

2.2.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	Q _{W,nd} [kWh/rok]
1	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	50,0	153,9
2	Odnawialne źródła energii - Energia słoneczna	50,0	153,9

3. Dostępne nośniki energii

Olej opałowy, biomasa, węgiel kamienny/brunatny, gaz płynny i ziemny, energia elektryczna z sieci systemowej, energia słoneczna, ciepło z sieci

4. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych
energia elektryczna, gaz ziemny, ciepło z sieci

5. Zestawienie użytych cen jednostkowych na poszczególne paliwa

5.1 Budynek projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej - Węgiel kamienny	0,44	zł/kWh	

5.2 Budynek z alternatywnymi źródłami energii

Lp.	Rodzaj paliwa	Cena jedn.	Jedn.	Uwagi
1	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	0,60	zł/kWh	
2	Odnawialne źródła energii - Energia słoneczna	0,00	zł/kWh	

6. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany	Wariant alternatywny
1	System ogrzewania	TAK, Źródło 'węzeł cieplny' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej - Węgiel kamienny o wH=1,30, typu Węzeł cieplowniczy kompaktowy bez obudowy, o mocy nominalnej powyżej 300kW o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=0,95$, Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytow. w przyp. regul. central.i miejsc. z zaworem termost. P-1K o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa, typu Pompy ciepła typu glikol/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (35/28°C) o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=4,00$, Ogrzewanie wodne podłogowe w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z regulatorem dwustawnym lub proporcjonalnym P o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,89$, C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow.

		urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, System ogrzewczy bez zbiornika buforowego o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Regulacja węzła cieplnego obsługującego system ogrzewczy i system przygotowania ciepłej wody użytkowej o mocy elektrycznej $q_{el}=0,09$ W/m ² , czasie działania $t_{el} = 8760$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 45,333$ kWh/rok. Urządzenie pomocnicze Wentylator w centrali nawiewno-wywiejnej, krotność wymiany powietrza powyżej 0,6 1/h o mocy elektrycznej $q_{el}=1,3$ W/m ² , czasie działania $t_{el} = 4952,37728233591$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 1480,76080741844$ kWh/rok.	przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$, System ogrzewczy bez zbiornika buforowego o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=1,00$.
2	System wentylacji	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiejną działającą okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=805,00$ m ³ /h, $V_{ve2}=32,20$ m ³ /h, $V_{ve3}=0,00$ m ³ /h, $V_{ve4}=161,00$ m ³ /h.	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiejną działającą okresowo o strumieniach powietrza $V_{ve1}=805,00$ m ³ /h, $V_{ve2}=32,20$ m ³ /h, $V_{ve3}=0,00$ m ³ /h, $V_{ve4}=161,00$ m ³ /h.
3	System ciepłej wody	TAK, Źródło 'węzeł cieplny' o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej - Węgiel kamienny o $wW=1,30$, typu Węzeł cieplny kompaktowy bez obudowy o mocy nominalnej powyżej 100 kW o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,93$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,80$, System przygotowania ciepłej wody użytkowej bez zasobnika ciepłej wody użytkowej o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=1,00$ Urządzenie pomocnicze Regulacja węzła cieplnego obsługującego system ogrzewczy i system przygotowania ciepłej wody użytkowej o mocy elektrycznej $q_{el}=0,09$ W/m ² , czasie działania $t_{el} = 8760$ h/rok i rocznym zapotrzebowaniu na energię pomocniczą końcową $E_{el,pom} = 135,999$ kWh/rok.	TAK, Źródło o udziale procentowym 50,00 % na paliwo Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa, typu Pompa ciepła typu glikol/woda, sprężarkowa, napędzana elektrycznie o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=3,00$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,70$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$, Źródło o udziale procentowym 50,00 % na paliwo Odnawialne źródła energii - Energia słoneczna, typu kolektor słoneczny o sprawności wytwarzania $\eta_{W,g}=0,70$, Centr. podgrz. wody — sys. z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przew. rozprowadzającymi izolowanymi o sprawności przesyłu $\eta_{W,d}=0,80$, Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po

2005 r. o sprawności akumulacji $\eta_{W,s}=0,85$.

7. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

7.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej - Węgiel kamienny	100,0	0,81	1,00	kWh/kWh	10118,1	10118,1	kWh/rok

7.2. Budynek z alternatywnymi źródłami energii

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,H}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	100,0	3,42	1,00	kWh/kWh	2403,0	2403,0	kWh/rok

8. Charakterystyka źródeł energii systemu przygotowania ciepłej wody

8.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej - Węgiel kamienny	100,0	0,74	1,00	kWh/kWh	413,7	413,7	kWh/rok

8.2. Budynek z alternatywnymi źródłami energii

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{W,tot}$	H_u	Jedn.	$Q_{K,W}$ [kWh/rok]	Zużycie paliwa B	Jedn.
Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	50,0	1,79	1,00	kWh/kWh	86,2	86,2	kWh/rok
Odnawialne źródła energii - Energia słoneczna	50,0	0,48	1,00	MJ/kg	323,3	1163,9	kWh/rok

9. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych systemu ogrzewania i wentylacji

Budynek projektowany					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej - Węgiel kamienny	10118,08	kWh/rok	4451,96	

Oplaty stałe O_m		zł/m-c	0,00	...	
Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...	
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$		zł/rok	4451,96		
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	2403,04	kWh/rok	1441,83	
Oplaty stałe O_m		zł/m-c	0,00	...	
Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...	
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{H,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.} =$		zł/rok	1441,83		

10. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze kosztów eksploatacyjnych systemu przygotowania ciepłej wody

Budynek projektowany					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Ciepło sieciowe z ciepłowni lokalnej - Węgiel kamienny	413,69	kWh/rok	182,02	
Opłaty stałe O_m		zł/m-c	0,00	...	
Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...	
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$		zł/rok	182,02		
Budynek z alternatywnymi źródłami energii					
Dodatkowe informacje: ...					
Koszty eksploatacyjne					
Lp.	Rodzaj robót	Zużycie paliwa	Jedn.	Koszty	Uwagi
1	Energia elektryczna - Sieć elektroenergetyczna systemowa	86,21	kWh/rok	51,73	
2	Odnawialne źródła energii - Energia słoneczna	1163,87	kWh/rok	0,00	
Opłaty stałe O_m		zł/m-c	0,00	...	
Abonament Ab		zł/m-c	0,00	...	
Całkowite koszty eksploatacyjne $K_{W,E} = 12 \cdot O_m + 12 \cdot Ab + \Sigma B \cdot \text{Cena jedn.}$		zł/rok	51,73		

11. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

11.1 Analiza systemu ogrzewania i wentylacji

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{H,E}$ zł/rok	4451,96	1441,83
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	67,61
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m ² /rok	19,36	6,27

Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	3010,13
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		

11.2 Analiza systemu przygotowania ciepłej wody

Nazwa	Projektowany	Alternatywny
Koszty eksploatacyjne $K_{w,E}$ zł/rok	182,02	51,73
Procentowe zmniejszenie kosztów eksploatacyjnych %	-	71,58
Koszty eksploatacyjne w przeliczeniu na powierzchnię zł/m²rok	0,79	0,22
Roczne oszczędności kosztów ΔOr zł/rok	-	130,29
WYNIKI ANALIZY: Zastosowanie źródeł alternatywnych jest korzystne pod względem eksploatacyjnym		


2.26 INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU


Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
UL. KOCHANOWSKIEGO 2A; 60-844 POZNAŃ

Temat: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE
PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ


Adres: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W PILE
UL. BYDGOSKA 115, 64-920 PIŁA
DZ. NR EW. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PIŁA 27;
jednostka ewidencyjna 301901_1


INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Projektant: Grzegorz Boguszewski 
nr upr. POM/0026/PWOS/06
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Tomasz Sokołowski 
nr upr. 66/Gd/00
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Opracowujący: Rafał Pettke

Sprawdzający: Iga Mrowicka 
nr upr. POM/0048/PWBS/16
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Dariusz Drewnowski 
nr upr. 4354/Gd/89
upr. bud. do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,
wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych

Gdańsk 10.12.2018 r.

Grudzień 2018

WSKAZANIE PRZEPISÓW PRAWA W OPARCIU O KTÓRE DOKONANO OKREŚLENIA OBSZARU ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015 r. :

§6 ust. 2 pkt. 1 [... projekt zagospodarowania działki lub terenu, oświadczenie, o którym mowa w art.34 ust.3 ustawy, oraz informację o obszarze oddziaływania obiektu]

§13a [Informacja o obszarze oddziaływania obiektu zawiera:

- i. wskazanie przepisów prawa, w oparciu o które dokonano określenia obszaru oddziaływania obiektu)
- ii. zasięg obszaru oddziaływania obiektu przedstawiony w formie opisowej lub graficznej albo informację, że obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na działce lub działkach, na których został zaprojektowany]

oraz zgodnie z Ustawą Prawo Budowlane :

- **Art 3 pkt. 23** [obszar oddziaływania obiektu to teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu]

- **Art. 20, ust.1 pkt.4** [określenie obszaru oddziaływania obiektu należy do obowiązków projektanta]

- **Art. 34 ust.3 pkt. 5** [projekt budowlany powinien zawierać informację o obszarze oddziaływania obiektu]

INFORMACJA:

Dokonano analizy technicznej w oparciu o

- obowiązujące przepisy techniczno-budowlane oraz PN dotyczące instalacji mechanicznych i sanitarnych;
- Prawo Budowlane;
- Prawo Ochrony Środowiska;
- Prawo o drogach Publicznych;
- Prawo Wodne.

Projekt opracowano zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa pożarowego.

Na tej podstawie stwierdzamy, iż obszar oddziaływania obiektu (jakim są instalacje mechaniczne i sanitarne) mieści się w całości na działce Nr. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 na której został zaprojektowany.

SAVE VSR 500 SAVECAIR

Numer produktu 88550

Document type: Karta katalogowa

Document date: 2018-12-04

Generated by: Katalog Systemair on-line

Version: Filter F7/ePM10 80% - G3/Coarse 60%; Filter(s) included with the unit



Opis

- Wysokosprawny wymiennik obrotowy napędzany silnikiem EC z płynną regulacją
- Energooszczędne wentylatory RadiCal z silnikami EC, niski współczynnik SFP oraz niski poziom dźwięku
- Funkcja transferu wilgoci z automatyczną regulacją od oblodzenia (wbudowany czujnik wilgoci na wywiewie)
- Regulacja wydajności w zależności od bieżących potrzeb
- Sterowanie SAVECair z pojemnościowym kolorowym ekranem dotykowym ułatwiającym użytkowanie i uruchomienie
- Skrzynka przyłączeniowa na zewnątrz centrali ułatwiająca montaż
- Komunikacja Modbus poprzez RS-485 w standardzie
- Dostęp do Internetu w obrębie chmury Systemair, moduł IAM jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe
- Drzwi serwisowe z dwóch stron

Centrala wentylacyjna z odzyskiem ciepła przeznaczona do wentylowanych pomieszczeń o powierzchni do około 400 m².

Obudowa centrali SAVE VSR 500 jest wykonana z podwójnej blachy ocynkowanej z izolacją. Centrala jest wyposażona w kompletną automatykę kontrolno-sterującą.

