

## PROJEKT WYKONAWCZY

### NAZWA INWESTYCJI:

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Kielcach oraz:

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O, wentylacji mechanicznej
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

<b>ADRES INWESTYCJI :</b>	działka nr ewid. 390/13, obręb 0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie
<b>INWESTOR :</b>	Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach Ul. Grunwaldzka 45, 25-736 Kielce

### Zespół projektowy:

Branża	Funkcja	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Architektoniczna Zagospodarowanie	Główny Projektant	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Asystent	mgr inż. Grzegorz Sadowski	-----	
Konstrukcyjna	Projektant	mgr inż. Tomasz Owsiak	SWK/0128/POOK/09 do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej bez ograniczeń	
Sanitarna	Projektant	mgr inż. Tomasz Bandrowski	SWK/0087/POOS/08 do projektowania bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Elektryczna	Projektant	Jarosław Baliński	KL-179/89 do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych	

Projekt zawiera ..... stron kolejno ponumerowanych. **Egz. nr .....**

Kielce, Październik 2019r.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO = XI -budynek służby zdrowia

## SPIS TREŚCI

Zawartość	Nr stron
Strona tytułowa	1
Spis treści	2
<b>OPRACOWANIA WSTĘPNE</b>	
Projektowana charakterystyka energetyczna	
Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii budynku	
Opracowanie określające geotechniczne warunki posadowienia budynku łącznika zawierające: - opinię geotechniczną, - dokumentację badań podłoża gruntowego - projekt geotechniczny	
<b>PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU</b>	
<b>I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI (PZT)</b>	
Część opisowa	
Część graficzna	
BIOZ	
<b>PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - WYKONAWCZY</b>	
<b>II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY-WYKONAWCZY</b>	
Część architektoniczna	
Część opisowa	
Część graficzna	
<b>III. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY-WYKONAWCZY</b>	
Część konstrukcyjna	
Część opisowa	
Część graficzna	
<b>IV. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY-WYKONAWCZY</b>	
Część - instalacje sanitarne	
Część opisowa	
Część graficzna	
<b>V. PROJEKT ARCHITEKTONICZNY-WYKONAWCZY</b>	
Część - instalacje elektryczne	
Część opisowa	
Część graficzna	
<b>DOKUMENTY FORMALNE</b>	
Oświadczenia Projektantów i kopia uprawnień i zaświadczenia Projektantów o przynależności do izby	

## PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA INWESTYCJI:**

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego w Kielcach:

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O, wentylacji mechanicznej
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

**ADRES INWESTYCJI :****NR EWID. DZIAŁKI I OBRĘB:****INWESTOR :****ADRES ZAMIESZKANIA:**

msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie

działki nr ewid. 390/13, obręb 0015 Kielce,

Wojewódzki Szpital Zespólny w Kielcach

Ul. Grunwaldzka 45, 25-736 Kielce

## OPRACOWANIA WSTĘPNE

### Zawartość

Projektowana charakterystyka energetyczna

Analiza możliwości racjonalnego wykorzystania odnawialnych źródeł energii budynku

Opracowanie określające geotechniczne warunki posadowienia budynku łącznika zawierające:

- opinię geotechniczną,
- dokumentację badań podłoża gruntowego
- projekt geotechniczny

# PROJEKTOWANA CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA



Budynek oceniany:		
Nazwa obiektu	BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII ABUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALAZESPOLONEGO W KIELCACH	Zdjęcie budynku
Adres obiektu	dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M. Kielce, woj. świętokrzyskie	
Całość/ część budynku	Całość budynku	
Nazwa inwestora	Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach	
Adres inwestora	Ul. Grunwaldzka 45	
Kod, miejscowość	25-736 Kielce	
Powierzchnia użytkowa o regulowanej temp. ( $A_t$ , m <sup>2</sup> )	159,01	
Powierzchnia zabudowy ( $A_g$ , m <sup>2</sup> )	172,75	
Powierzchnia użytkowa ( $P_u$ , m <sup>2</sup> )	159,01	
Kubatura budynku ( $V$ , m <sup>3</sup> )	1304,57	

	Imię i nazwisko	Uprawnienia/pieczątka	Podpis	Data
Autor opracowania	Tomasz Goreczny			16.10.2019

Łódź, 16.10.2019



Spis treści:

- 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie
- 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien
- 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni
- 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło  $Q_{H,nd}$  dla każdej strefy
- 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę  $Q_{W,nd}$
- 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji
- 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody
- 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia
- 9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej
- 10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017
- 11) Bilans mocy

Podstawa prawna:

- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz. 462)
- rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 5 lipca 2013 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

## 1) Tabela zbiorcza przegród budowlanych użytych w projekcie

Parametry przegród nieprzezroczystych budowlanych					
I. Przegrody ściany zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> •K]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [W/m <sup>2</sup> •K]	Warunek spełniony
1	Ściana nadziemna zewnętrzna	Sc.1	0,18	0,23	Tak
2	Ściana nadziemna zewnętrzna	Sc.2	0,19	0,23	Tak
3	Ściana fundamentowa	Sf.1	0,19	0,23	Tak
II. Przegrody dach					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> •K]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [W/m <sup>2</sup> •K]	Warunek spełniony
1	Stropodach	D1	0,14	0,18	Tak
2	Stropodach	D2	0,14	0,18	Tak
III. Przegrody podłogi na gruncie					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> •K]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [W/m <sup>2</sup> •K]	Warunek spełniony
1	Podłoga na gruncie	P1	0,19	0,30	Tak
IV. Przegrody drzwi zewnętrzne					
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U_c$ [W/m <sup>2</sup> •K]	Wsp. $U_c$ wg WT2017 [W/m <sup>2</sup> •K]	Warunek spełniony
1	Drzwi zewnętrzne	DZ 1	1,50	1,50	Tak

## Parametry przegród przezroczystych

V. Okna zewnętrzne								
Lp.	Nazwa przegrody	Symbol	Wsp. $U$ [W/m <sup>2</sup> •K]	Wsp. $g$	Wsp. $U$ wg WT2017 [W/m <sup>2</sup> •K]	Wsp. $g$ wg WT2017	Warunek spełniony	
							$U_{max}$	$g$
1	Okno zewnętrzne	OZ 1	0,90	0,70	1,10	0,35	Tak	Nie dotyczy

## 2) Sprawdzenie warunku powierzchni okien

Przeznaczenie budynku	Budynki użyteczności publicznej
Pole powierzchni przegród szklanych i przezroczystych o współczynniku $U \geq 0,9$ [W/m <sup>2</sup> •K]	$A_0 = 0,00 \text{ m}^2$
Suma pól powierzchni rzutu poziomego wszystkich kondygnacji	$A_z = 159,01 \text{ m}^2$

nadziemnych w pasie 5 m wzdłuż ścian zewnętrznych	
Suma pól powierzchni pozostałej części rzutu poziomego	$A_w = 0,00\text{m}^2$
Graniczna wartość powierzchni okien	$A_{0\text{max}} = 0,15 \cdot A_z + 0,03 \cdot A_w = 29,01\text{m}^2$
Sprawdzenie warunku powierzchni okien $A_0 \leq A_{0\text{max}}$	<b>Warunek spełniony</b>

### 3) Sprawdzenie warunku uniknięcia rozwoju pleśni

#### 3.1.1 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród zewnętrznych

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: Sc.1, Sc.2, Sf.1, D1, D2

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,721
2	Luty	0,732
3	Marzec	0,697
4	Kwiecień	0,527
5	Maj	0,155
6	Czerwiec	-0,232
7	Lipiec	-1,571
8	Sierpień	-0,479
9	Wrzesień	0,190
10	Październik	0,486
11	Listopad	0,666
12	Grudzień	0,704

Miesiąc krytyczny: Luty

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,73$

#### 3.1.2 Wartości obliczeniowego czynnika temperatury $f_{Rsi,min}$ dla przegród stykających się z gruntem

Wartości obliczeniowego czynnika temperatury  $f_{Rsi,min}$  dla przegród: P1

	Miesiąc	$f_{Rsi,min}$
1	Styczeń	0,852
2	Luty	0,852
3	Marzec	0,852
4	Kwiecień	0,852
5	Maj	0,852
6	Czerwiec	0,852
7	Lipiec	0,852
8	Sierpień	0,852
9	Wrzesień	0,852

10	Październik	0,852
11	Listopad	0,852
12	Grudzień	0,852

Miesiąc krytyczny: Styczeń, Luty, Marzec, Kwiecień, Maj, Czerwiec, Lipiec, Sierpień, Wrzesień, Październik, Listopad, Grudzień

Wartość czynnika temperatury dla krytycznego miesiąca:  $f_{Rsi,max}=0,85$

### 3.2 Efektywna wartość czynnika temperatury na powierzchni wewnętrznej przegrody wyznaczona na podstawie wartości współczynnika przenikania ciepła elementu U oraz oporu przejmowania ciepła na powierzchni wewnętrznej $R_{si}$ dla poszczególnych przegród.

	Nazwa przegrody	Symbol	U [W/(m <sup>2</sup> ·K)]	$f_{Rsi}$	$f_{Rsi}>f_{Rsi,max}$	Warunek
1	Ściana nadziemna zewnętrzna	Sc.1	0,18	0,976	$0,976 > 0,732$	Spełniony
2	Podłoga na gruncie	P1	0,19	0,975	$0,975 > 0,852$	Spełniony
3	Ściana nadziemna zewnętrzna	Sc.2	0,19	0,976	$0,976 > 0,732$	Spełniony
4	Ściana fundamentowa	Sf.1	0,19	0,976	$0,976 > 0,732$	Spełniony
5	Stropodach	D1	0,14	0,982	$0,982 > 0,732$	Spełniony
6	Stropodach	D2	0,14	0,982	$0,982 > 0,732$	Spełniony

### 4) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepło $Q_{H,nd}$ dla każdej strefy

Obliczenia zbiorcze dla strefy ŁĄCZNIK												
Temperatura wewnętrzna strefy									$\theta_i$	20,0	°C	
Pole powierzchni pomieszczeń o regulowanej temperaturze									$A_f$	159,0	m <sup>2</sup>	
Obciążenia cieplne pomieszczeń zyskami wewnętrznymi									$q_{int}$	6,7	W/m <sup>2</sup>	
Pojemność cieplna budynku									$C_m$	26236650	J/K	
Stała czasowa budynku									$\tau$	38,5	h	
Udział granicznych potrzeb ciepła									$\gamma_{H,lim}$	1,3	-	
-									$a_H$	3,6	-	
Obliczenia miesięcznego zapotrzebowania na energię do ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd,n}$ kWh/m-c												
Miesiąc	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Średnia temperatura zewnętrzna $\theta_e$ , °C	-1,2	-2,1	0,5	7,5	13,0	15,2	17,7	16,0	12,7	8,5	2,3	0,0
Liczba godzin w miesiącu $t_m$ , h	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,tr}=10^{-3} \cdot H_{tr} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_m$ kWh/m-c	2197	2069	2021	1254	726	481	238	415	732	1192	1775	2073

Miesięczna strata ciepła przez przenikanie z strefami ogrzewanymi $Q_{H,zy}=10^{-3} \cdot H_{zy} \cdot (\theta_i - \theta_{i,yz}) \cdot t_m$ kWh/m-c	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Miesięczna strata ciepła przez przenikanie $Q_{H,ht}=Q_{H,t}+Q_{H,zy}$ kWh/m-c	2197	2069	2021	1254	726	481	238	415	732	1192	1775	2073
Miesięczne zyski ciepła od nasłonecznienia $Q_{sol}$ , kWh/m-c	806	794	1653	2221	3005	3042	3102	2666	1885	1287	580	556
Miesięczne wewnętrzne zyski ciepła $Q_{int}=q_{int} \cdot 10^{-3} \cdot A_f \cdot t_m$ kWh/m-c	793	716	793	767	793	767	793	793	767	793	767	793
Miesięczne zyski ciepła $Q_{H,gn}=Q_{sol}+Q_{int}$ kWh/m-c	1599	1510	2446	2988	3798	3809	3895	3459	2652	2079	1347	1348
$\gamma_H=Q_{H,gn}/Q_{H,ht}$	0,54	0,54	0,89	1,75	3,85	5,82	12,03	6,14	2,67	1,28	0,56	0,48
$\gamma_{H,1}$	0,51	0,54	0,71	1,32	2,80	0,00	0,00	0,00	1,98	0,92	0,52	0,51
$\gamma_{H,2}$	0,54	0,71	1,32	2,80	4,84	0,00	0,00	0,00	4,40	1,98	0,92	0,52
$f_{H,m}$	1,00	1,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,49	1,00	1,00
Współczynnik wykorzystania zysków ciepła, $\eta_{H,gn}$	0,95	0,95	0,82	0,53	0,26	0,17	0,08	0,16	0,37	0,68	0,94	0,96
Miesięczne zapotrzebowanie na energię $Q_{H,nd,n}=Q_{H,ht} - \eta_{H,gn} \cdot Q_{H,gn}$ kWh/m-c	1471,30	1381,24	730,80	106,83	5,95	1,01	0,04	0,73	19,02	215,66	1144,80	1520,43
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej przez wentylację w miesiącu $Q_{v,e}=10^{-3} \cdot H_{ve} \cdot (\theta_i - \theta_e) \cdot t_M$ kWh/m-c	788	742	725	450	260	173	85	149	263	427	637	743
Całkowita ilość ciepła przenieszonego ze strefy ogrzewanej w miesiącu $Q_{ht}=Q_{tr} + Q_{v,e}$ kWh/m-c	2985	2811	2746	1703	986	654	324	563	995	1619	2412	2816
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową dla ogrzewania i wentylacji $Q_{H,nd}=\Sigma(Q_{H,nd,n})$ , kWh/rok											6597,8	

Łącznik					
Zestawienie stref					
Numer strefy	Nazwa strefy	$A_f$	$V$	$\theta_i$	Zapotrzebowanie na ciepło $Q_{H,nd}$
	-	m <sup>2</sup>	m <sup>3</sup>	°C	kWh/rok
1	ŁĄCZNIK	159,01	1304,57	20,0	6597,81
Całkowite zapotrzebowanie strefy $\Sigma Q_{H,nd}$ [kWh/rok]					6597,81

### 5) Tabela zbiorcza sezonowego zapotrzebowania na ciepłą wodę $Q_{W,nd}$

Obliczenia instalacja ciepłej wody użytkowej		
Łącznik		
Ciepło właściwe wody, $c_w$	4,19	$\text{kJ}/(\text{kg}\cdot\text{K})$
Gęstość wody, $\rho_w$	1000	$\text{kg}/\text{m}^3$
Temperatura ciepłej wody, $\theta_w$	55	$^{\circ}\text{C}$
Temperatura zimnej wody, $\theta_o$	10	$^{\circ}\text{C}$
Współczynnik korekcyjny, $k_R$	1,00	-
Powierzchnia o regulowanej temperaturze, $A_r$	159,01	$\text{m}^2$
Jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody, $V_w$	0,00	$\text{dm}^3/(\text{m}^2\cdot\text{dzień})$
Roczna energia użytkowa do przygotowania c.w.u., $Q_{W,nd}$	0,00	$\text{kWh}/\text{rok}$

### 6) Tabela zbiorcza sprawności systemu ogrzewania i wentylacji

Łącznik		
Nazwa źródła	Wymiennikownia MPEC + rekuperacja	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	100	%
Rodzaj nośnika energii	Ciepło sieciowe z ciepłowni - Węgiel kamienny	
Współczynnik $W_H$	1,30	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{H,nd}$	6597,81	$\text{kWh}/\text{rok}$
Wybrany wariant wytwarzania	Węzeł ciepłowniczy kompaktowy z obudową, o mocy nominalnej do 100kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{H,g}$	0,98	-
Wybrany wariant regulacji	Ogrzewanie wodne z grzejnikami członowymi lub płytowymi w przypadku regulacji centralnej i miejscowej z zaworem termostatycznym o działaniu proporcjonalnym z zakresem proporcjonalności P-2K	
Sprawność regulacji $\eta_{H,e}$	0,88	-
Wybrany wariant przesyłu	Ogrzewanie mieszkaniowe (wytwarzanie ciepła w przestrzeni lokalu mieszkalnego)	
Sprawność przesyłu $\eta_{H,d}$	1,00	-
Wybrany wariant akumulacji	System ogrzewania bez zasobnika ciepła	
Sprawność akumulacji $\eta_{H,s}$	1,00	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{H,tot}$	0,86	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,H\%}$	394,63	$\text{kWh}/\text{rok}$

## 7) Tabela zbiorcza sprawności systemu przygotowania ciepłej wody

Łącznik		
Nazwa źródła	brak instalacji c.w.u.	
Nr źródła	1	-
Udział procentowy	0,00	%
Rodzaj nośnika energii	Miejskowe wytwarzanie energii w budynku - Gaz ziemny	
Współczynnik $W_w$	1,10	-
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $Q_{W,nd}$	0,00	kWh/rok
Wybrany wariant wytwarzania	Kotły niskotemperaturowe o mocy do 50 kW	
Sprawność wytwarzania $\eta_{w,g}$	0,87	-
Wybrany wariant przesyłu	Centralne podgrzewanie wody — system z obiegami cyrkulacyjnymi z ograniczeniem pracy, z pionami instalacyjnymi i przewodami rozprowadzającymi izolowanymi	
Rodzaj przesyłu ciepłej wody	Liczba punktów poboru ciepłej wody do 30	
Sprawność przesyłu $\eta_{w,d}$	0,84	-
Wybrany wariant akumulacji	Zasobnik ciepłej wody użytkowej wyprodukowany po 2005 r.	
Sprawność akumulacji $\eta_{w,s}$	0,84	-
Całkowita sprawność systemu zasilania i-tego nośnika $\eta_{w,tot}$	0,58	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,W\%}$	0,00	kWh/rok

## 8) Tabela zbiorcza sprawności systemu oświetlenia

Łącznik		
Nazwa źródła	Oświetlenie	
Nr źródła	1	-
Rodzaj nośnika energii	Energia elektryczna - produkcja mieszana	
Współczynnik $W_L$	3,00	
Współczynnik $W_{el}$	3,00	-
Energia użytkowa $E_{l,i\%}$	13193,67	kWh/rok
Powierzchnia użytkowa grupy pomieszczeń $A_f$	270,01	m <sup>2</sup>
Czas użytkowania oświetlenia dzień $t_D$	3000,00	h/rok
Czas użytkowania oświetlenia noc $t_N$	2000,00	h/rok
Rodzaj regulacji	Ręczny łącznik włączenie/wyłączenie	
Wpływ światła dziennego $F_D$	1,00	-

Rodzaj regulacji	Ręczna	
Wpływ nieobecności pracowników $F_O$	1,00	-
Regulacja prowadzona do utrzymania oświetlenia na wymaganym poziomie	Nie	
Współczynnik obciążenia natężenia oświetlenia $F_C$	1,00	-
Energia na urządzenia pomocnicze $E_{el,pom,L\%}$	-	kWh/rok

## 9) Tabela zbiorcza wyników energii użytkowej, końcowej i pierwotnej

Łącznik				
Ogrzewanie i wentylacja				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,H}$ kWh/rok	$Q_{K,H}$ kWh/rok	$Q_{P,H}$ kWh/rok
1	Wymiennikownia MPEC + rekueracja	6597,81	7650,53	11129,56
Suma		6597,81	7650,53	11129,56
Przygotowanie ciepłej wody				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,W}$ kWh/rok	$Q_{K,W}$ kWh/rok	$Q_{P,W}$ kWh/rok
1	brak instalacji c.w.u.	0,00	0,00	135,25
Suma		0,00	0,00	135,25
Oświetlenie wbudowane				
Nr źródła	Nazwa źródła	$Q_{U,L}$ kWh/rok	$Q_{K,L}$ kWh/rok	$Q_{P,L}$ kWh/rok
1	Oświetlenie	-	13193,67	39581,01
Suma		-	13193,67	39581,01
Zestawienie energii użytkowej $EU=(Q_{U,H}+Q_{U,W}) / A_f$			41,49	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Zestawienie energii końcowej $EK=(Q_{K,H}+Q_{K,W}+Q_{K,L}+E_{el,pom}) / A_f$			133,85	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)
Zestawienie energii pierwotnej $Q_P=Q_{P,H}+Q_{P,W}+Q_{P,L}$			50845,82	kWh/rok
Roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną na cele ogrzewania, wentylacji i przygotowania ciepłej wody oraz chłodzenia $EP=Q_P/A_f$			319,76	kWh/(m <sup>2</sup> •rok)

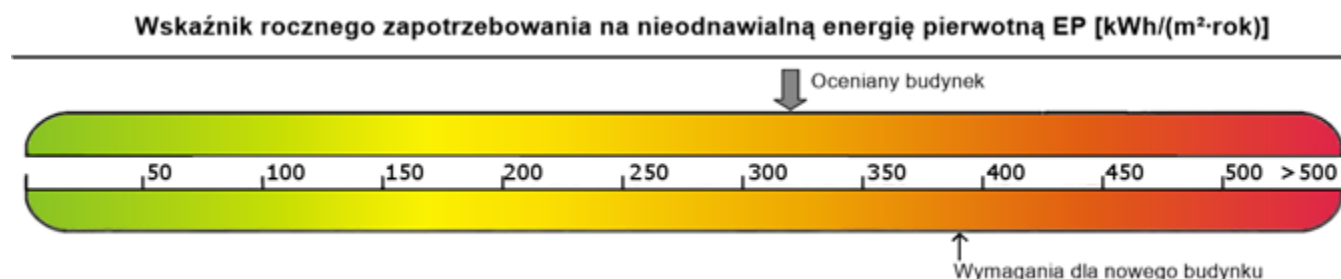


**Budynek referencyjny wg WT2017**

Powierzchnia użytkowa ogrzewanego budynku	$A_f$	159,01	$m^2$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej	$EP_{H+W}$	290,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Częstkowa maksymalna wartość wskaźnika EP na potrzeby oświetlenia	$\Delta EP_L$	100,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$
Maksymalną wartość wskaźnika EP określającego roczne obliczeniowe zapotrzebowanie budynku na nieodnawialną energię pierwotną do ogrzewania, wentylacji, chłodzenia, przygotowania ciepłej wody użytkowej oraz oświetlenia	$EP_{max}$	390,00	$kWh/(m^2 \cdot rok)$

**Sprawdzenie warunku na EP**

EP $kWh/(m^2 \cdot rok)$		$EP_{max}$ $kWh/(m^2 \cdot rok)$	Uwagi
319,76	<	390,00	Warunek spełniony

**10) Sprawdzenie warunków granicznych wg WT2017**

Nazwa	Spełniony	Niespełniony	Uwagi
Warunek izolacyjności cieplnej przegród	Tak		
Warunek powierzchni okien	Tak		
Warunek $EP < EP_{max}$	Tak		
Warunek powierzchniowej kondensacji pary wodnej	Tak		

**11) Bilans mocy**

Lp.	System	Zapotrzebowanie na energię pomocniczą końcową $E_{pom}$ [ $kWh/rok$ ]	Uwagi
1	Ogrzewanie	80,14	
2	Wentylacja	314,49	



Analiza rozwiązań zaopatrzenia budynku w energię, uwzględnienie możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. poz. 462)

Spis treści:

1. Dane budynku
2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową
3. Dostępne nośniki energii
4. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych
5. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej
6. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji
7. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii
8. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii
9. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku
10. Obliczenia optymalizacyjno-porównawcze emisji zanieczyszczeń (aspekt środowiskowy)
11. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zapotrzebowania na energię

## 1. Dane budynku

### 1.1. Dane adresowe:

Nazwa budynku: BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KIELCACH

Adres budynku: , dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M. Kielce, woj. świętokrzyskie

Nazwa inwestora: Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach

Adres inwestora: 25-736 Kielce, Ul. Grunwaldzka 45

### 1.2. Dane geometryczne:

Przeznaczenie budynku: Użyteczności publicznej

Strefa klimatyczna: III

Stacja meteorologiczna: Kielce - Suków

Powierzchnia zabudowy  $A_z=172,75 \text{ m}^2$

Powierzchnia o regulowanej temperaturze  $A_t=159,01 \text{ m}^2$

Kubatura po obrysie zewnętrznym  $V_e=1304,57 \text{ m}^3$

## 2. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową

### 2.1. Zestawienie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową dla systemu ogrzewania i wentylacji

#### 2.1.1. System projektowany

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Ciepło sieciowe z ciepłowni MPEC- Węgiel kamienny	100,0	6597,8

#### 2.1.2. System alternatywny

Lp.	Rodzaj paliwa	Udział %	$Q_{H,nd}$ [kWh/rok]
1	Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna- Pompa ciepła glikol woda	100,0	6597,8

## 3. Dostępne nośniki energii

Uwzględniono ogólnodostępne nośniki energii t.j. energia elektryczna do napędu sprężarki pompy ciepła.

## 4. Warunki przyłączenia do sieci zewnętrznych

Zastosowanie alternatywnego źródła energii nie wymaga zastosowania dodatkowych przyłączy do sieci zewnętrznych.

## 5. Opis systemów zapotrzebowania w energię do analizy porównawczej

Lp.	Nazwa systemu	Wariant projektowany
1	Opis ogólny	Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach
2	System ogrzewania	TAK, Źródło o udziale procentowym 100,00 % na paliwo Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna, typu Pompy ciepła typu glikol/woda, sprężarkowe, napędzane elektrycznie (35/28°C) o sprawności wytwarzania $\eta_{H,g}=4,00$ , Ogrzewanie wodne z grzejn. członow. lub płytow. w przyp. regul.

		central. i miejsc. z zaworem termost. P-2K o sprawności regulacji $\eta_{H,e}=0,88$ , C.o. z lokal. źródła ciepła usytuow. w ogrzew. budynku z zaizolow. przewodami, armaturą i urządzen. w przestrz. ogrzew. o sprawności przesyłu $\eta_{H,d}=0,96$ , Zasobnik ciepła w systemie ogrzewania o parametrach 55/45°C w przestrzeni ogrzewanej o sprawności akumulacji $\eta_{H,s}=0,95$ .
3	System wentylacji	TAK; wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna z odzyskiem ciepła o strumieniach powietrza $V_{ve1}=661,09 \text{ m}^3/\text{h}$ , $V_{ve2}=17,63 \text{ m}^3/\text{h}$ .

