

Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Rozwoju w sprawie metodologii obliczania charakterystyki energetycznej budynku lub części budynku oraz świadectw charakterystyki energetycznej oraz zgodnie z rozporządzeniem dotyczącym warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki

**dla budynku: BUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY
POŻARNEJ Z ISTNIEJĄCYM DOJAZDEM DO UL. KONSTYTUCJI 3-GO
MAJA ORAZ PROJEKTOWANĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI
MIŃSK MAZOWIECKI.**

UWAGA:

Adres budynku:	Konstytucji 3 Maja 9a, 05-300 Mińsk Mazowiecki
Sporządzający świadectwo:	PUHP ALM Export-Import Kuśmierski Ireneusz
Nr uprawnień budowlanych albo nr wpisu do rejestru:	inż. bud. Ireneusz Kuśmierski, UAN4224/112/85/85
Data:	2017-12-12

Spis treści:

1. *Podstawa opracowania*
2. *Dane ogólne*
3. *Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku*
4. *Zakres opracowania*
 - 4.1 *Charakterystyka instalacji*
 - 4.2 *Współczynniki przenikania ciepła przegród zewnętrznych w ogrzewanych budynkach oraz inne wskaźniki energetyczne*
5. *Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji*
6. *Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej*
7. *Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą*
8. *Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku*
9. *Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku*

1. Podstawa opracowania

Opis:

2. Dane ogólne

Inwestor

Nazwa: Ochotnicza Straż Pożarna

Adres: Warszawska 120, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Telefon / Fax. / Adres e-mail:

Projektant

Nazwa: PUHP ALM Export-Import Kuśmierski Ireneusz

Adres: ul. Toruńska 4a/13, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Telefon / Fax. / Adres e-mail: +48 602 439 438 / alm@onet.eu

Nazwisko i nr uprawnień: inż. bud. Ireneusz Kuśmierski, UAN4224/112/85/85

Opis projektu

Nr: BUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ Z ISTNIEJĄCYM DOJAZDEM DO UL. KONSTYTUCJI 3-GO MAJA ORAZ PROJEKTOWANĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI MIŃSK MAZOWIECKI.

Data opracowania: 2017-12-12

Opis: Charakterystykę energetyczną opracowano na podstawie dokumentacji projektowej i obowiązujących przepisów.

Informacja o budynku

Rodzaj budynku: Budynek użyteczności publicznej

Przeznaczenie budynku: Budynek biurowy

Adres budynku: Konstytucji 3 Maja 9a, 05-300 Mińsk Mazowiecki

Stacja meteorologiczna: Warszawa Okęcie

3. Charakterystyka techniczno - użytkowa budynku

Liczba kondygnacji: 3

Rodzaj konstrukcji budynku: tradycyjna murowana

Geometria

Kubatura budynku	V	2325,4	[m ³]
Kubatura pomieszczeń ogrzewanych	V_e	2325,4	[m ³]
Powierzchnia użytkowa	A_u	327,1	[m ²]
Powierzchnia użytkowa pomieszczeń ogrzewanych	A_f	327,1	[m ²]

Ośłona budynku

Opis: Średnie osłonięcie: budynki wśród drzew lub innych budynków, budynki na przedmieściach

4. Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie dotyczy charakterystyki energetycznej budynku odpowiadającej podanym poniżej opisom przegród i instalacji projektowanych lub istniejących

4.1 Charakterystyka instalacji

Wentylacja

Rodzaj instalacji wentylacji:
Wentylacja grawitacyjna,

Ogrzewanie

Rodzaj instalacji ogrzewania:
Gaz ziemny, Udział 100,00%;

Ciepła woda

Rodzaj instalacji przygotowania ciepłej wody użytkowej :
dom - Gaz ziemny, Udział 100,00%;

4.2 Charakterystyka przegród

Lista zdefiniowanych przegród

Rodzaj przegrody	Strefa	Typ przegrody	A [m ²]	U [W/m ² K]	Orientacja
Ściana wewnętrzna	1-dom/ 1-dom	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	106,88	1,29	
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	77,50	0,22	N
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	77,50	0,22	S
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	27,28	0,22	E
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	105,16	0,22	W
Strop wewnętrzny		strop	95,24	0,58	
Ściana wewnętrzna	1-dom/ 1-dom	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	106,88	1,29	
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	77,50	0,22	N
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	77,50	0,22	S
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	27,28	0,22	E
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	105,16	0,22	W
Strop wewnętrzny		strop	95,24	0,58	
Ściana wewnętrzna	1-dom/ 1-dom	Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm	148,12	1,29	
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	77,50	0,22	N
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	77,50	0,22	S
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	27,28	0,22	E
Ściana zewnętrzna	1-dom	Ściana Ytong 36,5	105,16	0,22	W
Strop wewnętrzny		strop	203,35	0,58	
Dach			231,33	0,18	N

A [m²] – Powierzchnia

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

Typy przegród

Nazwa typu przegrody			
Opis materiału	Grubość d [m]	ρ [kg/m ³]	C_p [kJ/kgK]
Ściana działowa beton komórkowy 500 12cm			
Tynk cementowo - wapienny	0,02	1850	1000
Mur z betonu komórkowego (500) na zaprawie cementowo - wapiennej	0,12	500	1000
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
Ściana Ytong 36,5			
Tynk silikatowy	0,02	1800	1000
Błoczek YTONG PP1,5 / 0,35	0,37	350	1000
Tynk cementowo-wapienny	0,02	1850	1000
strop			
Dąb (w poprzek włókien)	0,01	800	2500
Jastrych cementowy	0,05	2000	1000
Styropian EPS 100 - 038 Dach - podłoga	0,05	20	1450

Beton zwykły, gęstość 2400	0,18	2400	1000
Tynk gipsowy	0,01	1000	1000

ρ [kg/m³] – gęstość materiału

C_p [kJ/kgK] – ciepło właściwe materiału

Lista zdefiniowanych okien i drzwi

Nazwa	Liczba [-]	Szerokość [m]	Wysokość [m]	Powierzchnia [m ²]	U [W/m ² K]	C [-]	g [-]
O_1	7	1,8	1,5	2,7	0,9	0,7	0,75
D_1	1	1,5	2,1	3,15	1,4	0	0
O_1	2	1,8	1,5	2,7	0,9	0,7	0,75
O_3	3	0,92	2,1	1,93	0,9	0,7	0,75
D_2	1	7	5	35	1,4	0	0
O_1	3	1,8	1,5	2,7	0,9	0,7	0,75
O_1	2	1,8	1,5	2,7	0,9	0,7	0,75
Witryna1	1	10,43	2,8	29,2	0,9	0,7	0,75
O_1	2	1,8	1,5	2,7	0,9	0,7	0,75
O_2	1	1,3	5,7	7,41	0,9	0,7	0,75
O_1	2	1,8	1,5	2,7	0,9	0,7	0,75

