa kanałów wentylacji mechanicznej wymaga stworzenia trwałej i odpornej konstrukcji. Kluczowe jest wykonanie odpowiedniej izolacji termicznej (min. 80 mm wełny lub kauczuku) oraz osłony chroniącej przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi, np. z blachy stalowej powlekanej

		• Grubość izolacji: Na zewnątrz stosuje się grubszą warstwę niż wewnątrz – zazwyczaj minimum 80 mm (np. z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej lub mat kauczukowych) • Ochrona przed kondensacją: Całość musi być szczelna, aby zapobiec wykraplaniu się wilgoci, co mogłoby prowadzić do zawilgocenia ścian budynku lub samej izolacji • Do montażu na ścianie budynku stosuje się stelaż z profilu stalowych ocynkowanych lub aluminiowych • Konstrukcja musi być zdystansowana od muru, aby nie tworzyć mostków termicznych i umożliwić swobodną cyrkulację powietrza • Materiały obudowy - kasety z blachy stalowej powlekanej dopasowane kolorystycznie do elewacji lub dachu
--	--	---

2.2.2.2 KP Toruń-Podgórz

Zakres robót budowlanych KP Toruń-Podgórz obejmuje:

- Rozbiórka zabudowy kanałów wentylacji z regipsu
- Rozbiórka sufitu podwieszanego w obrębie wymiany kanałów wentylacyjnych
- wykonanie przekuć w ścianie elewacyjnej pod nowoprojektowane kanały wentylacyjne (nawiew i wywiew)
- Odtworzenie zabudowy kanałów wentylacji mechanicznej wewnątrz budynku po zakończeniu ich montażu po trasie wymienianych kanałów wentylacyjnych
- Wykonanie przepustów instalacyjnych w elementach oddzielenia przeciwpożarowego o klasie odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.
- odtworzenie sufitu podwieszonego w obrębie wymiany kanałów wentylacyjnych
- naprawa tynków oraz wykonanie malowania w pomieszczeniach przebiegu trasy kanałów wentylacyjnych
- Wymiana części okładzin ściennych antyrykoszetowych na ścianach bocznych hali strzelań

Lp.	Rodzaj robót budowlanych	Zakres robót - wytyczne
1.	Przejścia przez przegrody	Wszystkie przejścia przewodów przez przegrody budowlane należy wykonać w tulejach ochronnych utwierdzonych w przegrodzie, umożliwiających wzdlużne przemieszczanie się przewodu. Dla przejść przewodów przez przegrody wydzieliń pożarowych istnieje konieczność stosowania uszczelnień ogniochronnych posiadających aktualne dokumenty dopuszczające do stosowania.
2.	Obudowa kanałów wentylacyjnych płytą kartonowo gipsową	– konstrukcja stalowa ze profili stalowych o gr. 1,2 mm UW 50 i CW 50, profile o powłoce dwustronnie cynkowanej o łącznej grubości 100 g/m², zamocowane względem siebie grzbietowo za pomocą wkrętów – wypełnienie konstrukcji wełną mineralną szklaną lub skalną – pomiędzy płytą, a konstrukcją jedna warstwa folii PE (jednostronnie) – poszycie ściany (jednostronnie) – 2 warstwy płyt gipsowo – kartonowych montowanych mijankowo - o płyty typu A (GKB) – do wykańczania wewnątrz w pomieszczeniach o wilgotności nie przekraczającej 70%, gr. 1,25 cm – płyty gipsowo – kartonowe mocowane do profili pionowych (słupków) wkrętami systemowymi; wkręty fosfatowe, zabezpieczone przed działaniem korozji do 48 godz. ciągłego oddziaływania warunków atmosferycznych; płyty spoinowane – warstwa wykończenie ścian pionu – adekwatnie do przeznaczenia pomieszczeń – zabudowy wykonane z wyspecyfikowanych materiałów spełniające warunki izolacji akustycznej z uwzględnieniem przenoszenia bocznego R'A1 według wymagań normy oraz posiadające deklarację środowiskową według EN 15804 i zgodnie z ISO 14025 lub rozwiązanie alternatywne, równoważne Drzwiczki rewizyjne do elementów instalacji wentylacji mechanicznej itp. stalowe malowane proszkowo z zamkiem, zapewniające wygodny dostęp do instalacji
3.	Sufity podwieszane strzelnicy rejon stanowisk	Warstwa akustyczna • płyta z polistyrenu ekstrudowanego gr 5 cm uszcz. pianką poliuretanowa-5 cm natrysk • folia dźwiękoizolacyjna gr 1..3 mm – izol. ok 5 dB • ruszt drewniany kraw. ok 5*6 cm co 50 cm • płyty z wełny mineralnej gęst. ok 35-45 kg/m³ z welonem szklanym-raster około 60*60 (120) cm Warstwa zewnętrzna – RW =36 dB, NRC=0,7. Grubość płyty 33 mm, gęstość 35-45 kg/m³ Klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 Szerokość około 600 mm Długość około 625 mm

4.	Sufity podwieszane strzelniczy strefa strzelań	• płyta z polistyrenu ekstrudowanego gr 5 cm uszcz. pianką poliuretanowa-5 cm natrysk • folia dźwiękoizolacyjna gr 1..3 mm – izol. ok 5 dB • ruszt drewniany kraw. około 5*6 cm co 50 cm • płyta OSB gr 18 mm • płyty z wełny mineralnej gęst. ok 35-45 kg/m3 z welonem szklanym-raster około 60*60 (120) cm Warstwa zewnętrzna RW =36 dB, NRC=0,7. Grubość płyty 33 mm, gęstość 35-45 kg/m3 Klasa reakcji na ogień A2-s1, d0 Szerokość około 600 mm Długość około 625 mm
5.	Zabudowa kanału wywiewnego wentylacji mechanicznej	Zewnętrzna zabudowa kanałów wentylacji mechanicznej wymaga stworzenia trwałej i odpornej konstrukcji. Kluczowe jest wykonanie odpowiedniej izolacji termicznej (min. 80 mm wełny lub kauczuku) oraz osłony chroniącej przed wilgocią i uszkodzeniami mechanicznymi, np. z blachy stalowej powlekanej • Grubość izolacji: minimum 80 mm (np. z wełny mineralnej z płaszczem z folii aluminiowej lub mat kauczukowych) • Ochrona przed kondensacją: całość musi być szczelna, aby zapobiec wykraplaniu się wilgoci, co mogłoby prowadzić do zawilgocenia ścian budynku lub samej izolacji • Do montażu na ścianie budynku zastosować stelaż z profilu stalowych ocynkowanych lub aluminiowych • Konstrukcja musi być zdystansowana od muru, aby nie tworzyć mostków termicznych i umożliwić swobodną cyrkulację powietrza • Materiały obudowy - kasety z blachy stalowej powlekanej dopasowane kolorystycznie do elewacji lub dachu
6.	Okładzina ścienna antyrykoszetowa na ścianach bocznych hali strzelań	Atestowane i certyfikowane przez Wojskowy Instytut Techniki Uzbrojenia płyty antyrykoszetowe przeznaczone na potrzeby obronności i bezpieczeństwa w tym stosowane jako antyrykoszetowe ściany do strzelnic. Wykonane są w technologii, wzmocnionych mieszanin elastomerowo poliuretanowych z dodatkami, redukują w znaczący sposób możliwość zmiany trajektorii lotu pocisku po uderzeniu w płytę. Płyty antyrykoszetowe na ściany strzelnic wykonane są w wersji trudnopalnej, z klasyfikacją reakcji na ogień wg EN 13501-1:2018 Cfl-s1 lub Bfl-s1.Przeznaczone na strzelnice sportowe, policyjne, wojskowe WYMIARY: • Nazwa produktu: antyrykoszetowe płyty gumowe na ściany długość: 500mm tolerancja ±1% • szerokość: 500mm tolerancja ± 1%

		• grubość: 50mm tolerancja $\pm 5\%$ • krytyczny kąt rykoszetowania: $11^\circ \div 13^\circ$ tolerancja $\pm 0,5\%$ • 13° w przypadku amunicji 5,56 x 45mm z poc. M193 • 11° dla amunicji 9x19 z poc. FMJ • klasa trudnopalności: Cfl-s1 (standard) lub Bfl-s1 (wersja o podwyższonych właściwościach trudnopalnych)  Płyta antyrykoszetowa przeznaczona na strzelnice do wyłożenia ścian oraz sufitów pod budowę strzelnic. W znaczący sposób chroni użytkownika przed niebezpiecznymi i niekontrolowanymi rykoszetami. Posiada gniazda wewnętrzne do przymocowania całego zespołu płyt w jedną całość. Wzmocniona struktura zastosowanego materiału zwiększa stabilność płyty antyrykosztowej.
7.	Membrana poliuretanowa - pokrycie dachu z papy termozgrzewalnej pod planowane centrale wentylacyjne	jednoskładnikowa, przezroczysta żywica poliuretanowa o wysokiej zawartości części stałych, utwardzająca się pod wpływem wilgoci z powietrza Po utwardzeniu membrana tworzy bezszwową, ciągłą powłokę. Eliminuje to miejsca mostków kapilarnych i nieszczelności, które mogą powstać w tradycyjnych systemach łączzeń. Membrana wykazuje bardzo wysoką odporność (mechaniczną, termiczną, chemiczną), a także odporność na promieniowanie UV. Dzięki temu zachowuje swoje właściwości elastyczności i przyczepności nawet przy znaczących wahaniami temperatur (od -40°C do $+80^\circ\text{C}$). System ma deklarowaną trwałość co najmniej 25 lat (klasa trwałości W3).

2.2.3 Branża sanitarna

Zadanie przewiduje wykonanie dokumentacji projektowej branży sanitarnej -instalacja wentylacji mechanicznej dla pomieszczeń hali strzelań w budynku KPP Lipno KP Podgórz - Toruń oraz wykonanie zaprojektowanych rozwiązań instalacyjnych.

2.2.3.1 Instalacja kanalizacji sanitarnej

Dla urządzeń wentylacji i klimatyzacji zaprojektować i wykonać syfony do skroplin z blokadą zapachów (kulkowe).

2.2.3.2 Wentylacja

Obiekty należy wyposażyć w nawiewno-wywiewną instalację wentylacji mechanicznej. Centrale lokalizować w pomieszczeniu wentylatorowni – KPP Lipno i KP Podgórz. W przypadku konieczności zlokalizowania urządzeń wentylacyjnych w innych miejscach dopuszcza się zlokalizowanie central wentylacyjnych oraz pomp ciepła na zewnątrz budynku na poziomie terenu lub na dachu. Wentylacja mechaniczna powinna zapewniać odpowiednią jakość środowiska wewnętrznego, w tym 20-krotność wymiany powietrza, jego czystość, temperaturę, prędkość ruchu w pomieszczeniu, przy zachowaniu obowiązujących przepisów i wymagań norm dotyczących wentylacji, a także warunków bezpieczeństwa pożarowego i wymagań akustycznych oraz efektywności energetycznej.