Jednostka wyposażona jest w wysokosprawny obrotowy wymiennik ciepła z funkcją transferu wilgoci, która reguluje prędkość obrotową rotora i przenosi wilgoć z

powietrza wywiewanego do powietrza nawiewanego. Energooszczędne wentylatory z silnikami EC oraz filtry o małym spadku ciśnienia zmniejszają zużycie energii i zapewniają niski współczynnik SFP (Specific Fan Power = Moc Właściwa Wentylatora) oraz niski poziom dźwięku.

Wbudowany czujnik wilgotności w powietrzu wywiewnym może być używany do sterowania w zależności od bieżących potrzeb. Wszystkie ustawienia i funkcje są dostępne z panelu sterowania SAVECair, który jest podłączany w bocznej części centrali za pomocą płytki połączeniowej. Panel SAVECair może być umieszczony na ścianie lub na centrali. Panel jest kolorowym ekranem dotykowym z przyjaznym dla użytkownika interfejsem. Dostępna jest opcja podłączenia jednego lub więcej zewnętrznych paneli sterowania. Panel sterowania ma osobny poziom dla autoryzowanych instalatorów i personelu serwisowego. Strona główna panelu sterowania zawiera informacje, takie jak przepływ powietrza, temperatura, jakość powietrza i aktywne funkcje. Można wybrać tryb MANUAL i AUTO lub wybrać preferowane ustawienia z wstępnie skonfigurowanych trybów użytkownika. Tryb SAVECair AUTO ma wiele dostępnych funkcji, które regulują przepływ powietrza zależnie od stężenia CO₂, obecności, wilgotności, harmonogramu itp. Kontrola funkcji od zapotrzebowania zapewnia efektywną i ekonomiczną pracę w celu zapewnienia najlepszej jakości powietrza wewnątrz pomieszczeń. Symbole alarmów wskazują możliwe usterki i zgłaszają bezpośrednio alarmy, jeśli konieczna korekta. Jednostka wyposażona jest w płytkę przyłączeniową, która posiada wstępnie wyprowadzone wejścia i wyjścia ułatwiające montaż i instalację zewnętrznych czujników oraz zewnętrznych nagrzewnic i chłodziw. Wbudowana nagrzewnica elektryczna jest w standardzie.

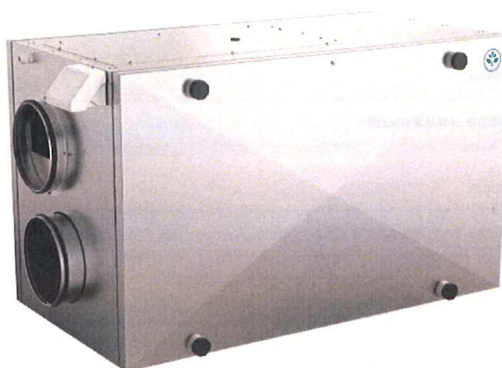
Centrala SAVE VSR 500 może być ustawiona na podłodze lub poziomo pod sufitem. Jako wyposażenie dodatkowe dostępny jest sufitowy zestaw montażowy. Szczegóły montażu znajdują się w instrukcji.

Centrala jest dostarczona z filtrami F7 na nawiewie i G3 na wywiewie. Dostarczone filtry charakteryzują się niskimi oporami przepływu powietrza.

Opcjonalny filtr G3 dla powietrza nawiewanego jest dostępny jako wyposażenie dodatkowe.

Dostępny jest dodatkowy zestaw filtrów zatwierdzony przez Passive House Institute (PHI) (F7 + F7), który spełnia wymagania domu pasywnego.

W dostawie znajduje się panel dotykowy HMI SAVECair w kolorze czarnym wraz z przewodem sterującym o długości 12 mb.



Dane techniczne

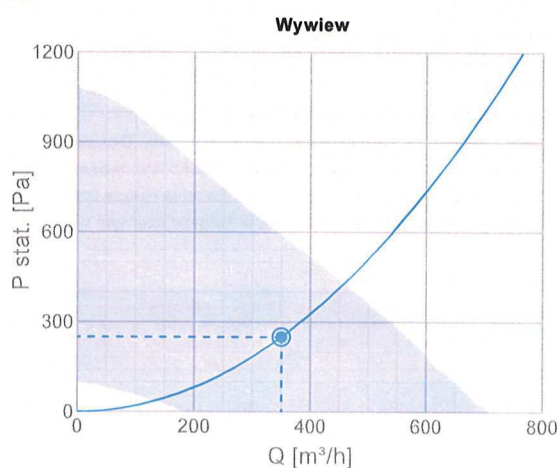
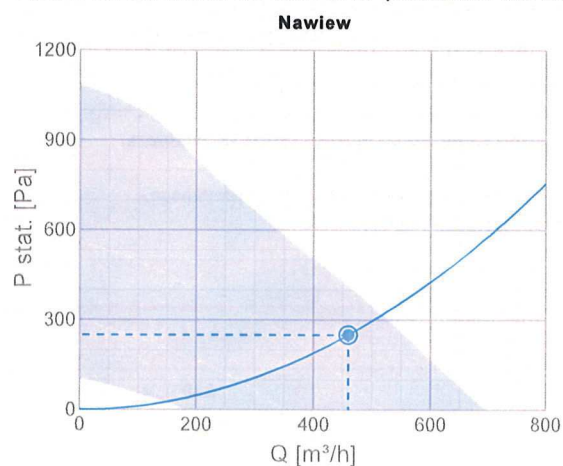
Jednostka		
Napięcie	230	V
Częstotliwość	50	Hz
Rodzaj zasilania	1	~
Masa	77	kg
Zalecany bezpiecznik	13	A
Klasa zamknięcia obudowy	IP24	

Wymiennik odzysku ciepła	
Napęd rotora	Variable speed
Typ wymiennika	Wymiennik obrotowy
Nagrzewnica	
Moc pobierana, nagrzewnica elektryczna	1,67 kW
Typ ogrzewania	Elektryczna
Wentylator nawiewny	
Moc pobierana (P1)	169 W
Wentylator wywiewny	
Moc pobierana (P1)	169 W
Filtr nawiewu	
Filtr, powietrze nawiewane	ePM10 80%
Filtr wywiewu	
Filtr, powietrze wywiewane	Coarse 60%
Pozostałe	
Sposób montażu	Jednostki poziome
Strona nawiewu	Prawy
ErP	
Klasa energetyczna, urządzenie wzorcowe	A
Klasa energetyczna, urządzenie wzorcowe z opcjami	A
Spełnia ErP	ErP 2016/ErP 2018

Wykresy

Wykresy

Diagrams and calculations are made for the performance with clean filters.



Dobór

Jednostka	Nawiew	Wywiew
<input type="radio"/> Wymagany przepływ powietrza	460	350 m³/h
<input checked="" type="radio"/> Punkt pracy, wydajność powietrza	460	350 m³/h
<input type="radio"/> Wymagany spadek ciśnienia	250	250 Pa
<input checked="" type="radio"/> Punkt pracy, ciśnienie powietrza	250	250 Pa
Moc	126	82,5 W
Prędkość	3616	3188 obr./min.
SFP (czyste filtry)		1,63 kW/m³/s
Temp. powietrza naw.		21 °C

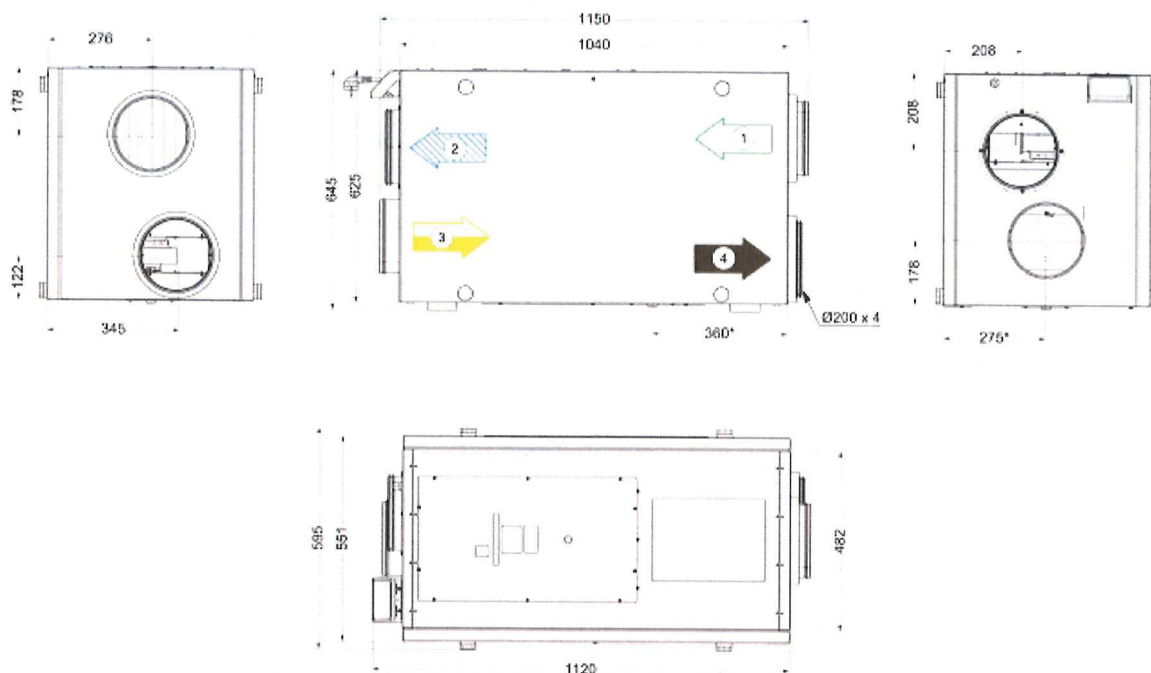
Poziom mocy akust.	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Calk.
Nawiew	78	75	71	73	68	69	65	63 dB	75 dB(A)
Powietrze zewnętrzne	70	63	65	66	48	43	37	27 dB	64 dB(A)
Wyrzut	88	72	71	76	67	66	62	60 dB	74 dB(A)
Wywiew	81	63	66	69	54	48	39	32 dB	66 dB(A)
Otoczenie	58	58	52	56	43	40	32	32 dB	53 dB(A)

Poziom ciśnienia akust. (reverberant field)	Calk.
Otoczenie (-7 dB) dB	20m² (Sabin) 46

Odzysk ciepła	Nawiew	Wywiew
Temperatura powietrza nawiewanego	-18	22 °C
Temperatura powietrza wywiewanego	10	-15 °C
Wilgotność napływającego powietrza	100	40 %
Wilgotność wzgl. na wylocie	63	- %
Moc odzysku ciepła		4,41 kW
Temperature efficiency unit (EN 13141-7)		71 %
Temperature efficiency component (EN 308)		74 %
Humidity efficiency		72 %
Typ wymiennika ciepła	Obrotowy	

Nagrzewnica elektryczna	
Temperatura powietrza wywiewanego	21 °C
Wilgotność wzgl. na wylocie	32 %
Moc nominalna	1,67 kW
Moc wyjściowa	100 %
Niedobór mocy	0 kW