U [W/m²K] - Współczynnik przenikania ciepła

C [-] – udział pola powierzchni płaszczyzny szklonej do całkowitego pola powierzchni okna

g [-] – współczynnik przepuszczalności promieniowania słonecznego przez oszklenie

5. Zapotrzebowanie na energię dla potrzeb ogrzewania i wentylacji

Strefa: dom			
Parametry			
Temperatura wewnętrzna	Q _{int}	20,00	[°C]
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze	A _f	327	[m ²]
Wewnętrzna pojemność cieplna	C _m	83954415	[J/K]
Stała czasowa	τ	39,52	[h]
Udział granicznych potrzeb ciepła	γ _{H,lim}	1,28	[-]
Parametr numeryczny	a _H	3,63	[°C]
Wentylacja			
Rodzaj wentylacji: Wentylacja grawitacyjna			
Strumień powietrza wentylacji naturalnej	V _o	376,82	[m ³ /h]

Strumień powietrza wywiewanego mechanicznie	V_{ex}	0	[m ³ /h]
Strumień powietrza nawiewanego mechanicznie	V_{su}	0	[m ³ /h]
Strumień powietrza infiltrującego przez szczelności	V_{inf}	418,46	[m ³ /h]
Dodatkowy strumień powietrza przy pracy wentylatorów wywołany wpływem wiatru i wyporu termicznego	V_x	0	[m ³ /h]
Współczynnik korekcyjny	b_{ve_1}	1,00	[-]
Współczynnik korekcyjny	b_{ve_2}	1,00	[-]

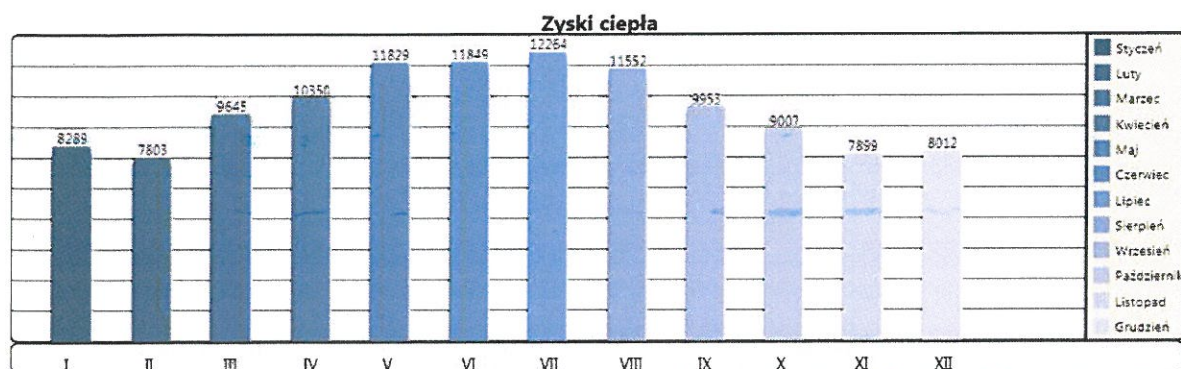
Opis:

Zyski ciepła

Od słońca	Q_{sol}	32489,85	[kWh/rok]
Wewnętrzne	Q_{int}	85961,87	[kWh/rok]
Całkowite zyski ciepła	$Q_{H,gn}$	118451,74	[kWh/rok]

Zyski ciepła wewnętrzne i od słońca w okresie miesięcznym

Miesiąc	Od nasłonecznienia Q_{sol} [kWh/m-c]	Wewnętrzne Q_{int} [kWh/m-c]	Całkowite $Q_{H,gn}$ [kWh/m-c]
I	987,76	7300,87	8288,63
II	1208,50	6594,34	7802,84
III	2344,33	7300,87	9645,20
IV	3284,60	7065,36	10349,96
V	4527,98	7300,87	11828,86
VI	4783,60	7065,36	11848,96
VII	4962,87	7300,87	12263,75
VIII	4251,34	7300,87	11552,21
IX	2887,33	7065,36	9952,69
X	1706,48	7300,87	9007,35
XI	834,12	7065,36	7899,48
XII	710,94	7300,87	8011,81
Suma	32489,85	85961,87	118451,74



Straty ciepła

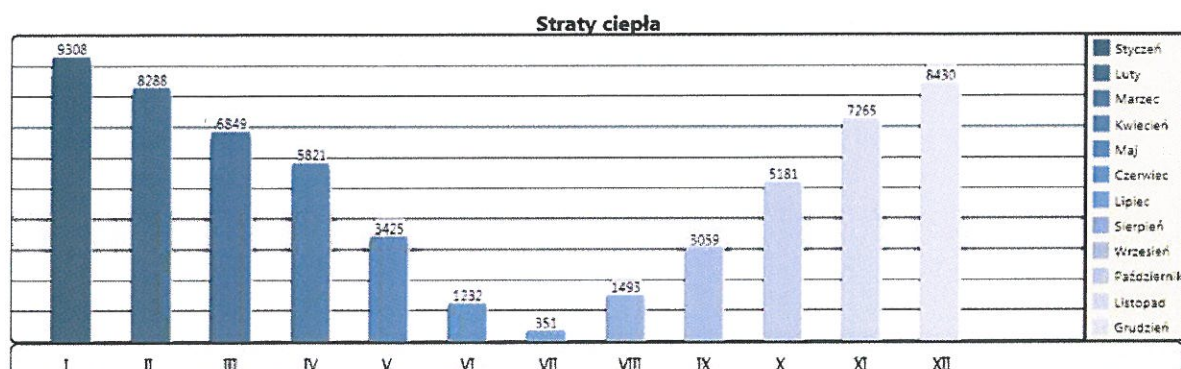
Straty przez przenikanie	Q_{tr}	33432,90	[kWh/rok]
Na wentylację	Q_{ve}	27268,53	[kWh/rok]
Całkowite straty ciepła	$Q_{H,ht}$	60701,43	[kWh/rok]

Współczynnik strat ciepła przez przenikanie	H_{tr}	325,02	[W/K]
Współczynnik strat ciepła na wentylację	H_{ve}	265,09	[W/K]