## 6. Charakterystyka źródeł energii systemu ogrzewania i wentylacji

### 6.1. Budynek projektowany

Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	$H_u$	Jedn.	$Q_{K,H} [\text{kWh/rok}]$	Zużycie paliwa B	Jedn.
Ciepło sieciowe z ciepłowni MPEC-	100,0	0,86	28,00	MJ/kg	7650,5	983,6	kg/rok

### 6.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

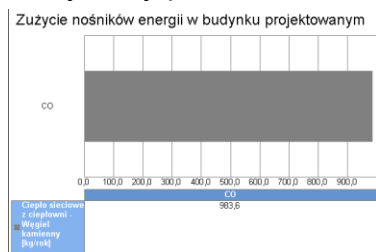
Rodzaj paliwa	Udział %	$\eta_{H,tot}$	$H_u$	Jedn.	$Q_{K,H} [\text{kWh/rok}]$	Zużycie paliwa B	Jedn.
Sieć elektroenergetyczna systemowa - Energia elektryczna - pompa ciepła glikol/woda	100,0	3,21	1,00	kWh/kWh	2055,2	2055,2	kWh/rok

### 6.3. Porównanie zużycia nośników energii dla budynku projektowanego i źródła alternatywnego

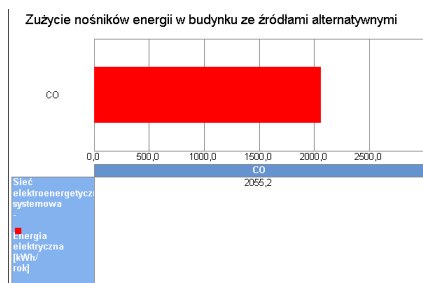


Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla systemu ogrzewania i wentylacji

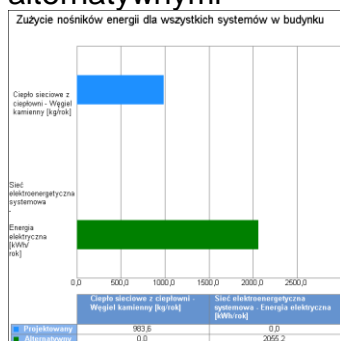
## 7. Wykresy porównawcze zużycia nośników energii



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku projektowanym



Wykres zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku ze źródłami alternatywnymi



Wykres porównawczy zużycia nośników energii dla wszystkich systemów w budynku

## 8. Wskaźniki emisji zanieczyszczeń poszczególnych systemów i nośników energii

### 8.1. Budynek projektowany

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	PYŁ	SADZA	B-a-P
Ciepło sieciowe z ciepłowni MPEC-	kg/GJ	0,900000	0,130000	0,000000	94,71000	0,360000	0,380000	0,000000

### 8.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

System ogrzewania i wentylacji								
Rodzaj paliwa	Jedn.	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	PYŁ	SADZA	B-a-P
Sieć elektroenergetyczna systemowa -pompa-ciepła	kg/GJ	0,436000	0,290000	0,000000	229,0000	0,017000	0,017000	0,000000

## 9. Emisja zanieczyszczeń poszczególnych systemów w budynku

### 9.1. Budynek projektowany

System	Jedn.	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji MPEC	kg/rok	24,7875	3,5804	0,0000	2608,471	9,9150	10,4658	0,0000
Całkowita emisja w budynku								
Jedn.	kg/rok	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	24,7875	3,5804	0,0000	2608,471	9,9150	10,4658	0,0000

## 9.2. Budynek z alternatywnymi źródłami

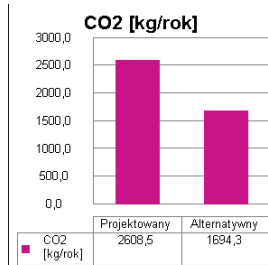
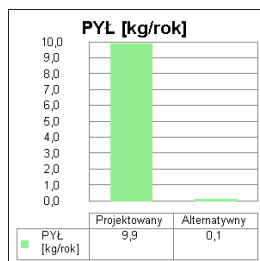
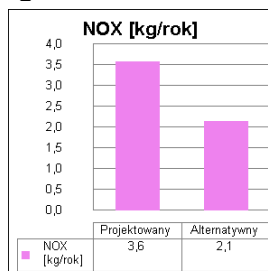
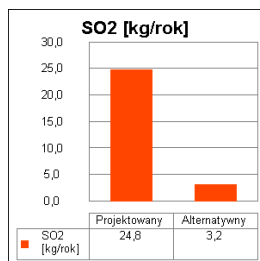
System	Jedn.	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	PYŁ	SADZA	B-a-P
System ogrzewania i wentylacji-pompa ciepła	kg/rok	3,2259	2,1457	0,0000	1694,326	0,1258	0,1258	0,0000
Całkowita emisja w budynku	Jedn.	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub>	PYŁ	SADZA	B-a-P
	kg/rok	3,2259	2,1457	0,0000	1694,326	0,1258	0,1258	0,0000

## 10. Bezpośredni efekt ekologiczny

### 10.1. Tabela bezpośredniego efektu ekologicznego

Emitowane zanieczyszczenie	Budynek projektowany [kg/rok]	Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Efekt ekologiczny[kg/rok]	Redukcja emisji [%]
SO <sub>2</sub>	24,787506	3,225879	21,561627	86,99
NO <sub>x</sub>	3,580417	2,145653	1,434764	40,07
CO <sub>2</sub>	2608,471831	1694,326264	914,145567	35,05
PYŁ	9,915002	0,125780	9,789223	98,73
SADZA	10,465836	0,125780	10,340056	98,80

### 10.2. Wykresy bezpośredniego efektu ekologicznego



## 11. Wyniki analizy porównawczej i wybór systemu zaopatrzenia w energię

### 11.1. Obliczenia współczynników toksyczności

Wartości współczynnika toksyczności zanieczyszczeń obliczono w oparciu o Rozporządzenie Ministerstwa Środowiska z dnia 26.01.2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu(Dz.U. nr 87/2010 poz.16).

$$K_{SO_2} = e_{SO_2}/e_t = 20/20 \text{ mg/m}^3 = 1,00$$

$$K_{NO_x} = e_{SO_2}/e_t = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$$

$$K_{CO} = e_{SO_2}/e_t = \text{brak wymagań}$$

$K_{CO_2} = e_{SO_2}/e_i$  = brak wymagań

$K_{PYŁ} = e_{SO_2}/e_i = 20/40 \text{ mg/m}^3 = 0,50$

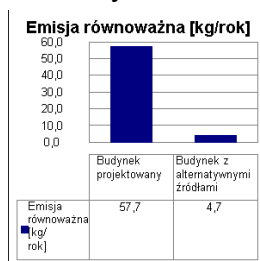
$K_{SADZA} = e_{SO_2}/e_i = 20/8 \text{ mg/m}^3 = 2,50$

$K_{B-a-P} = e_{SO_2}/e_i = 20/0,001 \text{ mg/m}^3 = 20000,00$

## 11.2. Tabela emisji równoważnej

Emitowane zanieczyszczenie	Współczynnik toksyczności K	Emisja - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek projektowany [kg/rok]	Emisja równoważna - Budynek z alternatywnymi źródłami [kg/rok]
SO <sub>2</sub>	1,00	24,787506	3,225879	24,787506	3,225879
NO <sub>x</sub>	0,50	3,580417	2,145653	1,790209	1,072827
PYŁ	0,50	9,915002	0,125780	4,957501	0,062890
SADZA	2,50	10,465836	0,125780	26,164589	0,314449
B-a-P	20000,00	0,000000	0,000000	0,000000	0,007991
<b>Łączna emisja równoważna</b>				<b>57,699805</b>	<b>4,684035</b>

## 11.3. Wykres emisji równoważnej



## 11.4. Wybór systemu

**Na podstawie powyższej analizy środowiskowej wariantem optymalnym jest wariant alternatywny. Efekt środowiskowy wyrażony w emisji równoważnej jest o 91,9% ( 53,02 kg/rok) korzystniejszym niż wariant projektowany.**



USŁUGI GEOLOGICZNE  
inż. Janusz Sowiński  
Kielce, ul. Wiosenna 5/71

**OPRACOWANIE OKREŚLAJĄCE**  
**GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA**  
budynku łącznika  
w **KIELCACH** ul. Grunwaldzka

**OPRACOWANIE ZAWIERA:**

- A. Opinię geotechniczną**
- B. Dokumentację badań podłoża gruntowego**
- C. Projekt geotechniczny**

Opracował  
**DOKUMENTATOR**  
  
Inż. Janusz Sowiński  
upr. nr GUG 070603

**USŁUGI GEOLOGICZNE**  
*inż. Janusz Sowiński*  
25-534 Kielce, ul. Wiosenna 5/71  
tel. 605 295 607  
**NIP 959-013-57-04**

Kielce, wrzesień 2019 r.

## SPIS TREŚCI.

### A. OPINIA GEOTECHNICZNA

1. Charakterystyka projektowanego budynku wraz z określeniem kategorii geotechnicznej

### B. DOKUMENTACJA BADAŃ GEOTECHNICZNYCH PODŁOŻA

1. Wstęp.
  - 1.1. Zleceniodawca
  - 1.2. Cel opracowania
2. Zakres wykonanych badań
3. Ogólna charakterystyka terenu
4. Charakterystyka podłoża gruntowego
5. Wnioski i zalecenia

### C. PROJEKT GEOTECHNICZNY

## ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE

1. Wycinek Mapy topograficznej w skali 1:10 000
2. Plan sytuacyjny w skali 1:500
3. Profile otworów badawczych
4. Przekrój geotechniczny podłoża

## **A. OPINIA GEOTECHNICZNA.**

### **1. Charakterystyka projektowanej inwestycji wraz z określeniem kategorii geotechnicznej.**

Na terenie działki nr. 390/13 położonej w miejscowości Kielce ul. Grunwaldzka projektowana jest budowa budynku łącznika między budynkiem SOR i Neurologią. Posadowienie projektowanej budowli na głębokości ca 1.2 m ppt.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych Dz. U. 2012 nr. 0 poz. 463 omawiany teren charakteryzują **proste warunki gruntowe**, a projektowane obiekty zalicza się do **drugiej kategorii geotechnicznej**.

## **B. DOKUMENTACJA BADAŃ PODŁOŻA GRUNTOWEGO.**

### **1. Wstęp.**

#### **1.a. Inwestor:**

Wojewódzki Szpital Zespolony mieszczące się w Kielcach przy ul. Grunwaldzkiej 45.

#### **1.b. Zlecniodawca**

Biuro Projektowe 4 IDEA Karol Sitarski mieszczące się w Kielcach przy ul. Złotej 15/U5.

### **1.2. Cel opracowania**

Celem niniejszego opracowania jest rozpoznanie warunków gruntowo – wodnych podłoża i określenie na ich podstawie właściwych danych dotyczących:

- wykonywania robót ziemnych
- zabezpieczenie przed wodą gruntową
- propozycji sposobu posadowienia zbiornika

## **2. Zakres wykonanych badań.**

W ramach terenowych prac badawczych należało wykonać zgodnie z życzeniem Projektanta 2 otwory badawczy do głębokości 3,0 m ppt.

W ramach prac terenowych wyznaczono i wykonano otwory badawcze do żądanej głębokości tj 3,0 m ppt.

Łącznie wykonano 6,0 mb odwiertu.

Prace terenowe prowadzono pod nadzorem geologicznym który sprawował autor niniejszego Opracowania.

W trakcie wiercenia wykonywano badania makroskopowe gruntu z każdej litologicznie odmiennej warstwy oraz obserwowano czy w podłożu występuje poziom wodonośny lub wysięki wodne.

Na podstawie wyników uzyskanych z prac terenowych sporządzono profile otworów badawczych - zał. graf. nr 3 oraz opracowano przekrój geotechniczny podłoża - zał. graf. nr 4

Lokalizację otworów badawczych przedstawiono na planie sytuacyjnym w skali 1 : 500 zał. graf. nr 2.

Wysokość otworu podano na podstawie interpolacji punktów wysokościowych odczytanych z mapy sytuacyjno wysokościowej otrzymanej od Projektanta.

Na podstawie wykonanych prac terenowych opracowano:

- mapę dokumentacyjną z lokalizacją otworów badawczych w skali 1:500 (zał. nr. 2).
- profile litologiczne otworów badawczych (zał. nr. 3).
- przekrój geotechniczny podłoża (zał. nr. 4).
- opracowanie tekstowe

## **3. Ogólna charakterystyka terenu.**

Teren badań leży w południowo - zachodniej części m. Kielce w obrębie jednostki osiedlowej Czarnów przy ul. Grunwaldzkiej po jej południowej stronie.

Teren badań znajduje się na terenie Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w pobliżu istniejącego budynku SOR.

Pod względem morfologicznym teren badań stanowi płaszczyznę o niewielkim pochyleniu (spadku) w kierunku południowo - wschodnim.

Różnica wysokości w obrębie wykonanych otworów dochodzi do 0,60 m.

#### 4. Charakterystyka podłoża gruntowego.

Pod względem geologicznym teren badań leży w obrębie mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich.

Omawiany teren położony jest we wschodniej części niecki gałęzicko – bolechowickiej, która stanowi odrębną wyraźnie zaznaczającą się jednostkę strukturalną graniczącą od północy z fałdem dymińskim, a od południa z fałdem chęcińskim.

Starsze podłoże w tym rejonie reprezentowane jest przez utwory paleozoiku i mezozoiku zaś w rejonie niecki przez utwory od dewonu do permu.

**Dewon** - w dewonie środkowym tworzy się seria dolomitów i margli dolomitycznych niekrystalicznych bez fauny. Miąższość elfu w tym rejonie dochodzi do 25 m.

W piętrze franu w tym rejonie tworzą się wapienie skaliste, gruboławicowe i kostkowe czasem margliste z fauną.

Piętro famenu reprezentowane jest przez wapienie i łupki margliste, bitumiczne niekiedy krzemionkowe.

**Karbon** - reprezentowany jest przez łupki z wtrąceniami koralowo - krynoidowymi. Osady te mają charakter szczątkowy. Stwierdzono ich występowanie w rejonie Kowali, Bolechowic oraz w Gałęzicach.

**Perm** - reprezentowany jest przez utwory cechsztynu wykształtowanego w postaci czerwonych zlepieńców wapiennych przedzielonych serią wapieni, margli i łupków występujących naprzemianległe.

Zlepieńce graniczą z różnymi ogniwami utworów dewonu i karbonu dolnego.

Starsze podłoże pokryte jest utworami czwartorzędowymi.

**Czwartorzęd** - reprezentują utwory paleozoiku serią różnych osadów o zmiennej miąższości.

Najstarszymi osadami czwartorzędowymi są gliny zalegające bezpośrednio na

czerwonych iłach zwietrzelinowych.

Grunty te miejscami pokrywają piaski i żwiry akumulacji wodnolodowcowej oraz piaski, żwiry i pospółki.

Mięszość czwartorzędu w tym rejonie dochodzi do kilku metrów.

Wykonanymi otworami stwierdzono w badanym podłożu występowanie utworów **czwartorzędowych** - glin piaszczystych pod którymi zalega strop utworów starszego podłoża.

W czasie wykonywania wierceń poziomu wody gruntowej nie napotkano w żadnym z wykonanych otworów.

W okresach nasilenia opadów atmosferycznych jak i w okresie roztopów wiosennych w podłożu terenu badań na stropie gruntów spoistych mogą tworzyć się zawieszone poziomy wodonośne pochodzenia opadowego które mogą ulegać wahaniu o ca 0,5 m.

Prace wiertnicze wykonywane były w okresie lata po okresie niewielkich opadów atmosferycznych.

W rejonie terenu badań występują bezpośrednio od powierzchni terenu pod warstwą nasypu niekontrolowanego występują **gliny piaszczyste** w stanie półzwałym ( $I_L = 0,00$ ).

Grunty występujące w podłożu zaliczono do 1 zasadniczego pakietu tj gruntów **czwartorzędowych** - reprezentowanych przez:

**gliny piaszczyste** – występują w podłożu na głębokości 0,3 – 0,5 m ppt w formie warstwy o miąższości powyżej 2,7 m (do głębokości 3,0 m ppt gruntu tego nie przewiercono.

Glina ta występuje w stanie półzwałym ( $I_L = 0,00$ ) oraz w stanie twardoplastycznym ( $I_L = 0,10$ ).

Uogólnione wartości parametrów geotechnicznych dla gruntów występujących w podłożu są następujące:

#### **Glina piaszczysta**

$I_L =$       **0,00**                      **0,10**

$\rho$	=	2,25	2,20	( t * m <sup>-3</sup> )
$\Phi$	=	22 °	20 °	
c	=	40	36	( kPa )
$M_o$	=	65 000	47 000	( kPa )
M	=	86 600	62 600	( kPa )

Grunty spoiste **gliny piaszczyste** zaliczono do grupy **B** skonsolidowania.

Szczegółowy układ warstw w podłożu przedstawiono na zał. graficznych nr 3 i 4 niniejszego Opracowania.

Kategorie urabialności wg. KNR dla gruntów występujących w podłożu terenu badań należy przyjąć:

Nasyp niekontrolowany	- II
Gлина piaszczysta tpi	- III
Gлина piaszczysta pzw	- IV

## 5. Wnioski i zalecenia.

1. Podłoże stwarza dogodne warunki do posadowienia projektowanego budynku.
2. Projektowany budynek należy posadzić na gruntach tej samej klasy.
3. Należy pamiętać o strefie przemarzania dla rejonu terenu badań wynosi 1,2 m ppt.
4. Prace ziemne należy wykonywać w okresie długotrwałej suszy, z uwagi na możliwość wystąpienia w podłożu poziomu wodonośnego pochodzenia opadowego.

5. W przypadku napotkania w czasie prac ziemnych lokalnego zawieszonego poziomu wód gruntowych należy wykonać odwodnienie wykopu drenażem poziomym z jednoczesnym pompowywaniem wody z wykopu.
6. Nie wolno dopuścić do zawodnienia dna wykopu wodami opadowymi, które mogą zmniejszyć nośność podłoża przez uplastycznienie się gruntów spoistych pod wpływem wody opadowej.
7. Po wykonaniu prac budowlanych wzdłuż ścian na powierzchni terenu należy wykonać opaskę z płyt chodnikowych lub wykonać wylewkę betonową o szerokości 0,5 m. ze spadkiem na zewnątrz która będzie zapobiegała spływowi wód deszczowych po ścianie fundamentu do strefy posadowienia fundamentów co zapobiegnie zawilgoceniu
8. Warunki gruntowe w rejonie badanego terenu zaliczono do **warunków prostych**

## **C. PROJEKT GEOTECHNICZNY.**

### **1. Prognoza zmian właściwości gruntów w czasie.**

Z uwagi na występowanie w podłożu w strefie posadowienia budynku gruntów spoistych może występować zmiana ich właściwości pod wpływem wód opadowych infiltrujących w głąb podłoża.



## **2. Określenie parametrów geotechnicznych.**

Parametry geotechniczne wg Normy PN-81/B-03020 przedstawiono w pkt. **B.4** niniejszego Opracowania.

## **3. Określenie częściowych współczynników bezpieczeństwa dla obliczeń.**

Częściowe współczynniki bezpieczeństwa należy przyjąć zgodnie z Zarządzeniem B do normy EN 1997 -1: 2004

## **4. Określenie oddziaływań od gruntu.**

W normalnych, istniejących warunkach występujące w podłożu projektowanego budynku grunty nie powinny oddziaływać na fundament.

Należy pamiętać że głębokość przemarzania dla terenu badań wynosi  $h_z = 1,2$  m.

## **5. Przyjęcie modelu obliczeniowego podłoża gruntowego.**

Model pracy podłoża przy sprawdzeniu oporu granicznego podłoża wg EN 1997 – 1:2004 należy rozpatrzyć w warunkach istniejących.

## **6. Określenie nośności i osiadania podłoża gruntowego.**

Nośność i osiadania oblicza Konstruktor obiektu. Osiadanie należy rozpatrzyć zgodnie z Załącznikiem F do Normy EN 1997 – 1:2004.

## **7. Ustalenie danych do zaprojektowania fundamentów.**

Dane niezbędne do zaprojektowania sposobu posadowienia projektowanego budynku podano w pkt. **B.4** niniejszego Opracowania.

**8. Wykonawstwo robót ziemnych.**

Roboty ziemne wykonywać należy zgodnie z normą PN-B-06050

**9. Oddziaływanie wody gruntowej na obiekt.**

Biorąc pod uwagę możliwość okresowego występowania zwierciadła wody gruntowej pochodzenia opadowego i możliwość jej wahania należy stwierdzić że woda gruntowa w rejonie omawianego terenu może stanowić utrudnienie w trakcie prac ziemnych.

W związku z powyższym prace ziemne należy prowadzić po długotrwałym okresie braku opadów atmosferycznych.

**10. Monitoring projektowanego obiektu.**

W czasie prowadzenia prac ziemnych oraz realizacji inwestycji prowadzenie monitoringu który polega na okresowych pomiarach geodezyjnych podstawy budynków jest konieczne z uwagi na niewielką odległość projektowanego budynku od istniejącego budynku SOR.

**DOKUMENTATOR**

*[Signature]*  
inż. Janusz Sowiński  
upr. nr CUG 070603

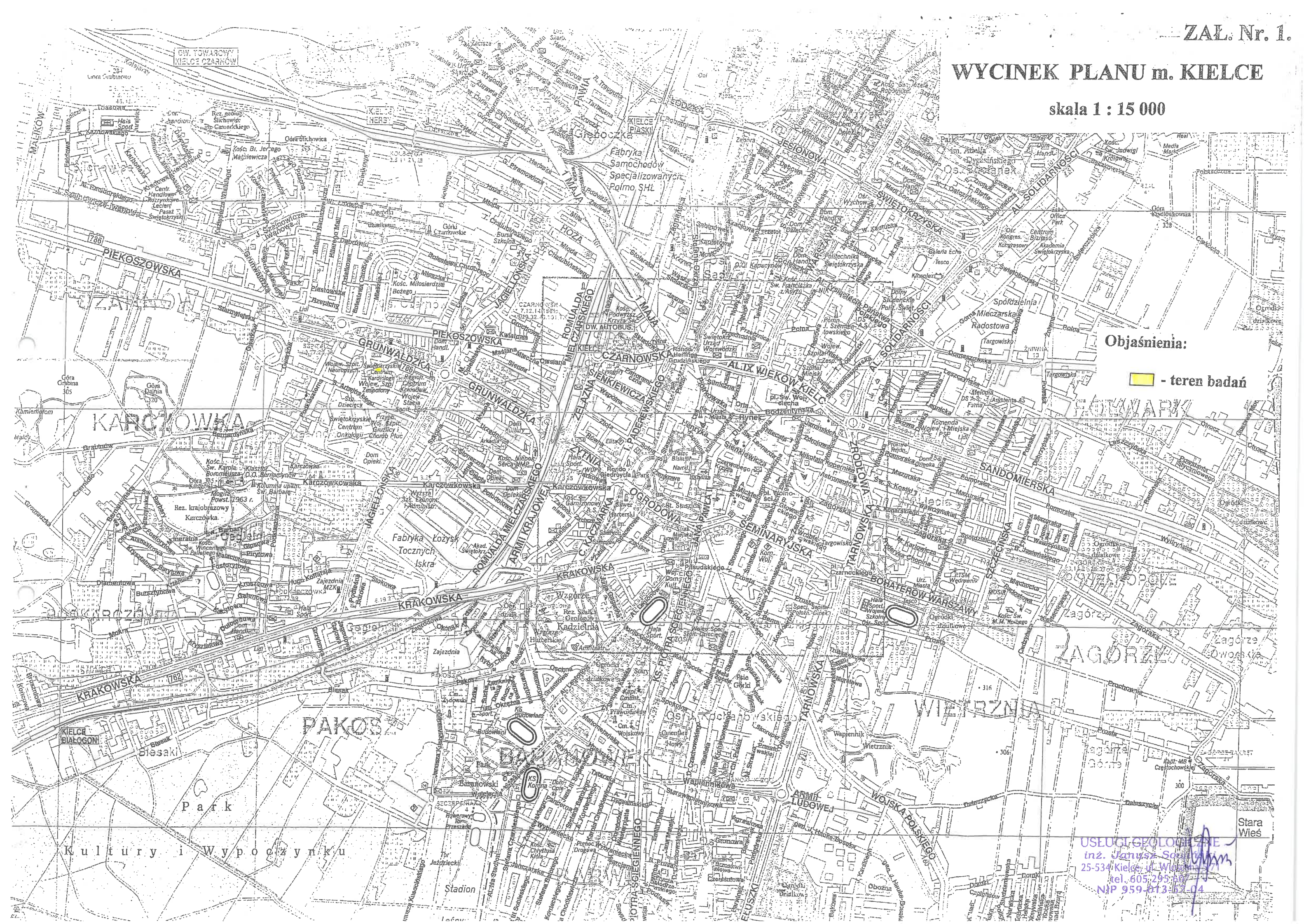
# **ZAŁĄCZNIKI GRAFICZNE**



## WYCINEK PLANU m. KIELCE

skala 1 : 15 000

Objaśnienia:

 - teren badań


USEUGEOLOGIA  
 inż. Janusz Sołtys  
 25-534 Kielce, ul. Wietrzna 37  
 tel. 605 295 687  
 NIP 959-613 67 04



skala 1: 500



## PROFIL LITOLOGICZNY

otworu wiertniczego **Nr 1.**

skala 1:50

Rzędna - 282,10 m n.p.m.