1. Instalacja wentylacji mechanicznej powinna zostać wykonana w oparciu o poniższe wymagania:
 - 1) Minimalna ilość powietrza powinna wynosić 20 krotność wymian powietrza na godzinę na hali strzelań- maksymalny bieg.
 - 2) W przypadku potrzeby zwiększenia wydajności dopuszcza się zastosowanie dodatkowych układów wentylacyjnych zintegrowanych z układem centrali wentylacyjnej.
 - 3) Wszystkie wentylatory (zarówno w centrali jak i dachowe) należy dobierać z zapasem minimum 5% wydajności,
 - 4) W KP Toruń- Podgórz- zastosować nagrzewnice elektryczne. Chłodzenie powietrza poprzez pompę ciepła lub mały agregat wody lodowej. W KPP Lipno zastosować nagrzewnicę wodną zasilaną z istniejącej kotłowni olejowej. Chłodzenie powietrza stosując pompę/ pompy ciepła (glikol/ powietrze). Parametry termiczne powietrza na hali strzelań mają wynosić- nawiewane powietrza w okresie zimowym (wymagana temperatura 16 st C oraz chłodzenie powietrza w okresie letnim min $\Delta T = 5$ sc C.)
 - 5) Centrale wentylacyjne muszą być wyposażone w funkcję chłodzenia z chłodnicą kanałową za pomocą pompy ciepła lub agregatu wody lodowej.
 - 6) Instalację należy izolować termicznie i akustycznie,
 - 7) W miejscach przejść przez przegrody budowlane pomiędzy pomieszczeniami służącymi do przechowywania broni lub amunicji oraz przez ściany hali strzelań należy stosować kłapy p.poż,
 - 8) Na kanałach przewidzieć i (wrysować w dokumentacji) lokalizację rewizji do okresowego czyszczenia poszczególnych odcinków; w poziomych przewodach odległość między otworami rewizyjnymi nie powinna być większa niż 10 m
 - 9) Sterowanie pracą układu wentylacyjnego powinno odbywać się z pomieszczenia hali strzelań. Zabrania się stosowania sterowników bezprzewodowych.

2. Źródłem ciepła dla instalacji wentylacji dla nowoprojektowanej centrali wentylacyjnej w KPP Lipno będzie nowoprojektowana i wybudowana nagrzewnica wodna zasilana z istniejącej kotłowni olejowej (niezbędne zaprojektowanie i zmodernizowanie sekcji rozdzielacza o nowy ciąg c.t. na potrzeby zasilenia nagrzewnicy centrali wentylacyjnej strzelnicy. Chłodzenie w okresie letnim powietrza nawiewanego poprzez zaprojektowanie i wykonanie układu chłodniczego (np. pompa ciepła z chłodnicą kanałową). Dla obiektu KP Toruń- Podgórz źródłem ciepła i chłodu będzie instalacja elektryczna, a czynnikiem grzejnym mieszanina wody i glikolu propylenowego- pompa ciepła (grzanie w okresie zimowym(nagrzewnica kanałowa) , chłodzenie w okresie letnim (chłodnica kanałowa).
3. Sieć przewodów należy wyposażyć w tłumiki akustyczne ograniczające hałas instalacji, zarówno na instalacji nawiewnej i wyciągowej.
4. Do sterowania pracą zespołu należy przyjąć układ regulacji automatycznej, realizujący następujące funkcje:
 - 1) regulacja temperatury powietrza nawiewanego do pomieszczeń,
 - 2) zabezpieczenie nagrzewnicy elektrycznej przed przegrzaniem,
 - 3) sterowanie pracą wentylatorów,
 - 4) sygnalizacja pracy wentylatorów,
 - 5) sygnalizacja stanu zabrudzenia filtrów w aparacie wentylacyjnym.
5. Wszelkie otwory na wylotach wentylacyjnych, czerpniach, wywiewkach itp., należy zabezpieczyć siatkami, kratami bądź żaluzjami, odpowiednio do funkcji otworu.
6. Dopuszcza się lokalizację central wentylacyjnych, jednostek zewnętrznych urządzeń na terenie zewnętrznym Inwestora w bezpośrednim sąsiedztwie budynku lub na dachu, po zatwierdzeniu lokalizacji przez Inspektora Nadzoru WliR KWP w Bydgoszczy.

2.2.3.3 Klimatyzacja

1. Instalację rurową klimatyzacji należy wykonać z rur miedzianych przystosowanych do przetłaczania freonu, łączonych przez lutowanie „na twardo” za pomocą palnika gazowego; przewody freonu (ciecz i gaz) zaizolować na całej długości izolacją z pianki chlorokauczukowej o minimalnej gr. 13 mm, na zewnątrz budynku stosować izolację dwukrotnie grubszą; całość izolacji montować tylko na suche i odtłuszczone powierzchnie rurociągów; przewody freonowe izolować każdą rurkę osobno, po czym połączyć i zaizolować wspólnie; Połączenia z urządzeniami za pomocą złączy, zgodnie z wytycznymi producenta; przewody freonowe/ wodne przechodzące przez ściany p.poż. zabezpieczyć do klasy odporności ogniowej odpowiadającej przegrodzie przez którą dane przewody przechodzą. Nie dopuszcza się stosowania jednostki klimatyzacji poniżej 32 kW mocy chłodu.
2. Próbę szczelności należy przeprowadzić przy wysokim i niskim ciśnieniu; niskie ciśnienie uzyskać przy pomocy pompy próżniowej; po odessaniu powietrza należy instalację zostawić na 2 doby; wahania wskazań wakuometru w granicach 5% są dopuszczalne z uwagi na wpływ temperatury zewnętrznej; dłuższe utrzymywanie próżni w układzie wspomaga usuwanie ewentualnej wilgoci z instalacji; próbę szczelności na wysokie ciśnienie należy przeprowadzić przy pomocy azotu; trzykrotne napełnienie instalacji azotem do wartości maksymalnie 10 bar powinno usunąć resztki powietrza i umożliwić sprawdzenie szczelności wykonanych połączeń, zaworów itp.

3. Opróżnianie, napełnianie azotem oraz czynnikiem chłodniczym należy przeprowadzić przy pomocy specjalistycznego zestawu manometrów i zaworów, umożliwiającego łatwe przełączanie pomiędzy pompą próżniową, a butlami z danym medium, bez konieczności odłączania węży.
4. Przed przystąpieniem do rozruchu próbnego należy sprawdzić poprawność wykonania wszystkich połączeń oraz otworzyć zawory po stronie parowej i cieczowej; w trakcie około 20 minutowej pracy urządzenia należy sprawdzić napełnienie układu poprzez pomiar ciśnienia po stronie parowej oraz pomiar temperatury wlotowej i wylotowej na parowniku; w zależności od wskazań manometrów należy odzyskać, bądź uzupełnić czynnik chłodniczy według wytycznych producenta urządzeń klimatyzacyjnych.

2.2.3.4 Uwagi ogólne do branży sanitarnej

1. Dokumentację projektowo – kosztorysową należy opracować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami,
2. Opracowane dokumentacje muszą posiadać uzgodnienia: rzeczoznawcy p.poż, Państwowego Inspektora Sanitarnego lub rzeczoznawcy ds. higieniczno-sanitarnych, wymaganych gestorów sieci
3. Należy uzyskać warunki techniczne od właściwych gestorów sieci.
4. Koszt opracowania dokumentacji powinien obejmować koszt ww. uzgodnień, pozwoleń i warunków, a także koszt inspekcji telewizyjnej istniejącego przyłącza kanalizacyjnego, koszt opracowania badań gruntowo – wodnych i innych niezbędnych do opracowania dokumentacji.
5. Dokumentacje należy opracować kompleksowo z uwzględnieniem wszystkich pozostałych branż.
6. W przedmiarach i kosztorysach należy przewidzieć próby szczelności, rozruchy i regulację dla wymaganych instalacji.
7. Dokumentację projektowo – kosztorysową należy opracować zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Wymienione w Części Informacyjnej w pkt 4 przepisy nie wyczerpują wszystkich obowiązujących przy projektowaniu i wykonawstwie ww. zadania
8. Dodatkowo Wykonawca przygotuje i zainstaluje w miejscach wskazanych w pomieszczeniach strzelnicy tabliczki PCV:
 - nieświejące z napisem o treści „punkt pomocy medycznej” o wym. min. 10x30 cm – 3 szt.
 - nieświejące z napisem o treści „punkt amunicyjny”. o wym. min. 10x30 cm – 3 szt.
 - strzałki kierunkowe fluorescencyjne drogi ewakuacyjnej o wym. min. 10x30 cm-12 szt.

2.2.4 Branża elektryczna

2.2.4.1 Instalacje elektryczne

1. Opracować dokumentację projektowo-kosztorysową instalacji elektrycznych zasilania w energię elektryczną dla nowych urządzeń wentylacyjnych i wspomagających (chłodzenie – grzanie, pompa ciepła), sterowania oraz wymianę opraw oświetlenia ewakuacyjnego, awaryjnego dla strzelnicy KPP Lipno, zgodnie z „Wytycznymi Nr 3” Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r.
2. Opracować dokumentację projektowo-kosztorysową instalacji elektrycznych zasilania w energię elektryczną dla nowych urządzeń wentylacyjnych i wspomagających (chłodzenie – grzanie, pompa ciepła), sterowania oraz wymianę opraw oświetlenia podstawowego, oświetlenia linii celów, ewakuacyjnego i awaryjnego dla strzelnicy KP Toruń Podgórz zgodnie z „Wytycznymi Nr 3” Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r.

2.2.4.2 Instalacje elektryczne - uwagi ogólne

2.2.4.3 Wytyczne wykonania instalacji elektrycznej

1. Zasilanie nowej (wymiana istniejącej) centrali wentylacji mechanicznej dla strzelnicy

Wykonanie wymiany okablowania zasilania i sterowania nowej wentylacji mechanicznej dla krytej strzelnicy.

Zasilanie dla wymienianej centrali - Rozłączyć obecne okablowanie centrali. Wykonać nowe okablowanie dla podłączenie zasilania nowej centrali wentylacyjnej i urządzeń wspomagających (chłodzenie – grzanie) z indywidualnego obwodu z rozdzielni głównej (dobrać właściwy przekrój okablowania do mocy urządzeń). Należy wymienić zabezpieczenia prądowe (wyłączniki nadprądowe i wyłączniki różnicowo-prądowe) na nowe do podłączenia zasilania nowej centrali.

Wykonanie nowego okablowania z indywidualnego obwodu z rozdzielni głównej dla zasilania pompy ciepła. Należy zainstalować nowe zabezpieczenia prądowe (wyłączniki nadprądowe i wyłączniki różnicowo-prądowe) dla podłączenia zasilania pompy ciepła i urządzeń pomocniczych i sterujących z indywidualnych obwodów.

2. Oświetlenie strzelnicy KP Toruń Podgórz.

Wymiana opraw oświetleniowych wewnętrznych strzelnicy na nowe oprawy w oparciu o energooszczędne technologie opraw oświetleniowych i źródeł światła (LED) Oprawy oświetleniowe i inne źródła światła muszą posiadać 5 letnią gwarancję producenta (nowe opraw przemysłowe odporne mechanicznie odporność IK 11, pyłoszczelne).

Wymiana opraw:

- oświetlenia podstawnego
- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- oświetlenie linii celów, oświetlenie miejscowe tarcz i celów, z możliwością płynnej regulacji od mroku do pełnej jasności.

3. Oświetlenie strzelnicy KPP Lipno

Wymiana opraw:

- oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (na obiekcie jest zainstalowane oświetlenie firmy TM TECHNOLOGIE typu DATA -S EASY z monitoringiem)

4. Instalacje elektryczne

Pomieszczenie hali strzelań winno być wyposażone w instalację oświetleniową emitującą światło w pełnym widmie o natężeniu wymaganym przepisami odrębnymi.

Linie celów należy dodatkowo wyposażyć w oświetlenie miejscowe tarcz i celów, z możliwością płynnej regulacji od mroku do pełnej jasności.