Straty ciepła przez przenikanie i wentylację w okresie miesięcznym

Miesiąc	Średnia temp. zew. θ_e [°C]	Straty przez przenikanie Q_{tr} , [kWh/m-c]	Straty na wentylację Q_{ve} [kWh/m-c]	Całkowite $Q_{H,ht}$ [kWh/m-c]
I	-1,20	5126,48	4181,26	9307,74
II	-0,90	4564,85	3723,18	8288,02
III	4,40	3772,32	3076,78	6849,09
IV	6,30	3206,00	2614,88	5820,88
V	12,20	1886,16	1538,39	3424,55
VI	17,10	678,64	553,51	1232,16
VII	19,20	193,45	157,78	351,24
VIII	16,60	822,17	670,58	1492,75
IX	12,80	1684,91	1374,24	3059,15
X	8,20	2853,42	2327,30	5180,72

XI	2,90	4001,65	3263,83	7265,48
XII	0,80	4642,85	3786,80	8429,65
Suma	---	33432,90	27268,53	60701,43

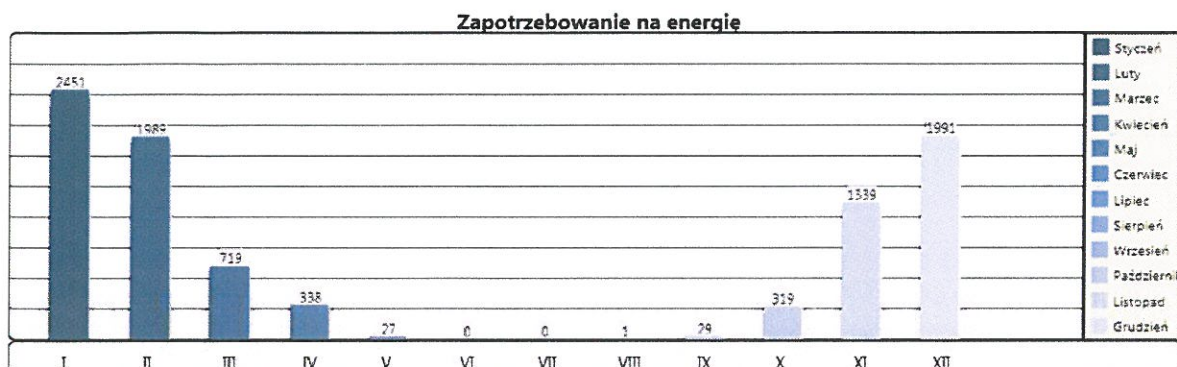


Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ogrzewanie i wentylacja

Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}$ 9202,46 [kWh/rok]

Roczne zapotrzebowanie ciepła w ujęciu miesięcznym

Miesiąc	Względna długość czasu ogrzewania $f_{H,n}$	Liczba godzin grzewczych	Współczynnik efektywności wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}$ [kWh/m-c]
Strefa: dom				
I	1,00	744,00	0,83	2451,23
II	1,00	672,00	0,81	1989,31
III	0,21	159,84	0,64	719,30
IV	0,00	0,00	0,53	337,94
V	0,00	0,00	0,29	26,97
VI	0,00	0,00	0,00	0,00
VII	0,00	0,00	0,00	0,00
VIII	0,00	0,00	0,00	0,00
IX	0,00	0,00	0,30	29,23
X	0,00	0,00	0,54	319,43
XI	0,79	567,67	0,75	1338,54
XII	1,00	744,00	0,80	1990,51
Suma	---	2887,50	---	9202,46



Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji						
Nośnik energii	$\eta_{H,g}$ [-]	$\eta_{H,s}$ [-]	$\eta_{H,d}$ [-]	$\eta_{H,e}$ [-]	$\eta_{H,tot}$ [-]	W_H [-]
Strefa: dom						
Gaz ziemny	0,91	1,00	0,80	0,76	0,55	1,10

$\eta_{H,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{H,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) nośnika ciepła w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{H,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego budynku – od wytwarzania (konwersji) ciepła do przekazania w pomieszczeniach

W_H [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby ogrzewania

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ogrzewania i wentylacji	$Q_{K,H}$	16632,55	[kWh/rok]
---	-----------	----------	-----------

6. Zapotrzebowanie na energię na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Zapotrzebowanie na energię użytkową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej

Parametry

Strefa: dom			
Jednostkowe dobowe zużycie wody	V_{cw}	0,01	[dm ³ /m ² •doba]

Czas użytkowania	t _{uz}	255,50	[doby]
------------------	-----------------	--------	--------

Zapotrzebowanie ciepła użytkowego – ciepła woda

Roczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego do podgrzania ciepłej wody	$Q_{W,nd}$	43,77	[kWh/rok]
---	------------	-------	-----------

Zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej						
Nośnik energii	$\eta_{W,g}$ [-]	$\eta_{W,s}$ [-]	$\eta_{W,d}$ [-]	$\eta_{W,e}$ [-]	$\eta_{W,tot}$ [-]	w_w [-]
Strefa: dom						
Gaz ziemny	0,88	1,00	0,60	1	0,53	1,10

$\eta_{W,g}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowania budynku (energii końcowej)

$\eta_{W,s}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepłej wody w elementach pojemnościowych systemu ciepłej wody (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,d}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność transportu (dystrybucji) ciepłej wody w obrębie budynku (w obrębie osłony bilansowania lub poza nią)

$\eta_{W,e}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania

$\eta_{W,tot}$ [-] – Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu ogrzewania ciepłej wody

w_w [-] – Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii do budynku na potrzeby przygotowania ciepłej wody użytkowej

Roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla potrzeb ciepłej wody użytkowej	$Q_{K,W}$	82,90	[kWh/rok]
--	-----------	-------	-----------

7. Roczne zapotrzebowanie na energię pomocniczą

Rodzaj urządzenia pomocniczego	q_{el} [W/m ²]	t_{el} [h/rok]
--------------------------------	---------------------------------	---------------------

q_{el} [W/m²] - Zapotrzebowanie mocy elektrycznej do napędu urządzenia pomocniczego

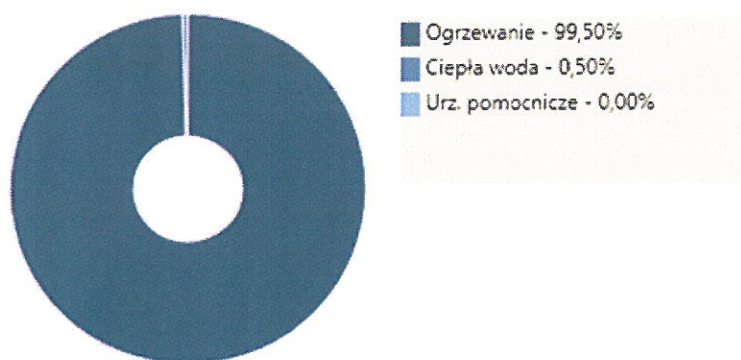
t_{el} [h/rok] - Czas działania urządzenia pomocniczego

Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system wentylacji	$E_{el,pom,V}$	0,00	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system ogrzewania	$E_{el,pom,H}$	0,00	[kWh/rok]
Zapotrzebowanie na energię pomocniczą- system przygotowania ciepłej wody użytkowej	$E_{el,pom,W}$	0,00	[kWh/rok]

8. Roczne zapotrzebowanie na energię dla budynku

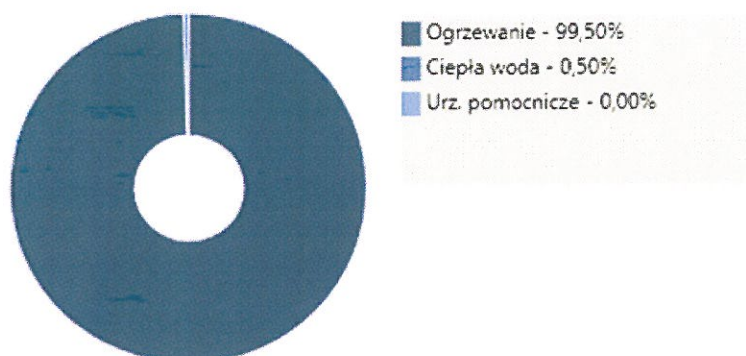
Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną

Zapotrzebowanie na energię pierwotną:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	18295,81	55,93	99,50
System do podgrzania ciepłej wody	91,19	0,28	0,50
Urządzenia pomocnicze	0,00	0,00	0,00
Suma	18387,00	56,21	100,00



Roczne zapotrzebowanie na energię końcową

Zapotrzebowanie na energię końcową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	16632,55	50,85	99,50
System do podgrzania ciepłej wody	82,90	0,25	0,50
Urządzenia pomocnicze	0,00	0,00	0,00
Suma	16715,45	51,10	100,00



Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową

Zapotrzebowanie na energię użytkową:	Całkowite [kWh/rok]	Jednostkowe [kWh/(m ² ·rok)]	Udział [%]
System grzewczy i wentylacyjny	9202,46	28,13	99,53
System do podgrzania ciepłej wody	43,77	0,13	0,47
Suma	9246,23	28,27	100,00



9. Roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną dla budynku

Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EK	51,10	[kWh/(m ² ·rok)]
Wskaźnik rocznego obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku dla ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody użytkowej	EP	56,21	[kWh/(m ² ·rok)]
Maksymalna wartość rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku EP		60,00	[kWh/(m ² ·rok)]

TOMASZ JEZIEWSKI

mgr inż. architekt
oprac. i nadzór projektowy i nadzór nadzoru nad budową
technicznych w budownictwie, w specjalności
architektonicznej bez ograniczeń Nr ewid. Wa-197/92
Mazowiecka Okręgowa Izba Architektów MA-1435

inż. IRENEUSZ KUŚMIERSKI
ul. Toruńska 4A/13, 05-300 Mińsk Mazowiecki
tel. 82 242 33 44
www.atek.pl
Upz. Bud. biurowa i mieszkalna, 12.05.92
spec. konstrukcyjno-budowlana
Nr EW. MAZ/BO/5905/02

ANALIZA WYKORZYSTANIA ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII

Rodzaj urządzenia		kocioł olejowy			piec gazowy			kocioł na paliwo stałe ekologiczne			pompa ciepła		
Nośnik energii (paliwo)		olej opałowy			gaz ziemny			ekogroszek			źródło geotermalne		
Parametr	jednostka	c.o. + c.t.	c.w.u.	łącznie	c.o. + c.t.	c.w.u.	łącznie	c.o. + c.t.	c.w.u.	łącznie	c.o. + c.t.	c.w.u.	łącznie
Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepłe	kW	533	88,03	621,03	533	88,03	621,03	533	88,03	621,03			
Roczne zapotrzebowanie ciepłe	kWh	20520	178466,8	198986,8	20520	178466,8	198956,8	20520	178466,8	198956,8			
Sprawność wytwarzania z nośnika	η _{Hg}	0,93	0,92		0,93	0,92		0,93	0,92		0,93	0,92	
Sprawność akumulacji	η _{Hs}	1	0,85		1	0,85		1	0,85		1	0,85	
Sprawność transportu	η _{Hd}	0,97	0,70		0,97	0,70		0,97	0,70		0,97	0,70	
Sprawność regulacji	η _{Hr}	0,98	0,85		0,98	0,85		0,98	0,85		0,98	0,85	
Roczne zapotrzebowanie na energię	kWh	23211,2	383560,4	406771,6	23211,2	383560,4	406771,6	26983,0	383560,4	410543,4			
Wartość opałowa paliwa	kWh/kg	11,833	11,833	11,833	9,72	9,72	9,72	6,67	6,67	6,67			
Roczna ilość paliwa	m ³ /t	2,28	37,69	39,97	2388,0	39461,0	41849,0	4,05	57,51	61,55			
Jednostkowy koszt paliwa	zł/m ³ /t	3813	3813	3813	2	2	2	800	800	800	1,50	1,50	1,50
Roczne koszty paliwa	zł	8697,0	143716,7	152413,7	4776,0	78921,9	83697,9	3236,3	46004,3	49240,6			
Emisja CO ²	kg/a			107925			83698			113869			0
Jednostkowy koszt – 1 [kWh]	zł	0,375	0,375	0,375	0,206	0,206	0,206	0,120	0,120	0,120			

WNIOSKI: Najbardziej optymalnym rozwiązaniem czynnika grzewczego dla danego obiektu pod względem efektywności energetycznej, kosztów eksploatacji oraz emisji CO² jest zastosowanie pompy ciepła.