Wymiary



* Drainage

1	Powietrze zewnętrzne (czerpnia)
2	Nawiew
3	Wywiew
4	Wyrzut na zewnątrz (wyrzutnia)

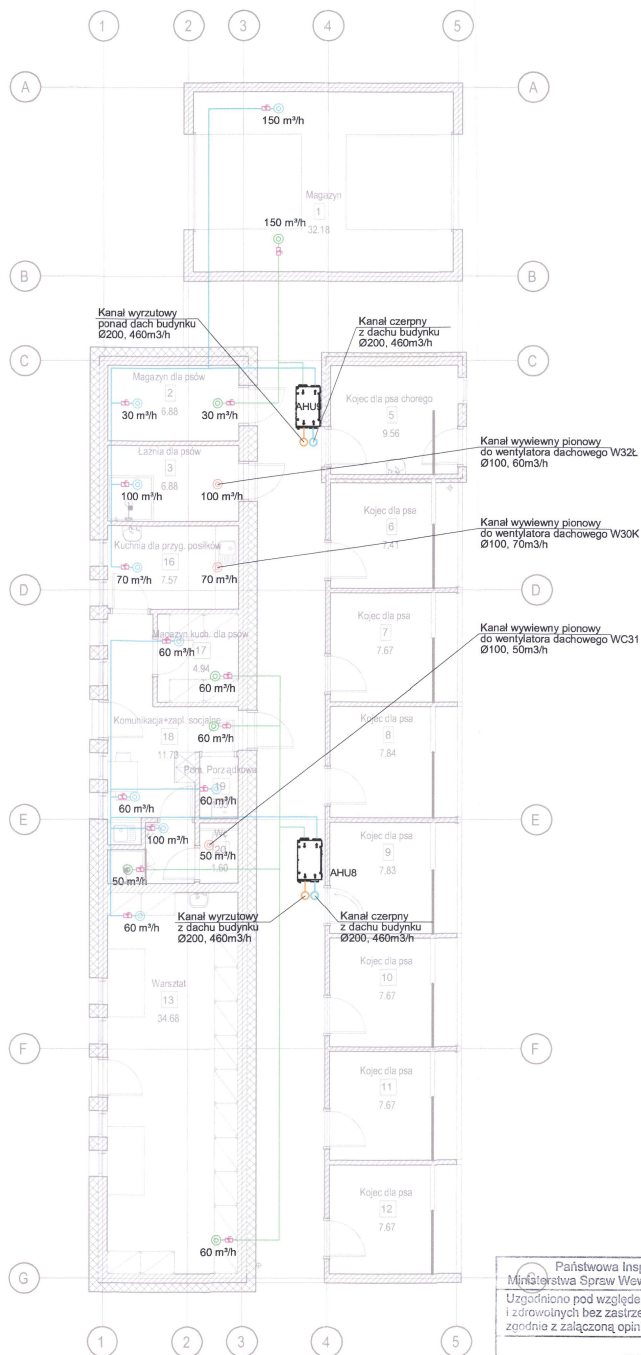
Akcesoria

Akcesoria elektryczne

[CB 200-2,1 230V/1 \(5384\)](#)
[IR-24-P \(6995\)](#)
[RVAZ4 24A \(9862\)](#)
[Systemair-E CO2 \(14904\)](#)
[Systemair-1 CO2 \(14906\)](#)
[SAVECair HMI white SPR \(138077\)](#)
[SAVECair HMI Black SPR \(138078\)](#)
[VAV/CAV kit SAVECair \(140777\)](#)
[Internet access module \(IAM\) \(211243\)](#)
[TG-A1/NTC10-01, SAVECair \(211523\)](#)
[TG-K3/NTC10-01, SAVECair \(211524\)](#)
[RMK-T zestaw \(153548\)](#)
[RMK zestaw \(153549\)](#)

Akcesoria

[CWK 200-3-2,5 \(30023\)](#)
[VBC 200-2 \(5459\)](#)
[LDC 200-600 \(5194\)](#)
[LDC 200-900 \(5195\)](#)
[FK 200 \(1611\)](#)
[EFD 200 + TF230 \(7162\)](#)
[ZTV 15-1,0 \(9823\)](#)
[VBC 200-3 \(9841\)](#)
[ZTR 15-1,0 \(9672\)](#)
[ZTR 15-0,6 \(6573\)](#)
[ZTV 15-0,6 \(6571\)](#)
[BFVSR 500 F7 \(208107\)](#)
[BFVSR 500 G3 \(208108\)](#)
[CVVX 200 czepnio-wyrzutnia cz \(25395\)](#)
[Zawiesia sufitowe do VSR 500 \(131620\)](#)
[HMI SAVECair wall mounted kit \(140736\)](#)



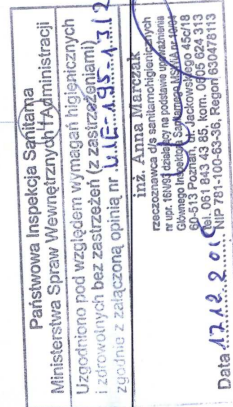
- LEGENDA
- Indywidualny wyciąg z WC
 - Nawiew z AHU
 - Wyciąg z AHU
 - Anemostat nawiewny
 - Anemostat wyciągowy
 - Anemostat wyciągowy z WC
 - Przepustnica regulacyjna manualna
 - Centrala wentylacyjna

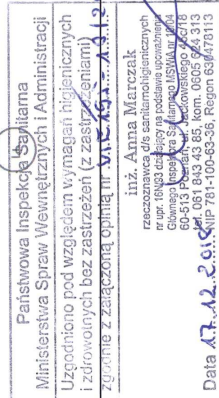
Projektant	Grzegorz Boguszewski	upr.nr POM/0026/PWOS/08	
	Tomasz Sokołowski	upr.nr 66/G4/00	
Opisownik	Rafał Pettko	upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawdził	Iga Mrowicka	upr.nr POM/0048/PWBS/16	
	Dariusz Drewnowski	upr.nr 4354/G4/98	
Zamawiający / inwestor	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul.Kochanowskiego 2A 60-844 Poznań		
Nazwa inwestycji	Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z niezbędną infrastrukturą		
Adres obiektu budowlanego	ul.Bydgoska 115 64-920 Pila, dz.ewid.nr 331/1, 331/7, 331/10, 389, 390 obręb ewid. Pila 27		
INDUSTRIA PROJECT		INDUSTRIA PROJECT ul. Azymutalna 9 80-298 Gdańsk	
INSTALACJA WENTYLACJI - RZUT POZIOMY PARTERU ±0.0			
Projekt budowlany		Skala 1:100	Strona 10/12/2018
Nr. projektu	Faza	Typ	Strona
IP242_PB_DR_IVS.0001			00

400

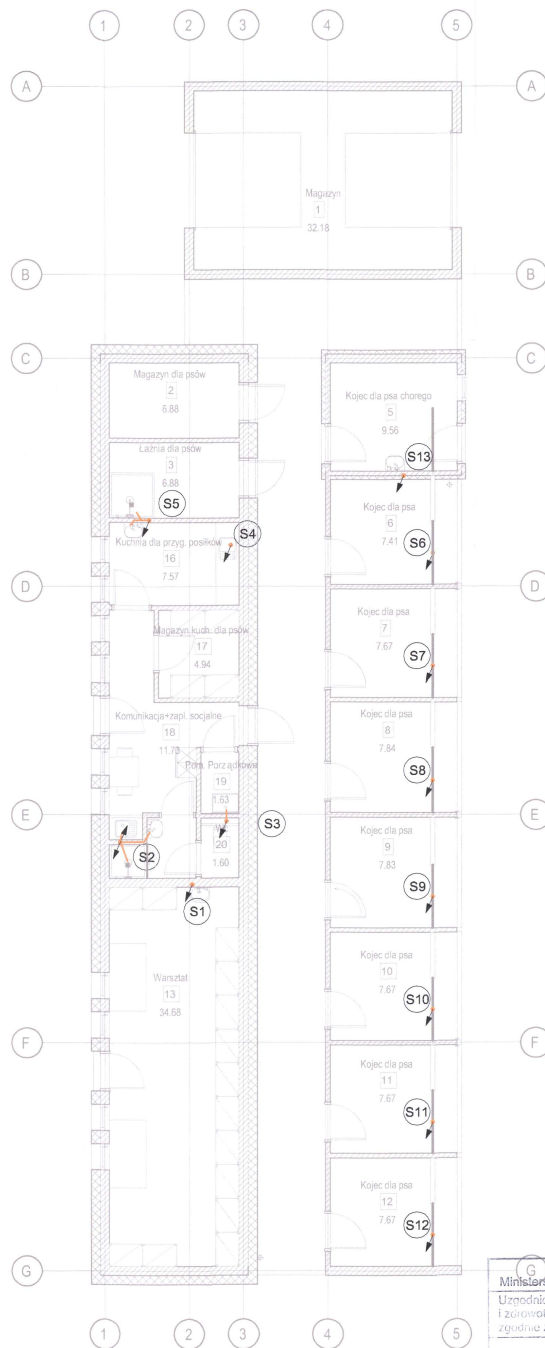


Projektował	Grażorz Boguszewski upr. nr POM/0026/PWOS/06 upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie elek. instalacji urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitacyjnych	P.S.				
Tomował	Sokolowski upr. nr 66/Gd/00 upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie elek. instalacji urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitacyjnych	P.S.				
Opracował	Rafał Pettko upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie elek. instalacji urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitacyjnych					
Sprawdził	Iga Mrowicka upr. nr POM/0048/PWBS/16 upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie elek. instalacji urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitacyjnych	I.M.				
	Dariusz Drewnowski upr. nr 4354/Gd/89 upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie elek. instalacji urządzeń elektrycznych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i sanitacyjnych	P.D.				
Zamawiający / Inwestor Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul. Kochanowskiego 2A 60-844 Poznań						
Nazwa inwestycji Budowa nowego siedziby Komendy Powiatowej Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z niezbędną infrastrukturą						
Adres obiektu budowlanego ul. Bydgoska 115 64-920 Pila, dz. ewid. nr 331/1, 331/7, 331/10, 389, 300 obręb ewid. Pila 27						
<div><div></div><div>INDUSTRIA PROJECT ul. Azymutalna 9 80-298 Gdańsk</div></div>						
Tytuł rysunku INSTALACJA WENTYLACJI - RZUT DACHU						
<div><div><div>Plan projektu</div><div>Projekt budowlany</div></div><div><div>Skala</div><div>1:100</div></div><div><div>Strona</div><div>Sanitarna</div></div><div><div>Data</div><div>10/12/2018</div></div></div>						
Nr. projektu	Faza	Typ	Temat/branża	Number	Revizja	Strona
IP242_PB_DR_IVS.0002						00