Strzelnicę należy wyposażyć w oświetlenie awaryjne.

Instalacja elektryczna winna zapewniać ochronę przeciwporażeniową zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Należy podzielić obwody zasilające na kilka sekcji tak, aby awaria w jednym z obwodów nie powodowała wyłączenia wszystkich obwodów oświetleniowych i zasilających wyposażenie strzelnicy

2.3 Wymagania dotyczące przekazania dokumentacji

1. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Zamawiającemu:
 - 1) dokumentację projektowo-kosztorysową w sposób i ilości określonej w umowie
 - w wersji drukowanej
 - w wersji elektronicznej w postaci edytowalnej i nieedytowalnej (dokumentacja bez wersji cyfrowej nie będzie przyjmowana)
 - terminy przekazania dokumentacji projektowo-kosztorysowej, ustalone w umowie, są terminami granicznymi – wcześniejsze wykonanie ww. dokumentacji oraz uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę lub dokonanie zgłoszenia robót pozwoli na wcześniejszą realizację robót budowlanych.
 - 2) dokumentację powykonawczą
 - a) w wersji drukowanej – 1 komplet
 - b) w wersji elektronicznej - 2 szt. pendrive, każdy z 1 kompletem w wersji elektronicznej w postaci edytowalnej i nieedytowalnej (dokumentacja bez wersji cyfrowej nie będzie przyjmowana)
2. Dokumentacja powykonawcza musi odzwierciedlać stan faktyczny inwestycji.
3. Wykonawca zobowiązany jest do sprawowania nadzorów autorskich także na żądanie Zamawiającego lub właściwego organu:
 - 1) do dnia zakończenia robót wykonywanych na podstawie dokumentacji będącej przedmiotem niniejszej umowy oraz w szczególnych przypadkach, do dnia upływu terminu rękojmi za wady,

- 2) w zakresie stwierdzania w toku wykonywania robót budowlanych zgodności realizacji z dokumentacją projektową,
- 3) w zakresie uzgadniania możliwości wprowadzenia rozwiązań zamiennych w stosunku do przewidzianych w projekcie, zgłoszonych przez kierownika budowy (robót) lub Zamawiającego (inspektora nadzoru inwestorskiego).
4. Koszt nadzorów autorskich, wliczony jest w wynagrodzenie ryczałtowe za realizację zadania.

2.4 Wymagania zamawiającego w stosunku do robót budowlanych

1. Zamawiający wymaga aby przy wykonywaniu robót budowlanych stosować wyroby, które zostały dopuszczone do obrotu oraz powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie. Wszystkie niezbędne elementy powinny być wykonane w standardzie i zgodnie z obowiązującymi normami.
2. Wykonania robót w oparciu o uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego harmonogram rzeczowo-finansowy / etapowanie robót.
3. Utrzymania terenu robót w należytym porządku, a po ich zakończeniu uporządkowania i przekazania go Zamawiającemu przed odbiorem robót,
4. Przestrzegania wszystkich obowiązujących przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ppoż.,
5. Wykonywania robót z zachowaniem szczególnej ostrożności oraz w sposób gwarantujący ochronę przed uszkodzeniem lub zniszczeniem własności publicznej i prywatnej,
6. Naprawy na swój koszt lub odtworzenia uszkodzonej własności w przypadku, gdy w wyniku niewłaściwego prowadzenia robót przez Wykonawcę / Podwykonawcę lub dalszego Podwykonawcę nastąpi uszkodzenie lub zniszczenie własności publicznej lub prywatnej,
7. Informowania Zamawiającego w formie pisemnej pod rygorem nieważności o każdym zamiarze dokonania zmian formy prawnej prowadzenia działalności,
8. Prowadzenia dokumentacji budowy (składającej się w szczególności z dziennika budowy, protokołów odbiorów robót: ulegających zakryciu, częściowych, końcowych, wszelkich uzgodnień, rysunków służących realizacji robót, itp),
9. Sporządzenia operatu kolaudacyjnego oraz przekazania go Zamawiającemu na dzień zgłoszenia gotowości do odbioru końcowego wraz z wymaganymi, m. in. certyfikatami, atestami, aprobatami technicznymi, instrukcjami eksploatacji, kartami gwarancyjnymi, zaświadczeniami o dopuszczeniu zastosowanych materiałów i urządzeń do stosowania w budownictwie oraz dokumentacją budowy – dziennikiem budowy, protokołami odbiorów robót, prób i badań, rozruchów, dokumentacją powykonawczą,
10. Bieżącego utylizowania odpadów pochodzących z budowy oraz nadmiarów ziemi i gruzu,

11. Zagospodarowania lub zutylizowania, zgodnie z poleceniem inspektora nadzoru, wszelkich materiałów i urządzeń pochodzących z rozbiórki, przy czym złom pochodzący z rozbiórki winien być dostarczony do najbliższego punktu skupu, a dokument przyjęcia przekazany Zamawiającemu, celem wystawienia faktury dla odbiorcy złomu; Zamawiający wystawi fakturę obciążającą podmiot prowadzący skup złomu i pobierze kwotę uzyskaną ze sprzedaży złomu.
12. Wymagany minimalny okres gwarancji zgodnie z postanowieniami umowy.

2.5 Ogólne warunki wykonania i odbioru robót

1. Wykonawca będzie zobowiązany do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie :
 - 1) organizacji robót,
 - 2) zabezpieczenia osób trzecich,
 - 3) ochrony środowiska,
 - 4) warunków BHP,
 - 5) warunków bezpieczeństwa ruchu drogowego związanego z wykonaniem zadania,
 - 6) zabezpieczeniem miejsca wykonywania robót,
 - 7) zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do miejsca wykonywanych robót od następstw prowadzonych robót.
2. Wyroby budowlane i instalacyjne, stosowane w trakcie wykonywania robót budowlanych, mają spełniać wymagania polskich przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
3. W celu zapewnienia współpracy z wykonawcą dokumentacji i prowadzenia kontroli wykonywanych robót Zamawiający powoła osoby odpowiedzialne za realizację i kontrolowanie rozliczenia finansowego.
4. Kontroli będą podlegały w szczególności:
 - 1) Rozwiązania projektowe w aspekcie ich zgodności z programem funkcjonalno - użytkowym oraz warunkami umowy,
 - 2) Stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów z danymi zawartymi w projekcie,
 - 3) Wyroby budowlane lub elementy wytworzone na budowie,
 - 4) Jakość i dokładność wykonania prac,
 - 5) Prawdliwość funkcjonowania zamontowanych urządzeń i wyposażenia,
 - 6) Prawdliwość połączeń funkcjonalnych,
 - 7) Sposób wykonania przedmiotu umowy w aspekcie zgodności wykonania z dokumentacją projektową, programem funkcjonalno - użytkowym i umową.
5. Wywozu gruzu i ewentualnych odpadów powstałych w trakcie robót, Wykonawca dokona we własnym zakresie. Wymagane jest usuwanie z ciągów komunikacyjnych

- wewnętrznych i dróg publicznych zanieczyszczeń powodowanych ruchem pojazdów budowy.
6. Wymagane jest gromadzonych przez Wykonawcę dokumentów, w celu potwierdzenia zasady DNSH.
 7. Zamawiający ustanowił za realizację zadania ryczałtowe wynagrodzenie dla Wykonawcy,
 8. Wykonawca roboty budowlane zrealizuje pod kierownictwem osoby posiadającej uprawnienia do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń, w roli kierownika budowy / kierownika robót.
 9. Roboty budowlane wykonywane będą zgodnie z projektem budowlanym i projektami technicznymi.
 10. Wykonawca po realizacji robót budowlanych wykona dokumentację powykonawczą wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą (w przypadku ingerencji w PZT).
 11. Prawa i obowiązki Wykonawcy w zakresie realizacji robót budowlanych określone zostały w umowie.
 12. Terminy realizacji robót budowlanych ustalone zostały w umowie.
 13. Zamawiający dopuszcza realizację przez Wykonawcę robót budowlanych:
 - 1) Zakres robót nie objęty obowiązkiem dokonania zgłoszenia lub uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę – bezpośrednio po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji projektowo-kosztorysowej na ten zakres i po przekazaniu placu budowy.
 - 2) Zakres robót objęty obowiązkiem zgłoszenia do odpowiedniego organu - bezpośrednio po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji projektowo-kosztorysowej na ten zakres i po dokonaniu prawomocnego zgłoszenia do właściwego organu.
 - 3) Zakres robót objęty obowiązkiem uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę – bezpośrednio po przekazaniu Zamawiającemu dokumentacji projektowo-kosztorysowej na ten zakres i uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.
 14. W przypadku przekazywania dokumentacji projektowo-kosztorysowej w częściach wykazanych w rozdziale I 1 pkt. 5, wynagrodzenie za dokumentację projektowo-kosztorysową nastąpi po przekazaniu kompletu, na warunkach i w terminie wskazanym w umowie.
 15. Harmonogram rzeczowo-finansowy winien być na bieżąco aktualizowany o wartości elementów scalonych robót lub ich części składowe, wynikające z opracowanych kosztorysów. Wartość robót budowlanych wynikająca z opracowanych kosztorysów nie może przekroczyć wartości umownej.

II. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

1. Zgodność zamierzenia z wymaganiami wynikającymi z odrębnych przepisów

Przedmiot zamówienia stanowi opracowanie projektu i na jego bazie realizację prac budowlanych związanych z modernizacją systemów wentylacyjnych hali strzelań strzelnic krytych w KPP Lipno oraz KP Toruń- Podgórz. Wszystkie wymagane prace budowlane mają charakter inwestycyjnych. Prace należy realizować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice kryte Policji, Straży Granicznej i Służby Ochrony Państwa oraz ich usytuowanie.

2. Prawo Zamawiającego do dysponowania nieruchomością na cele budowlane

Nieruchomość na której zlokalizowana jest siedziba Komendy Powiatowej Policji w Lipnie, jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy.

ADRES	NR DZIAŁKI	POWIERZCHNIA (m ²)	KSIEGA WIECZYSTA
ul. Platanowa 1	040801_1.0008.1876/7	4959	WL1L/000 33479/4
ul. Okrzei 1	040801_1.0008.1874/15	125	WL1L/000 33479/4

Nieruchomość na której zlokalizowana jest siedziba Komisariatu Policji Toruń Podgórz, jest własnością Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Komendy Wojewódzkiej Policji w Bydgoszczy.

ADRES	NR DZIAŁKI	POWIERZCHNIA (m ²)	KSIEGA WIECZYSTA
ul. Poznańska 129	046301_1.0070.297	2192	TO1T/00013963/2
ul. Poznańska 127	046301_1.0070.298/2	1904	TO1T/00013963/2

Dla ww. działek Zamawiający, jako trwały zarządca, **na pisemny wniosek Wykonawcy**, wystawi Oświadczenie o prawie dysponowania nieruchomością na cele budowlane, w rozumieniu Art. 32 ust, 4 pkt. 2 ustawy Prawo budowlane (Dz. U 2026, poz. 524 z późn. zm.).

3. Informacja dla Wykonawcy

3.1 Informacja dotycząca zapisów PFU

Jeżeli w PFU zostały dla zakresów robót, materiałów, urządzeń, przyborów, wyposażenia użyte sformułowania: **rozbiórka, demontaż, budowa, montaż, dostawa, wykonanie, przewidzieć, zaprojektować, itp.** oznacza to, że w gestii Wykonawcy leży: realizacja danego

rodzaju robót, demontaż, zakup, dostawa, montaż, wbudowanie, materiału, urządzenia, przyboru lub wyposażenia.