Miejscowość: Kielce ul. Grunwaldzka

Województwo: świętokrzyskie

Data wiercenia: IX 2019

System wiercenia: ręczny

Dokumentator: inż. Janusz Sowiński

Głębokość otworu: 3,00 m.

Skala głębokości w m	Głębokość w m	Miaższość w m	Opis litologiczny	Przekrój rysunkowy	Stratygrafia	Zwierciadło wody	Wilgotność	Konsyst. St. zag.	Id L	Kategoria gruntu	Uwagi
	0,50	0,5	<b>Nasyp niekontrolowany</b>				mw.				
1,00		1,7	<b>Gлина piaszczysta ż. szara</b>		Czwartorzęd		mw.	pzw.	0,00		
2,00	2,20										
		0,8					w.	tpl.	0,10		
3,00	3,00										

### Otwór Nr 2 - 281,50 m n.p.m.

0,00	0,30	0,3	<b>Nasyp niekontrolowany</b>				mw.				
1,00		1,5	<b>Gлина piaszczysta ż. szara</b>		Czwartorzęd		mw.	pzw.	0,00		
2,00	1,80										
		1,2					w.	tpl.	0,10		
3,00	3,00										

DOKUMENTATOR

Opracował:  
inż. Janusz Sowiński  
upr. nr CUG 070603

USŁUGI GEOLOGICZNE  
inż. Janusz Sowiński  
25-534 Kielce, ul. Wiosenna 5/71  
tel. 605 295 607  
NIP 959-013-57-04

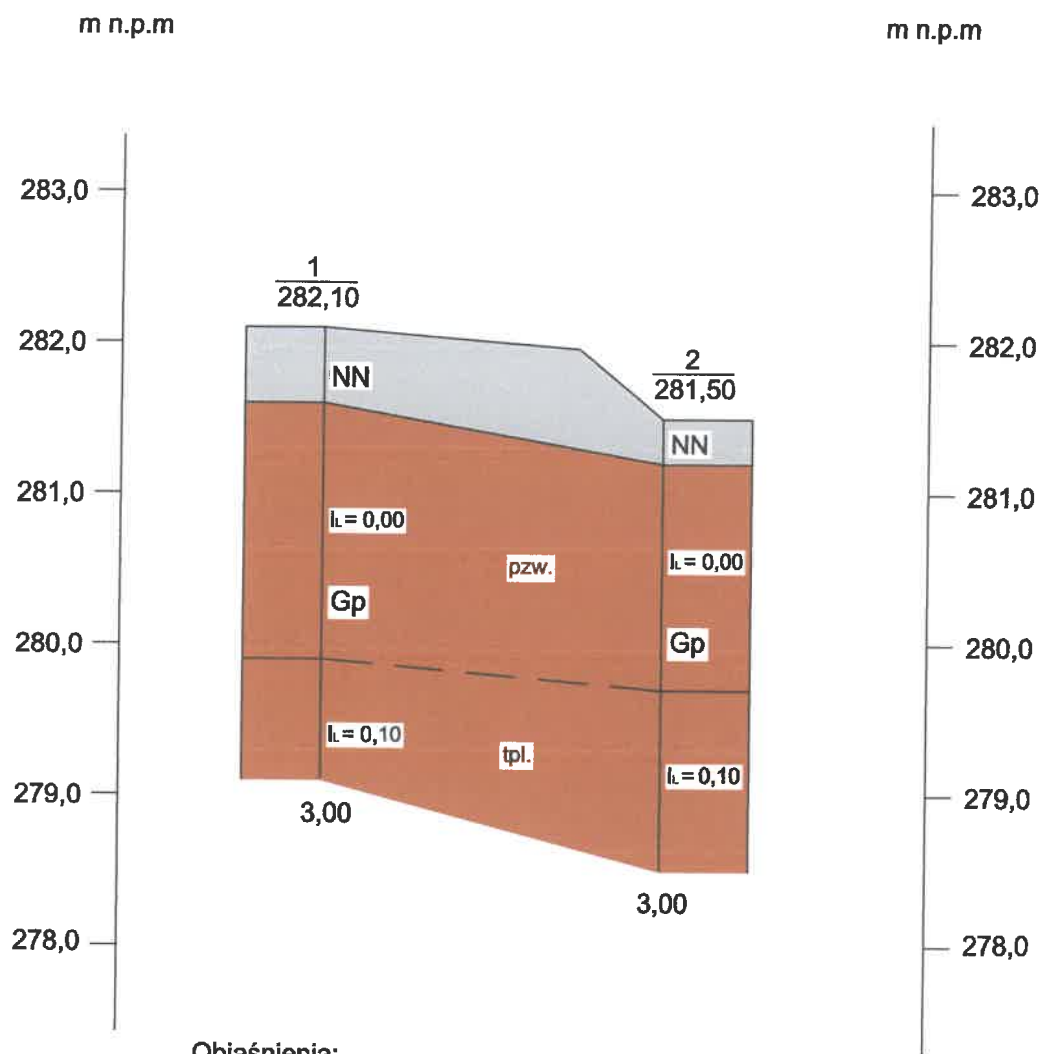
ZAŁ. NR 4.

## PRZEKRÓJ GEOTECHNICZNY

Kielce ul. Grunwaldzka

Skala pozioma 1:250

Skala pionowa 1:50



Objaśnienia:

NN - Nasyp niekontrolowany

Gp - Gлина piaszczysta

pzw. - grunt w stanie półzwałym

tpi. - grunt w stanie twardoplastycznym

Opracował:

DOKUMENTATOR

inż. Janusz Sowiński  
upr. nr CUG 070603



## PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA INWESTYCJI:**

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach:

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O., wentylacji mechanicznej
- instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

**ADRES INWESTYCJI :****NR EWID. DZIAŁKI I OBRĘB:****INWESTOR :****ADRES ZAMIESZKANIA:**

msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie  
działki nr ewid. 390/13, obręb 0015 Kielce,  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45, 25-736 Kielce

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### Zespół projektowy:

Branża	Funkcja	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Architektoniczna/ Zagospodarowanie	Główny Projektant	Mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Asystent	mgr inż. Grzegorz Sadowski	-----	

PZT

Kielce, Październik 2019



#### SPIS TREŚCI:

1. Podstawa opracowania
2. Geotechniczne warunki posadowienia
3. Faza opracowania
4. Przedmiot inwestycji i opracowania, zakres projektu
5. Stan istniejący zagospodarowania terenu
6. Klasa i pochodzenie gruntu
7. Obsługa Komunikacyjna i Zjazd
8. Projektowane zagospodarowanie terenu
9. Określenie spełnienia przez projektowaną inwestycję wymagań WZ
10. Zestawienie powierzchni
11. Dostęp dla osób niepełnosprawnych i BHP
12. Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu
13. Wpływ projektowanej budowy na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę i wody powierzchniowe oraz podziemne
14. Oddziaływanie na warunki klimatyczno – meteorologiczne i krajobraz
15. Ochrona interesów osób trzecich
16. Ochrona dziedzictwa kulturowego i dóbr kultury
17. Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych
18. Masy ziemne, odpady, utylizacja
19. Emisje poziomu hałasu
20. Emisje zanieczyszczeń do środowiska naturalnego
21. Emisje ścieków technologicznych
22. Wibracje
23. Dane wynikające ze specyfikacji, charakteru i stopnia skomplikowania obiektu budowlanego lub robót budowlanych
24. Dane dotyczące obrony cywilnej
25. Obszar Oddziaływania Inwestycji
26. Ochrona przeciwpożarowa budynku
27. Uwagi końcowe
28. Prawa autorskie

Nr rys.	Oznaczenie	Nazwa	Skala
<b>B. CZĘŚĆ GRAFICZNA</b>			
Rys. 1	Z-01	Projekt Zagospodarowania Terenu	1:500

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- a) Decyzja nr 102/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn.15.10.2019r, znak: UA-II.6733.89. 2019.AZL;
- b) Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu budowlanego
- c) Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych wydana przez Prezydenta Miasta Kielce w dn.13.09.2019r, identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: P.2661.2019.1705
- d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r. Poz.1202 ze zm.)
- e) Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 7 czerwca 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019r. Poz.1065)  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U z 2015r poz.1422) z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 2285)
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018r., poz.1935)
- g) Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne (Dz.U. z 2018r. poz.2268)
- h) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych ( j.t. Dz.U. z 2017r. poz. 1161)
- i) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017r., poz.519 z późn.zm.)
- j) Uzgodnienia z Inwestorem
- k) Uzgodnienia branżowe
- l) Obowiązujące Polskie Normy i powszechnie uznana literatura fachowa;
- m) Wizja lokalna terenu inwestycji;
- n) Uprawnienia i zaświadczenia;
- o) Oświadczenia.

## 2. GEOTECHNICZNE WARUNKI POSADOWIENIA

*Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r „w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych (Dz. U. z dnia 27 kwietnia 2012 r.)*

Ustala się drugą kategorię geotechniczną obiektu budowlanego
--

Stwierdza się, iż w rejonie inwestycji występują proste warunki gruntowe.
---

### Uwagi dot. warunków geotechnicznych i warunków posadowienia

- w przypadku, gdy w obrębie wykopu projektowanego budynku, stwierdzi się występowanie gruntów organicznych, grunty te należy w całości usunąć
- w przypadku stwierdzenia w wykopie gruntów plastycznych i miękkoplastycznych występujących bezpośrednio pod ławami fundamentowymi zaleca się ich wybranie i zastąpienie ich poduszką piaskowo-cementową ( w proporcji 150 kg cementu na 1 m<sup>3</sup> piasku) na głębokość minimum 1m poniżej poziomu posadowienia.
- prace ziemne powinny być prowadzone „na sucho”, tak aby nie spowodować niekorzystnych zmian w podłożu fundamentów
- prace ziemne i fundamentowe należy przeprowadzać tak, aby w ich trakcie nie doprowadzić do zawodnienia wykopów przez niekontrolowany napływ wód; wykopy fundamentowe chronić przed zalewaniem wodami opadowymi, a wodę pochodzącą z ewentualnych sączów w gruntach gliniastych, zbierać drenażem roboczym, wykonanym w dnie wykopu i odprowadzać na zewnątrz
- zaleca się, aby powierzchnia terenu była tak wyprofilowana, aby spadek umożliwia łatwy odpływ wody poza teren robót, np. wykonać rowy opaskowe

- niedopuszczalne jest doprowadzenie do zawilgocenia powodującego uplastycznienie gruntów spoistych i wiążącego się z tym pogorszenia parametrów geotechnicznych)
- prace fundamentowe należy prowadzić w okresie letnim lub późnowiosennym
- podczas wybierania gruntu sprzętem mechanicznym konieczne jest zaprzestanie prac i pozostawienie tzw. „warstwy ochronnej” o grubości co najmniej 0,30m powyżej projektowanego poziomu wybierania, którą należy wybrać narzędziami ręcznymi przed przystąpieniem do fundamentowania
- niedopuszczalne jest naruszenie naturalnej struktury gruntu rodzimego poniżej postawy fundamentu
- teren inwestycji należy do II strefy przemarzania gruntu, dla której umowna głębokość strefy przemarzania wynosi 1,0 m. p.p.t.
- niedopuszczalne jest pozostawienie na dłuższy czas, szczególnie zimowy, otwartego wykopu. Ewentualne wszystkie grunty przemarznięte, nawodnione lub naruszone należy usunąć i zastąpić poduszką piaszczysto-żwirową lub chudym betonem

**ODBIÓR WYKOPU, POSADOWNIENIE, ORAZ SPOSÓB ZAGESZCZENIA GRUNTU NALEŻY POTWIERDZIĆ WPISEM DO DZIENNIKA BUDOWY KIEROWNIKA POSIADAJĄCEGO UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

### **3. FAZA OPRACOWANIA**

Niniejsze opracowanie jest projektem Planu Zagospodarowania Terenu w celu uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę.

Celem niniejszego opracowania jest pokazanie na aktualnej mapie do celów projektowych usytuowania projektowanego budynku i urządzeń towarzyszących na przedmiotowej działce, w tym odległości oraz lokalizację obiektu względem sąsiednich nieruchomości gruntowych i obiektów istniejących na danym terenie lub działkach sąsiednich, z którymi jest powiązany funkcjonalnie i przestrzennie.

Celem podrzędnym jest wykazanie, że opracowany projekt spełnia wymagania rozporządzeń wymienionych w postawie opracowania niniejszej dokumentacji oraz decyzji o warunkach zabudowy, i może stanowić załącznik do składanego przez Inwestora wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

### **4. PRZEDMIOT INWESTYCJI I OPRACOWANIA, ZAKRES PROJEKTU**

#### **PRZEDMIOT INWESTYCJI I OPRACOWANIA:**

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespólnego w Kielcach oraz niezbędna infrastruktura towarzysząca na działce nr ewid. 390/13, obr.0015 Kielce

#### **ZAKRES OPRACOWANIA:**

Branża architektoniczna do projektu budowy łącznika oraz:

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O, wentylacji mechanicznej
- instalacje zewnętrzne na działce: kanalizacji deszczowej, instalacji wodociągowej

Zjazd z terenu inwestycji na dotychczasowych warunkach z ulicy Grunwaldzkiej (droga publiczna kategorii wojewódzkiej), istniejącym zjazdem.

Budynek zaliczany są do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII; budynek średniowysoki; w obiekcie brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Budynek zgodnie z §212 [wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dotyczącego warunków technicznych jakie powinny spełniać budynki i usytuowanie] zaliczony do klasy odporności pożarowej „B”

Kategoria obiektu budowlanego to Kategoria XI – budynek służby zdrowia.

## **5. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI**

Teren inwestycji, objęty niniejszym opracowaniem, obejmuje działki nr ewid. 390/13 obręb 0015, położone przy ul. Grunwaldzkiej 45 w Kielcach. Dla ww. obszaru i planowanej inwestycji wydano decyzję o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego nr 102/2019, zgodnie z którą teren inwestycji oznaczono literami ABCDEFG-A.

Obszar opracowania ma kształt zbliżony do prostokątnego, przy czym południowa jest załamana. Łączna powierzchnia terenu opracowania to 978,43m<sup>2</sup>.

Ukształtowanie terenu w liniach rozgraniczających teren inwestycji wykazuje spadek w kierunku południowy i wschodni. Przy narożniku północno-zachodnim terenu inwestycji ozn. lit. D, rzędna wysokościowa wynosi ok. 285,1 m.n.p.m., przy narożniku północno-wschodnim, ozn. lit. E, rzędna ta wynosi ok. 281,8m, przy narożniku południowo-wschodnim, ozn. lit. F, rzędna wysokościowa wynosi ok. 280,9 m.n.p.m, zaś przy narożniku południowo-zachodnim, rzędna ta wynosi 282,5m.n.p.m. Deniwelacja pomiędzy skrajnymi rzędnymi wysokościowymi wynosi więc ok. 4,20m na kierunku północny-zachód a południowy-wschód.

Na terenie działki występuje zieleń rekreacyjna niska oraz niskie krzewy, trawa oraz nieliczne zadrzewienia.

Działka ma bezpośredni dostęp do drogi publicznej kat. wojewódzkiej – ul. Grunwaldzkiej.

Teren inwestycji znajduje się w zasięgu uzbrojenia w infrastrukturę techniczną – sieć elektroenergetyczną, wodociągową, kanalizacji sanitarnej, kanalizacji deszczowej, gazowej. Obsługa w zakresie uzbrojenia technicznego na dotychczasowych warunkach.

### **ANALIZA NATURALNEGO ODPIYWU WODY**

Naturalny odpływ wody odbywa się zgodnie z istniejącym ukształtowaniem terenu, od strony północno-zachodniej do strony południowo-wschodniej.

Istniejące sieci uzbrojenia terenu:

- sieć elektryczna niskiego napięcia
- sieć wodociągowa
- sieć kanalizacji sanitarnej
- sieć kanalizacji deszczowej
- sieć gazowa

#### **• Charakterystyka obszarów i obiektów sąsiadujących z terenem inwestycji:**

Teren inwestycji w całości graniczy z działkami należącymi do Inwestora. Projektowany obiekt graniczy bezpośrednio z sąsiednimi obiektami, które łączy. Od strony wschodniej z budynkiem SOR-u, od strony zachodniej z budynkiem Kliniki Neurologii.

## **6. KLASA I POCHODZENIE GRUNTU**

Zgodnie z klasyfikacją OFU teren inwestycji obejmuje grunty oznaczone w ewidencji gruntów symb. Bi (grunty zabudowane i zurbanizowane – inne tereny zabudowane). Teren inwestycji położony jest w obrębie mezozoicznego obrzeżenia Gór Świętokrzyskich. Omawiany teren położony jest we wschodniej części niecki gałęzicko-bolechowickiej, która stanowi odrębną wyraźnie zaznaczającą się jednostkę strukturalną graniczącą od północy z fałdem Dymińskim a od południa z fałdem chęcińskim.

## **7. OBSŁUGA KOMUNIKACYJNA I ZJAZD**

Obsługa komunikacyjna terenu odbywać się będzie na dotychczasowych warunkach z ulicy Grunwaldzkiej (droga publiczna kategorii wojewódzkiej), za pomocą istniejącego zjazdu.

## **8. PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE DZIAŁKI**

**(rozpatrywać łącznie z rys. Z-01)**

Na terenie inwestycji, w ramach niniejszego opracowania, projektuje się:

Budowę łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach oraz:

- instalacje wewnętrzne tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej
- zewnętrzne instalacja kanalizacji deszczowej, instalacja wodociągowa

Projektowany budynek łącznika oparty jest na bryle w kształcie połączonych ze sobą prostokątów pod różnymi kątami, łącznych wym. 34,37x18,63m. Powierzchnia zabudowy wynosi 172,75m<sup>2</sup>. Bryła projektowanego łącznika wynika z przeznaczenia – połączenia ze sobą dwóch istniejących budynków. Obiekt kryty dachem płaskim, z wyniesionymi ponad dach ścianami attyki.

Projektuje się dwie kondygnacje nadziemne połączone ze sobą za pomocą „wieży” w której zlokalizowana została klatka schodowa oraz szyb windy. Budynek niepodpiwniczony. Ze względu na spadek terenu na działce, obiekt różnie wyniesiony względem terenu. Poziom terenu przed wejściem do łącznika obniżony o 28cm względem poziomu parteru. Poziom terenu istniejącego przy południowej ścianie budynku na wysokości ok 150cm względem poziomu ±0.00. W związku z powyższym, przy budynku, wzdłuż ściany zachodniej i północnej wierzy, projektuje się realizację wykopu wraz ze skarpą, który umożliwi realizację chodnika umożliwiającego komunikację. Taka forma pozwoli na idealne wpasowanie budynku w istniejącą rzeźbę terenu inwestycji.

### **Analiza urbanistyczna terenu**

Przeprowadzona analiza urbanistyczna wykazała, że projektowany budynek zaprojektowany jest w sposób szanujący okoliczny krajobraz. Budynek wykonany jest z materiałów tradycyjnych w stonowanej kolorystyce. Budynek swoją bryłą, formą i wykończeniem nawiązuje do istniejącego układu okolicznych budynków oraz idealnie komponuje się z otaczającym terenem. Proponowane rozwiązania architektoniczno-przestrzenne budynku jest próbą znalezienia tradycyjnej, dostosowanej do charakterystyki otaczającego terenu formy i estetyki budynków sąsiednich. Projektowany budynek łącznika spełnia wszystkie wymagania określone w decyzji o warunkach zabudowy wydanej dla planowanej inwestycji.

### **8.1 Opis lokalizacji projektowanego budynku na terenie inwestycji**

Projektowany budynek, zlokalizowano na terenie inwestycji w taki sposób aby spełniał założenia projektowe polegające na połączeniu ze sobą dwóch budynku Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego W Kielcach. Elewacja frontowa (elewacja zwrócona do granicy terenu inwestycji, z której będzie się odbywać komunikacja) była zwrócona do południowej granicy terenu inwestycji ozn. jako AGF.

Od strony północnej terenu inwestycji znajduje się zabudowana działka nr ewid. 389/6. Odległość najbliższej krawędzi projektowanego budynku od północnej granicy terenu inwestycji ozn. lit. DE wynosi więcej niż 4,00m. Ściana ta jest przegrodą z oknami. Lokalizacja budynku jest zgodna z **§ 12. Ust 1 oraz § 271. Ust 1** Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Od strony zachodniej terenu inwestycji znajduje się zabudowana dz.nr 389/7, 389/8. Budynek bezpośrednio przylega do projektowanego łącznika i się z nim łączy. Lokalizacja budynku jest zgodna z **§ 12. Ust 1 oraz § 271. Ust 1** Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Od strony południowej terenu inwestycji znajduje się zabudowana działka nr ewid. 390/13. Odległość najbliższej krawędzi projektowanego budynku od południowej granicy działki ozn. lit. FG wynosi powyżej 4,00m. Ściana ta jest przegrodą z oknami. Lokalizacja budynku jest zgodna z **§ 12. Ust 1 oraz § 271. Ust 1** Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

Od strony wschodniej terenu inwestycji znajduje się zabudowana dz.nr 390/13. Budynek bezpośrednio przylega do projektowanego łącznika i się z nim łączy. Lokalizacja budynku jest zgodna z § 12. Ust 1 oraz § 271. Ust 1 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 8.2. Projektowane rzędne terenu

W związku z planowaną budową budynku nie ingeruje się znacząco w istniejące ukształtowania terenu. Budynek jest tak projektowany aby jak najbardziej dopasować się w istniejący teren. Istniejące rzędne terenu w narożnikach budynku przeważnie pokrywają się z rzędnymi projektowanymi.

W ramach inwestycji planuje się jedynie niewielkie zmiany w obrębie projektowanej „wieży” łącznika. W związku z koniecznością zapewnienia ciągłości komunikacji po przez projektowany chodnik o szer. 1,5m wzdłuż „wieży” łącznika, planuje się realizację niewielkiej skarpy z łagodnym spadkiem terenu wokół chodnika.

Powyższe nie będzie powodować zmiany kierunku spływu wód na tereny sąsiednie, gdyż będzie realizowane w środkowej części terenu inwestycji. Projektowane rzędne odczytywać z części rysunkowej.

### 8.3. Projektowany układ komunikacyjny budynku

Teren inwestycji, posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej – działki drogowej kat.wojewódzkiej – ul.Grunwaldzkiej. Obsługa komunikacyjna będzie realizowana istniejącym zjazdem.

Dojazdowy układ komunikacyjny – bez zmian, jak w stanie istniejącym. Wewnętrzny układ komunikacyjny opiera się na istniejącym. Projektuje się jedynie utwardzenie w postaci chodnika przy łączniku. Utwardzenie układać ze spadkami nawierzchni i powinno wynosić maks. 1÷0,5% w kierunku terenów zielonych. Zaprojektowano kostkę betonową gr.6cm, podsypkę cem.- piaskową gr.3cm, podbudowę zasadniczą z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie gr.15cm, warstwa mrozoodporna z kruszywa naturalnego gr. 32cm.

### 8.4. Projektowana obsługa parkingowa

Zgodnie z zapisami WZ, w ramach inwestycji, w granicach jej realizacji, stanowiska postojowe na dotychczasowych warunkach. Miejsca postojowe- bez zmian, nie projektuje się nowych miejsc postojowych.

### 8.5. Miejsce gromadzenia odpadów stałych

Planowana inwestycja nie wprowadza zmian w zakresie przechowywania, wywozu i utylizacji odpadów.

### 8.6. Obsługa w zakresie infrastruktury technicznej (uzbrojenie terenu)

#### Sieci uzbrojenia terenu:

Obsługa w zakresie uzbrojenia technicznego pozostaje na dotychczasowych warunkach. Ze względu na występowanie kolizji planowanej inwestycji z instalacją wodociągową projektuje się przebudowę wodociągu.

Dodatkowo

#### **- Odprowadzenie wód opadowych**

Wody opadowe z dachu zostaną odprowadzone w całości poprzez rury spustowe do istniejącej kanalizacji deszczowej.



#### **- Zaopatrzenie w energię ciepłowniczą**

Z istniejącej kotłowni – szczegóły dot. systemu wg opracowań branżowych.

#### **8.7. Zielen**

Projektowana zielen ogranicza się do usunięcia chwastów, zasiania trawy. Tereny nieutwardzone zaleca się obsiać trawą. Szczegóły dot. zagospodarowania roślinami rekreacyjnymi terenu inwestycji w postaci nasadzeń krzewów, traw ozdobnych, trawników, krzewów, drzew itp. będzie należało do właścicieli terenu.

#### **8.8. Ogrodzenie działki**

Ogrodzenie terenu inwestycji nie stanowi zakresu niniejszej dokumentacji. Dokładny wygląd i forma ogrodzenia wg. indywidualnych rozwiązań Inwestora na etapie realizacji prac.

Zgodnie z art.29 ust.1 pkt 23 Prawa Budowlanego, pozwolenia na budowę nie wymaga budowa ogrodzeń. Katalog robót, co do których ustawodawca ustanowił konieczność dokonania zgłoszenia nie zawiera zaś robót budowlanych polegających na ogrodzeniu działek. Realizacja ogrodzeń o wysokości do 2,20m łącznie nie wymaga więc ani uzyskania decyzji o pozwoleniu na budowę, ani dokonania zgłoszenia właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej. Realizacja ogrodzenia poza zakresem niniejszej dokumentacji – ogrodzenie zostanie wykonane wg indywidualnego zamysłu Inwestora. Ogrodzenie winno być realizowane tak by nie przekraczało linii rozgraniczającej dojazdu, ulic, placów i przejść pieszych, oraz nie wykraczało poza granice własności nieruchomości.

### **ANALIZA NATURALNEGO ODPŁYWU WODY PO WYBUDOWANIU BUDYNKU:**

Naturalny odpływ wody po wybudowaniu obiektu praktycznie nie będzie zakłócony i będzie odbywał się tak samo jak przed realizacją Inwestycji.