400 x 420

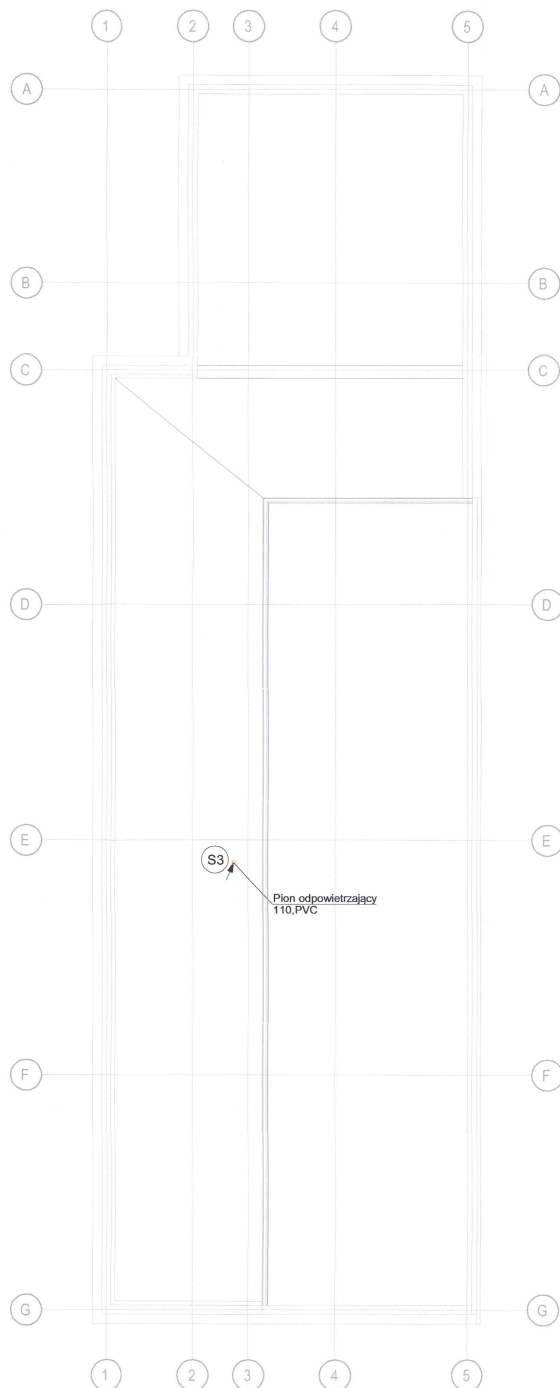


LEGENDA

- Kanalizacja podposadzkowa
- Kanalizacja
- Rura osłonowa
- Pion kanalizacyjny sanitarny
- Pion przełotowy
- Pion schodzący na dół
- Pion schodzący z góry

Projektant	Grzegorz Boguszewski	upr.nr POM/0026/PWOS/06	
	upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
	Tomasz Sokołowski	upr.nr 66/G4/00	
	upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
Opracował	Rafał Pettko		
Sprawdził	Iga Mrowicka	upr.nr POM/0048/PWOS/16	
	upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
	Dariusz Drewnowski	upr.nr 4354/G4/89	
	upr. bud. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
Zamawiający / Inwestor	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul.Kochanowskiego 2A 60-844 Poznań		
Nazwa inwestycji Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z niezbędną infrastrukturą			
Adres obiektu budowlanego ul.Bydgoska 115 64-920 Pila, dz.ewid.nr 331/1, 331/10, 389, 390 obręb ewid. Pila 27			
		INDUSTRIA PROJECT ul. Azymutalna 9 80-298 Gdańsk	
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT POZIOMU 0			
Nr. projektu	Skala	Strona	Data
Projekt budowlany	1:100	00	10/12/2018
Nr. projektu	Faza	Typ	Tom/Strona
IP242_PB_DR_IVS.0006			

Państwowa Inspekcja Sanitarna
Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji
Uzgodniono pod względem wymagań higienicznych i zoologicznych bez zastrzeżeń (z zastrzeżeniami) zgodnie z załączoną opinią nr 116.195.2.13.19
inż. Anna Marczak
rzeczoznawca dla sanitarnych higienicznych
nr upr. 154691 Holandia na podstawie rozporządzenia
Głównego Inspektora Sanitarnego z dnia 10.10.2017
tel. 061 843 43 65, kom. 9505 624 313
Data 17.12.2018 NIP 781-100-63-36, Region 63047811



LEGENDA

- Kanalizacja podposadzkowa
- Kanalizacja
- Rura osłonowa
- S1 Pion kanalizacji sanitarnej
- ↕ Pion przełotowy
- ↗ Pion schodzący na dół
- ↖ Pion schodzący z góry

Projektant	Grzegorz Boguszewski	upr. nr POM/0026/PWOS/06	
	upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
	Tomasz Sokolowski	upr. nr 66/Gd/00	
	upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
Opracował	Rafał Pettko	upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Sprawił	Iga Mrowicka	upr. nr POM/0048/PWBS/16	
	upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
	Dariusz Drewnowski	upr. nr 4354/Gd/89	
	upr. bud. w specjalności: instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych		
Zamawiający / Inwestor	Komenda Wojewódzka Policji w Poznaniu ul.Kochanowskiego 2A 60-844 Poznań		
Nazwa i adres inwestycji	Budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji przy ul. Bydgoskiej w Pile wraz z niezbędną infrastrukturą		
Adres obiektu budowlanego	ul.Bydgoska 115 64-920 Pila, dz.ewid.nr 331/1, 331/7, 331/10, 389, 390 obręb ewid. Pila 27		
		INDUSTRIA PROJECT ul. Azymutalna 9 80-298 Gdańsk	
Tytuł rysunku			
INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ - RZUT DACHU			
Faza projektu	Projekt budowlany	Skala 1:100	Branda Sanitarna
Data 10/12/2018			
Nr. projektu	Faza	Typ	Tom/Branda
IP242_PB_DR_IVS.0007			
Numer	00	Revisja	Strona

81

Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
UL. KOCHANOWSKIEGO 2A; 60-844 POZNAŃ

Temat: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W
PILE PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ
INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Adres: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W PILE
UL. BYDGOSKA 115, 64-920 PIŁA
DZ. NR EW. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390, obręb PIŁA 27;
jednostka ewidencyjna 301901_1

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Kategoria obiektu: XVII

Nr projektu: IBG-P/242/18

Tom: IV- PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY - BUDYNEK C

Część: V - BRANŻA TELETECHNICZNA

Projektant: mgr inż. Radosław Markiewicz
nr upr. POM/0002/POOT/09
w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń 

Sprawdzający: mgr inż. Jerzy Grubiak
nr upr. POM/0175/PWOT/08
w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń 

Opracowujący: mgr inż. Mirosław Arentowicz
inż. Michał Dados

Gdańsk 10.12.2018 r.

STRONICA PUSTA

Spis Treści

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	4
1.1	SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	4
1.2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA	5
1.3	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW	6
1.4	DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW	7
2	OPIS TECHNICZNY	11
2.1	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	11
2.2	PRZEDMIOT OPRACOWANIA	11
2.3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	11
2.4	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE	12
2.4.1	INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ.....	12
2.4.2	SYSTEM CCTV.....	15
2.4.3	SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU	15
2.4.4	SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU	16
2.5	UWAGI.....	16

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Tom I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
Część II	ARCHITEKTURA
Część III	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część IV	BRANŻA SANITARNA
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELETECHNICZNA
Część VII	PROJEKT DROGOWY

Tom II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK A

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK B

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK C

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
<u>Część V</u>	<u>BRANŻA TELETECHNICZNA</u>

Tom V PROJEKT ROZBIÓREK

Część I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI
Część II	OBIEKTY KUBATUROWE - ROZBIÓRKI

1.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr dokumentu	Tytuł	Skala

1.3 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTÓW



Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 – Prawo budowlane (Dz. U. 1332 z 2017 r.)

Oświadczam,

że projekt budowlany inwestycji pod nazwą

„BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ
Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”

zlokalizowanej na działkach nr dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PiłA 27; jednostka
ewidencyjna 301901_1, przy ul. Bydgoska w Pile został sporządzony zgodnie z obowiązującymi
przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT	PODPIS	SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
BRANŻA TELEKOMUNIKACYJNA I NISKOPRĄDOWA			
mgr inż. Radosław Markiewicz nr upr. POM/0002/POOT/09 w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń		mgr inż. Jerzy Grubiak nr upr. POM/0175/PWOT/08 w specjalności telekomunikacyjnej bez ograniczeń	

1.4 DECYZJE I ZAŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW

**POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
80-840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
Tel. (0-58) 324-89-77 (4)
Fax (0-58) 301-44-98

Gdańsk, dnia 28 maja 2009 r.

syg. akt I/POM/OKK/09

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, ze zm./, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 2c ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118/, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 22 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578, ze zm./, oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że:

Pan RADOSŁAW MARKIEWICZ
magister inżynier
urodzony dnia 23.06.1981 r. w Białymstoku

uzyskał
UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0002/POOT/09

**do projektowania bez ograniczeń
w specjalności telekomunikacyjnej**

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ryszard Kolasa

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Leszek Niedostatkiwicz

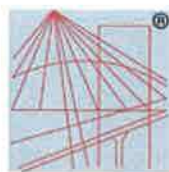
CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Ziemowit Suligowski



Otrzymują:

1. Pan Radosław Markiewicz
80-365 Gdańsk, ul. Jelitkowski Dwór 4b/8
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



**P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA**

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-R5Z-D6T-PQR *

Pan Radosław Markiewicz o numerze ewidencyjnym POM/BT/0258/09

adres zamieszkania ul. Jelłkowski Dwór 4B/8, 80-365 Gdańsk

**jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.**

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-01-31.

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-30 roku przez:**

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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





DOA/INN/600/842/09
EKL

Warszawa, 2009-02-18

DECYZJA

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

JERZY STANISŁAW GRUBIAK
magister inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej

Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 04.12.2008 r., sygn. akt 2/POM/OKK/08

uprawnienia budowlane numer ewidencyjny POM/0175/PWOT/08

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności telekomunikacyjnej

obejmującej projektowanie i kierowanie robotami budowlanymi

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE
pod pozycją 654/09/U/C

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa, nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

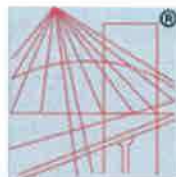
Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

Odpowiedzi:

1. Pan Jerzy Grubiak
ul. Rydzarda Torczalska 17
80-007 Gdańsk
2. Pomorska Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
3. as



z upoważnienia
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO
DYREKTORA DEPARTAMENTU PRZECIWDZIAŁANIA ADMINISTRACJI
Barbara Lasiejska
Barbara Lasiejska



P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-TGV-1IA-8KI *

Pan Jerzy Grubiak o numerze ewidencyjnym POM/BT/0009/05

adres zamieszkania ul. Tomczaka 17, 80-007 Gdańsk

jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-07-01 do 2018-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-06-18 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Materiały przetargowe wraz z koncepcją i uzgodnienia z zamawiającym,
- Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji,
- Konsultacje z zakresu ochrony p.poż.,
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz. U. z 2018 roku, poz. 1202, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2015, poz. 1422, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. z 2003r. Nr 169, poz. 1650, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 roku w sprawie sposobów deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. 2016 poz. 1966, z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.10.2005r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać telekomunikacyjne obiekty budowlane i ich usytuowanie (Dz. U. z 2005r., Nr. 219, poz. 1864, z późniejszymi zmianami),
- Norma N SEP-E-007:2017-09 - Instalacje elektroenergetyczne i teletechniczne w budynkach. dobór kabli i innych przewodów ze względu na ich reakcję na ogień,
- Polskie Normy zharmonizowane z Normami Europejskimi.