Dobrene źródło ogrzewania dla przedmiotowego budynku (wg. części instalacyjnej przedmiotowej dokumentacji), zgodne z obowiązującymi przepisami dla danej lokalizacji

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

inż. IRENEJUSZ KŁOSIŃSKI
ul. Toruńska 44A/1 05-300 Mińsk Mazowiecki
tel. 22 639 13 98
Upr. Bud. Nr 111/2019
Spr. Arch. Nr 111/2019
NIP 142-359-0502

TOMASZ JEZIEJSKI
mgr inż. architekt
biuro projektowe
inżynieria i architektura s.c. Tomasz Jeziejski
inżynier w budownictwie, w szczególności
architektonicznej i inżynierskiej w zakresie
Mazowieckiego Okręgu Izba Architektów MA-1435

INFORMACJA BIOZ

*BUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ Z
ISTNIEJĄCYM DOJAZDEM DO UL. KONSTYTUCJI 3-GO MAJA ORAZ
PROJEKTOWANĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI MIŃSK
MAZOWIECKI.*

- KAT. XVII -

ADRES INWESTYCJI:

*dz. nr ew. 1951/2 i 1953/2
ul. Konstytucji 3-go Maja 9a
05-300 Mińsk Mazowiecki*

INWESTOR:

*Ochotnicza Straż Pożarna
Ul. Warszawska 120
05-300 Mińsk Mazowiecki*

AUTOR: PUHP ALM inż. ład. Ireneusz Kuśmierski

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

Spis zawartości:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych w okolicy działki
3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

CZĘŚĆ OPISOWA PLANU BIOZ

*BUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ Z
ISTNIEJĄCYM DOJAZDEM DO UL. KONSTYTUCJI 3-GO MAJA ORAZ
PROJEKTOWANĄ INFRASTRUKTURĄ W MIEJSCOWOŚCI MIŃSK
MAZOWIECKI.*

- KAT. XVII -

ADRES INWESTYCJI:

*dz. nr ew. 1951/2 i 1953/2
ul. Konstytucji 3 Maja 9a
05-300 Mińsk Mazowiecki*

INWESTOR:

*Ochotnicza Straż Pożarna
Ul. Warszawska 120
05-300 Mińsk Mazowiecki*

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót - zgodnie z dokumentacją techniczną

Kolejność realizacji poszczególnych obiektów - zgodnie z harmonogramem Wykonawcy.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Działka nie zagospodarowana.

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Wskazania elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi wyszczególnia się na podstawie opisu zagospodarowania działki.

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401).

ZAMAWIAJĄCY: Ochotnicza Straż Pożarna ul. Warszawska 120, 05-300 Mińsk Mazowiecki

DOKUMENT: OFERTA wg umowy

PAKIET: 1 – WIODĄCY na dzień GRUDZIEŃ 2017r.

Zagospodarowanie terenu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych lub oznakowania terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnienia stałego nadzoru,
- wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych, które powinny być zabezpieczone przed zagrożeniem spadania przedmiotów z góry,
- doprowadzenia mediów,
- odprowadzenia ścieków,
- urządzenia pomieszczeń higieniczno sanitarnych, socjalnych i administracyjno - biurowych, które powinny spełniać normatywy podane w przepisach ogólnych bhp – (Dz. U.nr169 z 2003 r. poz. 1650),
- urządzenia punktu pomocy przedmedycznej
- zapewnienia oświetlenia,
- zapewnienia właściwej wentylacji,
- zapewnienia łączności telefonicznej,
- urządzenia składowisk materiałów i wyrobów, które powinny być właściwie usytuowane w stosunku do innych elementów zagospodarowania placu budowy oraz przebiegających linii energetycznych. Rozmieszczenie składowanych materiałów, wysokość składowania i sposób pobierania materiałów powinien być zgodny z przepisami,
- wyznaczenia miejsc postojowych dla maszyn i pojazdów budowlanych,
- urządzenia stanowiska do oczyszczenia pojazdów opuszczających teren budowy.

Ponad to zgodnie z art. 4 i art. 9 ustawy o ochronie przeciwpożarowej z 24.08.1991 r. wraz ze zmianami (Dz. U. z 2003 r. nr 52 poz. 452) oraz Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 16.06.2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów i terenów (Dz. U. nr 121 poz. 1138) należy zorganizować punkty ochrony ppoż. wyposażone w podręczny sprzęt gaśniczy.

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:

Podczas realizacji robót budowlanych mogą wystąpić następujące zagrożenia:

Zagrożenia naturalne związane z wykonywaniem:

1. robót na wysokości:
 - upadek z wysokości,
 - uderzenie spadającym przedmiotem osób pracujących na niższej kondygnacji,
2. robót impregnacyjno - odgrzybieniovych:
 - zatrucie lub uczulenie spowodowane obcowaniem z wyrobami do impregnacji,
 - rozbryzg, oparzenie substancjami (preparatami) chemicznymi,
 - pożar, wybuch,
3. robót ciesielskich:
 - upadek z wysokości,
 - uderzenie spadającymi przedmiotami,

ZAMAWIAJĄCY: Ochotnicza Straż Pożarna ul. Warszawska 120, 05-300 Mińsk Mazowiecki

DOKUMENT: OFERTA wg umowy

PAKIET: 1 – WIODĄCY na dzień GRUDZIEŃ 2017r.

- stosowanie elektronarzędzi,
 - transport ręczny, przygnięcie,
4. robót murarskich i tynkarskich:
- j.w.,
5. robót zbrojarskich i betoniarskich :
- zagrożenie związane z elementami ostrymi i wystającymi,
 - ciężar,
6. robót montażowych :
- zagrożenia związane z przemieszczaniem się ludzi i sprzętu
 - ciężar, śliskie powierzchnie,
7. robót spawalniczych :
- promieniowanie optyczne,
 - zapylenie, poparzenie,
 - zagrożenie pożarem i/lub wybuchem,
 - porażenie prądem elektrycznym,
 - używanie elektronarzędzi,
8. robót dekarских i izolacyjnych :
- upadek z wysokości,
 - poparzenie, pożar,
 - wybuch lub zatrucie przy stosowaniu benzenu lub innych rozpuszczalników
9. robót rozbiórkowych :
- obalenie, przygnięcie,
 - ręczne prace transportowe,
10. robót budowlanych z użyciem materiałów wybuchowych :
- pożar, wybuch.

Zagrożenia związane z pracą i ruchem maszyn i urządzeń:

- od wirujących części maszyn i urządzeń,
- podczas przemieszczania maszyn, urządzeń i środków transportowych,
- przy wykonywaniu przeglądów i napraw maszyn i urządzeń,
- podczas spawania elektrycznego i gazowego, a w szczególności na wysokości,
- podczas prac i przeglądów urządzeń elektroenergetycznych,
- podczas użytkowania maszyn i urządzeń niesprawnych, nie posiadających wymaganego świadectwa dopuszczenia przez dozór techniczny

Zagrożenia związane z czynnikami psychofizycznymi pracowników:

- lekceważenie zagrożenia,
- niezastosowanie się do poleceń kierownika budowy lub majstra budowy,
- zmęczenie, zdenerwowanie, stres,
- nagłe zachorowanie, niedyspozycja fizyczna,
- niedostateczna koncentracja uwagi na wykonywanej czynności,
- zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura
- zaskoczenie niespodziewanym zdarzeniem,
- nieprzestrzeganie obowiązujących instrukcji i zasad bhp.