Zamawiający nie przewiduje przekazania ze swojej strony żadnego materiału ani urządzenia czy przyboru do wbudowania lub montażu.

Cały opisany w PFU zakres inwestycji należy do zakresu Wykonawcy.

3.2 Informacja dotycząca realizacji umowy

Zamawiający zobowiązany jest do stosowania wysokich standardów uczciwości i etycznego postępowania we wszystkich procesach związanych z realizacją Zadania inwestycyjnego..

Zamawiający zobowiązany jest zaniechać podejmowania działań odwetowych wobec swoich pracowników, wykonawców jak również innych osób powiązanych z realizowanym Zadaniem inwestycyjnym, które w dobrej wierze przekazały informację o możliwości wystąpienia nieprawidłowości lub nadużycia finansowego.

Wykonawca jest zobowiązany do wypełnienia obowiązków informacyjnych dla Zadania inwestycyjnego – umieszczenie w miejscu realizacji tablic informacyjnych w widoczny sposób, niezwłocznie po rozpoczęciu fizycznej realizacji Zadania.

4. Przepisy i normy prawne związane z projektowaniem i wykonaniem przedmiotu umowy

4.1 Ustawy

1. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj. z dnia 27 marca 2026 r. (Dz.U. z 2026 r. poz. 538)
2. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane tj. z dnia 27 marca 2026 r. (Dz.U. z 2026 r. poz. 524)
3. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych tj. z dnia 27 maja 2026 r. (Dz.U. z 2026 r. poz. 793)
4. Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny tj. z dnia 27 maja 2026 r. (Dz.U. z 2026 r. poz. 795)
5. Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 1483)
6. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1213)
7. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o kompatybilności elektromagnetycznej (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 180)
8. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz. U. z 2025r., poz. 188)
9. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 647 z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Ustawa o odpadach (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 1587 z późn. zm.)

11. Ustawa z dnia 21 maja 1999 r. o broni i amunicji (t.j. Dz. U. z 2024 r., poz. 485 z późn. zm)
12. Ustawa z dnia 22 sierpnia 1997 r. o ochronie osób i mienia (t.j. Dz. U. z 2025 r., poz. 532)
13. Ustawa z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (tj. Dz.U z 2024, poz. 1411)

4.2 Rozporządzenia

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz.U z 2022 r., poz. 1225 z późn. zm.)
2. Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 12 lipca 2022 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (t.j. Dz. U. z 2022r., poz. 1679 z późn. zm.)
3. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych, wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (tj. Dz. U. z 2021 r. poz.2454).
4. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz.U z 2021 r. poz. 2458)
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (tj. Dz. U. z 2023 r. poz.822 z późn. zm.).
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. Nr 143, poz. 1002 z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 873).
8. Obwieszczenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 sierpnia 2003 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Socjalnej w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. 2003, nr 169, poz. 1650, z 2007 r. Nr 49, poz. 330, z 2008 r. nr 108, poz. 690 oraz z 2011, nr 173, poz.1034)
9. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. 2009, nr 124, poz. 1030).
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 5 sierpnia 2023 r. w sprawie uzgadniania projektu zagospodarowania działki lub terenu, projektu architektoniczno-budowlanego, projektu technicznego oraz projektu urządzenia

przeciwpożarowego pod względem zgodności z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. 2023, poz. 1563)

11. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie środków bezpieczeństwa fizycznego stosowanych do zabezpieczania informacji niejawnych (Dz. U. 2012, poz. 683 z późn. zm.)
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 112)
13. Rozporządzenie Ministra Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 3 lipca 2018 r. w sprawie najwyższych dopuszczalnych stężeń i natężeń czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. z 2018r., poz. 1286 z późn. zm.)
14. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 lutego 2011 r. w sprawie badań i pomiarów czynników szkodliwych dla zdrowia w środowisku pracy (t.j. Dz. U. 2025, poz. 949.)
15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 września 2019 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz. U. z 2019 r., poz. 1839 z późn. zm.).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. 2014, poz. 1169)
17. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 26 sierpnia 2014 r. w sprawie przechowywania, noszenia oraz ewidencjonowania broni i amunicji (t.j. Dz. U. 2023, poz. 364)
18. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 5 sierpnia 2021 r. w sprawie pomieszczeń magazynowych i obiektów do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (t.j. Dz. U. 2025r. poz. 1766)
19. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy (Dz.U. z 2023 r. , poz. 45),
20. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126).
21. Rozporządzenie Ministra infrastruktury i Rozwoju z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie metodologii wyznaczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej budynków (Dz.U 2015 r. poz. 376 z późn. zm.)

4.3 Inne - resortowe

1. Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013 r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.

2. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać strzelnice kryte Policji, Straży Granicznej i Służby Ochrony Państwa oraz ich usytuowanie (Dz.U. z 2022 r. poz. 848)

4.4 Branża sanitarna

4.4.1 Przyłącze kanalizacyjne i instalacja kanalizacji sanitarnej

1. Wszystkie prace montażowe, próby szczelności należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci kanalizacyjnych” zeszyt 3 wydanymi przez COBRI INSTAL,
2. Wszystkie prace montażowe, próby szczelności należy wykonywać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” - cz. II - Instalacje Przemysłowe i Sanitarne, oraz zgodnie z niżej wymienionymi normami:
3. PN-B-01700:1999 - Wodociągi i kanalizacja. Urządzenia i sieć zewnętrzna. Oznaczenia graficzne.
4. PN 68/B-06050 - Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze.
5. PN-92/B-10735 - Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne. Wymagania i badania przy odbiorze.
6. BN-83/8836-02 - Przewody podziemne. Roboty ziemne. Wymagania i badania przy odbiorze.
7. PN-92/B-10729 - Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne.
8. PN-81/C-89203 - Kształtki kanalizacyjne z PVC.
9. PN-87/H-74051/00 - Włazy kanałowe. Ogólne wymagania i badania.
10. PN-86-B-02480 „Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opisy gruntów”.
11. PN-81/B-03020 „Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie”.
12. PN-68/B-06050 „Roboty ziemne budowlane. Wymagania w zakresie wykonania i badania przy odbiorze”.
13. PN-88/B-06250 „Beton zwykły”
14. PN-92/B-10729 „Kanalizacja. Studzienki kanalizacyjne”.
15. PN-92/B-10735 „Kanalizacja. Przewody kanalizacyjne wymagania i badania przy odbiorze”.
16. PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”.
17. PN-H-74051-2: 1994 „Włazy kanałowe klasy B,C,D”.
18. PN-85/C-89205 „Rury kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu”.
19. PN-85/C-89203 „Kształtki kanalizacyjne z nieplastifikowanego polichlorku winylu”.
20. PN-72/H-83104 „Odlewy z żeliwa szarego. Tolerancje, wymiary, naddatki na obróbkę skrawania i odchyłki masy”.
21. [16] PN-87/B-01100 „Kruszywo mineralne Kruszywa skalne. Podział, nazwy i określenia”.
22. Odbioru przyłączy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Sieci Kanalizacyjnych Wymagania Techniczne COBRTI Instal Zeszyt 9.
23. Wykonanie i odbiór instalacji dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Instalacji Kanalizacyjnych Wymagania Techniczne COBRTI Instal Zeszyt 12.

4.4.2 Wewnętrzna instalacja wentylacji mechanicznej i klimatyzacji

1. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych, tom II – „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.
2. Wymagania techniczne COBRTI INSTAL Zeszyt 5. Warunki Techniczne wykonania i odbioru instalacji wentylacyjnych" wyd. Warszawa, wrzesień 2002 r. PN-EN 12599:2002
3. Wentylacja mechaniczna. Urządzenia wentylacyjne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.
4. PN-EN 1507:2006 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Szczelność. Wymagania i badania.
5. PN-B76002:1996 Wentylacja. Połączenia urządzeń, przewodów i kształtek wentylacyjnych blaszanych.
6. PN-EN 1505:2001 Wentylacja. Przewody wentylacyjne. Wymiary przekroju poprzecznego
7. PN-B03434:1999 Wentylacja. Przewody wentylacyjne.
8. PN-83/B-03430 Wentylacja w budynkach mieszkalnych zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej.
9. PN-B-01411:1999 Wentylacja i klimatyzacja - Terminologia
10. PN-76/B-03420 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza zewnętrznego
11. PN-78/B-03421 Wentylacja i klimatyzacja - Parametry obliczeniowe powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach przeznaczonych do stałego przebywania ludzi
12. PN-EN 12599 Wentylacja budynków - Procedury badań i metody pomiarowe dotyczące odbioru wykonanych instalacji wentylacji i klimatyzacji.

4.4.3 Instalacja centralnego ogrzewania

1. Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, tom II – Instalacje sanitarne i przemysłowe. Warunki techniczne wykonania i odbioru rurociągów z tworzyw sztucznych.
2. Zeszyt 2: Wytyczne projektowania instalacji centralnego ogrzewania - wyd. COBRTI INSTAL.
3. Zeszyt 6: Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych - wyd.COBR TI INSTAL.
4. Zeszyt 8: Warunki techniczne wykonania i odbioru węzłów ciepłowniczych - wyd.COBR TI INSTAL.
5. Zeszyt 10: Wytyczne stosowania i projektowania instalacji z rur miedzianych - wyd. COBRTI INSTAL.
6. PN-B-01430:1990 Ogrzewnictwo. Instalacje centralnego ogrzewania. Terminologia.
7. PN-B-02420:1991 Ogrzewnictwo. Odpowietrzenie instalacji ogrzewań wodnych. Wymagania.
8. PN-B-02414:1999 Ogrzewnictwo i Ciepłownictwo. Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu zamkniętego z naczyniami wzbiorczymi przeponowymi.

4.5 Branża elektryczna i teletechniczna

1. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tj. Dz. U. 2019 poz. 1065 – Załącznik nr 1 - Wykaz Polskich Norm powołanych w rozporządzeniu).