2.2 PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy Komendy Powiatowej w Pile, przy ulicy Bydgoskiej.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt budynku C.

2.3 ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje:

- Instalację sieci strukturalnej,
- System CCTV,
- System Kontroli Dostępu,

- System Sygnalizacji Włamania i Napadu.

2.4 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

2.4.1 INSTALACJA SIECI STRUKTURALNEJ

Przyłącze

Na potrzeby projektowanego obiektu należy wybudować kanalizację telekomunikacyjną łączącą projektowany budynek C z budynkiem A. W celu doprowadzenia sygnału telekomunikacyjnego do projektowanego punktu dystrybucyjnego przewiduje się budowę kabla światłowodowego. W projektowanym budynku okablowanie należy prowadzić w dedykowanych dla teletechniki trasach kablowych. Wejście kanalizacji telekomunikacyjnej do budynku projektuje się poprzez pomieszczenie Warsztatu.

Kabel w kanalizacji telekomunikacyjnej powinien zostać oznaczony przywieszką identyfikacyjną. Kable mają być zakończone w szafach 19". Kabel światłowodowy należy zakończyć w budynku głównym na przełącznicy kasetowej po 12 portów na kasetę. W budynkach C światłowód zakończyć na przełącznicy 24 portowej. Wszystkie złącza światłowodowe należy wykonać w standardzie SC/PC.

Opis systemu

System sieci strukturalnej musi zapewniać możliwość podłączenia urządzeń komputerowych, telefonów, urządzeń technologicznych, a także urządzeń stanowiących elementy systemów zabezpieczeń (np. kontrolery SKD, SSWiN, kamery).

Standard ilościowy i jakościowy

Rozwiązanie powinno pochodzić od jednego producenta i być objęte jednolitą i spójną bezpłatną gwarancją systemową producenta na okres min. 25 lat obejmującą wszystkie elementy pasywne toru transmisyjnego, jak również płyty czołowe gniazd końcowych, wieszaki kablone i szafy dystrybucyjne.

Wszystkie elementy pasywne składające się na okablowanie strukturalne muszą być oznaczone nazwą lub znakiem firmowym, tego samego producenta okablowania i pochodzić z jednolitej oferty reprezentującej kompletny system w takim zakresie, aby zostały spełnione warunki niezbędne do uzyskania bezpłatnego certyfikatu gwarancyjnego w/w producenta.

W celu zagwarantowania jak najwyższych marginesów pracy i zapasów parametrów transmisyjnych nie dopuszcza się rozwiązań złożonych z elementów różnych producentów, (tj. kabla, gniazd, paneli, kabli krosowych, itp.).

Gwarancja systemowa powinna obejmować:

- Gwarancję systemową (Producent zagwarantuje, że jeśli w jego produktach podczas dostawy, instalacji bądź min. 25-letniej eksploatacji wykryte zostaną wady lub usterki fabryczne, to produkty te zostaną naprawione bądź wymienione),

- Gwarancję parametrów łącza/kanału (Producent zagwarantuje, że łącze stałe bądź kanał transmisyjny zbudowany z jego komponentów przez okres min. 25 lat będzie charakteryzował się parametrami transmisyjnymi przewyższającymi wymogi stawiane przez normę ISO/IEC11801 dla klasy EA),
- Producent system okablowania strukturalnego powinien przedstawić certyfikaty zapewnienia jakości ISO9001.

W celu zabezpieczenia interesu Użytkownika końcowego by dowieść zdolności udzielenia gwarancji 25-letniej systemowej producenta systemu okablowania - Użytkownikowi końcowemu (lub Inwestorowi) wykonawca okablowania (firma instalacyjna) powinien przedstawić:

- Certyfikat Instalatora (imienny) poświadczający ukończenie kursu certyfikacyjnego przez dwie osoby zatrudnionych pracowników - wydany terminowo przez producenta (a nie w imieniu producenta). Dopuszczane są certyfikaty wydane w języku innym niż polski,
- Dostarczony sprzęt będzie posiadał akceptację jednego z niezależnych, uznanych laboratoriów badawczych na przykład 3P lub GHMT na zgodność z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie normami m.in. ISO/IEC 11801.

W projektowanych pomieszczeniach budynku biurowego będzie wykonane okablowanie strukturalne w postaci łączy ekranowanych w klasie EA zgodnie z wytycznymi przedstawionymi w normie ISO/IEC 11801.

System okablowania strukturalnego zawierać będzie wszystkie elementy toru transmisyjnego miedzianego spełniające wymogi minimum kategorii 6A za wyjątkiem kabla instalacyjnego miedzianego który musi spełniać wymogi minimum kategorii 7. Każde złącze RJ45 kat.6A w gnieździe i w panelu powinno mieć taką samą konstrukcję, posiadać własną osłonę ekranującą, 360 stopni, co zapobiega przenikaniu zakłóceń od złączy sąsiednich, zapewnić transmisję oraz mieć możliwość zakańczania bez użycia dodatkowych specjalizowanych narzędzi jak noży krosowniczych czy narzędzi co ułatwi eksploatację tej sieci w przyszłości. Złącza IDC modułu RJ45 powinny być pod kątem 90 stopni. w stosunku do podłączanej do niego żyły kabla. Złącze RJ45 kat.6A powinno być kompatybilne z Power over Ethernet (PoE).

Do okablowania poziomego gniazd będzie zastosowany kabel instalacyjny miedziany S/FTP 4P, o średnicy żyły AWG23. Kabel instalacyjny ma spełniać wymogi kategorii 7, zapewniający transmisję, co najmniej do 1000MHz w powłoce LSZH (samogasnącej niewydzielającej trujących związków halogenu) oraz moduły RJ45 kat 6 A zapewniające transmisję, co najmniej do 500MHz. Kable miedziane okablowania poziomego należy zakończyć w szafie w danej krosownicy na 19" panelach o modularnej budowie umożliwiającej m.in. wykorzystanie modułów RJ45 o tej samej konstrukcji po stronie punktu dystrybucyjnego jak i gniazd abonenckich, skalowalnych z dokładnością do jednego złącza RJ45 oraz umożliwiających dokonywanie naprawy jednego złącza bez przerywania ciągłości pracy pozostałych.

W celu podniesienia bezpieczeństwa użytkowania okablowania, przy zachowanym standardzie złącza RJ45, należy uwzględnić możliwość instalowania mechanicznych zabezpieczeń uniemożliwiających przypadkowe wyjęcie wtyczki kabla krosowego z tych złącz. Gniazda / złącza dostępne dla osób niepowołanych powinny umożliwiać ich zaślepienie zabezpieczające przed niepowołanym podłączeniem się do sieci. O ich udostępnieniu osobie trzeciej powinien decydować administrator sieci zdejmując za pomocą specjalnego klucza blokadę – zaślepkę gniazda. W celu łatwiejszej eksploatacji okablowania strukturalnego na złączach RJ45 powinna istnieć możliwość zaimplementowania kolorowych znaczników.

Gniazda okablowania strukturalnego wykonane zostaną w oparciu o płytę czołową skośną (kątową, tj z wyprowadzeniem na dół, na skos kabli przyłączeniowych, zaś do góry kabla instalacyjnego – w celu zagwarantowania najbardziej łagodnego wprowadzenia i wyprowadzenia kabli oraz przewodów, a także zabezpieczenia przed ich załamaniem pod wpływem własnego ciężaru lub przez monterów podczas instalacji). Płyta czołowa powinna posiadać etykietę opisową.

Ze względu na wymaganą najwyższą trwałość i niezawodność oraz doskonałe parametry kontaktu będą zastosowane kable przyłączeniowe i krosowe z wtykami RJ45 zarabianymi fabrycznie z użyciem złącz IDC oraz zaciskami antywibracyjnymi. Wszystkie kable przyłączeniowe i krosowe powinny być przetestowanymi przez producenta. Nie dopuszcza się kabli z wtykami tzw. zalewanymi. Dodatkowo kable krosowe muszą posiadać funkcjonalność zabezpieczeń mechanicznych w przypadku wpięcia i wypięcia w gniazdo RJ45. Nie zaleca się kabli krosowych z gotowymi fabrycznie zabezpieczeniami mechanicznymi przez producenta.

System okablowania strukturalnego będzie mógł być wyposażony w funkcje zarządzania okablowaniem bez konieczności stosowania niestandardowych kabli krosowych. System musi posiadać możliwość rozbudowy o system wykrywania połączeń w oparciu o bezstykową technologię RFID zgodnie z ISO 15693.

System okablowania strukturalnego będzie posiadał możliwość zastosowania systemu zarządzania i monitoringu sieci bez konieczności wymiany paneli krosowych czy stosowania specjalnych kabli krosowych.

Dostawca technologii teleinformatycznej powinien zapewnić takie wykonanie patch-paneli, aby na bazie jednego stelaża umożliwić instalacje kabla okablowania poziomego w wersji miedzianej i światłowodowej.

Instalację strukturalną zaprojektować należy jako instalację zakończone w pomieszczeniu gniazdami RJ45, po 4 gniazda na jeden punkt elektryczno-logiczny. Ilość punktów PEL zaprojektować zgodnie z zasadą:

- Budynek główny i budynek pomocniczy – ok. 1PEL na 10m² powierzchni użytkowej.

Należy przewidzieć gniazda RJ45 na drogach komunikacyjnych nad sufitem podwieszanym, w celu umożliwienia podłączenia systemu Wi-Fi w przyszłości.

Standard ilościowy oraz rozwiązania techniczne należy uzgodnić z działem technicznym Inwestora.

Uwaga:

Ilość projektowanych gniazd należy dostosować do ostatecznie przyjętego wyposażenia pomieszczeń i technologii. Dla potrzeb technologicznych (np. pomieszczeń kancelarii tajnej, PSTDN itp.), w zależności od typu dostarczanego sprzętu, należy przewidzieć gniazda światłowodowe. W projekcie, jeśli jest to uzasadnione oraz możliwe, należy przewidzieć 25% zapas miejsca w szafach dystrybucyjnych, zapas na panelach krosowych oraz sprzęcie aktywnym umożliwiającym przyszłą rozbudowę systemu.

Sprzęt aktywny

Specyfikację urządzeń aktywnych instalowanych w projektowanym obiekcie należy ustalić z działem technicznym Inwestorem na etapie projektu wykonawczego zapewniając możliwość zarządzania, konfiguracji oraz pełnej kompatybilności zarówno z projektowanymi jak i istniejącymi rozwiązaniami w KWP Poznań.

2.4.2 SYSTEM CCTV

W obiekcie projektuje się instalację monitoringu wizyjnego, który swoim zasięgiem obejmie wybrane pomieszczenia budynku oraz wybrane obszary terenu zewnętrznego. Kamery zainstalowane zostaną w wybranych pomieszczeniach wewnątrz budynku, np. wejść do budynku, wejść do pomieszczeń teletechnicznych oraz elektrycznych.