Zagrożenie pożarem:

Zagrożenie pożarowe może wystąpić:

- podczas eksploatacji maszyn i urządzeń do robót ziemnych, budowlanych i drogowych,
- w stacjach transformatorowo rozdzielczych i rozdzielniach elektrycznych,
- na stanowiskach pracy,
- w pomieszczeniach higieniczno sanitarnych i socjalnych,
- składowiskach materiałów pożarowo niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe mogą stanowić:

- zwarcia w instalacji elektrycznej,
- nieszczelność przewodów paliwowych i ciśnieniowych,
- zaproszenie ognia na skutek prowadzenia prac spawalniczych.

Ponadto zagrożenie pożarowe mogą stworzyć osoby postronne działaniem umyślnym.

Sytuacje nadzwyczajne – klęska żywiołowa, katastrofa budowlana

- zalanie, podtopienie,
- obalenie, zerwanie konstrukcji,
- osunięcie, erozja gruntu.

Na stanowiskach pracy mogą wystąpić inne zagrożenia nieuwzględnione w w/w punktach. Pozostałe nieprzewidziane wyżej zagrożenia mogą wystąpić podczas realizacji robót budowlanych wynikające z doboru technologii i narzędzi przez wykonawcę. W związku z powyższym należy uwzględnić dane czynniki w opracowanym przez kierownika budowy „planie bioz”.

Wskazania sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Instruktaż pracowników z zakresu bezpieczeństwa higieny pracy przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych powinien być przeprowadzony w oparciu o:

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 28.05.1996 r. w sprawie szczegółowych zasad szkolenia w dziedzinie bhp (Dz. U. nr 62 z 1996 r. poz. 285).

Wykaz stanowisk pracy na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe określa każdy pracodawca.

Wykaz wymaganych szkoleń bhp:

Kierownik budowy i Mistrz budowy:

1. Szkolenie wstępne
 - Instruktaż ogólny
 - Instruktaż stanowiskowy
 - Szkolenie podstawowe dla osób kierujących pracownikami
2. Szkolenie okresowe bhp dla osób kierujących pracownikami

- Pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy

3. Szkolenie wstępne

- Instruktaż ogólny
- Instruktaż stanowiskowy
- Szkolenie podstawowe

Szkolenie wstępne:

Szkoleniu wstępnemu pracownicy powinni być poddani przed przystąpieniem do wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych. Na robotniczych stanowiskach pracy, na których występują szczególnie duże zagrożenia dla zdrowia pracowników oraz zagrożenia wypadkowe, szkolenie podstawowe powinno być przeprowadzone przed rozpoczęciem pracy na tych stanowiskach. Szkolenie pracowników w zakresie instruktażu ogólnego i stanowiskowego przeprowadzić mogą zarówno kierownik budowy jak i mistrz budowy pod warunkiem że posiadają aktualne szkolenie podstawowe lub okresowe w zakresie bhp dla osób kierujących pracownikami. Instruktaż stanowiskowy na stanowisku pracy winien być zakończony egzaminem, przed komisją złożoną z kierownika budowy i mistrza budowy. Instruktaż należy przeprowadzać przy zmianie stanowiska i/lub technologii prowadzonych robót. Przeszkolenie w zakresie szkolenia podstawowego pracownicy zatrudnieni na robotniczych stanowiskach pracy powinni odbyć w specjalistycznych ośrodkach szkoleniowych.

Szkolenie okresowe:

Z uwagi na wykonywanie prac szczególnie niebezpiecznych (praca w wykopach oraz praca na wysokości) szkolenie okresowe pracownicy powinni odbywać nie rzadziej jak raz do roku.

Zalecane formy przeprowadzania szkoleń:

Instruktaż, pokaz, wykład, pogadanka, kurs, seminarium – z wykorzystaniem foliogramów, filmów, przeźrocz, naturalnych pomocy, a to: maszyn i urządzeń, środków ochrony indywidualnej oraz drukowanych materiałów.

Zakres tematyczny instruktażu:

Szczegółowy program szkolenia powinien uwzględniać tematykę (czynniki i zagrożenia) charakterystyczne dla rodzajów prac wykonywanych przez uczestników szkolenia.

Uwaga :

Pracownicy nadzoru technicznego powinni posiadać uprawnienia do sprawowania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. Pracownicy obsługujący maszyny i urządzenia, które wymagają specjalnych kwalifikacji powinni legitymować się świadectwem potwierdzającym posiadanie takich kwalifikacji.

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

W celu zapobiegania niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie zaleca się podjęcie następujących środków organizacyjnych i technicznych:

- wykonawca przed przystąpieniem do wykonywania robót budowlanych winien opracować instrukcję bezpiecznego ich wykonywania i zaznajomić z nią pracowników,
- wykonawca powinien dysponować planem ewakuacji i architektonicznym obiektu, w tym rozmieszczenia punktów newralgicznych takich jak węzły energetyczne, wodne, które mogą być udostępniane w chwili zagrożenia na żądanie kierującego akcją pomocową,
- należy zapewnić dojazd do obiektu dla jednostek ratowniczych,
- bezwzględnie stosować zgodnie z PN oznaczenia miejsc niebezpiecznych,
- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp, stosując wszystkie wymagania Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. w sprawie bhp podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47 z 2003 r. poz. 401), oraz Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bhp (Dz. U. nr 169 z 2003 r. poz. 1650),
- do pracy dopuszczać tylko pracowników posiadających aktualne szkolenia bhp w tym stanowiskowe oraz aktualne badania lekarskie bez przeciwwskazań do wykonywania danej pracy,
- zapewnić i egzekwować używanie przez pracowników środków ochrony indywidualnej i zbiorowej zabezpieczających przed wypadkiem,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy,
- tworzyć dobrą atmosferę wśród pracowników,
- na terenie budowy należy rozmieścić znaki ewakuacyjne oraz sprzęt pożarowy,
- w pomieszczeniach higieniczno - sanitarnych i socjalnych powinna się znajdować kompletnie wyposażona apteczka pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- wskazać osoby przeszkolone w zakresie udzielania pierwszej pomocy przedlekarskiej,
- pracownicy winni informować osoby kierownictwa i dozoru o bezpośrednim zagrożeniu życia i zdrowia.
- dla wszystkich stanowisk pracy na budowie należy opracować ocenę ryzyka zawodowego i o ryzyku tym poinformować pracowników,
- należy przestrzegać przepisów regulujących zasady wykonywania ręcznych prac transportowych (Dz.U. nr 26 z 200r. poz. 313 z późn. zm.)