Istniejące ukształtowanie terenu na całym obszarze pokrywa się z projektowanym ukształtowaniem terenu, zaś projektowane zmiany rzędnych wysokościowych w obrębie „wieży” łącznika, oraz od frontu tuż przy budynku, odbywają się wyłącznie na środkowej części działki i są na tyle niewielkie, że nie wpływają na stosunki wodne na działce i terenach sąsiednich.

Wody opadowe nie przedostają się poza granice działki objętej opracowaniem – grunty zalegające na terenie inwestycji są gruntami charakteryzującymi się dobrymi właściwościami przepuszczalności, zapewniającymi infiltrację wód opadowych i roztopowych wgłąb (cała woda opadowa i roztopowa, powstała na terenie inwestycji zostanie odprowadzona bezpośrednio głąb terenów nieutwardzonych).

Zgodnie z §28 ust. 1 WT odprowadzenie wód opadowych odbywać się będzie do istniejącej kanalizacji deszczowej znajdującej się na terenie inwestycji.

Inwestycja spełnia więc wymogi określone w §28 WT oraz art. 234 ustawy z dn. 20 lipca 2017r Prawo Wodne (Dz.U. z 2018r. poz.2268)

Reasumując projektowana Inwestycja nie wpływa negatywnie na ukształtowanie terenu oraz naturalny odpływ wód opadowych. Nie powoduje także oddziaływania na działki sąsiednie. inwestycja nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiednich Spełnione są przepisy zawarte w art. 29 ustawy z dn. 20 lipca 2017r Prawo Wodne (Dz.U. z 2018r. poz.2268)

### **9. OKREŚLENIE SPEŁNIENIA PRZEZ PROJEKTOWANĄ INWESTYCJĘ WYMAGAŃ DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY**

We wrześniu 2019r Inwestor wystąpił do Prezydenta Miasta Kielce z wnioskiem ws wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zadania inwestycyjnego polegającego na budowie łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR

Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Kielcach. Z uwagi na brak MPZP, dla terenu na którym planowana jest ww inwestycja, po przeprowadzeniu analizy i dokonaniu niezbędnych uzgodnień, ustalono warunki zabudowy i wydano decyzję o ustaleniu lokalizacji celu publicznego, stanowiącą załącznik niniejszego projektu (Decyzja nr 102/2019, z dn. 15.10.2019r., znak: UA-II.6733.89.2019.ZK). Niniejszą inwestycję zaprojektowano więc w oparciu o wytyczne określone w ww. decyzji.

**Wymogi decyzji o warunkach zabudowy oraz ich spełnienie przez projektowaną inwestycję określa poniższa tabela:**

Parametr	Wymogi określone w decyzji o WZ	Parametry zaprojektowane	Spełnienie wymogów
<b>Rodzaj zabudowy:</b>			
	zabudowa usługowa		Warunek spełniony
<b>Funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu:</b>			
	Budowa i utrzymanie [...] a także publicznych: obiektów ochrony zdrowia...		Warunek spełniony
<b>Zasady zabudowy i zagospodarowania:</b>			
Nieprzekraczalna linia zabudowy	Nie ustalono	-	-
Wielkość powierzchni zabudowy do powierzchni terenu	do 0,18	0,177	Warunek spełniony
Powierzchnia biologicznie czynna	Min. 25% pow. terenu inwestycji	44,77%	Warunek spełniony
Stanowiska postojowe	Na dotychczasowych warunkach	Na dotychczasowych warunkach	Warunek spełniony
<b>Zasady kształtowania zabudowy budynku:</b>			
Szerokość elewacji frontowej	Do 35,0m	34,27m	Warunek spełniony
Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej	Do 16,00m mierzona od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku	15,29m mierzona od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku	Warunek spełniony
Wysokość dachu	Do 17,00m mierzona od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku	15,29m mierzona od średniego poziomu terenu przed głównym wejściem do budynku	Warunek spełniony
Geometria dachu	Dach płaski	Dach płaski	Warunek spełniony

Inwestycja spełnia wszystkie wymogi decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego mówiące o ochronie środowiska, zdrowia ludzi, przyrody i krajobrazu, ochronie dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej, obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji. Spełnia również wymagania dotyczących ochrony interesów osób trzecich i wymagania o ochronie obiektów budowlanych na terenach górniczych.



Forma projektowanych obiektów została dostosowana do skali ukształtowania bryły i detalu istniejącej zabudowy sąsiedniej.

## 10. ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

<i>BILANS TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA</i>	WYNIK	WYMÓG WZ	WARUNEK SPECJNY
<i>Powierzchnia terenu opracowania ABCDEFG-A</i>	978,43m <sup>2</sup>	-	-
<i>Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku</i>	172,75m <sup>2</sup>	-	-
<i>Wielkość powierzchni zabudowy</i>	0,177	do 0,18	TAK
<i>Powierzchnia zabudowy + pow.schodów zewn.</i>	178,84m <sup>2</sup>	-	-
<i>Powierzchnia nowych terenów utwardzonych (dojść, opasek): wykonanych z kostki brukowej</i>	52,50m <sup>2</sup>	-	-
<i>Powierzchnia istniejących terenów utwardzonych (dojść, dojazdów): wykonanych z kostki brukowej</i>	309,06m <sup>2</sup>	-	-
<i>Powierzchnia nieutwardzona = Powierzchnia biologicznie czynna</i>	438,03m <sup>2</sup>	-	nie określono
<i>Udział powierzchni biologicznie czynnej</i>	44,77%	min. 25%	TAK
<i>Ilość miejsc postojowych</i>	Na dotychczasowych warunkach	Na dotychczasowych warunkach	TAK

## PODSTAWOWE PARAMETRY:

1. Ilość kondygnacji nadziemnych = 2 ( poziom 0,00, poziom 10,65)
2. Ilość kondygnacji podziemnych = brak
3. grupa wysokości - średniowysokie (SW)
4. Szerokość elewacji frontowej ( równoległej do drogi wewnętrznej): 34,27m = Długość budynku
5. Szerokość budynku : 18,63m
6. Wysokość budynku = 15,29m względem średniego poziomu terenu przed wejściem głównym do budynku = 15,01 względem poziomu 0,00 + wymiar do istniejącej=projektowanej warstwy terenu przed głównym wejściem to 0,28m.
8. Projektowany obiekt ma dach płaski o kącie nachylenia głównych połaci 2%.
9. Rzędna zera budynku (wykończonej posadzki parteru) = 281,38 m.n.p.m (w układzie K-86)

## 11. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH I BHP

Dostęp na obecnych zasadach. Projektowany budynek spełnia jedynie funkcję łącznika – komunikacji pomiędzy budynkiem SOR a Kliniką Neurologii. Komunikacja pomiędzy istniejącymi budynkami za pośrednictwem łącznika umożliwia ruch osobą niepełnosprawnym.

## 12. OCHRONA ŚRODOWISKA, KRAJOBRAZU I PRZYRODY

- a) Inwestycja będąca przedmiotem wniosku położona jest w granicach administracyjnych miasta na gruntach, oznaczonych w ewidencji gruntów symbolem „B” (inne tereny zabudowane)
- b) Przy projektowaniu inwestycji, zgodnie z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2018r, poz. 1614 ze zm.) należy zapewnić ochronę terenów zieleni, drzew i krzewów. Realizacja inwestycji nie powoduje ich uszkodzenia.
- c) Na terenie inwestycji nie rosną dziko żadne gatunki roślin i grzybów objętych ochroną. Brak jest również ostoi zwierząt chronionych.
- d) Nadmiar ziemi z wykopów zostanie wywieziona na wysypisko.
- e) Charakter, program użytkowy i wielkość budynku oraz sposób jego posadowienia nie wpływa ujemnie negatywnie na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę oraz wody powierzchniowe

i podziemne. Inwestycja nie zakłóca stosunków wodnych na działkach sąsiednich. Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery określone w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami z dnia 12 Lutego 1990r. / Dz. U. Nr. 15, poz. 92 /.

f) sposób realizacji inwestycji zapewnia oszczędne korzystanie z terenu

g) Przy projektowaniu inwestycji zapewniono zgodnie z wymogami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (j.t. Dz. U. z 2018r., poz. 142), ochronę terenów zieleni, drzew i krzewów. Realizacja inwestycji nie spowoduje ich uszkodzenia. Wykonywane prace ziemne oraz inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych będą realizowane poza obrębem bryły korzeniowej drzew lub krzewów – tak by nie szkodzić terenom zieleni i zadrzewieniom.

h) Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się w granicach Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego określonych Uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XXVI/371/16 z dnia 26 września 2016r. w sprawie utworzenia Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 2914 z późn. zm.).

i) Teren inwestycji nie znajduje się na terenie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu położonego na terenie otuliny Chęcińsko – Kieleckiego Parku Krajobrazowego ustanowionego Uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLIX/877/14 z dnia 13 listopada 2014r. w sprawie Chęcińsko – Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego poz. 3151).

j) Teren inwestycji nie jest położony na terenie Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu ustanowionego Uchwałą Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego Nr XLI/729/10 z dnia 27 września 2010r. w sprawie wyznaczenia Kieleckiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 293, poz. 3020)

k) Zobowiązuje się Inwestora – jako posiada odpadów, by zgodnie z art.33 ust.1 ustawy z dn. 14 grudnia 2012r o odpadach (j.t. Dz.U. z 2019r, poz.701), postępował z odpadami w sposób zgodny z zasadami gospodarki odpadami, o których mowa w art. 16-31, w tym, do prowadzenia procesów przetwarzania odpadów w taki sposób, aby procesy te oraz powstające w ich wyniku odpady nie stwarzały zagrożenia dla życia lub zdrowia ludzi oraz dla środowiska, a także w sposób zgodny z przepisami o ochronie środowiska i planami gospodarki odpadami

l) Teren inwestycji nie jest położony na obszarze Natura 2000 i nie będzie negatywnie oddziaływać na ten obszar.

m) Przedmiotowa inwestycja nie została zaliczona do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, o jakich mowa w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (j.t. Dz. U. z 2016r., poz. 1839). zatem nie wymaga uzyskania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

n) działka nie znajduje się na terenie zagrożonym osuwiskiem mas ziemnych

o) Teren inwestycji nie znajduje się w granicach obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi wskazanych na mapach zagrożenia powodziowego, o którym mowa w art. 169 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (j.t. Dz.U. z 2018r poz.2268 ze zm.)

p) Teren inwestycji nie jest położony w strefie ochronnej ujęcia wody podziemnej Kielce - Białogon ustanowionej rozporządzeniem Nr 5/2005 Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Krakowie z dnia 26 sierpnia 2005 r. w sprawie ustanowienia strefy ochronnej ujęcia wody podziemnej Kielce-Białogon, gmina Kielce, powiat kielecki (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego Nr 220, poz. 2610 z późn. zm.).

### **13. WPŁYW PROJEKTOWANEJ BUDOWY NA ISTNIEJĄCY DRZEWOSTAN, POWIERZCHNIĘ ZIEMI, GLEBĘ I WODY POWIERZCHNIOWE ORAZ PODZIEMNE**

Projektowana budowa spełnia wszystkie wymagania wysokościowe. Budynek zakwalifikowano jako budynek niski-obiekt nie powoduje nadmiernego, wykraczającego poza granicę działki, zacieniania

otoczenia. Fundamenty bezpośrednie w niewielkim stopniu naruszają układ korzenny istniejących niskich krzewów.

Obiekty nie wprowadzają zakłóceń ekologicznych w charakterystyce powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Charakter użytkowy budynków pozwala na zachowanie biologicznie czynnego terenu działki poza powierzchnią zabudowy budynku, dojść i dojazdów do budynku. Usuwanie odpadów stałych będzie realizowane przez wywożenie przez wyspecjalizowaną firmę.

Prowadzenie inwestycji będzie odbywać się zgodnie z zasadami określonymi w:

- ustawie z dnia 16 kwietnia 2004r o ochronie przyrody (Dz.U. z 2018r., poz.142)
- ustawie z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017r., poz.519 z późn.zm.)

#### **14. ODDZIAŁYWANIE NA WARUNKI KLIMATYCZNO – METEROLOGICZNE I KRAJOBRAZ**

Planowana inwestycja nie będzie miała wpływu na warunki klimatyczno - meteorologiczne, ponieważ nie będzie stanowić źródła ciepła, wilgoci, ani też nie będzie powodować zakłóceń w ruchu powietrza. Rozpatrując wpływ inwestycji na walory krajobrazowe środowiska można stwierdzić, że projektowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na krajobraz reprezentowany na tym terenie.

#### **15. OCHRONA INTERESÓW OSÓB TRZECICH**

Projektowana inwestycja nie powoduje ograniczeń praw osób trzecich, możliwości zagospodarowania i użytkowania terenów sąsiednich. Nie ograniczy dostępu z działek do dróg publicznych, nie pozbawia posiadaczy sąsiednich działek możliwości korzystania z wody, energii elektrycznej, środków łączności, nie powoduje zanieczyszczenia powietrza, wody lub gleby, nie będzie uciążliwa z uwagi na hałas, wibracje, promieniowanie, zakłócenia elektryczne oraz nie ograniczy dopływu światła dziennego do sąsiednich budynków mieszkalnych. Inwestycja nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa pożarowego a także nie powoduje przekroczeń zakłóceń elektrycznych i promieniowań. Ukształtowanie projektowanego terenu nie powoduje odprowadzenia wód opadowych na sąsiednie nieruchomości i nie zmienia stosunków wodnych na działkach sąsiednich.

#### **16. OCHRONA DZIEDZICTWA KULTUROWEGO I DÓBR KULTURY**

Ustalenia dot. ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej w niniejszej sprawie nie występują. Teren nie jest objęty ochroną konserwatora zabytków, nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie jest objęty żadną z form ochrony konserwatorskiej wymienionej w art.7 ust. z dn.23 lipca 2003r o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tj.Dz.U. z 2018 poz.2067) i wyszczególnionymi w gminnej ewidencji zabytków.

#### **17. OCHRONA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH NA TERENACH GÓRNICZYCH**

Teren inwestycji nie znajduje się na obszarze, na którym występują ograniczenia wynikające z odrębnych przepisów dotyczących ochrony obiektów budowlanych na terenach górniczych (ustawa z dn. 9 czerwca 2011r. Prawo górnicze i geologiczne (j.t. Dz.U. z 2019r. poz.868 z późn. zm.)

#### **18. MASY ZIEMNE, ODPADY, UTYLIZACJA**

Odpady komunalne będą odbierane na obecnych warunkach.

Na czas prowadzenia budowy, nieruchomość należy wyposażyć w przenośną kabinę sanitarną; Nadmiar ziemi z wykopów zostanie wywieziona na wysypisko. Inwestor całą warstwę humusu zdjętą z działki wykorzysta ponownie, pod urządzanie zagospodarowania roślinnego terenu inwestycji. Z nadmiarem ziemi, Inwestor będzie postępował zgodnie z ustawą o odpadach z dnia 14 grudnia 2012r (Dz.U. z 2018r. poz.992).

#### **19. EMISJE POZIOMU HAŁASU**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 1 października 2012r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, że dla terenu w strefie śródmiejskiej- poziom emitowanego hałasu nie może przekroczyć 55 [dB] w porze dnia i 45 [dB] w porze nocnej. Nie przewiduje się przekroczenia tej normy.

## **20. EMISJE ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO ORAZ PROMIENIOWANIA**

Projektowane przedsięwzięcie inwestycyjne nie stanowi funkcji, w której procesy powodują emisję zanieczyszczeń chemicznych, odorowych czy pyłów do atmosfery. Nie powodują również promieniowania. Zanieczyszczenia emitowane w wyniku eksploatacji instalacji grzewczej nie są czynnikiem wpływającym w sposób istotny na lokalną jakość powietrza atmosferycznego.

## **21. EMISJE ŚCIEKÓW TECHNOLOGICZNYCH**

W projektowanym obiekcie nie będzie emisji ścieków technologicznych. Woda będzie używana tylko do celów sanitarnych i porządkowych.

## **22. WIBRACJE**

Projektowany budynek nie jest generatorem wibracji. Ilość pojazdów osobowych nie może spowodować drgań odczuwalnych przez tereny sąsiednie.

## **23. DANE WYNIKAJĄCE ZE SPECYFIKACJI, CHARAKTERU I STOPNIA SKOMPLIKOWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO LUB ROBÓT BUDOWLANYCH**

Projektowany budynek to obiekt dwukondygnacyjny, niepodpiwniczony, realizowany na fundamentach bezpośrednich. Obiekt nie jest zaliczany do skomplikowanych obiektów budowlanych i nie wymaga skomplikowanych robót budowlanych. W związku z powyższym nie określa się innych koniecznych danych.

## **24. DANE DOTYCZĄCE OBRONY CYWILNEJ**

Przedmiotowa Inwestycja nie zawiera części niejawnych, służących obronności i bezpieczeństwu państwa.

## **25. OBSZAR ODZIAŁYWANIA INWESTYCJI**

Zgodnie z definicją zawartą w art. 3 pkt 20 Prawa budowlanego (t.j. Dz. U. z 2018r. Poz.1202 ze zm.), przez **obszar oddziaływania obiektu** należy rozumieć **teren wyznaczony w otoczeniu obiektu budowlanego na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu, w tym zabudowy, tego terenu.**

W celu uzasadnienia spełnienia wymogów przepisów odrębnych przeanalizowano spełnienie warunków określanych w następujących aktach prawnych związanych z zagospodarowaniem terenu inwestycji:

[1] Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 7 czerwca 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019r. Poz.1065)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U z 2015r poz.1422) z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 2285)

[2] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30-10-2003 w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2003 nr 192, poz.1883)

[3] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14-06-2007 w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu (Dz.U. 2007 nr 120 poz.826)

[4] Ustawa o drogach publicznych (t.j. Dz.U. 2007r. Nr 19 poz.115)

[5] Ustawa Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r. Poz.1202 ze zm.) wraz z aktami wykonawczymi

[6] Rozporządzenie RM z dnia 09-11-2010 w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. z 2016r., poz.71)

[7] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07-06-2010 w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 109, poz.719) wraz z aktami wykonawczymi

[8] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2015r, poz.1651 ze zm.)

[9] Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne ( Dz. U. z 2018 r. poz 2268) wraz z aktami wykonawczymi

[10] Ustawa z dn. 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2018r., poz. 2081) wraz z aktami wykonawczymi,

[11] Ustawa z dn. 14 grudnia 2012r. o odpadach (t.j. Dz.U. z 2018r., poz.992)

#### **ODLEGŁOŚCI OD GRANICY PAR 12 WARUNKÓW TECHNICZNYCH:**

Lokalizacja budynku na terenie inwestycji wg rys.Z-01 i pkt 8.1. niniejszego opisu. Lokalizacja budynku jest zgodna z **§ 12. Ust 1 oraz § 271. Ust 1** Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

#### **ODZIAŁYWANIE MIEJSC GROMADZENIA ODPADÓW STAŁYCH PAR 23 WARUNKÓW TECHNICZNYCH:**

-nie dotyczy - Nie projektuje się nowych miejsc gromadzenia odpadów. Składowanie i odbiór odpadów będzie odbywać się na istniejących zasadach. W przedmiotowym obiekcie nie będą wytwarzane odpady stałe.

#### **ODZIAŁYWANIE ZBIORNIKÓW NA NIECZYSTOŚCI :**

-nie dotyczy – w ramach niniejszej inwestycji nie projektuje się zbiorników na nieczystości.

#### **ODZIAŁYWANIE MIEJSC PARKINGOWYCH PAR 19 WARUNKÓW TECHNICZNYCH:**

-nie dotyczy – w ramach niniejszej inwestycji nie projektuje się nowych miejsc postojowych.

#### **ODZIAŁYWANIE UJĘĆ WODY PAR 31 WARUNKÓW TECHNICZNYCH:**

- nie dotyczy – w ramach niniejszej inwestycji nie projektuje się ujęć wody

#### **ODZIAŁYWANIE ZBIORNIKÓW NA GAZ ZIEMNY PAR 179 WARUNKÓW TECHNICZNYCH:**

-nie dotyczy-

#### **PRZEPISY POŻAROWE:**

Odległości projektowanego budynku od granic działki wynoszą nie mniej niż 4,0m. Budynek jest zlokalizowany w sąsiedztwie istniejących budynków na terenie Inwestora. W miejscach połączeń z istniejącymi budynkami zastosowano pasy ogniochronne. Projektowany budynek jest odrębną strefą pożarową, posiada ściany oraz pokrycie dachu nierozprzestrzeniające ogień. Lokalizacja jest zgodna z **§ 272. Ust 1 i 2** i nie ma negatywnego oddziaływania ze względów przepisów pożarowych na działki sąsiednie.

#### **ANALIZA NASŁONECZNIE NIA W STOSUNKU DO DZIAŁEK SĄSIEDNICH**

#### **(PAR 60 WARUNKÓW TECHNICZNYCH JAKIM POWINNY ODPOWIA DĄĆ BUDYNKI I ICH USYTUOWANIE)**

W odniesieniu do wymagań §60 Warunków Technicznych pomieszczenia znajdujące się zarówno w projektowanym obiekcie jak i obiektach sąsiednich nie są wyszczególnione. W nawiązaniu do powyższego nie przeprowadza się analizy nasłonecznienia.

#### **ANALIZA PRZESŁANIANIA W STOSUNKU DO TERENÓW ZABUDOWANYCH I NIEZABUDOWANYCH ( Par 13 Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie)**



Ze względu na fakt, że teren inwestycji sąsiaduje z nieruchomościami w których nie znajdują się pomieszczenia wyszczególnione §60 Warunków Technicznych nie przeprowadza się analizy nasłonecznienia.

**ANALIZA ODDZIAŁYWANIA ZE WZGLĘDU NA OBSŁUGĘ KOMUNIKACYJNĄ TERENU INWESTYCJI:**

Obszar inwestycji ABCD-A, posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej kategorii wojewódzkiej – ul. Grunwaldzkiej. Ze względu na fakt, że obsługa komunikacyjna terenu inwestycji odbywa się w sposób bezpośredni z terenu własności Inwestora, na przyległą do niego drogę publiczną, oddziaływanie na tereny sąsiednie, ze względu na obsługę komunikacyjną nie występuje.

**NA PODSTAWIE TAK PRZEPROWADZONEJ ANALIZY STWIERDZA SIĘ, ŻE OBSZAR ODDZIAŁYWANIA PROJEKTOWANEGO BUDYNKU ZAWIERA SIĘ W GRANICACH TERENU INWESTYCJI WSKAZANEGO W PROJEKCIE JAKO OBSZAR OPRACOWANIA, OBEJMUJĄC TERENY WŁASNOŚCI INWESTORA I W ŻADEN SPOSÓB NIE ODDZIAŁUJE NA DZIAŁKI SASIEDNIE.**

- Projektowany budynek nie powoduje przesłaniania ani zaciniania budynków sąsiednich (wskazanie przepisu prawa: WT, §13, §57 i §60);
- Inwestycja nie utrudnia osobom trzecim dostępu do drogi (wskazanie przepisu prawa: Prawo Budowlane, art.5 ust.1 pkt 9)
- Obszar oddziaływania budynku zawiera się w granicach działki lokalizacyjnej.

Obszar oddziaływania obiektu mieści się w całości na terenie inwestycji: **TAK / ~~NIE~~**

Organ prowadzący postępowanie jest obowiązany przeprowadzić własne postępowanie wyjaśniające w zakresie ustalenia stron postępowania poprzedzającego wydanie pozwolenia na budowę\*

*\* Uzasadnienie wyroku Trybunału Konstytucyjnego z dn. 20 kwietnia 2011r. Sygn. Stk Kp 7/09*

**26. WARUNKI OCHRONY PRZECIWOŻAROWEJ**

Podstawa opracowania:

**[1] Przepis 1** – Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r., w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity Dz.U.2015r.poz.1422

z późniejszymi zmianami)

**[2] Przepis 2** – Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07 czerwca 2010r.

w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. 2010r. nr 109, poz.719)

**[3] Przepis 3-** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz.U. Nr 124, poz. 1030)

**[4] Przepis 4-** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 02 grudnia 2015 r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. 2015 r. poz. 2117)

**[5] Przepis 5-** Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu

i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności (Dz.U. nr 55 poz. 362)

**[6] Przepis 6-** Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 2012poz. 462); Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 22 września 2015r, zmieniające rozporządzenie w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

[7] **Przepis 7-** PN-B-02877-4: Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła.

**Obiekt o wysokości nieprzekraczającej 15,29m i powierzchni zabudowy 172,75m<sup>2</sup>**

**Budynek ze względu na bezpieczeństwo pożarowe został zakwalifikowany do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. Łącznik przeznaczony tylko do użytku personelu.**

**Budynek zaliczony do klasy odporności pożarowej „B”**

DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ DO PROJEKTU  
„ BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO  
SZPITALA ZESPOŁONEGO W KIELCACH ORAZ:

- INSTALACJE WEWNĘTRZNE: ELEKTRYCZNA, C.O., WENTYLACJIMECHANICZNEJ
- ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ ORAZ PRZEBUDOWA WODOCIĄGU”

**1. informacje o powierzchni, wysokości i liczbie kondygnacji;**

Powierzchnia zabudowy 172,75 m<sup>2</sup>, powierzchnia użytkowa 160,37 m<sup>2</sup>, wysokość maksymalna 15,29m (budynek średniowysoki), budynek o 2 kondygnacjach nadziemnych.

**2. charakterystykę zagrożenia pożarowego, w tym parametry pożarowe materiałów niebezpiecznych pożarowo, zagrożenia wynikające z procesów technologicznych oraz w zależności od potrzeb charakterystykę pożarów przyjętych do celów projektowych;**

Funkcja projektowanego budynku – usługowa.

W budynku nie zakłada się magazynowania lub przerobu materiałów palnych (definiowanych w rozumieniu §2 przepisu [2].), jednakże mogą one wystąpić w ilości znikomej takie jak sporadyczne palety drewniane

**-Drewno** najczęściej stosowanym materiałem do produkcji stałego wyposażenia wewnątrz. Składa się ono z celulozy, ligniny, hemicelulozy oraz takich składników jak żywica, tłuszcze, garbniki oraz sole mineralne. Całkowicie suche drewno zawiera 49,6 % węgla, 6,3 % wodoru, 44,1 % tlenu wraz z azotem.