System projektuje się w oparciu o kolorowe kamery IP. Wejścia do budynku, pomieszczeń teletechnicznych oraz elektrycznych mają być monitorowane w rozdzielczości min. 2MPx (1920x1080). Do rejestracji obrazu w pozostałych obszarach projektuje się kamery o rozdzielczość min. 1.3MPx (1280x720). Sygnał wizyjny z kamer doprowadzić do cyfrowego rejestratora IP poprzez przełączniki sieciowe. Zakłada się zasilanie kamer za pomocą standardu PoE (za pomocą switchy lub rejestratora), a w miejscach, gdzie przekroczona jest odległość między kamerą, a urządzeniem zasilającym zapewnić lokalne zasilanie z sieci 230VAC poprzez zasilacz 12VDC.

Projektuje się zasilanie systemu z wykorzystaniem zasilaczy gwarantowanych UPS zapewniających podtrzymanie pracy przez min. 10 minut po zaniku zasilania podstawowego.

Kamery montowane na elewacji zaprojektować o odpowiednim stopniu IP oraz jako przystosowane do pracy w warunkach zewnętrznych. W razie potrzeby należy przewidzieć obudowy kamer z grzałkami.

Okablowanie dla systemu CCTV powinno spełniać takie same wymagania jak dla systemu sieci strukturalnej i pochodzić od jednego producenta, co pozwoli na zachowanie jednolitego standardu i gwarancji systemowej.

2.4.3 SYSTEM KONTROLI DOSTĘPU

W obiekcie projektuje się system kontroli dostępu. Kontrola dostępu ma objąć wybrane pomieszczenia w miejscach wskazanych przez technologa i Użytkownika.

Przy drzwiach pomieszczeń chronionych należy zainstalować rewersyjne elementy ryglujące (np. elektrozaczepy, zwory lub zamki elektromagnetyczne) oraz czytniki kart zbliżeniowych.

System ma być zintegrowany z istniejącym systemem w KWP w Poznaniu, a w szczególności umożliwiać korzystanie z tych samych kart RFiD.

Należy zapewnić możliwość ręcznego zwalniania, np. poprzez naciśnięcie przycisku awaryjnego otwarcia. System należy zintegrować z Systemem Sygnalizacji Pożaru, tak aby elementy ryglujące na drogach ewakuacyjnych były zwalniane automatycznie.

2.4.4 SYSTEM SYGNALIZACJI WŁAMANIA I NAPADU

W obiekcie projektuje się system alarmowy. Systemem objęte będą wybrane pomieszczenia projektowanego budynku takie jak np. serwerownie, rozdzielnie, itp.

W chronionych pomieszczeniach należy zainstalować czujki ruchu PIR, a w uzasadnionych przypadkach czujki dualne, a także kontaktrony oraz kurtyny IR. Zazbrajanie oraz rozbrajanie systemu będzie realizowane za pomocą dedykowanych klawiatur.

Należy zainstalować sygnalizatory optyczno-akustyczne na elewacji budynku.

Projektuje się podtrzymanie zasilania dla urządzeń aktywnych systemu na wypadek zaniku zasilania podstawowego. Szczegółowe rozwiązania zostaną ujęte w projekcie wykonawczym.

2.5 UWAGI

- Dokumentacja projektowa stanowi całość składającą się z części rysunkowej i opisowej i należy ją rozpatrywać łącznie, w tym z projektami branżowymi.
- Instalacje należy wykonywać zgodnie z wymaganiami przepisów i norm, w pierwszej kolejności zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie „Warunków Technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie” – Dz. U. Nr 75, poz. 690 z 2002 roku z późniejszymi zmianami, następnie zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”.
- Zgodnie z normą N SEP-E-007:2017-09 całe zastosowane okablowanie powinno posiadać powłokę w klasie reakcji na ogień B2ca-s1b,d1,a1 w obrębie dróg ewakuacyjnych oraz klasie Dca-s2,d1,a2 w pozostałych przestrzeniach.
- Wszystkie materiały i urządzenia stosowane przy budowie instalacji elektrycznych muszą posiadać znak CE, o ile wymaga tego Dyrektywa Budowlana, oraz muszą posiadać wymagane przez aktualne przepisy deklaracje lub certyfikaty zgodności z normami albo z aprobatami technicznymi.
- Prace powinny być wykonane przez przeszkolonych instalatorów.
- Metalowe części szaf i skrzynek połączyć z systemem połączeń wyrównawczych.

- Zgodnie z art. 21a Prawa Budowlanego, Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie przed rozpoczęciem budowy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
- Przed rozpoczęciem robót instalacyjnych należy ustalać szczegółowe zasady ich prowadzenia z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego oraz uprawnionym użytkownikiem obiektu.
- Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać wymagane przepisami i normami badania, próby i pomiary po montażowe.
- Po zakończeniu prac należy przekazać użytkownikowi dokumentację powykonawczą, plany i schematy z naniesionymi zmianami, protokoły badań oraz instrukcje obsługi i inne wymagane przez użytkownika dokumenty. Ilość egzemplarzy, zawartość dokumentów towarzyszących dokumentacji powykonawczej i ich formę należy ustalić przed rozpoczęciem prac.
- Całość robót wykonać według niniejszego opracowania zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi, wymogami norm, rozwiązań typowych, przepisów budowy i bezpieczeństwa.

Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
UL. KOCHANOWSKIEGO 2A; 60-844 POZNAŃ

Temat: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE
PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ

Adres: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W PILE
UL. BYDGOSKA 115, 64-920 PIŁA
DZ. NR EW. 331/1, 331/7, 331/19, 389 obręb PIŁA 27;
jednostka ewidencyjna 301901_1

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

Kategoria obiektu: XII

Nr projektu: IBG-P/242/18

Tom: V- PROJEKT ROZBIÓREK

Część: I— PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI

Projektant: mgr inż. arch. Jan Stańczak
nr upr. 3350/Gd/88
w specjalności architektonicznej b.o. 

mgr inż. arch. Piotr Orlicki
nr upr. PO/KK/351/2010
w specjalności architektonicznej b.o. 

Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Dambek
nr upr. PO/KK/156/2007
w specjalności architektonicznej b.o. 

Gdańsk 10.12.2018 r.

Spis Treści

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	3
1.1	SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ.....	3
1.2	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	4
2	OPIS TECHNICZNY	5
2.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	5
2.2	PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	6
2.3	ZAGOSPODAROWANIE TERENU	6
2.3.1	Istniejący stan zagospodarowania terenu	6
2.3.2	Istniejąca zabudowa na terenie objętym inwestycją.....	7
2.3.3	Istniejąca zabudowa przeznaczona do rozbiórki	7
2.3.4	Inwentaryzacja zieleni.....	7
2.3.5	Istniejące instalacje	7
2.3.6	Rozbiórka instalacji wewnętrznych.....	7

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Tom I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
Część II	ARCHITEKTURA
Część III	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część IV	BRANŻA SANITARNA
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELETECHNICZNA
Część VII	PROJEKT DROGOWY

Tom II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK A

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK B

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK C

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom V PROJEKT ROZBIÓREK

Część I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI
Część II	OBIEKTY KUBATUROWE - ROZBIÓRKI

Temat : BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z
NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

TOM V/CZĘŚĆ I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- ROZBIÓRKI

Data:10.12.2018r.

1.2 CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Nr dokumentu	Tytuł	Skala
IP242_PB_DR_VA.0001	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU- ROZBIÓRKI	1: 500

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Materiały przetargowe wraz z koncepcją i uzgodnienia z zamawiającym
- Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.
- Wizja lokalna
- Badania geologiczne
- Obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Warunki dostawy mediów
- Ustalenia międzybranżowe
- Opinie i uzgodnienia
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane ((Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, i Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880, Nr 191, poz. 1373, Nr 247, poz. 1844, z 2008 r. Nr 145, poz. 914, Nr 199, poz.1227, Nr 206, poz. 1287, Nr 210, poz. 1321 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97, OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami), stan prawny obowiązujący od 01.01.2018r
- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn.: Dz.U. z 2017r., poz. 1204)
- Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 119 poz. 998 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 października 2010 roku r. w sprawie pomieszczeń magazynowych i obiektów do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U.Nr 222, poz. 1451).
- Zarządzenie Nr 45 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 maja 2008 r. w sprawie postępowania z materiałami archiwalnymi i dokumentacją niearchiwalną w archiwach wyodrębnionych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji lub przez niego nadzorowanych (Dz. Urz. MSW Nr 9, poz. 42).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2004 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt wykorzystywanych do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych (Dz. U. Nr 16, poz.166).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 4 czerwca 2012 roku w sprawie pomieszczeń 5/155 przeznaczonych dla osób zatrzymanych lub doprowadzonych w celu wytrzeźwienia, pokoi przejściowych, tymczasowych pomieszczeń przejściowych i policyjnych izb dziecka, regulaminu pobytu w tych pomieszczeniach, pokojach i izbach oraz sposobu postępowania z zapisami z tych pomieszczeń, pokoi i izb (DZ.U.poz.638).

2.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ul. Bydgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowanej na działkach nr dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389 obręb PIŁA 27; jednostka ewidencyjna 301901_1.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt zagospodarowania terenu – zakres rozbiórek

2.3 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

2.3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach będących własnością Skarbu Państwa, będących we władaniu Komendy Wojewódzkiej Policji w Poznaniu. Projektowane zagospodarowanie obejmuje część przedmiotowych działek. Obecnie na przedmiotowych działkach znajdują się budynki wykorzystywane przez Komendę Powiatową Policji w Pile. Nowa siedziba będzie realizowana w innej części terenu, obecnie wykorzystywany budynek nie będzie kolidował z projektowanym zagospodarowaniem.

W miejscu projektowanego budynku głównego Komendy istnieje obecnie parterowy budynek biurowy, przeznaczony do rozbiórki. Na terenie przeznaczonym pod zagospodarowanie istnieje zieleń w postaci drzew, przeznaczona do wycinki z uwagi na kolizję z projektowymi obiektami. Do usunięcia przeznaczono również pozostałości nawierzchni utwardzonych i fragmenty kolidujących sieci.

W sąsiedztwie terenu inwestycji znajdują się budynki usługowe, administracyjne oraz mieszkalne, a także drogi publiczne oraz teren PKP. Dostęp do terenu inwestycji projektuje się poprzez dowiązanie do istniejącego zjazdu z ul. Bydgoskiej.

Teren ma kształt nieregularny. Dostęp na teren inwestycji od północnego , krótszego boku od ul. Bydgoskiej. W miejscu planowanych budynków występuje obecnie infrastruktura podziemna, wymagająca projektu przebudowy w uzgodnieniu z gestorami sieci (sieć c.o).

W przypadku natrafienia na niezainwentaryzowane sieci i urządzenia teletechniczne podczas prowadzenia robót budowlanych, Wykonawca niezwłocznie poinformuje zainteresowane strony, w tym Zamawiającego i Inspektora Nadzoru, oraz podejmie wszelkie niezbędne kroki umożliwiające przebudowę sieci i urządzeń poza obszar kolizji.