2. N-SEP-E 001:2013 - Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia Ochrona przed porażeniem elektrycznym
3. N-SEP-E 002:2009 – Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania zapotrzebowania mocy.
4. N-SEP-E 004:2014 - Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe Projektowanie i budowa.
5. PN-EN 61439-1:2011 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne.
6. PN-EN 61439-2:2011 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej.
7. PN-EN 61439-3:2012 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 3: Rozdzielnice tablicowe przeznaczone do obsługi przez osoby postronne (DBO).
8. PN-EN 61439-5:2015-02 - Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 5: Zestawy do dystrybucji mocy w sieciach publicznych.
9. PN-EN 60947-1:2010/A1:2011 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 1: Postanowienia ogólne.
10. PN-EN 60947-3:2009/A2:2015-11 - Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa - Część 3: Rozłączniki, odłączniki, rozłączniki izolacyjne i zestawy łączników z bezpiecznikami topikowymi.
11. PN-EN 50274:2004 Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym. Ochrona przed niezamierzonym dotykiem bezpośrednim części niebezpiecznych czynnych
12. PN-EN 50164-1:2010 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC). Część 1: Wymagania dotyczące elementów połączeniowych.
13. PN-EN 50164-2:2010 Elementy urządzenia piorunochronnego (LPC) -- Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów.
14. PN-ISO 8528-1:1996 Zespoły prądotwórcze prądu przemiennego napędzane silnikiem spalinowym tłokowym. Zastosowanie, klasyfikacja i wymagania eksploatacyjne
15. PN-EN 60947-6-1:2009 Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa. Część 6-1: Łączniki wielozadaniowe. Urządzenia przełączające.
16. PN-EN 50132-1:2012 Systemy alarmowe. Systemy dozoru CCTV stosowane w zabezpieczeniach Część 1: Wymagania systemowe.
17. PN-EN 62676-4:2015-06 Systemy dozoru wizyjnego stosowane w zabezpieczeniach -- Część 4: Wytyczne stosowania.
18. PN-EN 50133-1:2007 Systemy alarmowe -- Systemy kontroli dostępu w zastosowaniach dotyczących zabezpieczenia -- Część 1: Wymagania systemowe
19. PN-EN 60839-11-1:2014-01 Systemy alarmowe i elektroniczne systemy zabezpieczeń -- Część 11-1: Elektroniczne systemy kontroli dostępu -- Wymagania dotyczące systemów i komponentów.
20. PN-EN 50131-1:2009/A1:2010 Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 1: Wymagania systemowe.
21. PN-EN 50131-1:2009/IS2:2011 Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 1: Wymagania systemowe.
22. PN-EN 50131-6:2009 Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 6: Zasilanie
23. PKN-CLC/TS 50131-7:2011 Systemy alarmowe -- Systemy sygnalizacji włamania i napadu -- Część 7: Wytyczne stosowania.
24. PKN-CEN/TS 54-14:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

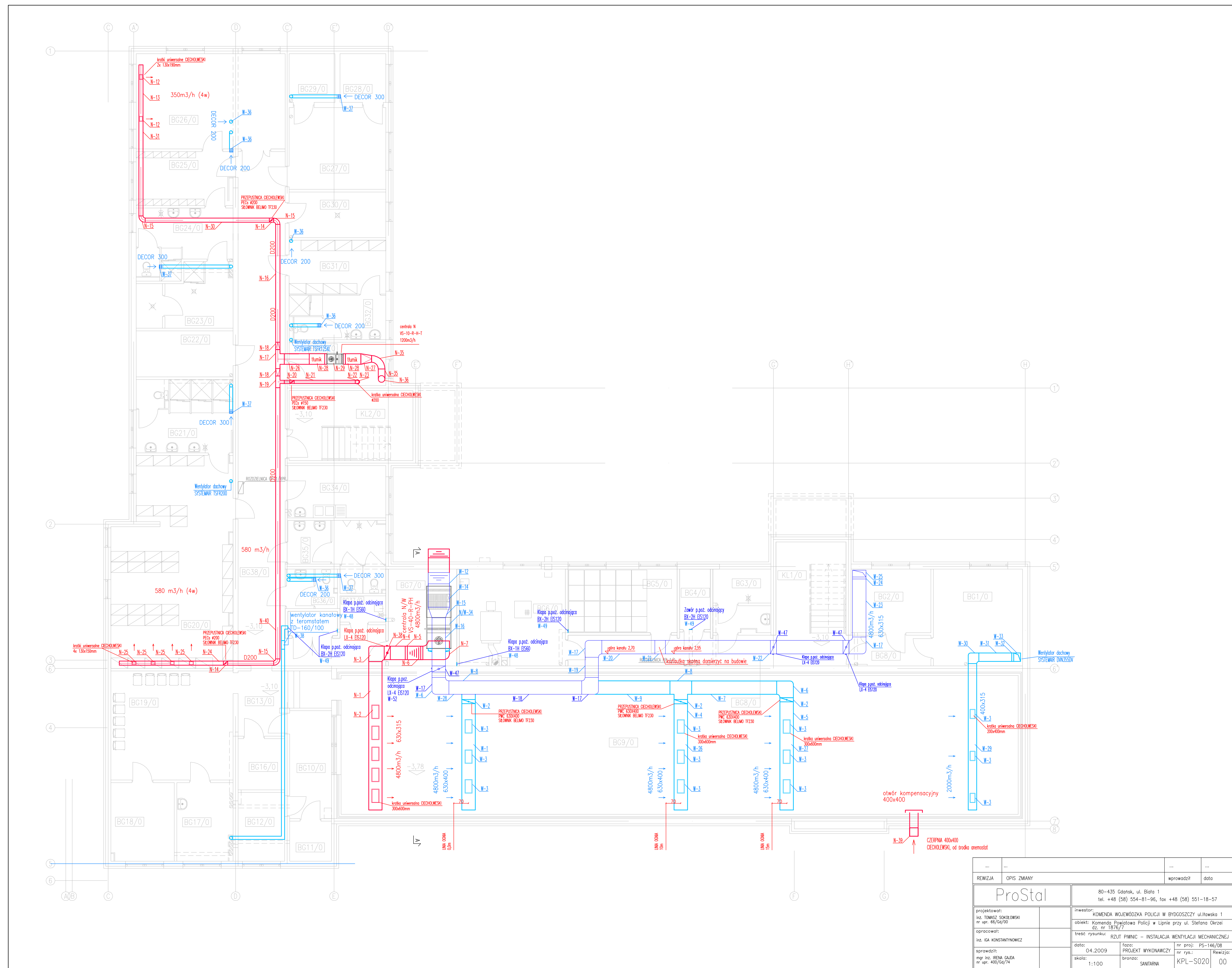
25. PN-EN 62040-3:2005 Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS) -- Część 3: Metody określania właściwości i wymagania dotyczące badań.
26. PN-EN 62040-1-1:2006 Systemy bezprzerwowego zasilania (UPS). Część 1-1: Wymagania ogólne i wymagania dotyczące bezpieczeństwa UPS stosowanych w miejscach dostępnych dla operatorów.
27. PN-HD 60364-4-41:2017-09 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-41: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed porażeniem elektrycznym
28. PN-HD 60364-4-42:2011:A1:2015-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
29. PN-HD 60364-4-42:2011/Ap2:2019-06 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-42: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
30. PN-HD 60364-4-43:2012/Ap1:2019-06 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-43: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed prądem przetężeniowym.
31. PN-HD 60364-4-442:2012 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 4-442: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona instalacji niskiego napięcia przed przepięciami dorywczymi powstającymi wskutek zwarć doziemnych w układach po stronie wysokiego i niskiego napięcia.
32. PN-HD 60364-4-443:2016-03 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część: 4-443: Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa -- Ochrona przed zaburzeniami napięciowymi i zaburzeniami elektromagnetycznymi -- Ochrona przed przejściowymi przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
33. PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
34. PN-HD 60364-5-52:2011/Ap2:2019-02 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Oprzewodowanie
35. PN-HD 60364-5-53:2016-02 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-53: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
36. PN-HD 60364-5-534:2016-04 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-534: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Odłączanie izolacyjne, łączenie i sterowanie -- Urządzenia do ochrony przed przejściowymi przepięciami.
37. PN-HD 60364-5-537:2017-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-537: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Odłączanie izolacyjne i łączenie.
38. PN-HD 60364-5-56:2019-01 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 5-56: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego -- Instalacje bezpieczeństwa.
39. PN-HD 60364-6:2016-07 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 6: Sprawdzanie.
40. PN-HD 60364-7-704:2018-08 Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 7-704: Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji -- Instalacje na terenie budowy i rozbiórki.

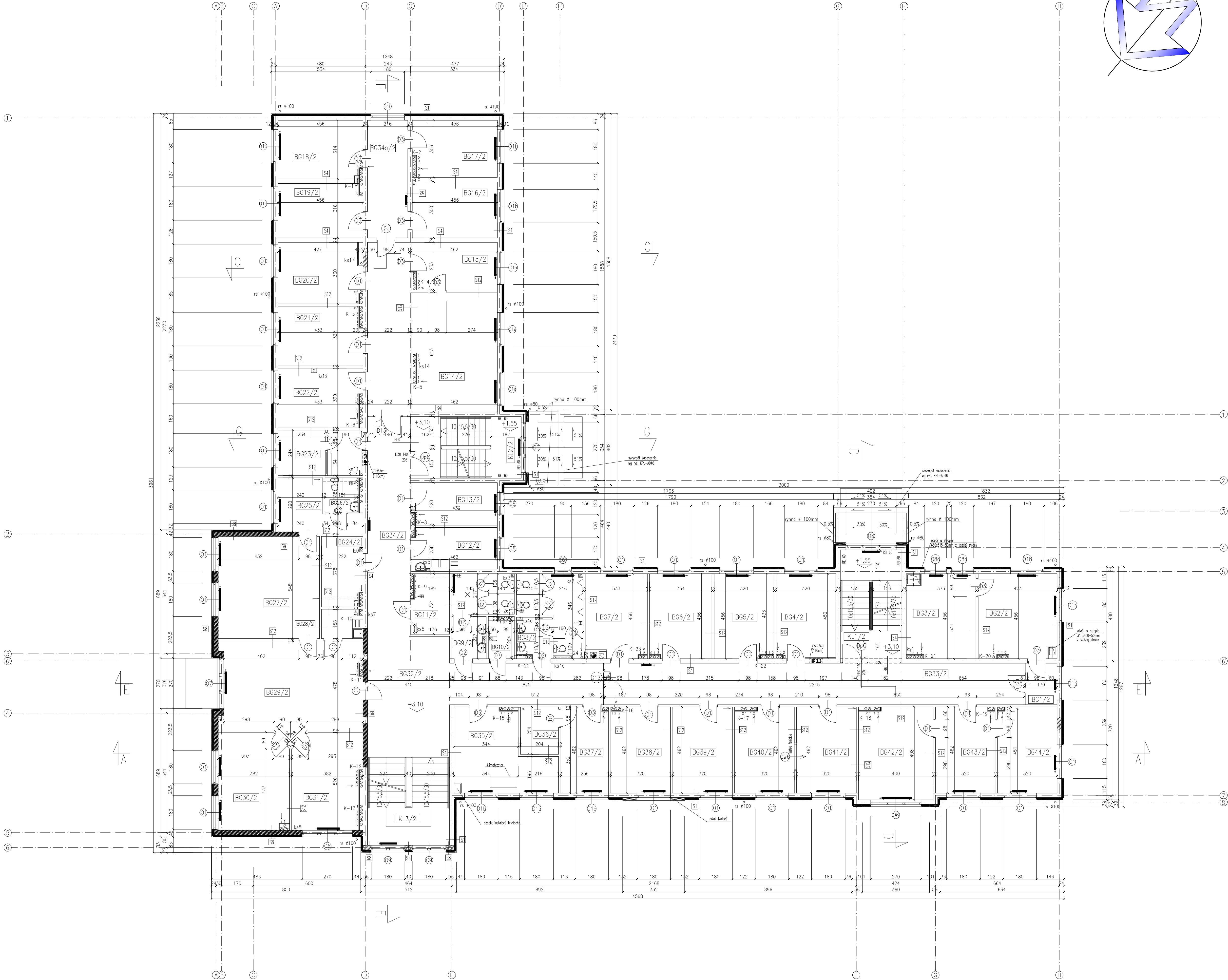
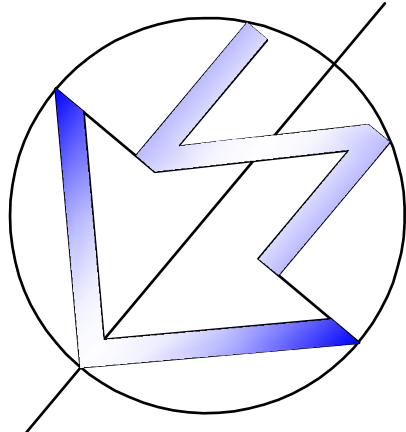
5. Inne informacje

Zamawiający przedstawił informacje w pkt. 3 - *Informacja dla Wykonawcy* i posiadane dokumenty w pkt. 6 – *Załączniki*