Proces spalania drewna przebiega następująco:

W 110 °C – odparowuje woda i olejki eteryczne,

W 150 °C – utlenia się żywica oraz CO<sub>2</sub> i CO,

W 230 °C – występuje powierzchniowe brunatnienie, początek zwęglania się,

W 270°C – tworzy się proforyczny węgiel, który ma tendencję do samozapalenia się,

W 300 °C – tworzy się węgiel drzewny, zwęglą się celuloza, następuje zapalenie drzewa.

**-Płyty drewno pochodne** ( płyty meblowe). Do tej grupy materiałów

należą płyty pilśniowe, wiórowe i sklejki. Można tu również zaliczyć płyty paździerzowe , które zachowują się w ogniu podobnie jak płyty wiórowe. Najbardziej podatne na zapalenie są płyty pilśniowe izolacyjne, a następnie lakierowane płyty pilśniowe twarde, płyty pilśniowe ekstra twarde, sklejka, płyty wiórowe i płyty paździerzowe. Ciepło spalania drewna przy zawartości wilgoci do 12 % wynosi 4,0 do 4,5 Mcal/kg, zaś przy zawartości wilgoci powyżej 12% od 3,4 do 4 Mcal/kg.

**-Papier(wyroby papiernicze).**Zdolność i intensywność palenia się wyrobów z papieru uzależniona jest od rodzaju surowca, z którego są wykonane oraz warunków składowania. Papier złożony luźno jest bardzo podatny na zapalenie, natomiast składowany w belach lub ścisłych stosach jest trudno zapalny. To samo dotyczy tektur i kartonu. Temperatura zapalenia papieru wynosi od 230 do 360°C i zależna jest od składników usztywniających, impregnujących, itp.

**3. informacje o kategorii zagrożenia ludzi oraz przewidywanej liczbie osób na każdej kondygnacji i w pomieszczeniach, których drzwi ewakuacyjne powinny otwierać się na zewnątrz pomieszczeń;**

**Budynek ze względu na bezpieczeństwo pożarowe zaliczany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII. W projektowanym budynku brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.**

#### **4. informacje i o przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego;**

Dla części budynku objętej kategorią ZLIII gęstości obciążenia ogniowego nie przyjmuje się.

#### **5. ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych**

Przeznaczenie i funkcja budynku nie przewiduje użytkowania substancji mogących powodować występowanie pomieszczeń, przestrzeni i stref zagrożonych wybuchem.

#### **6. informacje o klasie odporności pożarowej oraz klasie odporności ogniowej i stopniu rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych;**

Zgodnie z §212 ust 4 przyjmuje: klasę B

Odporność ogniowa poszczególnych elementów budowlanych w klasie „B” odporności pożarowej:

Główna konstrukcja nośna: R120

konstrukcja dachu: R30

strop: REI60

ściana zew.: EI60

ściana wew. EI30

przekrycie dachu: RE30

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

#### **Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego:**

Wszystkie elementy budynku NRO (nie rozprzestrzeniające ognia).

-na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji, stosowanie materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych jest zabronione

#### **7. informacje o podziale na strefy pożarowe oraz strefy dymowe;**

W budynkach zaliczonych do strefy pożarowej- ZLIII - Dopuszczalna powierzchnia strefy wynosi 5000m<sup>2</sup> – warunek spełniony

#### **8. informacje o usytuowaniu z uwagi na bezpieczeństwo pożarowe, w tym o odległości od obiektów sąsiadujących**

Projektowany obiekt sąsiaduje bezpośrednio z obiektami, które łączy. Od strony zachodniej z budynkiem Kliniki Neurologii. Od Strony wschodniej z Budynkiem SOR.

Projektowany obiekt jest traktowany jako oddzielna strefa. W miejscach połączeń przewidziano odpowiedniej szerokości pasy ogniochronne z materiału niepalnego oraz ściany oddzielenia pożarowego.

W obszarze oddziaływania przedsięwzięcia nie ma innych inwestycji zrealizowanych lub w trakcie realizacji, które mogłyby wraz z projektowanym założeniem kumulować negatywne oddziaływanie na otoczenie. W najbliższym sąsiedztwie terenów zabudowanych znajduje się zabudowa usługowa.

#### **9. informacje o warunkach i strategii ewakuacji ludzi lub ich uratowania w inny sposób;**

W projektowanym budynku nie przewiduje się pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi. Klatka schodowa nie jest drogą ewakuacyjną. Ewakuacja ludzi z istniejących budynków przyległych zgodnie z dotychczasową drogą ewakuacji.

#### **10. informacje o sposobie zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych, a w szczególności wentylacyjnej, ogrzewczej, gazowej, elektrycznej, teletechnicznej i piorunochronnej;**

--Przepusty instalacyjne o średnicy większej jak 0,04 m przechodzące przez ściany i stropy o odporności ogniowej REI 120/ REI60 lub EI 60 należy zabezpieczyć odpowiednimi masami do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów. Wymóg ten nie dotyczy przepustów dla pojedynczych rur instalacji wodnych, kanalizacyjnych wprowadzonych przez ściany i stropy do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.



- Przepusty przez ściany oddzielenia przeciwpożarowego należy zabezpieczyć odpowiednimi masami do klasy odporności ogniowej (EI) tych elementów E
- Przewody wentylacyjne przechodzące przez strefę pożarową której nie obsługują, należy obudować elementami o klasie odporności pożarowej EI 60 lub wyposażyć w klapy odcinające

#### **Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych instalacji elektroenergetycznej:**

Przewody instalacji elektrycznej poprowadzić zgodnie z wymaganiami postanowień § 186 ust. 2 przepisu [1] – zasadami właściwej PN.

Przewody i kable wraz z zamocowaniami zastosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewnić ciągłość dostawy energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego.

Podłączenie przeciwpożarowego wyłącznika prądu wykonać przewodem ognioodpornym HGDs FE180 PH90 2x1,5mm<sup>2</sup>. Instalacja elektryczna zabezpieczona przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu umieszczonym przy wejściu do budynku

-instalacja odgromowa zgodnie z PN

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu przy wejściu do budynku

#### **11. informacje o doborze urządzeń przeciwpożarowych i innych urządzeń służących bezpieczeństwu pożarowemu, dostosowanym do wymagań wynikających z przepisów dotyczących ochrony przeciwpożarowej i przyjętych scenariuszy pożarowych, z podstawową charakterystyką tych urządzeń;**

- przeciwpożarowy wyłącznik prądu, zlokalizowany przy głównym wejściu do budynku
- hydranty wewnętrzne – nie są wymagane
- oświetlenie ewakuacyjne oraz awaryjne na klatce schodowej- nie jest wymagane, zaprojektowano dodatkowo w celach poprawy bezpieczeństwa.
- droga pożarowa nie jest wymagana
- wymagana ilość wody 10l/s. Wydajność taką zapewni jeden hydrant o średnicy 80mm usytuowanej w odległości min. 5 m od ściany budynku i max. 75 m od obiektu; w pobliżu terenu inwestycji jest hydrant na sieci wo125 w odległości 36,75m od projektowanego budynku.
- instalacja odgromowa

#### **12. informacje o wyposażeniu w gaśnice;**

-jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg (lub 3 dm<sup>3</sup>) zawartego w gaśnicach na 100 m<sup>2</sup> powierzchni strefy pożarowej strefy ZLIII

Szczegółowy wykaz gaśnic należy określić w Instrukcji Bezpieczeństwa pożarowego, którą należy przygotować przed odbiorem budynku. Gaśnice w obiektach powinny być rozmieszczone: w miejscach łatwo dostępnych i widocznych, w szczególności: przy wejściach do budynków, na klatkach schodowych, na korytarzach, przy wyjściach z pomieszczeń na zewnątrz, w miejscach nienarażonych na uszkodzenia mechaniczne oraz działanie źródeł ciepła (piece, grzejniki), w obiektach wielokondygnacyjnych - w tych samych miejscach na każdej kondygnacji, jeżeli pozwalają na to istniejące warunki. Dojście do gaśnicy z każdego miejsca w obiekcie nie może przekraczać 30 m.

Do gaśnicy winien być zapewniony dostęp o szerokości nie mniejszej niż 1 m.

Budynek należy wyposażyć w gaśnice zgodnie z opracowaną instrukcją bezpieczeństwa pożarowego.

Wyposażenie budynku w podręczny sprzęt gaśniczy (gaśnice), musi spełniać wymagania Polskich Norm dotyczących gaśnic. Rodzaj gaśnic powinien być dostosowany do gaszenia tych typów pożarów, które mogą wystąpić w obiekcie.

#### **13. Informacja o przygotowaniu obiektu i terenu do prowadzenia działań ratowniczo-gaśniczych a szczególności informacje o drogach pożarowych, zaopatrzeniu w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru oraz sprzęcie służącym do tych działań**

**A: Hydranty ZEWNĘTRZNE** - Wymagana ilość wody 10l/s. Wydajność taką zapewni jeden hydrant o średnicy 80mm usytuowanej w odległości min. 5 m od ściany budynku i max. 75 m od obiektu;

Zapewnione poprzez istniejący hydrant na sieci wo125 usytuowany w odległości 36,75m od projektowanego obiektu.

**B: DROGA POŻAROWA** – Obok obiektu przebiegają istniejące drogi pożarowe do których budynek posiada dostęp. Droga pożarowa na istniejących warunkach.

#### **14. Przygotowanie budynku do odbioru przeciwpożarowego**

Przed przystąpieniem do użytkowania należy :

- Opracować „Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego”
- Oznakować obiekt znakami ewakuacji i ochrony ppoż. zgodnie z normą Polska PN-92/M-01256/01. - Znaki bezpieczeństwa, ochrona przeciwpożarowa.
- Wywiesić w obiekcie instrukcje postępowania na wypadek powstania pożaru
- Wyposażyć budynek w odpowiedni rodzaj i ilość gaśnic
- Wykonać pomiary parametrów technicznych hydrantów zewnętrznych
- Dokonać pomiarów natężenia awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego, wydajności i ciśnienia hydrantu do zewnętrznego gaszenia pożaru.
- Udokumentować przeprowadzenie prób prawidłowego zadziałania przeciwpożarowego wyłącznika prądu.
- Przeprowadzić badania stanu technicznego instalacji elektrycznej i odgromowej.

**Pozostałe techniczne parametry ewakuacyjne i pożarowe w budynku należy spełnić zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami.**

#### **27. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.
- Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej
- Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji
- Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektonicznym i pozostałymi opracowaniami branżowymi należy wyjaśnić i uzgodnić z autorami projektu.
- Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkielec, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie a także pod warunkiem uzyskania zgody autora projektu.
- Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie materiały używane na budowie należy stosować ściśle z instrukcją producenta.
- Zakres opracowania to projekt budowlany w zakresie niezbędnym do uzyskania pozwolenia na budowę – po uzyskaniu pozwolenia na budowę niezbędne jest wykonanie projektu wykonawczego uszczegóławiającego projekt budowlany, rozwiązania budowlane i umożliwiającego wybudowanie obiektu.

## **28. PRAWA AUTORSKIE**

Przedmiotowy projekt (utwór architektoniczny) jest chroniony prawem autorskim zgodnie z Ustawą nr 83 z dnia 04.02.1994 „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz.U. nr. 24 poz. 83 z 1994r)

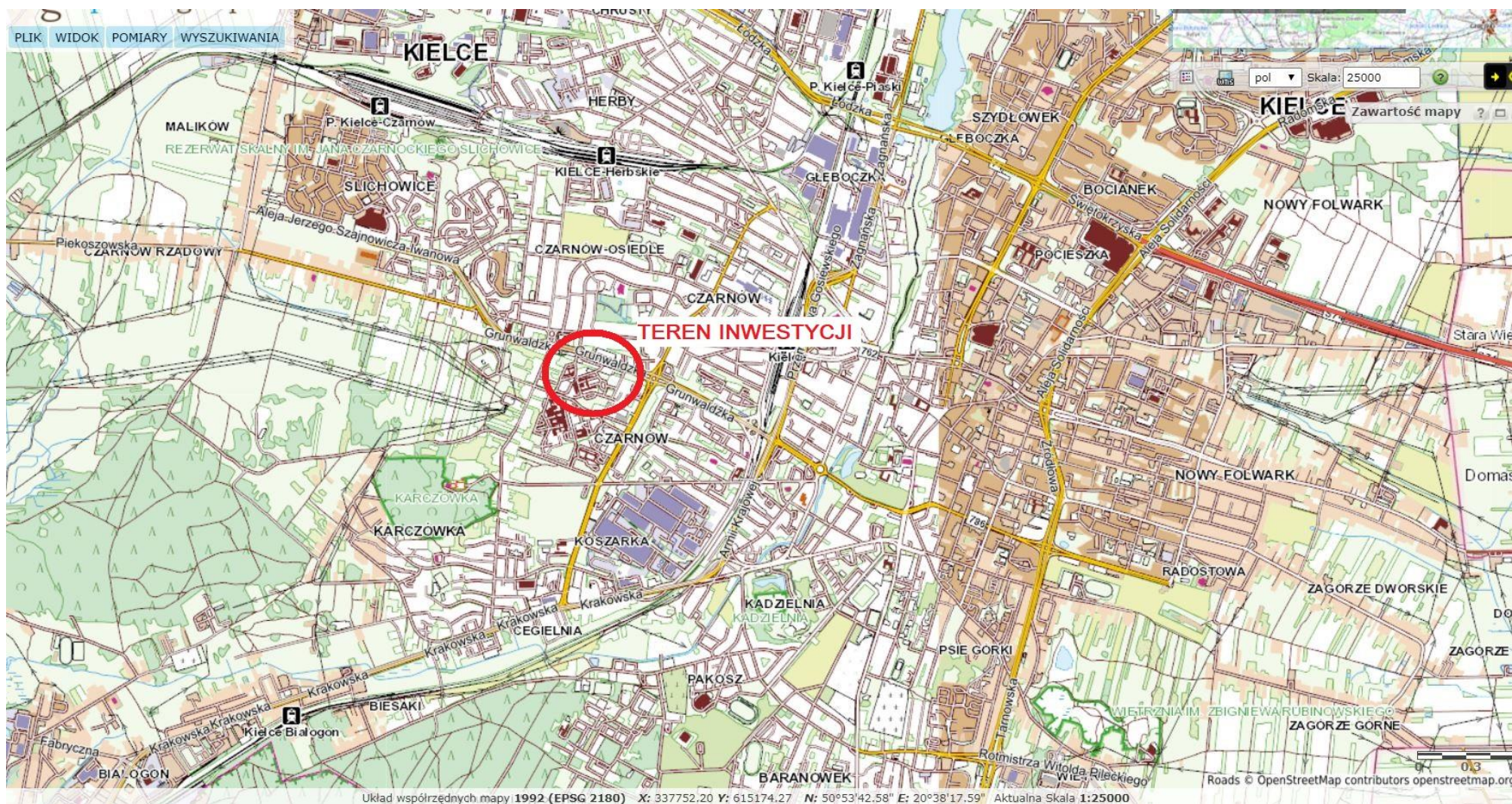
Projektant :

mgr inż. arch. Karol Sitarski

182/SWOKK/2014

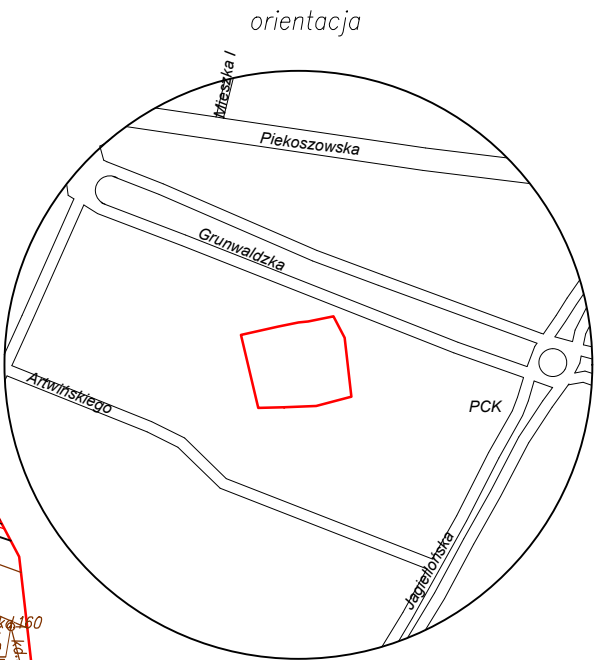
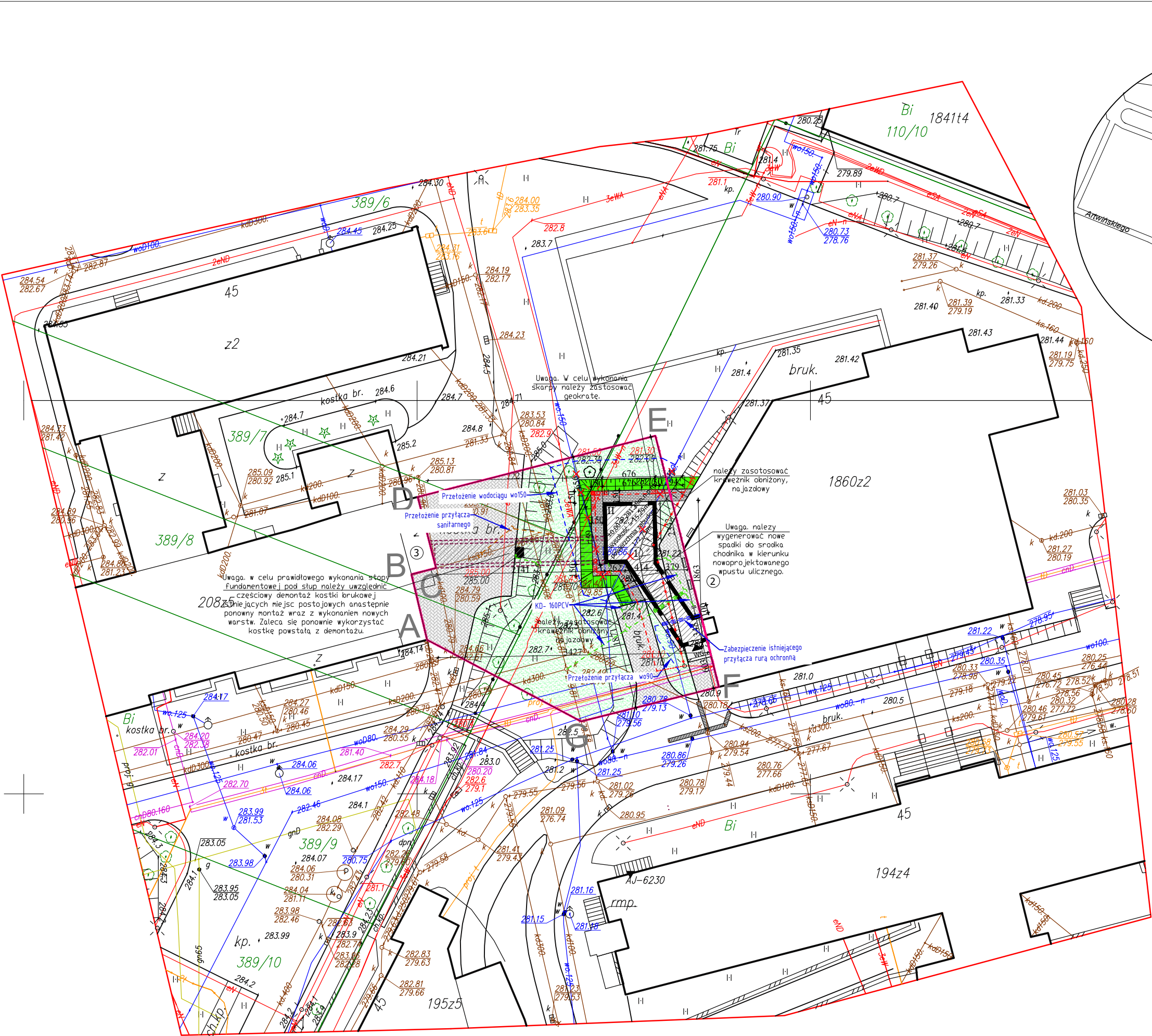


## LOKALIZACJA TERENU INWESTYCJI - DZIAŁKI NR EWID. 390/13, OBRĘB 0015 PRZY UL. GRUNWALDZKIEJ W KIELCACH









BILANS TERENU W GRANICACH OPRACOWANIA	WYNIK	WYMÓG WZ	WARUNEK SPEŁNIONY
Powierzchnia terenu opracowania ABCDEFG-A	978,43m²	-	-
Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku	172,75m²	-	-
Wielkość powierzchni zabudowy	0,177	do 0,18	TAK
Powierzchnia zabudowy + pow.schodów zewn.	178,84m²	-	-
Powierzchnia nowych terenów utwardzonych (dojść, opasek): wykonanych z kostki brukowej	52,50m²	-	-
Powierzchnia istniejących terenów utwardzonych (dojść, dojazdów): wykonanych z kostki brukowej	309,06m²	-	-
Powierzchnia nieutwardzona = Powierzchnia biologicznie czynna	438,03m²	-	nie określono
Udział powierzchni biologicznie czynnej	44,77%	min.25%	TAK
Ilość miejsc postojowych	Na dotychczasowych warunkach	Na dotychczasowych warunkach	TAK

- Projektowana przebudowa linii zasilającej
- Projektowana przebudowa wodociągu
- Projektowana rura osłonowa przyłącza
- Projektowana danielacja deszczowa
- Projektowana rura osłonowa kanalizacji

Charakterystyka najbliższego obiektu w pobliżu terenu inwestycji:

Teren inwestycji graniczy z budynkami Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach, które będą połączone za pomocą projektowanego łącznika.

- ② Istniejący budynek SDR-u, dwukondygnacyjny, zlokalizowany na dz.nr 390/13;
- ③ Istniejący budynek Kliniki Neurologii, pięciokondygnacyjny, zlokalizowany na dz.nr 389/6, 389/7, 389/8, 389/9;

woj. świętokrzyskie  
jed. ewid. 266101\_1 M. Kielce  
obręb: 0015  
ul. Grunwaldzka  
dz. 390/13

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
skala 1:500

- Mapę wykonano:
- w układzie współrzędnych płaskich prostokątnych "2000/7"
  - w układzie wysokościowym Kronsztadt 1986

Mapa numeryczna powstała w wyniku wektoryzacji rastra mapy zasadniczej Miasta Kielce oraz pomiaru uzupełniającego

Granice nieruchomości (działek) przyjęto na podstawie operatu ewidencji gruntów i budynków.  
W zakresie opracowywanej mapy linią przerywaną naniesiono projektowane sieci z Narad Koordynacyjnych  
Mapę sporządzono bez ustalenia służebności gruntowych.

Arkusze mapy zasadniczej:  
7.14.3.17.13.1.2 E5-7; 7.14.3.17.13.1.4 A5-7, B5-7

Aktualizację wykonał:  
INVEST-GEO Przemysław Osika  
Dane geodety uprawnionego  
Przemysław Osika upr. nr 20495

Kielce, 03.09.2019  
G-II.6640.1520.2019

INVEST-GEO  
Przemysław Osika  
25-363 Kielce, ul.Wesoła 51/715  
tel.512 621 528; www.invest-geo.pl  
NIP 6572310240 Regon 280435883

GEODETA UPRAWNIONY  
mgr inż. Przemysław Osika  
nr upr. zzw. 20495  
tel. 512 621 528

Poświadczam się zgodność niniejszej kopii z treścią materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	PREZYDENT MIASTA KIELCE
Nazwa materiału zasobu	OPERAT TECHNICZNY
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	P.2661 2019 1705
Data wykonania kopii	15-09-2019
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	[Podpis]

LEGENDA:

ABCDE-A Teren inwestycji obejmujący dz. nr ewid. 1234/13 i 521/7, obręb 0032 Kielce

- ▲ WG Projektowane wejście główne do budynku
- ① cyframi arabskimi oznaczona projektowany budynek i budynki istniejące w sąsiedztwie terenu inwestycji
- ② cyfra rzymska oznaczona ilość kondygnacji naznaczonych w projektowanym budynku
- Dorys ścian 2 kondygnacji (poziom 10,65) obrys łącznika ponad gruntem
- ① projektowany budynek
- ② istniejący budynek SDR-u
- ③ istniejący budynek Kliniki Neurologii
- Projektowane dojścia i dojazdy - nawierzchnia utwardzona-kostka brukowa - szara
- Projektowana opaska wokół budynku szer. 0,5m - kostka brukowa szara
- Istniejące dojścia i dojazdy - nawierzchnia utwardzona-kostka brukowa
- Teren biologicznie czynny - trawa
- 287,0 Projektowane rzędne terenu
- 287,0 Istniejące rzędne terenu
- Projektowany wpust uliczny wg. projektu branży sanitarnej

Inwestor:  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45  
25-736 Kielce

Nazwa Inwestycji:  
BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KIELCACH oraz:  
-instalacje wewn. tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej  
-zewnętrzna inst. kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

Adres Inwestycji:  
dz.nr ewid. 390/13, obręb 0015 Kielce, msc Kielce, gm. M. Kielce, woj. świętokrzyskie

4idea  
BIURO PROJEKTOWE  
Karol Sitarski  
ul. Złota 15/U5, 25-015 Kielce,  
tel: 510-032-264  
e-mail: 4idea@4idea.pl

Faza Projektu		Projekt Wykonawczy		
Temat Rysunku		Plan zagospodarowania terenu		
Funkcja	Projektant	Numer Uprawnień	Data	Podpis
Główny projektant PZT	mgr inż. arch Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Październik 2019	
Projektant zewn. instalacji elek.	Jaroslav Baliński	KL-179/89 do sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych		
Projektant zewn. instalacji sanit.	mgr inż. Tomasz Bandrowski	SWK/0087/POOS/08 do projektowania bez ograniczeń w spec. inst. w zakresie sieci, instalacji urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych		
Rew.: 0	Skala: 1:500	Branża: ZAGOSPODAROWANIE	Nr rys: Z-01	

## PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA INWESTYCJI:**

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach:

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O, wentylacji mechanicznej
- instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

**ADRES INWESTYCJI :****NR EWID. DZIAŁKI I OBRĘB:****INWESTOR :****ADRES ZAMIESZKANIA:**

msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie

działki nr ewid. 390/13, obręb 0015 Kielce,

Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach

Ul. Grunwaldzka 45, 25-736 Kielce

## BIOZ

### Zespół projektowy:

Branża	Funkcja	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Architektoniczna/ Zagospodarowanie	Główny Projektant	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Asystent	mgr inż. Grzegorz Sadowski	-----	

Kielce, październik 2019



# **PLAN BIOZ - Informacja dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na placu budowy**

## **1. ZAKRES ROBÓT, ISTNIAJĄCE OBIEKTY BUDOWLANE**

Zakres robót obejmuje budowę łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach. Zagrożenie mogące wystąpić przy realizacji niniejszego zamierzenia należą do typowych problemów wykonawczych. Realizacja budowy budynku nie powinna rodzić sytuacji szczególnego zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi bezpośrednio uczestniczących w procesie budowy, jak i osób postronnych. W czasie prac budowlanych należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujące przepisy bhp. Powinno się zapewnić i utrzymywać w dobrym stanie wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne, oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie jak i osób postronnych. Każdy pracownik powinien znać przepisy i zasady bhp, brać udział w szkoleniu i instruktażu z tego zakresu oraz poddać się wymaganiom egzaminom sprawdzającym. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie oraz stosowne uprawnienia do pracy. Powinni być wyposażeni w odpowiedni do charakteru pracy sprzęt ochronny.