Teren budowy powinien być ogrodzony, wysokość ogrodzenia powinna wynosić co najmniej 1,5m lub oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych, a w razie potrzeby zapewnić stały nadzór. W ogrodzeniu powinny być wykonane oddzielne bramy dla ruchu pieszego oraz pojazdów mechanicznych, mechanicznych maszyn budowlanych. Szerokość ciągu pieszego powinna wynosić min. 1,2 m, natomiast szerokość dróg należy dostosować do używanych środków transportowych. Drogi i ciągi pieszego powinny być utrzymywane we właściwym stanie technicznym, nie wolno na nich składować materiałów ani sprzętu. Drogi komunikacyjne dla taczek nie powinny mieć spadków większych niż 10 %. Przejścia o pochyleniu większym niż 15 % należy zaopatrzyć w listwy poprzecznie umocowane w odstępach nie mniejszych niż 40 cm oraz w balustrady jednostronne o wysokości 110 cm. Strefa niebezpieczna, w której istnieje możliwość spadania przedmiotów powinna być wygradzona i oznakowana. Przejścia i przejazdy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone deskami ochronnymi o wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Na placu budowy stosuje się rozdzielnice budowlane typu RB – przeznaczone do rozdziału energii elektrycznej i zasilania urządzeń, elektronarzędzi i oświetlenia. Przy wyborze odpowiednio dobranej rozdzielnicy nie należy kierować się tylko napięciem i prądem znamionowym, liczbą gniazd wtykowych czy ceną, ale też bezpieczeństwem użytkownika. Muszą one być skutecznie zabezpieczone przed dostępem nieupoważnionych osób, wpływami atmosferycznymi oraz uszkodzeniami mechanicznymi. Wyznaczyć pracownika lub pracowników o odpowiednich kwalifikacjach odpowiedzialnych za eksploatację urządzeń elektroenergetycznych. Instalacje energii elektrycznej powinny być wykonane i użytkowane w sposób nie stwarzający zagrożenia pożarem lub wybuchem. Roboty związane z montażem i konserwacją instalacji i urządzeń

ZAMAWIAJĄCY: Ochotnicza Straż Pożarna ul. Warszawska 120, 05-300 Mińsk Mazowiecki

DOKUMENT: OFERTA wg umowy

PAKIET: 1 – WIODĄCY na dzień GRUDZIEŃ 2017r.

elektrycznych mogą wykonywać tylko osoby posiadające uprawnienia. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo. Stacjonarne urządzenia elektryczne należy okresowo kontrolować / min. 1 raz w miesiącu / a także kontrolować po dokonaniu napraw i remontów, po przemieszczeniu urządzenia lub przed uruchomieniem jeżeli były nie użytkowane co najmniej 1 miesiąc. Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno - sanitarne i socjalne. W przypadku urządzenia pomieszczeń higieniczno - sanitarnych w kontenerach lub barakowozach ich wysokość nie może być niższa niż 2,2 m. Na terenie budowy powinny być urządzone zgodnie z obowiązującymi przepisami składowiska materiałów i wyrobów, wykonane w sposób uniemożliwiający zsuniecie lub spadnięcie wyrobu. Materiały drobnicowe mogą być ułożone w stosy nie przekraczające wysokości 2,0 m, natomiast materiały workowane do 10 warstw. Odległość stosów od stanowiska pracy nie może być mniejsza niż 5,0 m. Opieranie składowych materiałów o ogrodzenie lub ściany budynków jest nie dozwolone. Wchodzenie i schodzenie ze stosu jest dopuszczalne tylko przy użyciu drabiny. Miejsca niebezpieczne przy wykopach należy ogrodzić i oznaczyć napisami ostrzegawczymi, a w porze nocnej i po zmroku zaopatrzyć w światła ostrzegawcze. Ściany wykopów należy zabezpieczyć przez wykonanie obudowy lub skarp o bezpiecznym kącie nachylenia. Rusztowanie może być dopuszczone do użytkowania dopiero po przeprowadzeniu odbioru potwierdzonego wpisem do dziennika budowy i użytkowane zgodnie z przeznaczeniem. Montaż rusztowań może być prowadzony przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje. Osoby te w trakcie montażu (demontażu) powinny stosować środki ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości. W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca pracownikami zobowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia zagrożenia. (Ustawa z 26.06.1974 r. Kodeks pracy). Wszelkie roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z obowiązującymi przepisami, wiedzą inżyniersko-techniczną, pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przepisów przeciw-pożarowych. Jeżeli na tym samym placu budowy jednocześnie działa dwóch lub więcej wykonawców, to winien być ustanowiony koordynator ds. bhp.

TOMASZ JEZERSKI
mgr inż. architekt

uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, w specjalności architektura wnętrz, z datą 14.04.2011 r. ewid. Nr 197/92 Mazowiecki - Kregowa Izba Architektów MA-1435

inż. IRENEUSZ KUŚMIERSKI
ul. Toruńska 4a ; 05-300 Mińsk Mazowiecki
tel. 602 439 438
www.alm-ik.pl
Lp. 243 Nr 124112/85/95
Spec. Arch. i Projekt. Budowlane
Nr EW. MA-1435

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

**Opinia dendrologiczna
z elementami analizy wpływu inwestycji budowlanej na
drzewostan gat. lipa drobnolistna 2 szt.
w granicach działki nr 1953/1 w Mińsku Mazowieckim**

mgr inż. Wojciech Dębski
RZECZOZNAWCA DENDROLOG
Uprawnienia Nr 17/2010
05-332 Siennica, Budy Łękawickie 3
tel. 508-344-576



Opracował;
Mgr inż. Wojciech Dębski
Dendrolog upr. MTUiOD
Nr 17/2010

Mińsk Mazowiecki kwiecień 2018 r.

Spis treści

1. Przedmiot opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Aktualny stan prawny i faktyczny
4. Ustalenia szczegółowe
5. Podsumowanie

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
05-300 Mińsk Mazowiecki

1. Przedmiot opracowania

STAROSTWO POWIATOWE
w Mińsku Mazowieckim
ul. Konstytucji 3-go Maja 16
15-300 Mińsk Mazowiecki

Przedmiotem opracowania jest analiza wpływu inwestycji budowlanej na nieruchomości oznaczonej jako działki nr 1951/2 i 1953/2 w Mińsku Mazowieckim, na drzewostan znajdujący się na tym obszarze a w szczególności na system korzeniowy drzew.