2.3.2 Istniejąca zabudowa na terenie objętym inwestycją

1. Budynek biurowy - 433,00 m²
2. Garaże jedno stanowiskowe 5szt. x 18m²
3. Kontenery techniczne - 43m² i 28m²

2.3.3 Istniejąca zabudowa przeznaczona do rozbiórki

Do rozbiórki przeznaczona jest zabudowa wymieniona w punkcie 2.3.2

2.3.4 Inwentaryzacja zieleni

Teren objęty inwestycją porośnięty jest drzewami i krzewami. Drzewa i krzewy należy wyciąć oraz dokonać nasadzeń zastępczych, zgodnie z uzyskaną decyzją pozwolenia na wycinkę.

2.3.5 Istniejące instalacje

Prąd – istniejąca instalacja elektryczna oraz oświetlenia terenu

Woda – istniejące przyłącze wodociągowe

Ścieki sanitarne – istniejące przyłącze kanalizacyjne

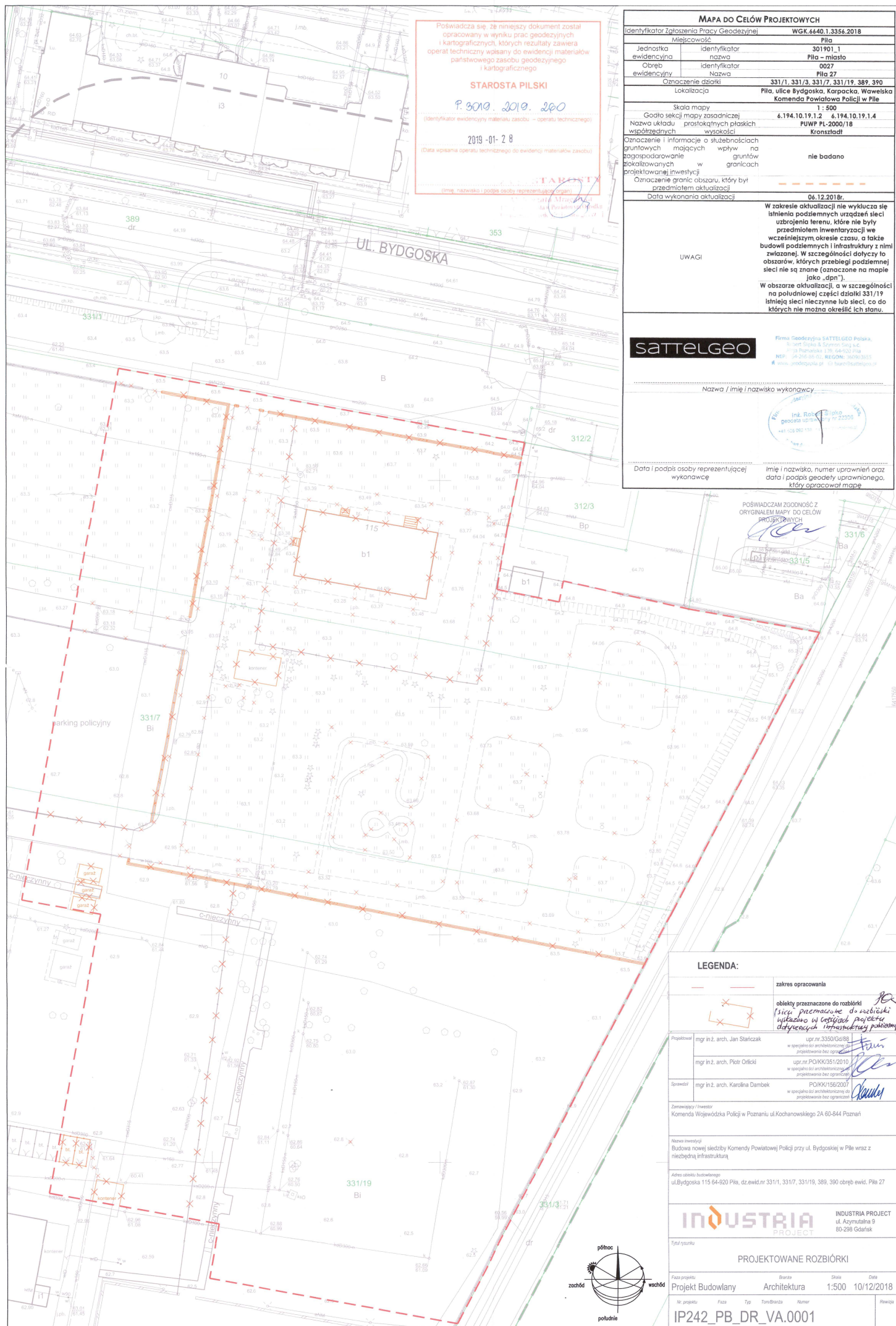
Wody deszczowe – istniejąca kanalizacja deszczowa

Instalacja telefoniczna i instalacji informatycznej – z istniejącej sieci telekomunikacyjnej

2.3.6 Rozbiórka instalacji wewnętrznych

Zakłada się rozbiórkę wszystkich istniejących sieci w granicach inwestycji.

Projekt obejmuje również przełożenie fragmentu istniejącej sieci co, z uwagi na kolizję z planowaną zabudową.



Inwestor: KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU
UL. KOCHANOWSKIEGO 2A; 60-844 POZNAŃ

Temat: BUDOWA NOWEJ SIEDZIBY KOMENDY POWIATOWEJ POLICJI W PILE
PRZY UL. BYDGOSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ
TECHNICZNĄ

Adres: KOMENDA POWIATOWA POLICJI W PILE
UL. BYDGOSKA 115, 64-920 PIŁA
DZ. NR EW. 331/1, 331/7, 331/19, 389, 390 obręb PIŁA 27;
jednostka ewidencyjna 301901_1


Stadium: PROJEKT BUDOWLANY

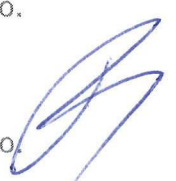
Kategoria obiektu: XII


Nr projektu: IBG-P/242/18

Tom: V- PROJEKT ROZBIÓREK

Część: II– OBIEKTY KUBATUROWE - ROZBIÓRKI

Projektant: mgr inż. arch. Jan Stańczak
nr upr. 3350/Gd/88
w specjalności architektonicznej b.o. 

mgr inż. arch. Piotr Orlicki
nr upr. PO/KK/351/2010
w specjalności architektonicznej b.o. 

Sprawdzający: mgr inż. arch. Karolina Dambek
nr upr. PO/KK/156/2007
w specjalności architektonicznej b.o. 

Gdańsk 10.12.2018 r.

VA.9

Spis Treści

1	ZAWARTOŚĆ PROJEKTU	3
1.1	SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ	3
2	OPIS TECHNICZNY	4
2.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	4
2.2	PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	5
2.3	DANE OGÓLNE	5
2.3.1	Obiekty przeznaczone do rozbiórki na terenie objętym inwestycją.....	5
2.3.2	Opis obiektów przeznaczonych do rozbiórki	5
2.3.3	Opis stanu istniejącego	7
2.4	Rozbiórka	7
2.4.1	Prace poprzedzające:	7
2.4.2	Rozbiórka obiektów	7
2.4.3	Ocena aspektów środowiskowych	8
2.4.4	Odpady.....	8
2.4.5	Eksploatacja górnicza	8
2.4.6	Uwagi ogólne	8

1 ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

1.1 SPIS DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

Tom I PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Część I	DOKUMENTY FORMALNO-PRAWNE
Część II	ARCHITEKTURA
Część III	BRANŻA KONSTRUKCYJNA
Część IV	BRANŻA SANITARNA
Część V	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część VI	BRANŻA TELETECHNICZNA
Część VII	PROJEKT DROGOWY

Tom II PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK A

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom III PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK B

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom IV PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – BUDYNEK C

Część I	ARCHITEKTURA ORAZ WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
Część II	KONSTRUKCJA
Część III	BRANŻA SANITARNA I PROJ. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA
Część IV	BRANŻA ELEKTRYCZNA
Część V	BRANŻA TELETECHNICZNA

Tom V PROJEKT ROZBIÓREK

Część I	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - ROZBIÓRKI
<u>Część II</u>	<u>OBIEKTY KUBATUROWE - ROZBIÓRKI</u>

2 OPIS TECHNICZNY

2.1 PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa na wykonanie prac projektowych,
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Materiały przetargowe wraz z koncepcją i uzgodnienia z zamawiającym
- Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.
- Wizja lokalna
- Badania geologiczne
- Obowiązujący Miejskowy Plan Zagospodarowania Przestrzennego
- Warunki dostawy mediów
- Ustalenia międzybranżowe
- Opinie i uzgodnienia
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane ((Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, i Nr 170, poz. 1217, z 2007 r. Nr 88, poz. 587, Nr 99, poz. 665, Nr 127, poz. 880, Nr 191, poz. 1373, Nr 247, poz. 1844, z 2008 r. Nr 145, poz. 914, Nr 199, poz.1227, Nr 206, poz. 1287, Nr 210, poz. 1321 i Nr 227, poz. 1505 oraz z 2009 r. Nr 18, poz. 97, OBWIESZCZENIE MARSZAŁKA SEJMU RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ z dnia 7 czerwca 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy – Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 75, poz. 690, z późniejszymi zmianami), stan prawny obowiązujący od 01.01.2018r
- Ustawa z 24 sierpnia 1991 r. o Państwowej Straży Pożarnej (tekst jedn.: Dz.U. z 2017r., poz. 1204)
- Rozporządzenie ministra spraw wewnętrznych i administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z dnia 22 czerwca 2010 r.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 roku w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. nr 124, poz. 1030).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 119 poz. 998 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robot budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2004 nr 202 poz. 2072 z późn. zm.).

- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 27 października 2010 roku r. w sprawie pomieszczeń magazynowych i obiektów do przechowywania materiałów wybuchowych, broni, amunicji oraz wyrobów o przeznaczeniu wojskowym lub policyjnym (Dz. U.Nr 222, poz. 1451).
- Zarządzenie Nr 45 Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 maja 2008 r. w sprawie postępowania z materiałami archiwalnymi i dokumentacją niearchiwalną w archiwach wyodrębnionych podległych Ministrowi Spraw Wewnętrznych i Administracji lub przez niego nadzorowanych (Dz. Urz. MSW Nr 9, poz. 42).
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 stycznia 2004 r. w sprawie minimalnych warunków utrzymania poszczególnych gatunków zwierząt wykorzystywanych do celów rozrywkowych, widowiskowych, filmowych, sportowych i specjalnych (Dz. U. Nr 16, poz.166).
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 4 czerwca 2012 roku w sprawie pomieszczeń 5/155 przeznaczonych dla osób zatrzymanych lub doprowadzonych w celu wytrzeźwienia, pokoi przejściowych, tymczasowych pomieszczeń przejściowych i policyjnych izb dziecka, regulaminu pobytu w tych pomieszczeniach, pokojach i izbach oraz sposobu postępowania z zapisami z tych pomieszczeń, pokoi i izb (DZ.U.poz.638).

2.2 PRZEDMIOT INWESTYCJI I ZAKRES ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO

Przedmiotem inwestycji jest budowa nowej siedziby Komendy Powiatowej Policji w Pile przy ul. Bydgoskiej wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną zlokalizowanej na działkach nr dz. nr ew. 331/1, 331/7, 331/19, 389 obręb PiłA 27; jednostka ewidencyjna 301901_1.