## **2. KOLEJNOŚĆ WYKONYWANIA ROBÓT**

- wytyczenie geodezyjne obiektu w terenie
- niwelacja terenu wraz ze zdjęciem warstwy humusu w miejscu usytuowania obiektów i jego sprzymowaniem
- urządzenie placu budowy z budową tymczasowych obiektów potrzebnych na czas prowadzenia prac budowlanych
- wykonanie przyłączy do sieci infrastruktury technicznej na potrzeby budowy
- realizacja budowy obiektu:
  - roboty ziemne
  - fundamenty
  - ściany fundamentowe
  - posadzka na gruncie
  - ściany nadziemna parteru
  - strop nad parterem
  - ściany klatki schodowej + biegi schodowe
  - słup żelbetowy podpierający łącznik + podłoga żelbetowa łącznika
  - ściany łącznika + ściany ostatniego poziomu klatki schodowej
  - płyta dachowa nad łącznikiem i klatką
  - dach - pokrycie
  - stolarka okienna i drzwiowa
  - instalacja wentylacji mechanicznej
  - instalacja c.o. (bez grzejników)
  - instalacje elektryczne (bez osprzętu)
  - warstwy podposadzkowe
  - tynki wewnętrzne
  - elementy ślusarsko-kowalskie – balustrady
  - malowanie i okładziny
  - montaż osprzętu i przyborów oraz grzejników c.o.
  - schody zewnętrzne, płyty i murki
  - elewacje
  - ciągi komunikacyjne na działce



### **3. INSTRUKTAŻ PRACOWNIKÓW I SZKOLENIE PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO REALIZACJI ROBÓT**

Pracownicy na terenie budowy powinni mieć odbyte i udokumentowane szkolenie z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy stosowne do wymagań przepisów w tej dziedzinie oraz aktualne badania lekarskie. Przed przystąpieniem do wykonywania robót Kierownik Budowy winien przeprowadzić szkolenie zatrudnionych pracowników (przy realizacji tej inwestycji) obejmujące:

- zapoznanie pracowników z planem zagospodarowania budowy
- zapoznanie pracowników z IBWR oraz ocena ryzyka dla zadania.
- szkolenie pracowników w zakresie bhp, sprawdzenie aktualnych badań lekarskich wraz z dopuszczeniem do pracy, oraz dopuszczeniem do prac na wysokości powyżej 1m
- zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia
- zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby
- zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego, okularów itp.
- konieczność stosowania odzieży ochronnej,
- stosowanie sprawnego sprzętu i narzędzi,
- prawidłowego ustawienia rusztowań,

Szkoleni pracownicy winni potwierdzić fakt szkolenia podpisem w Dzienniku BHP.

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

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

W/w instrukcje powinny określać czynności do wykonywania przed rozpoczęciem danej pracy, zasady i sposoby bezpiecznego wykonywania danej pracy, czynności do wykonywania po jej zakończeniu oraz zasady postępowania w sytuacjach awaryjnych stwarzających zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP

### **4. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT**

#### **4.1. Zagospodarowanie placu budowy**

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

- a) wykonanie ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- e) urządzenie pomieszczeń higieniczno – sanitarnych
- f) zapewnienia oświetlenia naturalnego i sztucznego,
- g) zapewnienia właściwej wentylacji,
- h) zapewnienia łączności telefonicznej,
- i) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów

Teren budowy lub robót powinien być skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia min. wysokości 1,5 m. Dla środków do transportu mechanicznego i ręcznego, używanych w trakcie wykonywania robót budowlanych należy wyznaczyć i oznakować miejsca postojowe na terenie budowy. Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy lub robót powinna być dostosowana do używanych środków transportowych

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi

Instalacje energii elektrycznej na terenie budowy powinny być zaprojektowane i wykonane oraz utrzymywane i użytkowane w taki sposób, aby nie stanowiły zagrożenia pożarowego lub wybuchowego i chroniły pracowników przed porażeniem prądem elektrycznym. Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być urządzone i wydzielone pomieszczenia higieniczno – sanitarne i socjalne – szatnie (na odzież roboczą i ochronną), umywalnie, jadalnie, suszarnie oraz ustępy.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

Teren budowy powinien być wyposażony w sprzęt niezbędny do gaszenia pożarów, który powinien być regularnie sprawdzany, konserwowany i uzupełniany, zgodnie z wymaganiami producentów i przepisów przeciwpożarowych. Ilość i rozmieszczenie gaśnic przenośnych powinno być zgodne z wymaganiami przepisów p-poż.

W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić wymianę powietrza, wynikającą z potrzeb bezpieczeństwa pracy. Wentylacja powinna działać sprawnie i zapewniać dopływ świeżego powietrza. Nie może ona powodować przeciągów, wyzębienia lub przegrzewania pomieszczeń pracy.

## **4.2. Roboty ziemne**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót ziemnych:

- upadek pracownika lub osoby postronnej do wykopu (brak wyгородzenia wykopu balustradami; brak przykrycia wykopu),
  - zasypanie pracownika w wykopie (brak zabezpieczenia ścian wykopu przed obsunięciem się; obciążenie klina naturalnego odłamu gruntu urobkiem pochodzącym z wykopu),
  - potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wyгородzenia strefy niebezpiecznej).
- Roboty ziemne powinny być prowadzone na podstawie projektu określającego położenie instalacji i urządzeń podziemnych, mogących znaleźć się w zasięgu prowadzonych robót. Wykonywanie robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie przyłączy t.j.:

- elektroenergetyczne,
- gazowe,
- wodociągowe i kanalizacyjne,

powinno być poprzedzone określeniem przez kierownika budowy bezpiecznej odległości w jakiej mogą być one wykonywane od istniejącej sieci i sposobu wykonywania robót.

Wykopy o ścianach pionowych niezabezpieczonych, mogą być wykonywane tylko do głębokości 1,0 m w gruntach zwartych, w przypadku gdy teren przy wykopie nie jest obciążony w pasie o szerokości równej głębokości wykopu.

Wykopy bez umocnień o głębokości większej niż 1,0 m, lecz nie większej od 2,0 m można wykonywać, jeżeli pozwalają na to warunki gruntowo – wodne.

Jeżeli wykop osiągnie głębokość większą niż 1,0 m od poziomu terenu, należy wykonać zejście (wejście) do wykopu. Odległość pomiędzy zejściami do wykopu nie powinna przekraczać 20,0 m. Należy również ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane przez, co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dot. prac wykonywanych w wykopach i wyrobiskach o głębokości większej od 2,0 m.

Ruch środków transportowych obok wykopów powinien odbywać się poza granicą klina naturalnego odłamu gruntu .

#### **4.3. Roboty budowlano – montażowe**

Sprzęt służący do przenoszenia pionowego i poziomego elementów budowlanych musi być w pełni sprawny i obsługiwany przez wykwalifikowanych i z odpowiednimi uprawnieniami pracowników

Stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą, bortnicą oraz belką w połowie wysokości. Każda praca powyżej 1m to praca na wysokości i pracownik musi być zabezpieczony poprzez szelki. Niedopuszczalna jest praca pracowników na poziomie wyższym niż 1m bez szelek

#### **4.4. Roboty ciesielskie**

Przy posługiwaniu się piłą tarczową zabronione jest:

- a) Cięcie drewna przed osiągnięciem przez nią nośnych obrotów
- b) Zwiększenie obrotów ponad liczbę ustaloną przez producenta
- c) Cięcie drewna bez prawidłowego założenia osłon i klina rozszczepiającego

Przy pracy ręczną piłą mechaniczną drewno przeznaczone do cięcia powinno być unieruchomione. Odsuwanie ręką dolnej osłony przy włączonym silniku jest zabronione.

Ręczne dodawanie w pionie materiałów np. desek lub bali jest dozwolone do wysokości 5m.

Prace ciesielskie z drabin przystawnych zabezpieczonych można wykonywać tylko do wysokości 5m.

Przy rozbiórce deskowania należy podjąć środki zabezpieczające przed możliwością zawalenia się elementów deskowania.

O kolejności rozbiórki poszczególnych elementów deskowania decyduje majster lub kierownik robót.

Materiał z rozbiórki powinien być bezpośrednio usunięty na wyznaczone stanowisko.

W czasie wykonywania robót impregnacyjnych zabronione jest:

- palenie tytoniu,
- spożywanie posiłków,
- dotykania rękami ciała, zwłaszcza oczu.

Niezwłocznie po zakończeniu robót impregnacyjnych pracownik zobowiązany jest starannie umyć się ciepłą wodą z mydłem.

#### **4.5. Roboty wykończeniowe**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót wykończeniowych:

- upadek pracownika z wysokości (brak balustrad ochronnych przy podestach roboczych rusztowania; brak stosowania sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości przy wykonywaniu robót związanych z montażem lub demontażem rusztowania),
- uderzenie spadającym przedmiotem osoby postronnej korzystającej z ciągu pieszego usytuowanego przy budowanym lub remontowanym obiekcie budowlanym (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej).
- zachłapanie oczu środkami chemicznymi.

Roboty wykończeniowe zewnętrzne (elewacja budynku) mogą być wykonywane przy użyciu ruchomych podestów roboczych oraz znormalizowanych (typowych) rusztowań

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym przez osoby z niezbędnymi uprawnieniami.

Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań powinny być wyposażone w sprzęt ochronny zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

#### **4.6. Maszyny i urządzenia techniczne na placu budowy**

Zagrożenia występujące przy wykonywaniu robót budowlanych przy użyciu maszyn i urządzeń technicznych:

- pochwycenie kończyny górnej lub kończyny dolnej przez napęd (brak pełnej osłony napędu),
- potrącenie pracownika lub osoby postronnej tyłką koparki przy wykonywaniu robót na placu budowy lub w miejscu dostępnym dla osób postronnych (brak wygradzenia strefy niebezpiecznej),
- porażenie prądem elektrycznym (brak zabezpieczenia przewodów zasilających urządzenia mechaniczne przed uszkodzeniami mechanicznymi).

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta i przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. .

Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wszystkie maszyny i urządzenia muszą przed przystąpieniem do pracy być sprawdzone oraz muszą mieć aktualne badania techniczne

W przypadku gdy realizacja Inwestycji będzie się odbywała w sposób dzielący poszczególne budynki na etapy koniecznym będzie skuteczne oddzielenie obu etapów Inwestycji aby w maksymalny sposób oddzielić etap już zakończony (lub niezakończony lecz w zaawansowanej fazie) od nowego etapu poprzez dodatkowe ogrodzenia, siatki ochronne, daszki itp.

### **5. SZKOLENIE PRACOWNIKÓW PRZED PRZYSTĄPIENIEM DO PRACY**

Przed przystąpieniem **DO KAŻDEJ Z ROBÓT MUSI BYĆ WYKONANA OCENA RYZYKA DLA ZADANIA ORAZ INSTRUKCJA BEZPIECZNEGO WYKONYWANIA ROBÓT (IBWR). WSZYSCY PRACOWNICY MUSZĄ ZAPOZNAĆ SIĘ Z IBWR ORAZ PODPISĄĆ DOKUMENT POTWIERDZAJACY.**

Prace szczególnie niebezpieczne muszą być wykonywane na osobne skierowanie przez kierownika budowy. Do prac szczególnie niebezpiecznych zalicza się:

- prace na wysokości pow. 1m
- prace w wykopach o głębokości min.1m
- prace przy czynnych liniach energetycznych i gazowych
- prace w studzienkach itp.

### **6. ŚRODKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM WYNIKAJĄCYM Z WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników. Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosować wg ich przeznaczenia,

- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem.

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia. Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu). Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

## **7. ZAKRES KOMUNIKACJI I WSPÓŁPRACY**

Podczas przebywania pracowników na terenie budowy, należy zapewnić łączność telefoniczną z kierownictwem budowy. Przynajmniej jeden z pracowników powinien być wyposażony w telefon komórkowy lub podobny rodzaj łączności. Odpowiedzialność za łączność spoczywa na właścicielu firmy wykonującej prace. Wypadek na budowie musi być zgłoszony, poza formalnościami regulowanymi przepisami, w trybie natychmiastowym do kierownika budowy, a pod jego nieobecność przedstawicielowi generalnego wykonawcy. Punkt pierwszej pomocy sanitarnej winien znajdować się u majstra budowy. Telefony alarmowe:

- ogólny telefon alarmowy: 112
- pogotowie ratunkowe: 999
- straż pożarna: 998
- policja: 997

Powyższe telefony i adresy winny być wywieszone na tablicy informacyjnej, a ponadto znane każdemu wykonawcy, podwykonawcy i pracownikowi nadzoru technicznego na budowie.

Niezależnie od powyższych wskazań, kierownik budowy opracowując plan BIOZ zobowiązany jest uwzględnić wymogi przepisów:

1. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 8 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych ( Dz. U. Nr 47, poz. 401 ).
2. Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 30 października 2002 r w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy w zakresie użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy ( Dz. U. Nr 191, poz. 1596 ).
3. Rozporządzenia Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14 marca 2000 r w sprawie bezpieczeństwa

i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych ( Dz. U. Nr 62, poz. 26, poz. 313 ze zm. Dz. U. Nr. 56, poz. 462 ).

4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r w sprawie rodzajów prac, które muszą być wykonywane przez co najmniej przez dwie osoby ( Dz. U. Nr 62, poz. 288 ).

5. Inne przepisy z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy tematycznie związane z zakresem wykonywanych robót i wyposażenia technicznego budowy.

6. Jeżeli na terenie budowy jednocześnie wykonują pracownicy różnych pracodawców, należy zapewnić nadzór bezpieczeństwem i higieną pracy według zasad określonych w art. 208 Kodeksu pracy.

Na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 23.06.2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (D.U. 03.120.1126) z uwagi na roboty określone ww. opracowaniu kierownik budowy zobowiązany jest do wykonania planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia z uwzględnieniem wymogów określonych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z 6.02.2003r. oraz norm branżowych.

Projektant :

mgr inż. arch. Karol Sitarski  
182/SWOKK/2014

## PROJEKT WYKONAWCZY

**NAZWA INWESTYCJI:**

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach oraz :

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O, wentylacji mechanicznej
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

**ADRES INWESTYCJI :****NR EWID. DZIAŁKI I OBRĘB:****INWESTOR :****ADRES ZAMIESZKANIA:**

msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie

działka nr ewid. 390/13, obręb 0015 Kielce,

Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach

Ul. Grunwaldzka 45, 25-736 Kielce

## PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

### Zawartość opracowania

II. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

III. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

IV. CZĘŚĆ – INSTALACJE SANITARNE

V. CZĘŚĆ – INSTALACJE ELEKTRYCZNA



Zakresy poszczególnych opracowań:

## **II. CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA**

- uwzględnia rzuty poszczególnych kondygnacji i rzut dachu budynku; zawiera charakterystyczne przekroje, elewacje, oraz widoki na budynek; w opracowaniu uwzględniono również zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej; w opracowaniu uwzględniono szczegółowo rozmieszczenie ścian, otworów, poszczególnych pomieszczeń, wraz ze wskazaniem ich funkcji i powierzchni; wskazano również rozwiązania materiałowe poszczególnych przegród budynku; zakres opracowania: projekt wykonawczy

## **III. CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA**

- uwzględnia przyjęte schematy statyczne, w postaci rzutów fundamentów i rzutów na poszczególne kondygnacje budynku; w projekcie uwzględnione również detale poszczególnych elementów konstrukcyjnych wraz ze wskazaniem szczegółowych informacji (np. dot. sposobu zbrojenia elementów żelbetowych); uwzględniono zestawienia stali konstrukcyjne, wskazano rozwiązania materiałowe; zakres opracowania: projekt wykonawczy;

- w opracowaniu nie pokazano szczegółowych obliczeń poszczególnych elementów – obliczenia te do wglądu w archiwum jednostki projektowej.

## **IV. CZĘŚĆ – INSTALACJE SANITARNE**

- uwzględnia rozwiązania w zakresie projektu wykonawczego dot. wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania, wentylacji mechanicznej

## **V. CZĘŚĆ – INSTALACJE ELEKTRYCZNE**

- uwzględnia rozwiązania w zakresie projektu wykonawczego dot. wewnętrznych instalacji elektrycznych, pokazujące rozmieszczenia punktów świetlnych i gniazd, rozmieszczenia TB, wraz z ich podziałem na obwody itp.; zawiera informacje dot. instalacji odgromowej

## PROJEKT WYKONAWCZY

### NAZWA INWESTYCJI:

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach:

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O, wentylacji mechanicznej
- zewnętrzna instalacja kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

### ADRES INWESTYCJI :

działka nr ewid. 390/13, obręb 0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie

### INWESTOR :

Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

## PROJEKT BUDOWLANY – CZĘŚĆ ARCHITEKTONICZNA

### Zespół projektowy:

Branża	Funkcja	Nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Architektoniczna/ Zagospodarowanie	Główny Projektant	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	
	Asystent	mgr inż. Grzegorz Sadowski	-----	

Kielce, październik 2019r.

# SPIS ZAWARTOŚCI - Część Architektoniczna

## A. CZĘŚĆ OPISOWA:

1. Podstawa opracowania
2. Faza opracowania, zakres projektu
3. Przedmiot inwestycji
4. Kategoria Budynku
5. Wyposażenie instalacyjne
6. Forma Architektoniczna
7. Program użytkowy i Funkcja
8. Opis technologii
9. Podstawowe dane techniczne i zestawienie powierzchni
10. Dostęp dla osób niepełnosprawnych
11. Zestawienie projektowanych przegród
12. Rozwiązania konstrukcyjno-materiałowe
13. Wykończenie zewnętrzne, wewnętrzne, izolacje
14. Izolacyjność przegród
15. Bezpieczeństwo konstrukcji
16. Bezpieczeństwo użytkowania
17. Higiena i zdrowie
18. BHP
19. Warunki ochrony przeciwpożarowej
20. Uwagi końcowe

Nr rys.	Oznaczenie	Nazwa	Skala
<b>B. CZĘŚĆ GRAFICZNA – ARCHITEKTURA</b>			
Rys.1	A-01	Poziom 0,00 – parter budynku SOR-u	1:50
Rys. 2	A-02	Poziom 16,65 – II piętro budynku Kliniki Neurologii	1:50
Rys. 3	A-03	Rzut dachu	1:100
Rys. 4	A-04	Przekrój A-A	1:50
Rys. 5	A-05	Przekrój B-B	1:50
Rys. 6	A-06	Przekrój C-C, D-D	1:50
Rys. 7	A-07	Elewacje budynku	1:100
Rys. 8	A-08	Widoki budynku	-
Rys. 9	A-09	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej	1:100

## **1. PODSTAWA OPRACOWANIA**

- a) Decyzja nr 102/2019 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dn.15.10.2019r, znak: UA-II.6733.89. 2019.AZL;
- b) Zlecenie Inwestora na opracowanie projektu budowlanego
- c) Aktualna mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych wydana przez Prezydenta Miasta Kielce w dn.13.09.2019r, identyfikator ewidencyjny materiału zasobu: P.2661.2019.1705
- d) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2018r. Poz.1202 ze zm.)
- e) Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 7 czerwca 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (t.j. Dz. U. z 2019r. Poz.1065)  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz.U z 2015r poz.1422) z uwzględnieniem zmian wprowadzonych rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 14 listopada 2017 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. poz. 2285)
- f) Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Wodnej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. z 2018r., poz.1935)
- g) Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo Wodne (Dz.U. z 2018r. poz.2268)
- h) Ustawa z dnia 3 lutego 1995 o ochronie gruntów rolnych i leśnych (j.t. Dz.U. z 2017r. poz. 1161))
- i) Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2017r., poz.519 z późn.zm.)
- j) Uzgodnienia z Inwestorem
- k) Uzgodnienia branżowe
- l) Obowiązujące Polskie Normy i powszechnie uznana literatura fachowa;
- m) Wizja lokalna terenu inwestycji;
- n) Uprawnienia i zaświadczenia;
- o) Oświadczenia.

## **2. FAZA OPRACOWANIA, ZAKRES PROJEKTU**

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym. Zakres niniejszego opracowania obejmuje branżę architektoniczną dla przedmiotowej inwestycji.

Celem opracowania jest wykonanie branżowego projektu wykonawczego w zakresie obejmującym rozwiązania architektoniczne dla projektowanego, nowo realizowanego obiektu. Celem podrzędnym jest wykazanie, że opracowany projekt spełnia wymagania obecnie obowiązujących norm i rozporządzeń i może stanowić załącznik do składanego przez Inwestora wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

## **3. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

### **PRZEDMIOT INWESTYCJI I OPRACOWANIA:**

Budowa łącznika pomiędzy Kliniką Neurologii a budynkiem SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespolonego w Kielcach oraz niezbędna infrastruktura towarzysząca na działce nr ewid. 390/13, obr.0015 Kielce

### **ZAKRES OPRACOWANIA:**

Branża architektoniczna do projektu budowy łącznika oraz:

- instalacje wewnętrzne: elektryczna, C.O, wentylacji mechanicznej
- instalacje zewnętrzne na działce: kanalizacji deszczowej

#### **4. KATEGORIA BUDYNKU**

Budynek zaliczany są do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII; budynek średniowysoki; w obiekcie brak pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

Budynek zgodnie z §212 [wg. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury dotyczącego warunków technicznych jakie powinny spełniać budynki i usytuowanie] zaliczony do klasy odporności pożarowej „B”

Kategoria obiektu budowlanego to Kategoria XI – budynek służby zdrowia.

#### **5. WYPOSAŻENIE INSTALACYJNE**

##### **5.1. Instalacja zewnętrzne**

Projektowany budynek podłączony będzie do istniejącej instalacji elektrycznej oraz instalacji c.o. znajdującej się w budynku SOR-u Wojewódzkiego Szpitala Zespołowego w Kielcach Wody opadowe z dachu zostaną odprowadzone poprzez rury spustowe, do istniejącej na działce Inwestora kanalizacji deszczowej (wg. opracowania branżowego).

##### **5.2. Instalacje wewnętrzne**

Budynek wyposaża się w wewnętrzne instalacje c.o. zasilane z istniejącej kotłowni znajdującej się w budynku SOR-u (wg odrębnego opracowania) oraz wentylacji mechanicznej i elektryczne.

Projekt wewnętrznej Instalacji Elektrycznej obejmuje projekt oświetlenia, gniazd, rozdzielnic głównej, instalacji odgromowej. Szczegółowy projekt instalacji znajduje się w części V – Instalacje Elektryczne

Projekt instalacji sanitarnych obejmuje instalacje centralnego ogrzewania zasilanej z istniejącej kotłowni znajdującej się budynku SOR-u. W budynku zaprojektowana jest wentylacja mechaniczna. Szczegółowy projekt instalacji znajduje się w dziale IV – Instalacje Sanitarne.

#### **6. FORMA ARCHITEKTONICZNA**

Forma architektoniczna projektowanego łącznika oparta jest na bryle w kształcie połączonych ze sobą prostokątów pod różnymi kątami, o wym. 34,37x18,63m. Bryła projektowanego łącznika wynika z przeznaczenia – połączenia ze sobą dwóch istniejących budynków. Obiekt kryty dachem płaskim, z wyniesionymi ponad dach ścianami attyki.

Projektuje się dwie kondygnacje nadziemne połączone ze sobą za pomocą „wieży” w której zlokalizowana została klatka schodowa oraz szyb windy. Budynek niepodpiwniczony. Ze względu na spadek terenu na działce, obiekt różnie wyniesiony względem terenu. Poziom terenu przed wejściem do łącznika obniżony o 28cm względem poziomu parteru. Poziom terenu istniejącego przy południowej ścianie budynku na wysokości ok 150cm względem poziomu  $\pm 0.00$ . W związku z powyższym, przy budynku, wzdłuż ściany zachodniej i północnej wieży, tuż przy budynku projektuje się realizację wykopu wraz ze skarpą, który umożliwi realizację chodnika umożliwiającego komunikację przy budynku.

Taka forma pozwoli na idealne wpasowanie budynku w istniejącą rzeźbę terenu inwestycji.

Obiekt projektuje się w technologii tradycyjnej, z murowanymi ścianami, monolitycznym stropem, oraz stropodachem z pokryciem nierozprzestrzeniającym ogień. Dach bez okapu. Orynnowanie realizować po elewacji (rury spustowe ukryte w warstwie ocieplenia).