6. Załączniki

Zał. nr 1 - Rzut piwnicy	– istniejąca wentylacja mechaniczna KPP Lipno
Zał. nr 2 - Rzut parteru	– istniejąca wentylacja mechaniczna KPP Lipno
Zał. nr 3 - Rzut piętra	– istniejąca wentylacja mechaniczna KPP Lipno
Zał. nr 4 - Rzut dachu	– istniejąca wentylacja mechaniczna KPP Lipno
Zał. nr 5 - Schemat kotłowni	– istniejący rozdzielacz KPP Lipno
Zał. nr 6 - Rzut piwnicy	– KP Toruń - Podgórz
Zał. nr 7 - Rzut parteru	– KP Toruń - Podgórz
Zał. nr 8 - Rzut piętra	– KP Toruń – Podgórz
Zał. nr 9 - Rzut II piętra	– KP Toruń - Podgórz
Zał. nr 10 - Rzut dachu	– KP Toruń – Podgórz

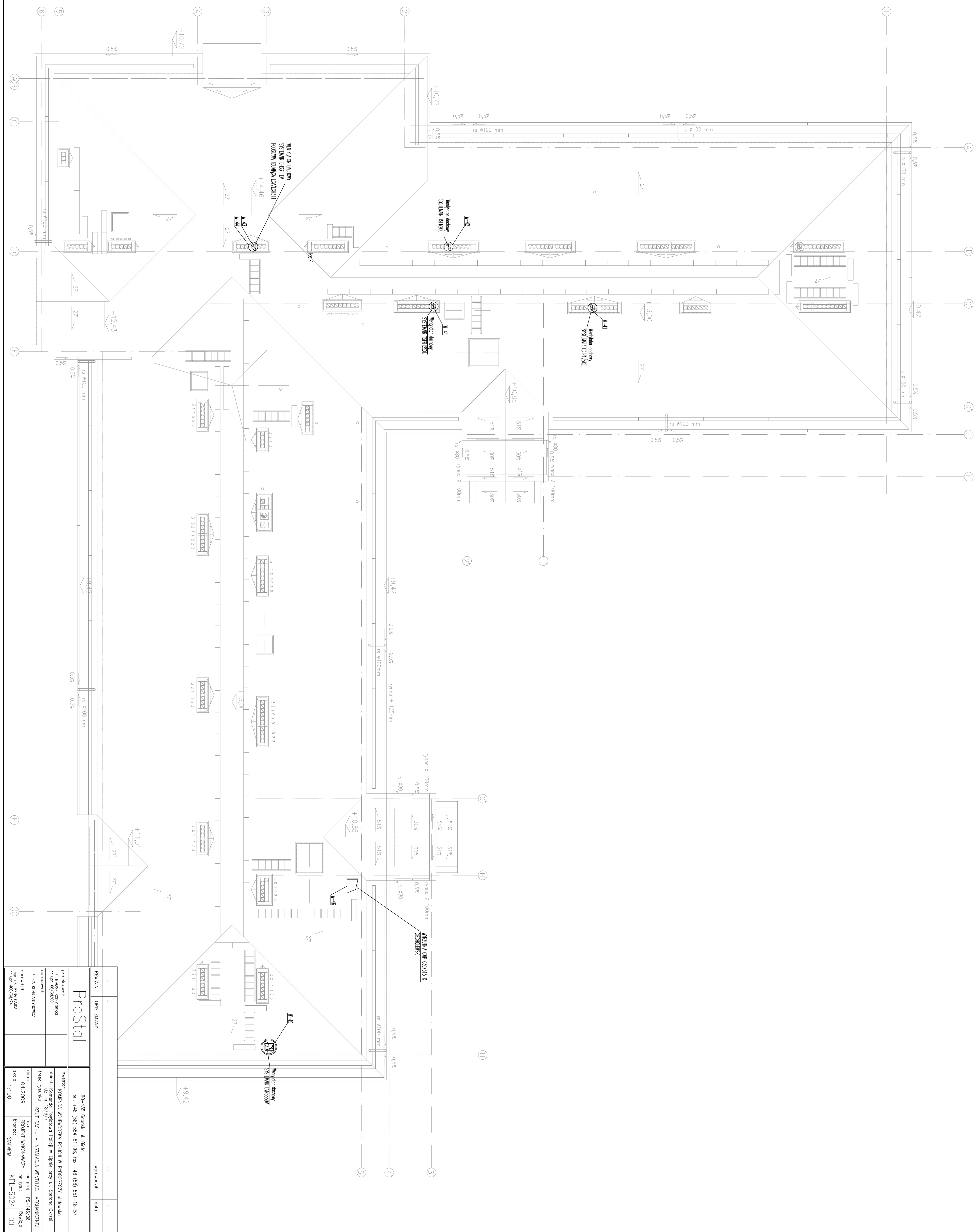




ZESTAWIENIE POMIESZCZEŃ			
1 PIĘTRO			
NR	NAZWA POM.	POW. [m2]	WYKOŃCZENIE POSADZKI
KL1/2	klatka schodowa	19,2	plytki ceram. typu gres
KL2/2	klatka schodowa	18,9	plytki ceram. typu gres
KL3/2	klatka schodowa	19,3	plytki ceram. typu gres
BG1/2	przedsiönek	3,8	plytki ceram. typu gres
BG2/2	kancelaria tajna	19,5	zgrzew. wykładzina winyl.
BG3/2	kancelaria tajna	16,8	zgrzew. wykładzina winyl.
BG4/2	pokój biurowy 2 os.	14,2	zgrzew. wykładzina winyl.
BG5/2	pokój biurowy 2 os.	14,4	zgrzew. wykładzina winyl.
BG6/2	pokój biurowy 2 os.	15,1	zgrzew. wykładzina winyl.
BG7/2	pokój biurowy 2 os.	14,6	zgrzew. wykładzina winyl.
BG8/2	wc męski	15,7	terakota
BG9/2	wc damski	11,6	terakota
BG10/2	pom. gosp.	3,0	zgrzew. wykładzina winyl.
BG11/2	ksero	6,5	zgrzew. wykładzina winyl.
BG12/2	pom. socjalne	10,5	zgrzew. wykładzina winyl.
BG13/2	pokój biurowy 2 os.	10,3	zgrzew. wykładzina winyl.
BG14/2	składnica akt	29,2	zgrzew. wykładzina winyl.
BG15/2	pom.archiwistki	11,5	zgrzew. wykładzina winyl.
BG16/2	pokój ODN	13,7	zgrzew. wykładzina winyl.
BG17/2	pokój KCIK	13,7	zgrzew. wykładzina winyl.
BG18/2	pokój PSRS PSI	14,2	zgrzew. wykładzina winyl.
BG19/2	pokój biurowy 2 os.	13,6	zgrzew. wykładzina winyl.
BG20/2	pokój biurowy 2 os.	14,1	zgrzew. wykładzina winyl.
BG21/2	pokój biurowy 2 os.	14,3	zgrzew. wykładzina winyl.
BG22/2	pokój biurowy 2 os.	14,2	zgrzew. wykładzina winyl.
BG23/2	kasa	10,7	zgrzew. wykładzina winyl.
BG24/2	pom. magazynowe	8,2	zgrzew. wykładzina winyl.
BG25/2	pom. pomocn. komendanta	9,4	wykładzina dywanowa
BG26/2	wc	3,6	terakota
BG27/2	pokój komendanta	29,7	wykładzina dywanowa
BG28/2	aneks	3,4	terakota
BG29/2	sekretariat	35,9	wykładzina dywanowa
BG30/2	pokój zast. komendanta	19,5	wykładzina dywanowa
BG31/2	pokój zast. komendanta	18,9	wykładzina dywanowa
BG32/2	hall	28,6	plytki ceram. typu gres
BG33/2	korytarz	68,3	plytki ceram. typu gres
BG34/2	korytarz	46,9	plytki ceram. typu gres
BG34a/2	korytarz	13,6	plytki ceram. typu gres
BG35/2	pomieszczenie łączności serwerowania	19,2	wykl.podł.elektrostatyczna
BG36/2	mag. łączności	5,2	wykl.podł.elektrostatyczna
BG37/2	pom. techn. łączności	11,7	wykl.podł.elektrostatyczna
BG38/2	pokój biurowy 2 os.	14,7	zgrzew. wykładzina winyl.
BG39/2	pokój biurowy 2 os.	14,8	zgrzew. wykładzina winyl.
BG40/2	pokój biurowy 2 os.	14,5	zgrzew. wykładzina winyl.
BG41/2	pokój "niebieski"	14,8	zgrzew. wykładzina winyl.
BG42/2	pok. naczelnika	19,6	wykładzina dywanowa
BG43/2	sekretariat	14,7	wykładzina dywanowa
BG44/2	z-ca naczelnika	14,7	wykładzina dywanowa
suma		792,5	

- UWAGA:
- 1)Poziom 0,00 =99,39 m n.p.m
 - 2)Szczegóły wykonania elementów konstrukcyjnych wg. projektu konstrukcyjnego
 - 3)Szczegóły wykonania instalacji wentylacji i ogrzewania wg.projektu instalacji sanitarnych
 - 4)Poszczególne warstwy przegród wg. rys. spisu przegród
 - 5)Szczegóły wykonania posadzek wg. opisu technicznego
 - 6)Rozmieszczenie pionów kanalizacyjnych wg. rys. instalacji sanitarnych
 - 7)Wszystkie piony wentylacyjne grawitacyjnej oraz leżaki obudowane płytą g-k o odporności ogniowej EI 60
 - 8)Ścianki kabin ustępowych wg.projektu wykonawczego
 - 9)Balustrady i poręcze wg. projektu wykonawczego
 - 10)Każda zmiana do projektu musi być zaakceptowana przez autora dokumentacji