Zakres niniejszego opracowania obejmuje projekt rozbiórek obiektów kubaturowych

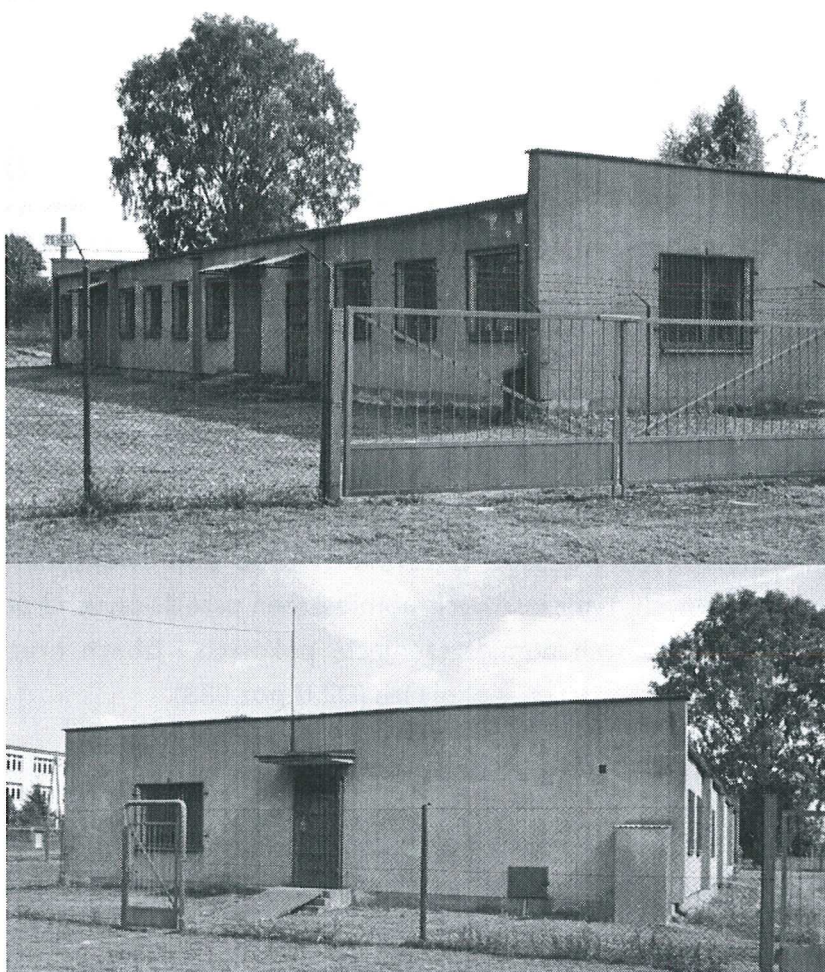
2.3 DANE OGÓLNE

2.3.1 Obiekty przeznaczone do rozbiórki na terenie objętym inwestycją

1. Budynek biurowo - techniczny - 433,00 m²
2. Garaże jednostanowiskowe 5szt. x 18,00 m²
3. Kontenery techniczne – 43,00 m² i 28,00 m²

2.3.2 Opis obiektów przeznaczonych do rozbiórki

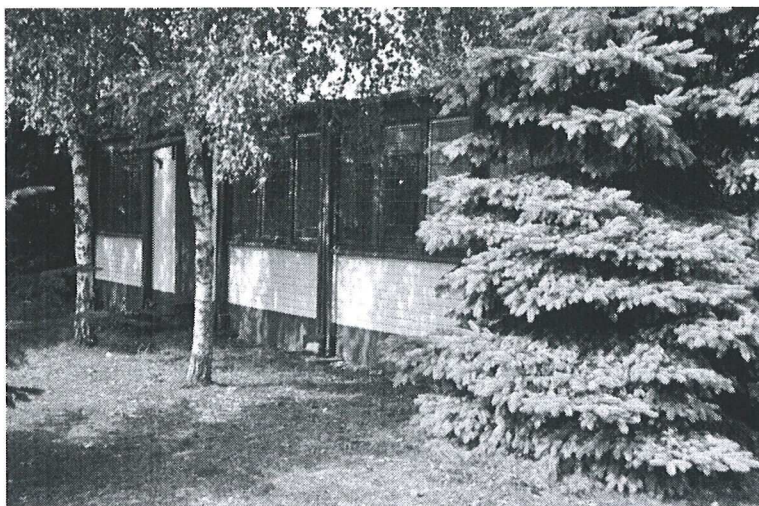
1. Budynek biurowo - techniczny
 - Budynek jednokondygnacyjny, niepodpiwniczony, wolnostojący. Dach budynku płaski. Obiekt o powierzchni zabudowy 433,00 m² i kubaturze 1820,00 m³. Całkowita wysokość budynku 4,20 m. ściany murowane, stropodach żelbetowy prefabrykowany kryty papą. Wybudowany został w latach 80 XX wieku. Obecnie obiekt nieużytkowany. Stopień zużycia technicznego określa się jako wysoki.



2. Budynki garaży jedno stanowiskowych – 5szt.

– Budynki jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone, w zabudowie zwartej (2 szt.) oraz wolnostojącej (3 szt.). Dachy płaskie. Obiekty o powierzchniach zabudowy 18,00 m² i kubaturze 54,00 m³. Całkowita wysokość budynków 3,00 m. Ściany murowane, stropodachy żelbetowe prefabrykowane kryte papą. Wybudowane zostały w latach 80 XX wieku. Obiekty użytkowane. Stopień zużycia technicznego określa się jako średni.

– Kontenery techniczne (2 szt.) – jednokondygnacyjne, niepodpiwniczone, w zabudowie wolnostojącej, dachy budynków płaskie. Wybudowana w latach 80 XX wieku. powierzchni Obiekty o pow. użytkowej 43,00m² oraz 28,00m², kubaturze odpowiednio 129,00 m³ i 84,00m³. Całkowita wysokość budynków 3,00 m, konstrukcja metalowa, dach i ściany pokryte blachą. Obiekty nieużytkowane. Stopień zużycia technicznego określa się jako średni.



Na terenie objętym inwestycją znajdują się ogrodzenia z siatki na słupkach stalowych lub żelbetonowych – duży stopień zużycia technicznego. Ponadto na terenie działki znajdują się place o nawierzchni betonowej. Niezabudowaną powierzchnię działki porastają pojedyncze drzewa i krzewy.

2.3.3 Opis stanu istniejącego

Całkowity stopień zużycia budynków, obejmujący zarówno zużycie techniczne jak i funkcjonalne, określa się jako wysoki lub całkowity. Zarówno ściany zewnętrzne jak i wewnętrzne obiektów są w złym stanie technicznym. Widoczne są odparzenia, pęknięcia oraz ubytki tynku. Na posadzce betonowej na gruncie zauważyć można spękania, ubytki i uszkodzenia.

2.4 Rozbiórka

2.4.1 Prace poprzedzające:

Przed przystąpieniem do rozbiórki obiektów odłączyć i zabezpieczyć przyłącza dochodzące do budynków.

2.4.2 Rozbiórka obiektów

- Rozbiórka dachów:
 - Demontaż rynien i rur spustowych;
 - Zerwanie pokrycia dachowego;
 - Demontaż elementów konstrukcyjnych dachu;
 - Demontaż stropów
- Demontaż istniejącej stolarki okiennej oraz drzwiowej wraz z wykuciem ościeżnic;
- Demontaż instalacji i innych elementów zamontowanych w obiektach
- Rozbiórka murów – ściany zewnętrzne oraz wewnętrzne demontować ręcznie;
- Rozbiórka konstrukcji obiektów
- Zerwanie posadzek betonowych;
- Rozbiórka fundamentów;
- Uzupełnienie gruntu budowlanego (piasek średni z domieszkami frakcji gliniastej – pospółka) po rozbiórkach fundamentów wraz z zagęszczeniem.

Po zakończeniu robót rozbiórkowych należy uporządkować teren po rozbiórkach oraz posprzątać i wywieźć na składowisko odpadów śmieci i stare wyposażenie likwidowanych obiektów.

2.4.3 Ocena aspektów środowiskowych

Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia dla otoczenia ze względu na emisję zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego.

Realizacja inwestycji nie stanowi zagrożenia pod wpływem emisji hałasu.

Realizacja inwestycji nie oddziałuje szkodliwie na środowisko oraz nie jest zaliczona do przedsięwzięć wymagających przeprowadzania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, w rozumienia przepisów o ochronie środowiska.

2.4.4 Odpady

Nie przewiduje się odzysku przydatnych materiałów i odpadów. Wszystkie odpady zostaną zutylizowane na podstawie Kart Przekazania Odpadów. Odpady w postaci złomu stalowego stanowią własność Inwestora.

Zgodnie z Ustawą z dnia 14.12.2012r. o odpadach (Dz. U. 2013.21) i Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 27.09.2001r. W sprawie katalogu odpadów (Dz. U. 2001.112.1206) podczas wykonywania prac powstałe odpady należy zutylizować w odpowiedni sposób w zależności od rodzaju odpadów.

W planowanym przedsięwzięciu nie powstaną gazy, płyny wprowadzane do atmosfery i gruntu.

Nie występują odpady typu H1- wybuchowe, H2- utleniające, H3- wysoce łatwopalne, H3-B łatwopalne, H4 -drażniące, H5- szkodliwe, H6- toksyczne, H7 - rakotwórcze, h* żrące, H9- zakaźne, H10- działające szkodliwie na rozrodczość, H11- mutagenne, H12 - w wyniku z wodą toksyczne, H13 , H14- ekotoksyczne.

Wykonawca prac zobowiązany jest do prowadzenia ilościowej i jakościowej ewidencji odpadów według przyjętego katalogu odpadów, z zastosowaniem karty ewidencji odpadu, prowadzonej dla każdego rodzaju odpadu odrębnie oraz karty przekazania odpadu, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 8 grudnia 2010 r. w sprawie wzorów dokumentów stosowanych na potrzeby ewidencji odpadów (Dz. U. Nr 249, poz. 1673)

2.4.5 Eksploatacja górnicza

Omawiany teren nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego.

2.4.6 Uwagi ogólne

Niejasności wynikłe w trakcie przygotowania do realizacji oraz samej realizacji konsultować należy z autorami opracowania. W przypadku rozbieżności w jakimkolwiek z elementów dokumentacji, fakt ten należy zgłosić projektantowi.

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, warunkami wykonania i odbioru robót z zachowaniem przepisów BHP i p.poż. pod nadzorem osób posiadających wymagane uprawnienia budowlane. Przy wykonywaniu robót budowlanych należy

stosować wyroby dopuszczone do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie oraz wymagane atesty.

Nie wolno brać żadnego wymiaru mierząc bezpośrednio z rysunku. Obowiązkiem wykonawcy jest sprawdzenie wymiarów w naturze. W przypadku jakiegokolwiek zmiany lub różnicy zauważonej między projektem a stanem faktycznym wykonawca zobowiązany jest przekazać tą informację do biura projektowego.

W trakcie prac może w niewielkim zakresie zaistnieć konieczność wykonania dodatkowych prac niemożliwych do określenia na etapie wykonywania dokumentacji projektowej i tym samym nie ujętych w niniejszym opracowaniu.