Całość elewacji wykonana jako lekka-mokra w kolorach nawiązujących do kolorystyki istniejącego budynku SOR-u. Szczegółowe rozwiązania kolorystyczne wg indywidualnych rozwiązań Inwestora.

Cała bryła stanowi harmonijną całość i idealnie wpisuje się w otaczający teren.

#### **7. PROGRAM UŻYTKOWY I FUNKCJA**

Projektowany łącznik zlokalizowany będzie pomiędzy parterem budynku SOR-u a II piętrem budynku Kliniki Neurologii. Łącznik zapewni komunikację pacjentów oraz personelu szpitalnego pomiędzy budynkami. W istniejącym stanie personel musi wyjść na zewnątrz a pacjenci muszą być

transportowani do sąsiedniego budynku z wykorzystaniem karetki pogotowia. Łącznik stanowi część komunikacyjną pomiędzy istniejącymi budynkami. Projektowany obiekt jest dwukondygnacyjny przykryty stropodachem, został zaprojektowany jako oddzielna strefa pożarowa, wydzielona drzwiami EI60 oraz ścianami oddzielenia pożarowego.

Komunikację między kondygnacją parteru budynku SOR-u a II piętrem budynku Kliniki Neurologii stanowią schody oraz winda przystosowana do transportu pacjentów na łóżkach szpitalnych. Zaprojektowano windę osobowo-towarową o udźwigu 1600kg, przeznaczoną do transportu 21 osób.

## 8. OPIS TECHNOLOGII

Nie dotyczy. W projektowanym budynku nie będą prowadzone żadne procesy technologiczne.

## 9. PODSTAWOWE DANE TECHNICZNE I ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

- Powierzchnia działki objęta opracowaniem = 978,43 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia zabudowy projektowanego budynku = 172,75 m<sup>2</sup>
- Wielkość powierzchni zabudowy (pow. zabudowy projektowanego budynku . / pow. działki objętej opracowaniem) = 0,177
- Powierzchnia zabudowy + pow. schodów zewn., itp. = 178,84m<sup>2</sup>
- Powierzchnia NOWYCH terenów utwardzonych (dojść, opasek, dojazdów) – wykonanych z kostki brukowej = 52,50m<sup>2</sup>
- Powierzchnia ISTNIEJĄCYCH terenów utwardzonych (dojść i dojazdów) – wykonanych z kostki brukowej = 309,06m<sup>2</sup>
- Powierzchnia nieutwardzona = Powierzchnia biologicznie czynna = 438,03m<sup>2</sup>
- Procentowy udział powierzchni biologicznie czynnej = 44,77%

### ZESTAWIENIE POWIERZCHNI:

Zestawienie pomieszczeń POZIOM 0,00						
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Pow. od 0 do 140cm	Pow. od 140 do 220cm	Pow. pow.220cm	Pow. użytkowa
0,00_0.1	Komunikacja	36.08 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	36.08 m <sup>2</sup>	36.08 m <sup>2</sup>
0,00_0.2	Klatka schodowa	33.95 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	33.95 m <sup>2</sup>	33.95 m <sup>2</sup>
Suma ogólna:		70.03 m <sup>2</sup>				70.03 m <sup>2</sup>

Zestawienie pomieszczeń POZIOM 10,65						
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Pow. od 0 do 140cm	Pow. od 140 do 220cm	Pow. pow.220cm	Pow. użytkowa
10,65_0.1	Komunikacja	90.34 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	90.34 m <sup>2</sup>	90.34 m <sup>2</sup>
Suma ogólna:		90.34 m <sup>2</sup>				90.34 m <sup>2</sup>

POWIERZCHNIA KONDYGNACJI POZIOMU 0,00 –kond. +1 = 70,03 m<sup>2</sup>

POWIERZCHNIA KONDYGNACJI POZIOMU 10,65 – kond + 2 = 90,34 m<sup>2</sup>

ŁĄCZNA POWIERZCHNIA POSADZEK W BUDYNKU = 160,37 m<sup>2</sup>

*Powierzchnię użytkową pomieszczeń obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn.25 kwietnia 2012r. ws. szczegółowego zakresu*

i formy projektu budowlanego. Powierzchnia pomieszczeń o wys. mniejszej niż 1,40m została pominięta w powierzchni użytkowej, powierzchnia pomieszczeń o wys. od 2,20m do 1,40m została wliczona w 50%, zaś pow. pomieszczeń o wys. powyżej 2,20m została wliczona w 100%.

#### PODSTAWOWE PARAMETRY:

1. Ilość kondygnacji nadziemnych = 2 ( poziom 0,00; poziom 10,65)
2. Ilość kondygnacji podziemnych = 0
3. grupa wysokości - niskie (SW)
4. Szerokość elewacji frontowej (równoległej do drogi wewnętrznej ): 34,27m = Długość budynku
5. Szerokość budynku : 18,63m
6. Wysokość budynku = 15,29m względem średniego poziomu terenu przed wejściem głównym do budynku = 15,01 względem poziomu 0,00 + wymiar do istniejącej=projektowanej warstwy terenu przed głównym wejściem to 0,28m.
7. Rzędna zera budynku (wykończonej posadzki parteru) = 281,38 m.n.p.m (w układzie K-86)
8. Poziom posadowienia ław fundamentowych: -1,50 = 279,88 m.n.p.m (w układzie K-86)
10. Kubatura = 1304,57m<sup>3</sup>

#### 10. DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

-nie dotyczy-

#### 11. ZESTAWIENIE PROJEKTOWANYCH PRZEGRÓD

PRZEGRODY PIONOWE			
Sc1	ŚCIANA NADZIEMIA ZEWN.	Sc2	ŚCIANA NADZIEMIA ZEWN.
---	tynk polikrzemianowy barwiony w masie	---	tynk polikrzemianowy barwiony w masie
20cm	styropian grafitowy $\lambda = \min. 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$	20cm	wełna mineralna $\lambda = \min. 0,035 \text{ W/m}^2\text{K}$
24cm	blocek z betonu komórkowego	24cm	blocek z betonu komórkowego
1,5cm	tynk gipsowy kat.III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)	1,5cm	tynk gipsowy kat.III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)
SF3	ŚCIANA WEWN. -SZYB WINDY		
1,5cm	tynk gipsowy kat.III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)		
15cm	ściana żelb. monolit. wg proj.konstr.		
---	farba biała (od strony wewnętrznej szybu)		
SF1	ŚCIANA FUND. ZEWNĘTRZNA	SF3	ŚCIANA FUND. WEWNĘTRZNA
---	folia kubełkowa o gramaturze 500g/m <sup>2</sup>	---	izolacja przeciwwodna
12cm	styropian do ścian w gruncie $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$	24cm	ściana żelb. monolit. wg proj.konstr.
---	izolacja przeciwwodna	---	izolacja przeciwwodna
24cm	ściana żelb. monolit. wg proj.konstr.		
SF2	ŚCIANA FUND. ZEWNĘTRZNA		
---	folia kubełkowa o gramaturze 500g/m <sup>2</sup>		
12cm	styropian do ścian w gruncie $\lambda = 0,031 \text{ W/m}^2\text{K}$		
---	izolacja przeciwwodna np. IZOHAN WM-2mm		
24cm	blocczki betonowe		



## PRZEGRODY POZIOME

<i>P1</i>	<i>PODŁOGA NA GRUNCIE- poziom 0,00</i>	<i>P2</i>	<i>STROP WEWN. - poziom 10,65</i>
2cm	pos. wg rzutu	2cm	pos. wg rzutu
7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm	7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm
---	folia izolacyjna PE czarna	---	folia izolacyjna PE czarna
15cm	płyty styropianowe twarde, wodoodporne (dach, podłoga) EPS 150 $\lambda=0,036W/m2K$	10cm	styropian akustyczny podłoga EPS $\lambda=0,045W/m2K$
---	izolacja przeciwwodna typu ciężkiego	18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
10cm	beton B15 zbrojony siatką zgrzewaną #4co15cm (górną i dolną); stal AIIIIN,	1,5cm	tynk gipsowy kat. III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)
30cm	podsypka żwirowo-piaskowa $I_s>0,98$		
<i>P2.1</i>	<i>STROP ZEWN. - poziom 10,65</i>	<i>P2.2</i>	<i>STROP ZEWN. - poziom 10,65</i>
2cm	pos. wg rzutu	2cm	pos. wg rzutu
7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm	7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm
---	folia izolacyjna PE czarna	---	folia izolacyjna PE czarna
10cm	styropian akustyczny podłoga EPS $\lambda=0,045W/m2K$	10cm	styropian akustyczny podłoga EPS $\lambda=0,045W/m2K$
18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.	18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
20cm	styropian grafitowy $\lambda=\min.0,031 W/m2K$	20cm	włna mineralna $\lambda=\min.0,035 W/m2K$
---	tynk silikownowy + 2x malowanie farbą silikonową	---	tynk silikownowy + 2x malowanie farbą silikonową

## PRZEGRODY DACHOWE

<i>D1</i>	<i>STROPODACH</i>	<i>D2</i>	<i>STROPODACH</i>
0,5cm	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia 5,2 mm,	0,5cm	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia 5,2 mm,
0,5cm	papa termozgrzewalna podkładowa	0,5cm	papa termozgrzewalna podkładowa
25cm (10+15)	płyty styropianowe twarde, wodoodporne (dach, podłoga) w dwóch warstwach $\lambda=0,036W/m2K$	25cm (10+15)	włna mineralna twarda (dach, podłoga) w dwóch warstwach $\lambda=0,036W/m2K$
min.5cm	warstwa spadkowa 2% - wylewka betonowa w spadku	min.5cm	warstwa spadkowa 2% - wylewka betonowa w spadku
18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.	18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
1,9cm	sufit podwieszany, kasetonowy 60x60	1,9cm	sufit podwieszany, kasetonowy 60x60
<i>D3</i>	<i>DACH NAD SZYBEM WINDY</i>		
0,5cm	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia 5,2 mm,	0,5cm	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia 5,2 mm,
0,5cm	papa termozgrzewalna podkładowa	0,5cm	papa termozgrzewalna podkładowa
20cm (10+10)	włna mineralna twarda (dach, podłoga) w dwóch warstwach $\lambda=0,036W/m2K$	20cm (10+10)	włna mineralna twarda (dach, podłoga) w dwóch warstwach $\lambda=0,036W/m2K$
min.5cm	warstwa spadkowa 2% - wylewka betonowa w spadku	min.5cm	warstwa spadkowa 2% - wylewka betonowa w spadku
15cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.	15cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
---		---	farba biała (od strony wewnętrznej szybu)

## 12. ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO MATERIAŁOWE

fundamenty	<p>- budynek posadowiony jest w sposób bezpośredni na monolitycznych ławach i stopach fundamentowych;</p> <p>Posadowienie przyjęto na rzędnej -1,20=280,08 m.n.p.m w stosunku do poziomu 0,00 budynku, co daje posadowienie co najmniej 1,0m.p.p.t. -zgodnie ze strefą przemarzania gruntu; wymiary fundamentów odczytywać z części konstrukcyjnej niniejszego opracowania</p> <p>UWAGA:</p> <p>Wykopy pod fundamenty winien odebrać kierownik budowy; w razie rozbieżności pomiędzy przyjętymi w dokumentacji założeniami a stanem istniejącym, szczegółły uzgodnić z projektantem</p>
ściany zewnętrzne	<p>Ściany zewnętrzne nadziemia zaprojektowano z bloczków z betonu komórkowego, gr. 24cm, S2, P=90%.</p> <p>Ściany żelbetowe wg. proj. konstrukcyjnego.</p> <p>Ściany zewnętrzne fundamentowe z bloczków betonowych gr.24cm.</p>
wieńce	<p>Wieńce usztywniające wylewane na budowie z betonu C20/25 zbrojone prętami 4#12 ze stali AIII, rzędne i wymiary wieńców wg rysunków szczegółowych konstrukcji</p>
stropy	<p>Stropy nad poszczególnymi kondygnacjami realizowane jako płyty żelbetowe monolityczne, oparte za pomocą wieńców na ścianach zewnętrznych oraz oparte na belkach pośrednich; rzędne i wymiary wg rysunków szczegółowych konstrukcji.</p>
kominy	<p>Wentylację w budynku zrealizowano za pomocą wentylacji mechanicznej.</p>
nadproża	<p>Projektuje się nadproża prefabrykowane i nadproża monolityczne, wylewane na budowę.</p> <p>Rozmieszczenie nadproży wg proj. konstrukcyjnego</p>
schody	<p>Żelbetowe; szerokość biegu schodowego 155cm, wysokość kondygnacji +10,65m; projektuje się schody złożone z 6 biegów;</p>
dach	<p>konstrukcję dachu stanowi płyta stropowa żelbetowa, na której będą realizowane warstwy wykończeniowe, nadając stropodachowi odpowiednie spadki w kierunku odwodnienia; elementy konstrukcyjne należy rozpatrywać wg części konstrukcyjnej</p> <p>korytka dachowe, ukształtowane ze spadkiem 0,5%, rury spustowe Ø120 mm; rynny i rury zaleca się realizować ze stali ocynkowanej powlekanej obustronnie poliuretanem; dopuszcza się zastosowanie innego rozwiązania</p>

### 13. WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE, WEWNĘTRZNE I IZOLACJE

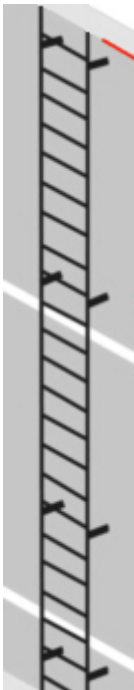

WYKOŃCZENIE ZEWNĘTRZNE	
Ściany zewnętrzne	<p>Ściany zewnętrzne nadziemia ocieplić metodą lekką – mokrą (wg wybranego systemu) na bazie styropianu i tynków krzemianowych / silikonowych barwionych w masie wg. projektu elewacji zgodnie z obowiązującą instrukcją ITB. Faktura - baranek średnioziarnisty. Kolory uzgodnić z Inwestorem przed realizacją ocieplenia.</p> <p>Parametry tynków</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jasno szary ral 7047: <ul style="list-style-type: none"> <li>-tynk polikrzemianowy barwiony w masie, o obniżonej alkaliczności (Ph 8-9,5)</li> <li>- odporny na działanie czynników atmosferycznych</li> <li>- barwiony pigmentami nieorganicznymi, odporny na wpływ czynników atmosferycznych</li> <li>- uziarnienie 2-3mm</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>- przepuszczalność pary wodnej <math>S_d=0,07m</math>, kat.V1</li><li>- absorpcja wody: <math>w=0,18kg/m^2h^{05}</math>, kat.W2</li><li>• ciemnoszary ral 7046<ul style="list-style-type: none"><li>-tynk polikrzemianowy barwiony w masie, o obniżonej alkaliczności (Ph 8-9,5)</li><li>- odporny na działanie czynników atmosferycznych</li><li>- barwiony pigmentami nieorganicznymi, odporny na wpływ czynników atmosferycznych</li><li>- uziarnienie 2-3mm</li><li>- przepuszczalność pary wodnej <math>S_d=0,07m</math>, kat.V1</li><li>- absorpcja wody: <math>w=0,18kg/m^2h^{05}</math>, kat.W2</li></ul></li><li>• czerwony ral 3002<ul style="list-style-type: none"><li>-tynk silikonowy barwiony (o obniżonej alkaliczności (Ph 8-9,5))+ malowany dwukrotnie farbą silikonową</li><li>- odporny na działanie czynników atmosferycznych</li><li>- uziarnienie 2-3mm</li><li>-gęstość ok. <math>1,8g/cm^3</math> w <math>20^{\circ}C</math></li><li>-farba silikonowa nawierzchniowa, odporna na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne, nieorganiczne pigmenty barwne</li><li>-gęstość farby ok. <math>1,5g/cm^3</math> w <math>20^{\circ}C</math></li></ul></li></ul>															
Stolarka okienna	<p>Okna wykonać jako stałe; stolarka aluminiowa</p> <p>Należy zastosować okna o całkowitym współczynniku przenikania ciepła dla okna nie wyższym niż <math>0,9\ W/m^2K</math>, z całkowitym współczynnikiem przenikania ciepła dla okna zabudowanego (dla całego zestawu) nie wyższym niż <math>0,9\ W/m^2K</math> oraz współczynnikiem przepuszczalności promieniowania słonecznego g powyżej 50 %.</p> <p>Podstawowe parametry okien:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-szyby bezpieczne,</li><li>-profile aluminiowe, profil okienny 86mm</li></ul> <p>profile aluminiowe, profil okienny 78 mm (w przypadku okien EI60)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- kolor antracyt</li><li>-szklenie 3 szybowe.</li><li>-przepuszczalność powietrza: klasa 4</li><li>-wodoszczelność okna: klasa E</li><li>-odporność na obciążenie wiatrem okna: klasa C5</li><li>-izolacyjność termiczna: <math>U=0,9</math></li></ul> <p>Dopuszcza się zastosowanie innego rozwiązania, o co najmniej równoważnych parametrach.</p> <p>UWAGA: Wszelkie uzgodnienia szczegółowe, dot. m.in. kolorystyki, sposobu otwierania, zastosowanych materiałów itp. uzgadniać z Inwestorem, przed złożeniem zamówienia</p> <table><tr><th colspan="3">Parametry techniczne systemu nie gorsze niż</th></tr><tr><th>Parametr</th><th>Wartość</th><th>Wg. Normy</th></tr><tr><td>Przepuszczalność powietrza okna:</td><td>Klasa 4</td><td>PN-EN 12207:2001</td></tr><tr><td>Wodoszczelność:</td><td>Klasa E 1500</td><td>PN-EN 12208:2001</td></tr><tr><td>Odporność na obciążenie wiatrem:</td><td>Klasa C5</td><td>PN-EN 12210:2002</td></tr></table>	Parametry techniczne systemu nie gorsze niż			Parametr	Wartość	Wg. Normy	Przepuszczalność powietrza okna:	Klasa 4	PN-EN 12207:2001	Wodoszczelność:	Klasa E 1500	PN-EN 12208:2001	Odporność na obciążenie wiatrem:	Klasa C5	PN-EN 12210:2002
Parametry techniczne systemu nie gorsze niż																
Parametr	Wartość	Wg. Normy														
Przepuszczalność powietrza okna:	Klasa 4	PN-EN 12207:2001														
Wodoszczelność:	Klasa E 1500	PN-EN 12208:2001														
Odporność na obciążenie wiatrem:	Klasa C5	PN-EN 12210:2002														
Drzwi zewnętrzne	Stolarka drzwiowa aluminiowa. Minimalny współczynnik U dla całego zestawu to $1,3W/m^2K$ . Montaż stolarki zlicować z warstwą zewnętrzną															

	<p>murów wraz z taśmą paroszczelną od środka i paro przepuszczalną od zewnątrz.</p> <p>Podstawowe parametry drzwi:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-szyby antywłamaniowe min.P2</li><li>-EI60</li><li>-szklenie 2 szybowe</li><li>-klamka z szyldem dzielonym</li><li>-trzy zawiasy</li><li>- Szerokość profili głównych (widok z zewnątrz): rama drzwi – 78 mm; skrzydło – 78 mm;</li><li>-izolacyjność termiczna: U=1,3</li><li>- z ustalonym kierunkiem zamknięcia</li></ul>															
	<table><tr><th colspan="3">Parametry techniczne systemu</th></tr><tr><th>Parametr</th><th>Wartość</th><th>Wg. Normy</th></tr><tr><td>Przepuszczalność powietrza:</td><td>Klasa 2</td><td>PN-EN 12207:200</td></tr><tr><td>Wodoszczelność:</td><td>Klasa 5A</td><td>PN-EN 12208:200</td></tr><tr><td>Odporność na obciążenie wiatrem:</td><td>C1</td><td>PN-EN 12210:200</td></tr></table>	Parametry techniczne systemu			Parametr	Wartość	Wg. Normy	Przepuszczalność powietrza:	Klasa 2	PN-EN 12207:200	Wodoszczelność:	Klasa 5A	PN-EN 12208:200	Odporność na obciążenie wiatrem:	C1	PN-EN 12210:200
Parametry techniczne systemu																
Parametr	Wartość	Wg. Normy														
Przepuszczalność powietrza:	Klasa 2	PN-EN 12207:200														
Wodoszczelność:	Klasa 5A	PN-EN 12208:200														
Odporność na obciążenie wiatrem:	C1	PN-EN 12210:200														
Obróbki blacharskie	Ze stali ocynkowanej powlekanej obustronnie poliuretanem w kolorze ral 9007 lub zbliżonym do koloru pokrycia dachowego.															
Parapety zewnętrzne	Parapety zewnętrzne z przegrodą termiczną Kolor zgodny z kolorystyką stolarki okiennej															
Balustrady zewnętrzne	Balustrady ze stali nierdzewnej , wysokość 110cm, ilość wypełnień 6szt, -- -słupek rura 40x2mm z przyspawaną stopą montażową i maskownicami -poręcz rura 40x2mm -wypełnienia: rury fi 12mm Wysokość prześwitu wypełnienia balustrady mogą wynosić maksymalnie 12cm.															
Wejścia do budynku	Wejście do budynku należy wykonać z kostki brukowej gr.6cm na podbudowie z kruszywa i podsypce cem. piaskowej; zabezpieczonej obrzeżem betonowym 8x30. Oraz palisady prostokątnej 18x12x60.															
Rynny zewnętrzne i rury spustowe	Ze stali ocynkowanej powlekanej obustronnie poliuretanem															

WYKOŃCZENIE WEWNĘTRZNE	
Ściany wewnętrzne	<p>Gładź gipsowa na płytach g-k. / tynk cem.- wap.</p> <p>Wykończenie końcowe ścian za pomocą akrylowej farby ceramicznej posiadającej następujące min. parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-łatwość usuwania zabrudzeń</li> <li>-wysoką odporność na zmywanie i szorowanie na mokro- klasa 1 wg. PN-EN13300 (maksymalny ubytek warstwy malarskiej 3mikrometry po 200 cyklach szorowania)</li> <li>-stopień połysku mat</li> <li>-brak szkodliwych lotnych związków organicznych (zero LZO; max. dopuszczalne 0,5g/l LZO)</li> <li>-wyśmienita odporność na wnikanie brudu i plam</li> </ul> <p>Kolorystyka ścian do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji.</p>
Posadzki	Zaprojektowana dwie grupy posadzek:

	<p>Korytarze projektowanego łącznika należy wykończyć za pomocą wykładziny PCV z wywiniętym na ścianę cokołem 10cm.</p> <p>Minimalne parametry wykładziny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-wykładzina przeznaczona do placówek medycznych</li> <li>-homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką</li> <li>-odporna na bardzo intensywne natężenie ruchu (klasyfikacja obiektowa 34)</li> <li>-grubość całkowita 2mm (odporna na ścieranie i wgniecenia)</li> <li>-odporność chemiczna: bardzo dobra</li> <li>-odporność na światło &gt;7 (EN ISO 105-B02)</li> </ul> <p>Klatkę schodową projektowanego łącznika należy wykończyć za pomocą płytek ceramicznych o następujących minimalnych parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-płytki w formacie 30x30 lub 30x60 z cokołem 7cm, na stopniach należy zastosować płytki „stopnice”</li> <li>-łatwo zmywalne,</li> <li>-nienasiąkliwe</li> <li>-trudnościeralne</li> <li>-odporne na chemiczne środki dezynfekcyjne oraz</li> <li>-odporne na uszkodzenia mechaniczne</li> <li>-antypoślizgowe</li> <li>-wysoka odporność na szorowanie</li> <li>-rektyfikowane</li> <li>-spoina odporna na wymywanie i środki czyszczące</li> </ul>
Stolarka drzwiowa wewnętrzna	<p>Stolarka drzwiowa aluminiowa.</p> <p>Podstawowe parametry drzwi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-szyby antywłamaniowe min.P2</li> <li>-EI60</li> <li>-szklenie 2 szybowe</li> <li>-klamka z szyldem dzielonym</li> <li>-trzy zawiasy</li> <li>-profil drzwiowy 78mm</li> <li>- z ustalonym kierunkiem zamknięcia</li> </ul>
Parapety wewnętrzne	<p>Parapety wewnętrzne konglomeratu marmurowego gr. 2cm</p> <p>Wzór, kolor do uzgodnienia z Inwestorem na etapie realizacji inwestycji</p>
Sufit podwieszany	<p>Sufit podwieszany z płyt sufitowych 600x600x19mm do placówek opieki zdrowotnej, charakteryzujący się gładką, wytrzymałą powierzchnią w śnieżnobiałym kolorze.</p> <p>Najważniejsze minimalne cechy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dobre pochłanianie dźwięku <math>a_w</math> do 0,75(H)</li> <li>-wysokie odbicie światła: 87%</li> <li>-zawartość materiałów z odzysku: 33- 37%</li> <li>-odporność na ugięcie/wilgoć: 95</li> <li>-odporność na zarysowanie</li> <li>-odporność na czyszczenie</li> <li>-poziom emisji formaldehydu: E1</li> <li>-emisja wolnych związków organicznych: A+</li> </ul>