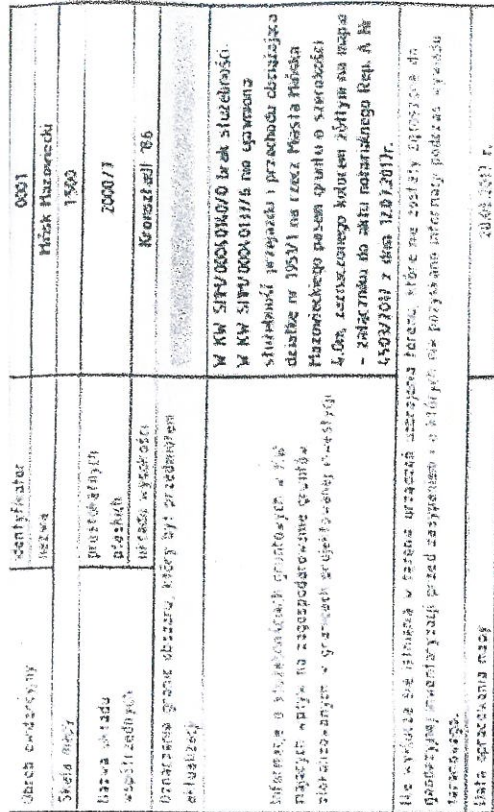
2. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania jest zlecenie inwestora.

3. Aktualny stan prawny i faktyczny

Analiza możliwości uszkodzenia drzew przy robotach budowlanych i remontowych w miastach.

Presja inwestycyjna na terenach miast staje się coraz bardziej dotkliwa dla drzew, które w świetle obecnie stosowanych praktyk budowlanych przegrywają zazwyczaj z infrastrukturą. Zły stan drzew miejskich widoczny jest na pierwszy rzut oka. Reakcje drzew na uszkodzenia mechaniczne związane z robotami budowlanymi mogą być natychmiastowe - co oznacza że drzewo obumiera w sezonie wegetacyjnym w którym zostało uszkodzone lub w sezonie następnym, albo obumarcie odsunięte jest w czasie nawet na kilkanaście - kilkadziesiąt lat. Szczególnie zatrważającym jest fakt, że sytuacje kiedy uszkodzone drzewo umiera po kilku - kilkunastu latach zdarzają się dużo częściej. Sytuacja ta jest kłopotliwa w aspekcie przyczynowo - skutkowym, po kilku latach nikt nie powiąże śmierci drzewa z pracami budowlanymi, które miały miejsce w jego systemie korzeniowym i które doprowadziły do jego obumarcia. Obowiązujące prawo nie widzi tego problemu, 3 - letni okres po którym jest obowiązek sprawdzenia czy drzewa zachowały żywotność przewidziany jest jedynie dla drzew przesadzonych lub posadzonych jako kompensacja przyrodnicza za drzewa wycięte (*Art. 84.1 pkt. 5. Ustawy o ochronie przyrody). Ustawa nie przewiduje jednak konieczności oceny kondycji i żywotności drzew zlokalizowanych na działce po zakończeniu robót budowlanych. Sytuacja ta jest wykorzystywana przez inwestorów, którzy nie zamierzają prowadzić robót z zastosowaniem technik ochronnych i rozwiązań technicznych przyjaznych drzewom (głównie ich korzeniom) ponieważ zwiększają one koszty inwestycji. W Ustawie o ochronie przyrody jest zapis mówiący w sposób enigmatyczny że „Prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych, prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub zadrzewieniach powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom lub krzewom” (Art. 82. 1.), jednak ustawa nie nakłada na inwestora obowiązku nadzoru przez specjalistę w zakresie drzew prac w trakcie budowy lub ich kontroli po zakończeniu procesu budowlanego, nie wprowadza również okresu monitoringu drzew. Praktyka ta stosowana jest powszechnie w prawodawstwie krajów zachodnich, gdzie okres monitoringu po zakończeniu inwestycji ustalany jest zazwyczaj na 5 lat, jeżeli po tym okresie drzewo wykazuje oznaki osłabienia kondycji, lub zamierania inwestor ponosi karę pieniężną lub zmuszony jest wykonać rekompensatę przyrodniczą za szkodę którą spowodował. Praktyki obowiązujące w naszym kraju prowadzą w efekcie do dewastacji drzew na terenach budowy a co za tym idzie utraty wartości przyrodniczych dla mieszkańców nowych osiedli jak również terenów sąsiednich. Dewastacja i powolne obumieranie drzew na terenach miejskich jest tym bardziej bolesne, że nowe nasadzenia są zazwyczaj niemożliwe do odtworzenia w krótkim czasie w



PRZECIWNICZKA DO SPRAW ZABEZPIECZEN

PRZECIWPÓZAROWYCH

ing in 2. Marek Miśkoł Nr. udz. 600/2014

01698074

Идејата за изградба на мостот

DEPT 2
STERN 2

zurück
sternchen


PLAN ORIENTACYJNY

☒ predicted we should

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

dz. nr ew. 1951/2 i 1953/2 w Mińsku Mazowiecki



	PRZEDSIĘWZIĘCIE 1324125040 14-16-11-2009 1324125040		NAZWA PROJEKTU: BUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ Z ISTNIEJĄCYM DOŁĄŻEN DO UL. KONSTYTUCJI 3-go Maja oraz projektowaną infrastrukturą w m. Minsk Mazowiecki INWESTOR: OCHOTNICZA STRAŻ POŻARNA ul. Warszawska 120 05-300 Minsk Mazowiecki	RYSUNEK nr OSP/MM KAT. XVII SKALA: 1:500
	PROJEKTANT: arch. mgr inż. Tomasz Jezierski upr. bud. Wa-197/92 PUHP ALM Export-Import Kuśmierski Ireneusz www.alm-ik.pl e-mail: alm@onet.eu tel. +48 602 439 438			
OPRACOWANIE: PUHP ALM Export-Import Kuśmierski Ireneusz nr upr. UAN4224/112/85/85 MINSK MAZOWIECKI			DATA: 11-09-2017C	

STAROSTWO
w Mińsku M.
ul. Konstytucyj.
300-300 Mińsk

mgr inż. Wojciech Dele
RZECZPOSPOLNA DENDROLOG
Uprawnienia Nr 17/2010
05-332 Siennica, Budy Łekawskie
tel. 508-344-576