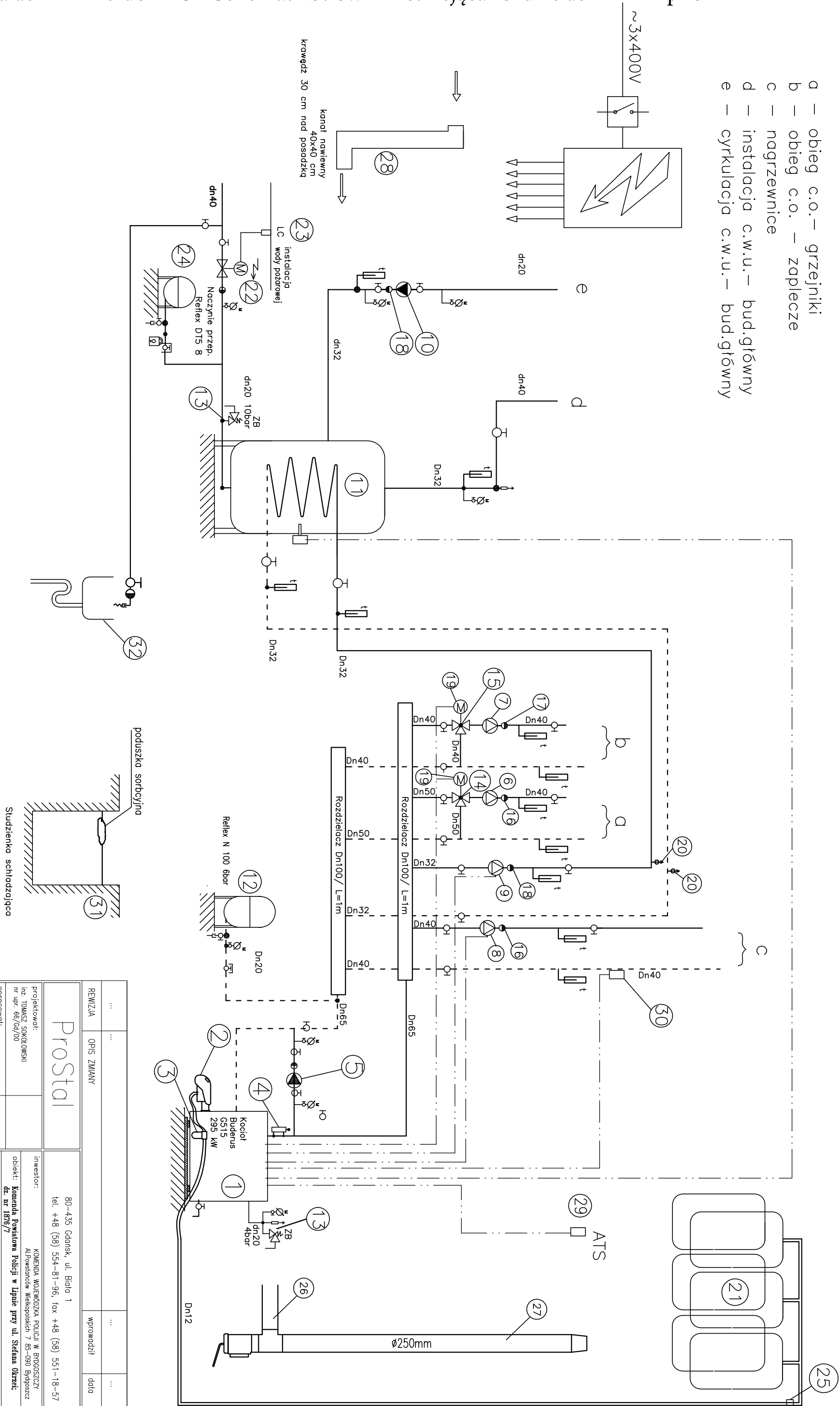
...	...	...	...
REWIZJA	OPIS ZMIANY	wprowadził	data
ProStal		80-435 Gdansk, ul. Biała 1 tel. +48 (58) 554-81-96, fax +48 (58) 551-18-57	
projektował: mgr inż. arch. ANNA OKOŁOTOWICZ nr upr. PO/KK/160/2007		inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W BYDGOSZCZY Al.Powstańców Wielkopolskich 7 85-090 Bydgoszcz	
opracował: mgr inż. arch. JOANNA FLUK mgr inż. arch. NATALIA KORCZYŃSKA		obiekt: Komenda Powiatowa Policji w Lipnie przy ul. Stefana Okrzei; dz. nr 1876/7	
sprawił: mgr inż. arch. JAN STANISZAK nr upr. 3350/04/88		treść rysunku: RZUT I PIĘTRA BUDYNKU GŁÓWNEGO	
data: 02.2009		tytuł: faza: projekt budowlany zamienny	nr proj.: PS-146/08
skala: 1:100		branża: ARCHITEKTURA	nr rys.: KPL-A007
			...



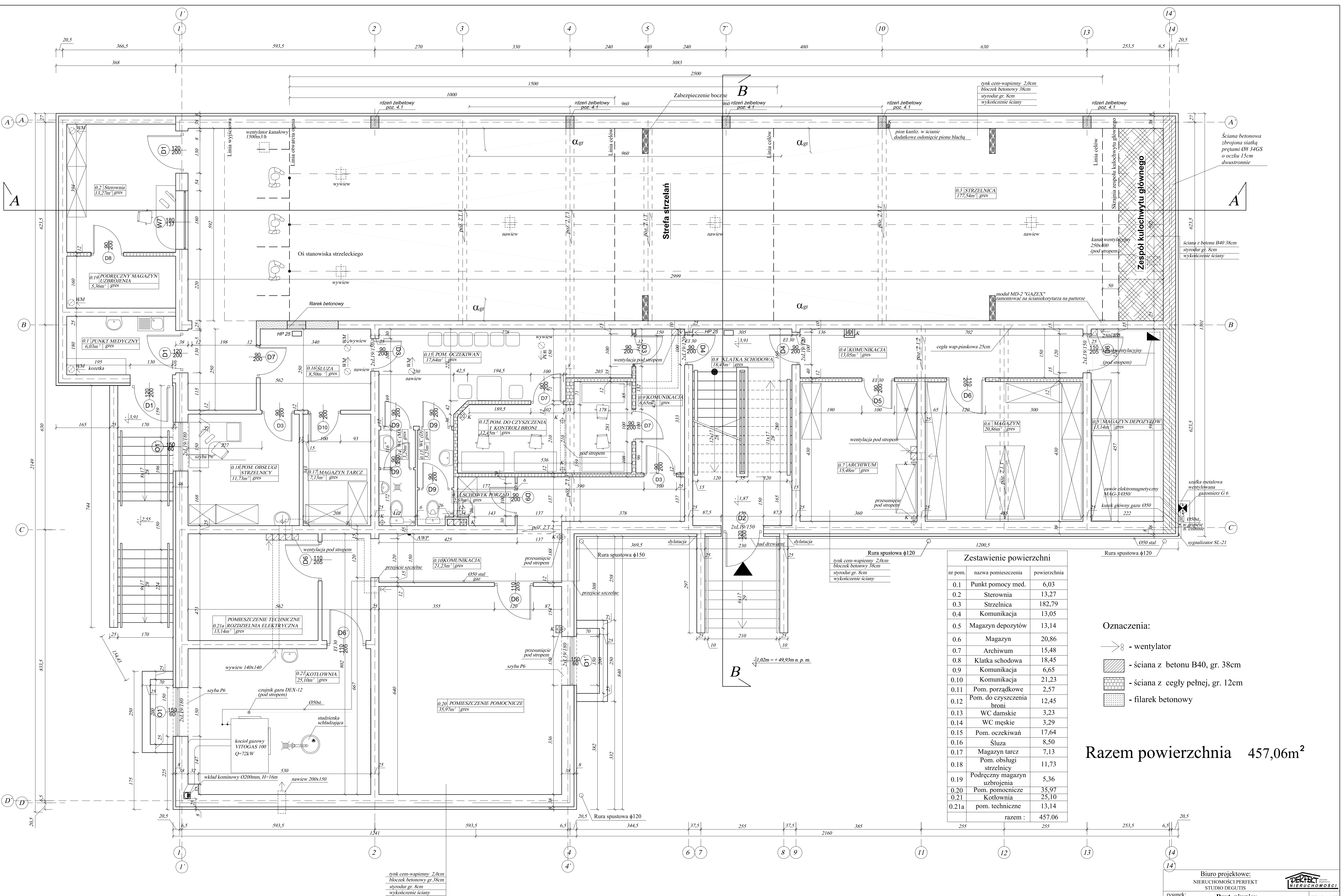
SCHEMAT TECHNOLOGICZNY – KOTŁOWNIA OLEJOWA

KOMENDA POWIATOWA POLICJI – LIPNO

- a – obieg c.o. – grzejniki
- b – obieg c.o. – zaplecze
- c – nagrzewnice
- d – instalacja c.w.u. – bud.główny
- e – cyrkulacja c.w.u. – bud.główny



...	...	...	...
REWIZJA	OPIS ZMIANY	wprowadził	data
Prosta1		80-435 Gdansk, ul. Biola 1 tel. +48 (58) 554-81-96, fax +48 (58) 551-18-57	
projektowali: inż. TOMASZ SPOKOŁCINSKI nr upr. 66/cd/00		inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W BYDGOSZCZY Al. Powstańców Wielkopolskich 7 85-090 Bydgoszcz	
opracowali: mgr inż. KATARZYNA CZOSKA		obiekt: Komenda Powiatowa Policji w Lipnie przy ul. Stefana Okrzei; dz. nr 1876/7	
sprowadzi: mgr inż. IRENA GAUDA nr upr. 400/cd/74		treść rysunku: SCHEMAT KOTŁOWNI	
		data: 03.2009	nr proj.: PS-146/08
		skala: 1:-- --	nr rys.: Rewizja:
		faza: WYKONAWCZY	KPL-5019 ...
		bronza: SANITARIUM	



Zestawienie powierzchni		
nr pom.	nazwa pomieszczenia	powierzchnia
0.1	Punkt pomocy med.	6,03
0.2	Sterownia	13,27
0.3	Strzelnica	182,79
0.4	Komunikacja	13,05
0.5	Magazyn depozytów	13,14
0.6	Magazyn	20,86
0.7	Archiwum	15,48
0.8	Klatka schodowa	18,45
0.9	Komunikacja	6,65
0.10	Komunikacja	21,23
0.11	Pom. porządkowe	2,57
0.12	Pom. do czyszczenia broni	12,45
0.13	WC damskie	3,23
0.14	WC męskie	3,29
0.15	Pom. oczekiwania	17,64
0.16	Śluza	8,50
0.17	Magazyn tarcz	7,13
0.18	Pom. obsługi strzelnicy	11,73
0.19	Podręczny magazyn uzbrojenia	5,36
0.20	Pom. pomocnicze	35,97
0.21	Kotłownia	25,10
0.21a	pom. techniczne	13,14
razem :		457,06

- Oznaczenia:
- wentylator
 - ściana z betonu B40, gr. 38cm
 - ściana z cegły pełnej, gr. 12cm
 - filarek betonowy

Razem powierzchnia 457,06m²

Rzut piwnicy skala 1:50

Załącznik nr 6 do PFU - Rzut piwnicy - KP Toruń - Podgórz

Biuro projektowe: NIERUCHOMOŚCI PERFECT STUDIO DEGUTIS			
rysunek:	Rzut piwnicy		SKALA 1:50
Architekt	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Asystent projektanta	mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior	5181/GD/92	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Karina Myszkier	POKK/100/05	
Konstruktor	mgr inż. arch. Marzena Degutis	KUPI/POKK/03	
Asystent projektanta	mgr inż. Iwona Brądkiewicz		
Obiekt	BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI TORUŃ - PODGÓRZ PRZY UL. POZNANSKIEJ 127/129 W TORUNIU		Data: październik 2008 Nrys:

Rzut parteru
skala 1:50

Załącznik nr 7 do PFU - Rzut parteru - KP Toruń - Podgórz

Zestawienie powierzchni			
nr pom.	nazwa pomieszczenia	powierzchnia	
1.1	pokój biurowy nr 1	16.33	
1.2	pokój biurowy nr 2	11.96	
1.3	pokój biurowy nr 3	12.26	
1.4	pokój biurowy nr 4	13.51	
1.5	pokój biurowy nr 5	9.52	
1.6	poczekalnia	35.80	
1.7	przedsionek	5.71	
1.8	dyżurka	16.48	
1.9	pom. łączności	4.14	
1.10	magazyn	4.14	
1.11	zaplecze socjal. dyżurki	4.11	
1.12	zaplecze dyżurki	7.66	
1.14	komunikacja	12.98	
1.16	pokój biurowy nr 8	13.99	
1.17	pokój biurowy nr 9	13.92	
1.18	pokój biurowy nr 10	13.92	
1.19	wc damski/dla niepełn.	5.45	
1.20	wc męski	4.40	
1.21	wc dla pracowników	4.70	
1.22	przedsionek	5.71	
1.23	klatka schodowa	18.91	
1.24	pokój biurowy nr 11	20.36	
1.25	magazyn	15.08	
1.26	palarnia	8.04	
1.27	pom. sprzątaczk	1.97	
1.28	wc męskie	4.53	
1.29	wc damskie	3.32	
1.30	sala odpraw	46.86	
1.31	komunikacja	39.05	
1.32	pokój biurowy nr 12	20.33	
1.33	pokój biurowy nr 13	12.08	
1.34	pokój biurowy nr 14	12.25	
1.35	pokój biurowy nr 15	12.25	
razem :		431.72	

Oznaczenia:

- 8 - wentylator
- ściana z cegły pełnej, gr. 25cm
- ściana z cegły pełnej, gr. 12cm
- filarek betonowy
- filarek żelbetowy zbrojony wg. rys. konstrukcji

Biuro projektowe: NIERUCHOMOŚCI PERFECT STUDIO DEGUTIS			
rysunek:	Rzut parteru		SKALA 1:50
Architekt	mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior	Nr uprawnień	5181/GD-92
Asystent projektanta	mgr inż. arch. Karina Myszkier		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marzena Degutis	POKK/100/05	
Konstruktor	dr inż. Iwona Brądkiewicz	KUP1/POOK/03	
Asystent projektanta	Katarzyna Szulc		
Obiekt	BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI TORUŃ - PODGÓRZ PRZY ul. POZNANSKIEJ 127/129 W TORUNIU		Data: październik 2008 nr rys:

Rzut I piętra
skala 1:50

Załącznik nr 8 do PFU - Rzut piętra - KP Toruń - Podgórz

Zestawienie powierzchni		
nr pom.	nazwa pomieszczenia	powierzchnia
2.1	pokój biurowy nr 1	16,06
2.2	pokój biurowy nr 2	11,96
2.3	pokój biurowy nr 3	12,07
2.4	biuro nr 1	13,29
2.5	biuro nr 2	21,26
2.6	sekretariat	19,62
2.7	biuro nr 3	27,07
2.8	pokój biurowy	9,85
2.9	komunikacja	54,35
2.11	pokój biurowy nr 5	13,84
2.12	pokój biurowy nr 6	17,30
2.13	serwerownia	11,25
2.14	wc damskie	7,88
2.15	przedsionek	4,06
2.16	wc męskie	8,31
2.17	klatka schodowa	18,91
2.18	kancelaria	14,04
2.18a	przedsionek	5,82
2.19	magazyn	14,58
2.20	palarnia	8,04
2.21	pokój sprzątaczk	3,94
2.22	wc męskie	5,97
2.23	wc damskie	3,02
2.24	pomieszczenie socjalne	13,85
2.25	pokój biurowy nr 7	35,54
2.26	pokój biurowy nr 8	22,86
2.27	pokój biurowy nr 9	11,93
2.28	pokój biurowy nr 10	12,25
2.29	pokój biurowy nr 11	12,25
razem :		431,17

Oznaczenia:

→ - wentylator

▨ - ściana z cegły pełnej, gr. 25cm

▤ - ściana z cegły pełnej, gr. 12cm

▧ - filarek betonowy

Biuro projektowe: NIERUCHOMOŚCI PERFECT STUDIO DEGUTIS			
rysunek:	Rzut I piętra		SKALA 1:50
Architekt	mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior	Nr uprawnień	5181/GD-92
Asystent projektanta	mgr inż. arch. Karina Myszkier		
Sprawdzający	mgr inż. arch. Marzena Degutis	POKK/100/05	
Konstruktor	dr inż. Iwona Brądkiewicz	KUPI/POOK/03	
Asystent projektanta	Katarzyna Szule		
Obiekt	BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI TORUŃ - PODGÓRZ PRZY UL. POZNANSKIEJ 127/129 W TORUNIU		Data: październik 2008 nr rys:

Rzut II piętra
skala 1:50

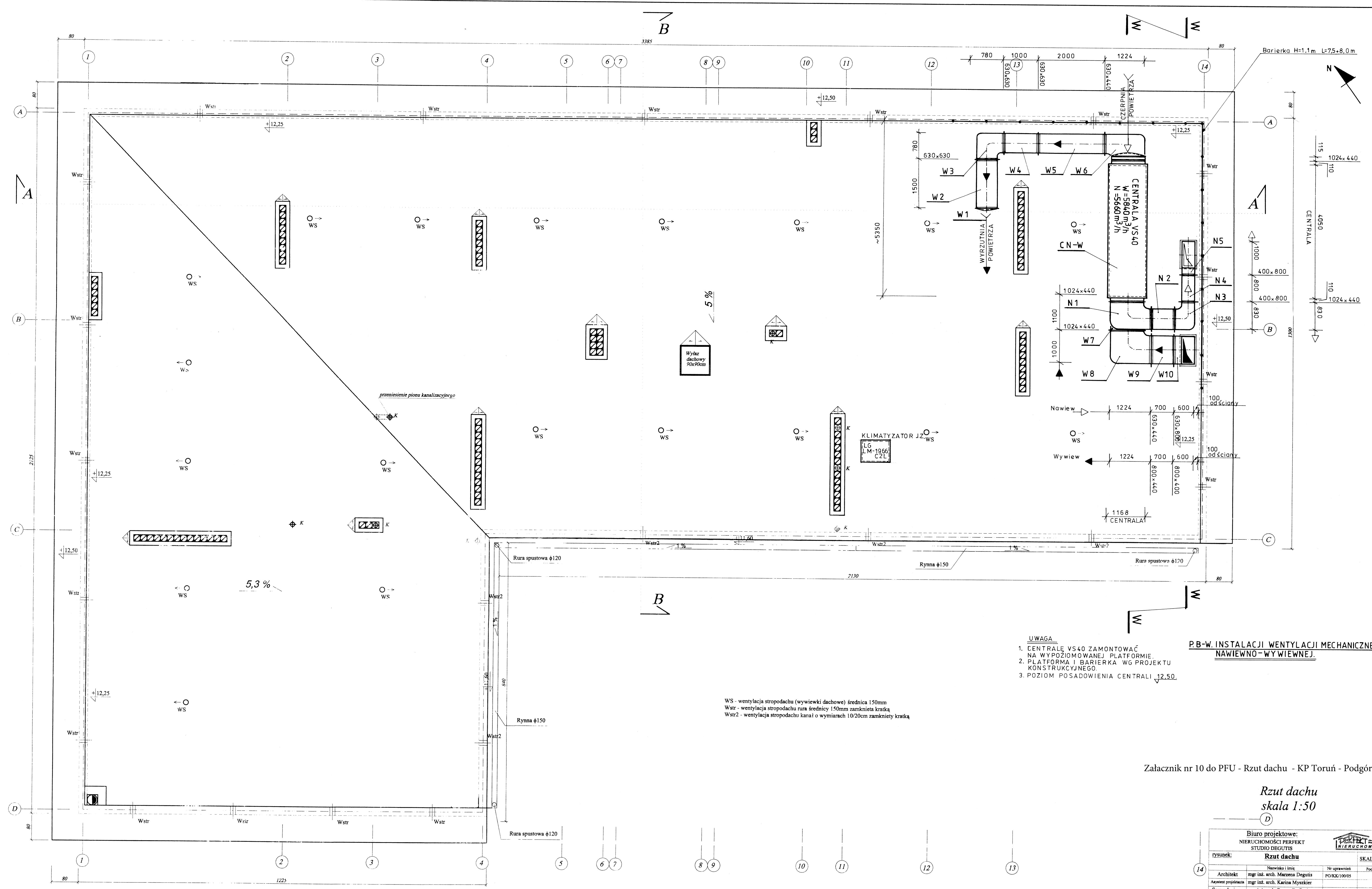
Załącznik nr 9 do PFU - Rzut II piętra - KP Toruń - Podgórz

Zestawienie powierzchni		
nr pom.	nazwa pomieszczenia	powierzchnia
3.1	pokój biurowy nr 1	16,01
3.2	pokój biurowy nr 2	11,96
3.3	pokój biurowy nr 3	11,96
3.4	pokój biurowy nr 4	13,13
3.5	pokój biurowy nr 5	9,52
3.6	pokój biurowy nr 6	11,96
3.7	pokój biurowy nr 7	18,30
3.8	pokój biurowy nr 8	14,40
3.9	pokój biurowy nr 9	11,96
3.10	pokój biurowy nr 10	9,60
3.12	komunikacja	52,67
3.14	pokój biurowy nr 13	13,26
3.15	przedsiónek	1,30
3.16	szatnia damska	20,40
3.17	sanitariat damski	6,95
3.18	wc damskie	7,68
3.19	wc męskie	8,30
3.20	przedsiónek	4,06
3.21	klatka schodowa	18,91
3.22	pokój biurowy nr 14	20,17
3.23	wc męskie	6,35
3.24	wc damskie	3,96
3.25	wc dla sprzątaczek	1,38
3.26	pom. sprzątaczek	4,85
3.27	pom. socjalne	17,17
3.28	sanitariat męski	17,05
3.29	przedsiónek	2,38
3.30	szatnia męska	58,43
3.31	palarnia	11,82
3.32	pokój biurowy nr 15	12,25
3.33	pokój biurowy nr 16	12,25
razem :		430,39

Oznaczenia:

➤ - wentylator

Biuro projektowe: NIERUCHOMOŚCI PERFECT STUDIO DEGUTIS			
rysunek:	Rzut II piętra		SKALA 1:50
Architekt	Nazwisko i imię	Nr uprawnień	Podpis
Asystent projektanta	mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior	5181/GD/92	
Sprawdzający	mgr inż. arch. Karina Myszkier	POKK/100/05	
Konstruktor	mgr inż. arch. Marzena Degutis	KUPI/POKK/03	
Asystent projektanta	dr inż. Iwona Brązkiewicz		
Asystent projektanta	Katarzyna Szule		
Obiekt	BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI TORUŃ - PODGÓRZ PRZY UL. POZNANSKIEJ 127/129 W TORUNIU		Data: październik 2008 Nrys:



WS - wentylacja stropodachu (wywiewki dachowe) średnica 150mm
Wstr - wentylacja stropodachu rura średnicy 150mm zamknięta kratką
Wstr2 - wentylacja stropodachu kanał o wymiarach 10/20cm zamknięty kratką

- UWAGA**
- 1. CENTRALĘ VS40 ZAMONTOWAĆ NA WYPOZIOMOWANEJ PLATFORMIE.
 - 2. PLATFORMA I BARIERKA WG PROJEKTU KONSTRUKCYJNEGO.
 - 3. POZIOM POSADOWIENIA CENTRALI

**P.B-W. INSTALACJI WENTYLACJI MECHANICZNEJ
NAWIEWNO-WYWIEWNEJ.**

Załącznik nr 10 do PFU - Rzut dachu - KP Toruń - Podgórz

**Rzut dachu
skala 1:50**

Biuro projektowe: NIERUCHOMOŚCI PERFECT STUDIO DEGITIS			
rysunek: Rzut dachu			
Nazwisko i imię		Nr uprawnień	Podpis
Architekt		mgr inż. arch. Marzena Degutis	PO/KK/100/05
Asystent projektanta		mgr inż. arch. Karina Myszkier	
Sprawdzający		mgr inż. arch. Bogumiła Gąsior	5181/GD/92
Projektant		mgr inż. Adam Gowiński	UAN-IV/8346/80/10/88
Sprawdzający		inż. Wiesława Gronkowska	UAN-IV/8346/135/10/88
Obiekt			
BUDYNEK KOMISARIATU POLICJI TORUŃ - PODGÓRZ			
PRZY ul. POZNANSKIEJ 127/129 W TORUNIU			
Data: 14.04.2007			5