Drabina na dach	<p>Drabina ze stali nierdzewnej posiadająca</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- antypoślizgowe szczeble 30x30mm</li> <li>- szerokość drabiny 30cm</li> <li>- przekrój podłużnicy 40x20mm</li> <li>- uchwyty standardowe dł. 16cm</li> <li>- mocowana do ścian za pomocą śrub <math>\phi 8\text{mm}</math> na kołki rozporowe</li> </ul>	
	 <p>Antypoślizgowe szczeble 30 x 30 mm.</p>	
Wycieraczka	<p>Przy wejściu do łącznika należy zamontować wycieraczkę wewnętrzną. Wycieraczka ma być systemowa z profili aluminiowych o wysokości 12 mm, wypełniona w połowie wkładkami szczotkowymi i w połowie wkładem filcowym. Góra wycieraczki ma licować się z poziomem posadzki z płytek. Wymiary wycieraczki wynoszą 200x100cm.</p> <p>Kolor wkładów szczotkowych: szary</p> <p>Kolor wkładów filcowych: szary</p>	
IZOLACJE I POWŁOKI ZABEZPIEZAJĄCE		
Izolacja przeciwwodna pionowa	<p>Izolacja pionowa ław i ściany fundamentowej jako - izolacja przeciwwodna typu ciężkiego, o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoskładnikowa grubowarstwowa masa asfaltowa</li> <li>- gr warstwy 3mm</li> <li>- odporność na wodę pod ciśnieniem nie mniej niż 0,8MPa</li> </ul>	
Izolacja przeciwwilgociowa pozioma	<p>Izolacja pionowa ław i ściany fundamentowej jako - izolacja przeciwwodna typu ciężkiego, o następujących parametrach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jednoskładnikowa grubowarstwowa masa asfaltowa</li> <li>- gr warstwy 3mm</li> <li>- odporność na wodę pod ciśnieniem nie mniej niż 0,8MPa</li> </ul>	
Ściany zewnętrzne izolacja termiczna	<p>Izolacje termiczne elewacji</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• styropian gr. 20cm. <ul style="list-style-type: none"> <li>- grafitowy <math>\lambda = 0,031\text{W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- reakcja na ogień E</li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie <math>\geq 100\text{ kPa}</math></li> </ul> </li> <li>• wełna mineralna <ul style="list-style-type: none"> <li>- klasyfikacja na ogień A1</li> <li>- <math>\lambda = 0,035\text{W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- wytrzymałość na rozciąganie <math>\geq 20\text{ kPa}</math></li> </ul> </li> </ul> <p>Ocieplenie wykonać metodą lekką mokrą wg wybranego systemu.</p>	
Izolacja posadzki termiczna	<p>izolacja posadzki na gruncie jako styropian twardy wodoodporny</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- styropian gr. 15cm.</li> <li>- grafitowy <math>\lambda = 0,036\text{W/m}^2\text{K}</math></li> <li>- reakcja na ogień E</li> </ul>	



	- napężenie ściskające prze10% odkształceniu względnym $\geq 100$ kPa
Izolacja termiczna ściany fundamentowej	izolacja ściany fundamentowej styropian twardy wodoodporny $\lambda = 0,031\text{W/m}^2\text{k}$ gr. 12cm zabezpieczony folia kubełkową o gramaturze $500\text{g/cm}^2$ ;
Izolacja stropu międzykondygnacyjnego	styropian akustyczny podłoga EPS - styropian gr. 10cm. - grafitowy $\lambda = 0,045\text{w/m}^2\text{k}$ - reakcja na ogień E - poziom sztywności dynamicznej $20\text{-}40\text{ MN/m}^3$
Dach	Izolację termiczną dachu stanowi twardy, wodoodporny styropian dach-podłoga gr.25cm, $\lambda = 0,036\text{w/m}^2\text{k}$ , - reakcja na ogień E - napężenie ściskające prze10% odkształceniu względnym $\geq 100$ kPa
Dach nad szybem windy	Izolację termiczną dachu stanowi twardy, wodoodporny styropian dach-podłoga gr.20cm, $\lambda = 0,036\text{w/m}^2\text{k}$ , - reakcja na ogień E - napężenie ściskające prze10% odkształceniu względnym $\geq 100$ kPa
Dach w pasach ogniochronnych	Izolację termiczną dachu stanowi wełna mineralna gr.20cm, $\lambda = 0,036\text{w/m}^2\text{k}$ , - reakcja na ogień E - napężenie ściskające prze10% odkształceniu względnym $\geq 100$ kPa
<p>Uwagi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zastosować materiał izolacyjny do obudowy pionów kanalizacyjnych przebiegających przez w/w pomieszczenia.</li> <li>- Wszystkie ścianki i ściany w czasie murowania zabezpieczyć przed wilgocią.</li> </ul> <p><b>Uwaga: wszystkie elementy drewniane, w tym elementy konstrukcyjne i wykończeniowe zabezpieczone do stopnia NRO.</b></p>	

#### KOLORYSTYKA ELEWACJI

ściany zewnętrzne	- wg rys. A-07
stolarka okienna	- wg rys. A-07
obróbki blacharskie	- wg rys. A-07
balustrady zewnętrzne	- wg rys. A-07
dach	- wg rys. A-07

Wszystkie materiały powinny posiadać świadectwo dopuszczenia do stosowania na obszarze Rzeczypospolitej Polskiej i spełniać wymagania stosownych norm polskich, branżowych i europejskich zharmonizowanych. Warunki składowania powinny być zgodne z instrukcjami producenta i przepisami BHP. Nie przewiduje się żadnych szczególnych wymagań odnośnie materiałów lub wyrobów budowlanych, oprócz zawartych w dokumentacji projektowej.

#### 14. IZOLACYJNOŚĆ PRZEGRÓD

Parametry cieplne projektowanego obiektu – są zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku z późniejszymi zmianami w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, a w szczególności z załącznikiem w/w Rozporządzenia.

Szczegółowe zestawienie parametrów cieplnych przegród znajduje się w opracowaniu Charakterystyka energetyczna



## **15. BEZPIECZEŃSTWO KONSTRUKCJI**

Konstrukcja projektowanych budynków odpowiada Polskim Normom dotyczącym projektowania i obliczania konstrukcji. Szczegóły w projekcie konstrukcji.

## **16. BEZPIECZEŃSTWO UŻYTKOWANIA**

Schody wewnętrzne i spoczniki od strony przestrzeni otwartej zaopatrzone będą w balustrady o min. wysokości 1,10m.

Balustrady przy schodach, nie powinny mieć ostro zakończonych elementów, a ich konstrukcja powinna zapewniać przeniesienie sił poziomych, określonych w Polskiej Normie dotyczącej podstawowych obciążeń technologicznych i montażowych. Wysokość i wypełnienie płaszczyzn pionowych powinny zapewniać skuteczną ochronę przed wypadnięciem osób.

Wszystkie okna zaprojektowano jako stałe aby zapewnić większe bezpieczeństwo użytkowników. Odległość między górną krawędzią wewnętrznego podokiennika a podłogą wynosi co najmniej 0,85m. lub zaprojektowana jest balustrada

- nawierzchnia dojsz do budynków zaprojektowana jest z materiałów niepowodujących poślizgu  
- w przypadku wykończenia podłóg wykładziną należy zastosować wykładziny wykonane z materiałów antyelektrostatycznych spełniających warunki określone w Polskich Normach dotyczących ochrony przed elektrycznością statyczną.

## **17. HIGIENA I ZDROWIE**

Budynek zaprojektowany jest tak aby nie stanowił zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników oraz sąsiadów w szczególności w wyniku:

- 1) wydzielania się gazów toksycznych;
- 2) obecności szkodliwych pyłów lub gazów w powietrzu;
- 3) niebezpiecznego promieniowania;
- 4) zanieczyszczenia lub zatrucia wody lub gleby;
- 5) nieprawidłowego usuwania dymu i spalin oraz nieczystości i odpadów w postaci stałej lub ciekłej;
- 6) występowania wilgoci w elementach budowlanych lub na ich powierzchniach;
- 7) niekontrolowanej infiltracji powietrza zewnętrznego;
- 8) przedostawania się gryzoni do wnętrza;
- 9) graniczenia nasłonecznienia i oświetlenia naturalnego.

## **18. BHP**

Przedstawione w projekcie rozwiązania funkcjonalno- przestrzenne i techniczno-materiałowe zapewniają wymagane przepisami warunki BHP i ergonomii użytkowania obiektu.

Wszystkie wyroby zastosowane w realizacji inwestycji powinny posiadać aktualne świadectwa lub certyfikaty dopuszczenia do stosowania, a wyroby ujęte w wykazie stanowiącym załącznik do rozporządzenia RM z dnia 9 listopada 1999 r (Dz. U. Nr 5 z 2000 r, póź. 53) -certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B” lub sporządzone przez producenta deklaracje zgodności.

## **19. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPÓŻAROWEJ**

Rozpatrywać wg pkt 26 opisu PZT.

## **20. UWAGI KOŃCOWE**

- Wszystkie roboty należy wykonywać zgodnie z Polskimi Normami, "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, budowlano-montażowych opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz zasadami wiedzy i sztuki budowlanej.
- Brak wskazania na rysunku technicznym elementu, którego zastosowanie wynika ze znanych lub powszechnie przyjętych rozwiązań w zakresie sztuki budowlanej nie zwalnia wykonawcy z konieczności zastosowania takiego elementu w porozumieniu z Inwestorem, a także z projektantem i za jego zgodą.

- Każdy składnik projektowy należy rozpatrywać i rozpoznawać w dokumentacji w kontekście wszystkich rysunków, które do tego składnika się odnoszą z uwzględnieniem wszystkich opisów technicznych i zasad sztuki budowlanej
- Wszystkie elementy konstrukcyjne należy przyjmować według pozycji opisanych na schematach lokalizacyjnych w dokumentacji
- Ze względu na charakter obiektu, wszystkie wymiary i rzędne należy sprawdzić na budowie, precyzyjnie wytyczyć geodezyjnie na etapie wykonawczym. Zaistniałe niezgodności pomiędzy projektem architektonicznym i pozostałymi opracowaniami branżowymi należy wyjaśnić i uzgodnić z autorami projektu.
- Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, w szczególności elementy stolarki i ślusarki okiennej i drzwiowej, szkła, okładzin elewacyjnych, balustrad, poręczy i innych należy zamawiać i wykonywać / montować na podstawie zweryfikowanych obmiarów rzeczywistych wykonanych na obiekcie.
- Dopuszcza się zastosowanie materiałów zamiennych pod warunkiem, że posiadają one cechy nie gorsze jakościowo i technicznie od wskazanych w projekcie a także pod warunkiem uzyskania zgody autora projektu.
- Wszelkie materiały użyte w projekcie, rozwiązania techniczne i urządzenia muszą odpowiadać normom bezpieczeństwa ppoż. i bhp; posiadać odpowiednie atesty i aprobaty do stosowania w budownictwie.
- Wszelkie materiały używane na budowie należy stosować ściśle z instrukcją producenta.
- Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone

Projektant :  
mgr inż. arch. Karol Sitarski  
182/SWOKK/2014



**ZNACZENIA OTWORU**  
DZIOWEGO - opisuje  
wielkość otworu w ścianie  
obliczeniowej oraz szerokość  
dziurawca

**ZNACZENIA POMIESZCZENIOWYCH**  
opisuje numer, funkcję,  
powierzchnię oraz wykonanie  
posadzki dąpno posadzki

**ZNACZENIA OTWORU**  
OKIENNEGO - opisuje wielkość  
otworu w ścianie okiennej (otwór  
w ścianie okiennej)

**Wymiary** uwzględniające luz montażowy  
wymiary są 1,50m na każdą stronę  
otworu 1,50m w dół góry

**LEGENDA:**

np. +0.15 - rzędne wysokości  
[m]  
np. +0.15 - rzędne wysokości  
[m]

○ - oznaczenie okien  
□ - oznaczenie drzwi  
— - oznaczenie ścian

H - wysokość netto (do warszawy wykonanej)  
H - wysokość brutto (do stropu)

— - wpusty posadzki

**UWAGI OGÓLNE:**

- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z całym wieloletnim projektem architektoniczno-budowlano-konstrukcyjnym, którego jest integralną częścią.
- Wszystkie produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów.
- Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać atesty higieniczno-sanitarne, spróbować techniczne oraz certyfikaty zgodności dopuszczające je do stosowania w budowlanych oraz inne świadectwa i decyzje wymagane przepisami prawa.
- Wszystkie prace przygotowawcze, podbitkowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych produktów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami i wymagany przez producentów danych produktów i powoływać poręczoność zapoznanie się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów.
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z właściwymi i aktualnymi przepisami prawa oraz normami i wytycznymi bezpieczeństwa oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.
- Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz instalacyjne w pierwszej kolejności rozpatrywać wg projektów branżowych. Eventualnie uwagi konstrukcyjne przekazywać nadzorni autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich oddziały na innych.
- Sprawdzenie należy przeprowadzić na samym początku prac.
- Wszystkie elementy ruficzne, elementy wyposażenia, a w szczególności instalacje, należy wykonać zgodnie z projektem i uwzględnić w projekcie technicznym.
- W przypadku podjęcia się wdrożenia interpretacji w projektowych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z Autorem opracowania dla jedynego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują: - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - normy polskiego komitetu normalizacyjnego - instrukcja, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej
- Wszystkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawione nadzorni autorskiemu do akceptacji.
- W warunkach koniecznym do zastosowania alternatywnych rozwiązań jest uzgodnienie ich z Projektantem oraz przeliczenie przez kierownika wszelkich parametrów, tak aby nowe rozwiązanie nie powodowało pogorszenia żadnych parametrów jakościowych. Zmiany w warunkach wykonawczych należy uwzględnić w świadectwie charakterystyki energetycznej.
- Dodatkowe uwagi zapisano w osobnym punkcie opisu budowlanego

**UWAGA:**

Wymiary szkieletu:  
- zewnętrzna-okna-podano wymiary w świetle osi (otwór w ścianie surowej)  
- wewnętrzne drzwi i zewnętrzne drzwi-wymiary podano w świetle osi (otwór w ścianie surowej)  
- wymiary na linii wymiarowej podano w świetle osi (otwór w ścianie surowej)

Podano wg stanu wykonanego posadzki  
Podano wg stanu surowego (bez tylników i okładzin)  
Rozmiar, podano w [m]  
Rozmiar, podano w [m]

**OPIS WARSTW PRZEGROD ROZPATRYWAC**  
WG RYS. A-44

**MATERIAŁY:**

- ściany murowane nadziemne:  
bloki z betonu komórkowego,  
ściany nośne: gr. 24cm
- ściany fundamentowe:  
bloki betonowe
- elementy żelbetowe: beton  
C20/25
- stropian gąbrowy  $\lambda=0,031$   
Wm2K, gr. 20cm
- włna mineralna  $\lambda=0,035$   
Wm2K, gr. 20cm
- stropian do ścian w gruncie,  
 $\lambda=0,031$  Wm2K, gr. 12cm

±0,00=281.38m n.p.m.

**SKALA:**  
0 1 2 3

**Investor:**  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Gurwalska 45,  
25-738 Kielce

**Nazwa inwestycji:**  
BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKI NEUROLOGII A  
BUDYNKU SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA  
ZESPOLONEGO W KIELCACH oraz:  
- instalacje wewn. i elektryczne, c.o., wentylacji mechanicznej  
- zewnętrzna i wewnętrzna instalacja elektryczna oraz prądowa wodociągowa

**Adres inwestycji:**  
dz. nr. ewid. 390/13, ob. 0015 Kielce, msc. Kielce, gm. M. Kielce,  
woj. świętokrzyskie

**4ideA**  
BIURO PROJEKTOWE

**Faza Projektu:** Projekt Wykonawczy  
**Temat Rysunku:** Poziom 0.00- parter budynku SOR-U

**Projektant:** mgr inż. arch. Karol Starek  
**Projektant:** mgr inż. arch. Karol Starek  
**Projektant:** mgr inż. arch. Karol Starek

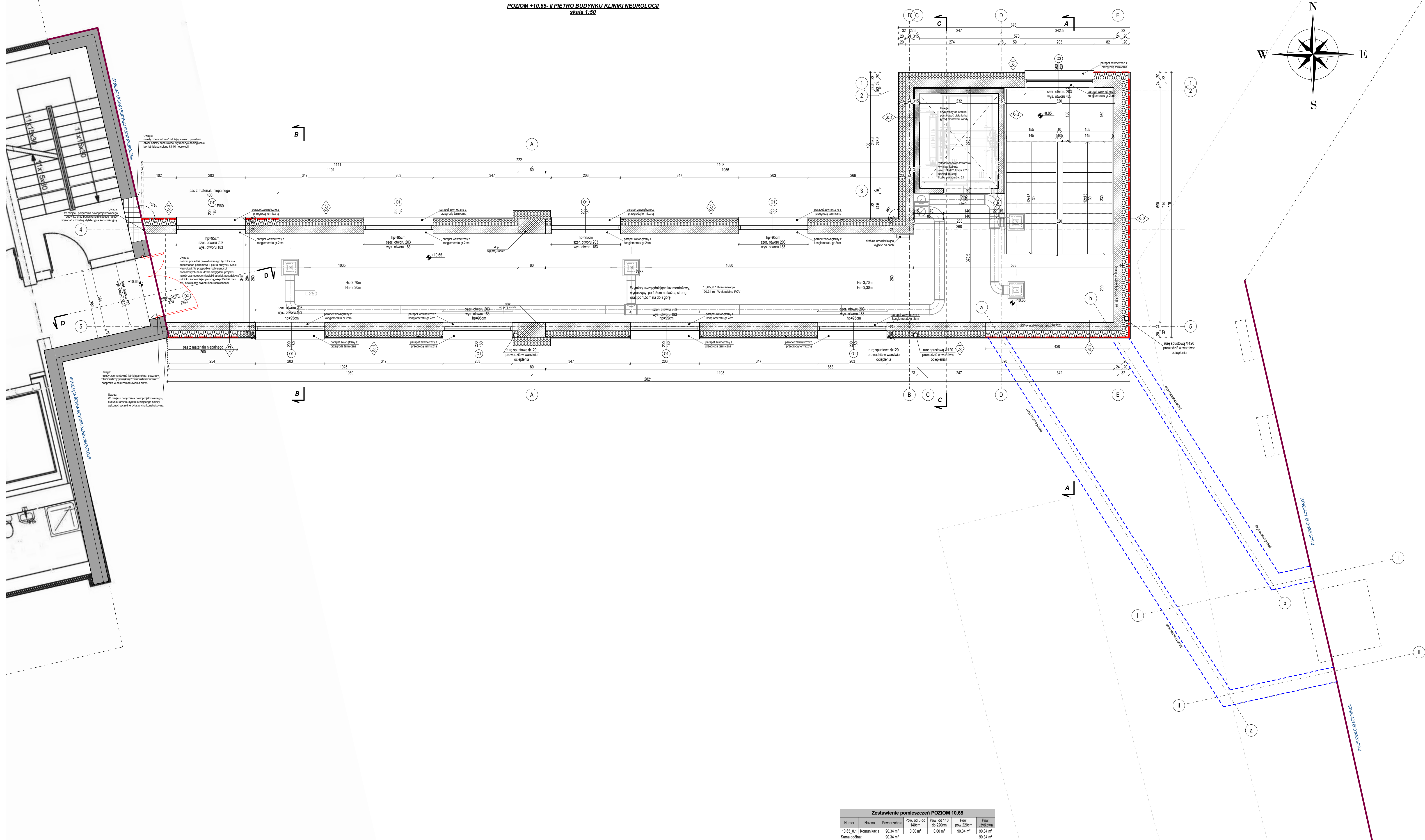
**Opracował:** mgr inż. Grzegorz Sadowski  
**Rev.:** 0  
**Skala:** 1:50  
**Strona:** Architektura  
**Nr rys.:** A-01

Zestawienie pomieszczeń POZIOM 0.00					
Numer	Nazwa	Powierzchnia	Pow. od 0 do 140m	Pow. od 140 do 220m	Pow. powyżej 220m
0.00.0.1	Komunikacja	36.08 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	36.08 m <sup>2</sup>
0.00.0.2	Klatka schodowa	33.95 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	33.95 m <sup>2</sup>
Suma ogólna:		70.03 m <sup>2</sup>			70.03 m <sup>2</sup>

Powierzchnię użytkową pomieszczeń obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn. 26 kwietnia 2012r., ws. szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, §: -powierzchnia pomieszczeń o wysokości w świetle wewnętrznej lub większej od 2,20m zaliczona do obliczeń w 100% -powierzchnia pomieszczeń o wysokości równej lub większej od 1,40m lecz mniejszej niż 2,20m -względniona w obliczeniach w 50% -wysokość pomieszczeń o wysokości mniejszej od 1,40 - pominięta całkowicie w obliczeniach powierzchni użytkowej Do powierzchni użytkowej nie wliczono powierzchni balkonów i tarasów, nie wliczono również powierzchni ścian działowych. Do powierzchni użytkowej wliczono powierzchnię garażu.



POZIOM +10,65- II PIĘTRO BUDYNKU KLINIKI NEUROLOGII  
skala 1:50

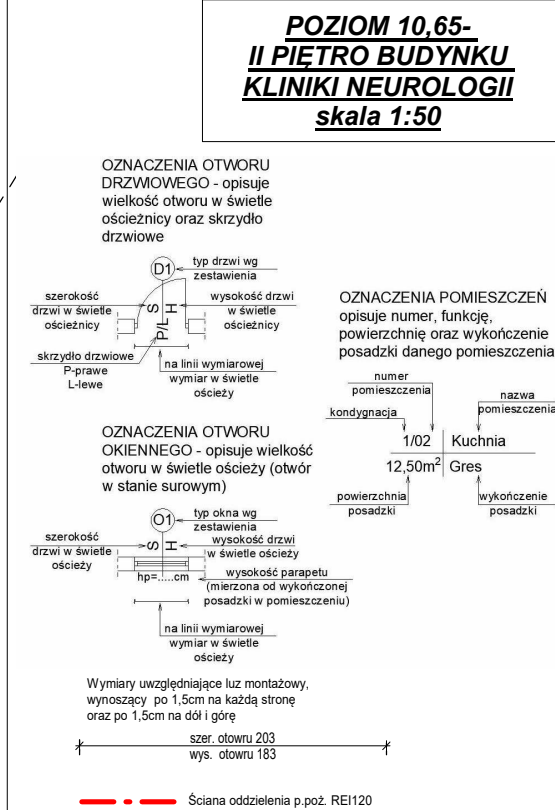


Numer	Nazwa	Powierzchnia	Pow. od 0 do 140cm	Pow. od 140 do 220cm	Pow. pow.220cm	Pow. użytkowa
10,65_0.1	Komunikacja	90.34 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	0.00 m <sup>2</sup>	90.34 m <sup>2</sup>	90.34 m <sup>2</sup>
Suma ogólna:		90.34 m <sup>2</sup>				90.34 m <sup>2</sup>

Powierzchnię użytkową pomieszczeń obliczono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dn.25 kwietnia 2012r. ws. szczególnego zakresu i formy projektu budowlanego, tj.:

- powierzchnię pomieszczeń o wysokości w świetle równym od 2,20m zaliczono do obliczeń w 100%
- powierzchnia pomieszczeń o wysokości równej lub większej od 1,40m lecz mniejszej niż 2,20m - wziędlona do obliczeń w 50%
- wysokość pomieszczeń o wysokości mniejszej od 1,40 - pominięta całkowicie w obliczeniu powierzchni użytkowej

Do powierzchni użytkowej nie wliczono powierzchni balkonów i tarasów, nie wliczono również powierzchni ścian działowych. Do powierzchni użytkowej wliczono powierzchnię garażu.



hp-poziom parapetu (od poziomu wykończonej posadzki)

- np. +0,15 rzędne wysokościowe [m]  
np. +0,15 rzędne wysokościowe [m]  
D1 oznaczenie okien  
D1 oznaczenie drzwi  
Sar oznaczenie ścian  
Hn -wysokość netto (do warstwy wykończ.  
Hs -wysokość brutto (do stropu)  
wpusty posadzkowe

**UWAGI OGÓLNE:**







- [illegible]

**UWAGA:**

**Wymiary stolarki:**  
- zewnętrzna/okna-podano wymiary w świetle ościeży (otwór w stanie surowym)  
- wewnętrzna drzwi i zewnętrzna/drzwi-wymiary podano w świetle ościeżnicy (światło futryny drzwiowej)  
- wymiary na linii wymiarowej podano w świetle ościeży  
**Pozioły okien:**  
podano wg stanu wykończonego posadzki  
**Powierzchnie pomieszczeń:**  
podano wg stanu surowego (bez tynków i okładzin)  
**Wymiary:** podano w [cm]  
**Rzędnie:** podano w [m]

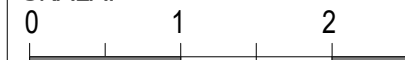
**OPIS WARSTW PRZEGRÓD ROZPAZYWIAC  
WG WY. A-04**

**MATERIAŁY:**

-  ściany murowane nadziemia:  
blocczy z betonu komórkowego,  
ściany nośne: gr.24cm
-  ściany fundamentowe:  
blocczy betonowe
-  elementy żelbetowe: beton  
C20/25
-  styropian grafitowy  $\lambda=0,031$   
Wim2K, gr.20cm
-  wełna mineralna  $\lambda=0,035$   
Wim2K, gr.20cm
-  styropian do ścian w gruncie,  
 $\lambda=0,031$  Wim2K, gr.12cm

$\pm 0,00 = -281,38 \text{ m.p.m.}$

SKALA:



**Investor:**  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

**Nazwa Inwestycji:**  
BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A  
BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA  
ZESPÓŁONEGO W KIELCACH oraz:  
- instalacje wewn. tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej  
- zewnętrzna inst. kanalizacyjna deszczowej oraz przebudowa wodociągów

**Adres Inwestycji:**  
dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce,  
woj. świętokrzyskie

**4ideA**  
ul. Ziota 15/05, 25-015  
tel: 510-  
e-mail: 4idea@

Faza Projektu	Projekt Wykonawczy			
Temat Rysunku	Poziom 10.65- II piętro budynku Kliniki Neuro			
Funkcja	Projektant	Numer Uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektura		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Sadowski	****	Październik 2019	
Rew.: 0	Skala: 1:50	Branża: Architektura	Nr rys:	A



**RZUT DACHU**  
**skala 1:100**

**LEGENDA:**

**hp-poziom parapetu (od poziomu wykończonej posadzki)**

np. +0,15  
rzędne wysokościowe  
[m]

np. +0,15  
rzędne wysokościowe  
[m]

01 oznaczenie okien

(D1) **oznaczenie drzwi**

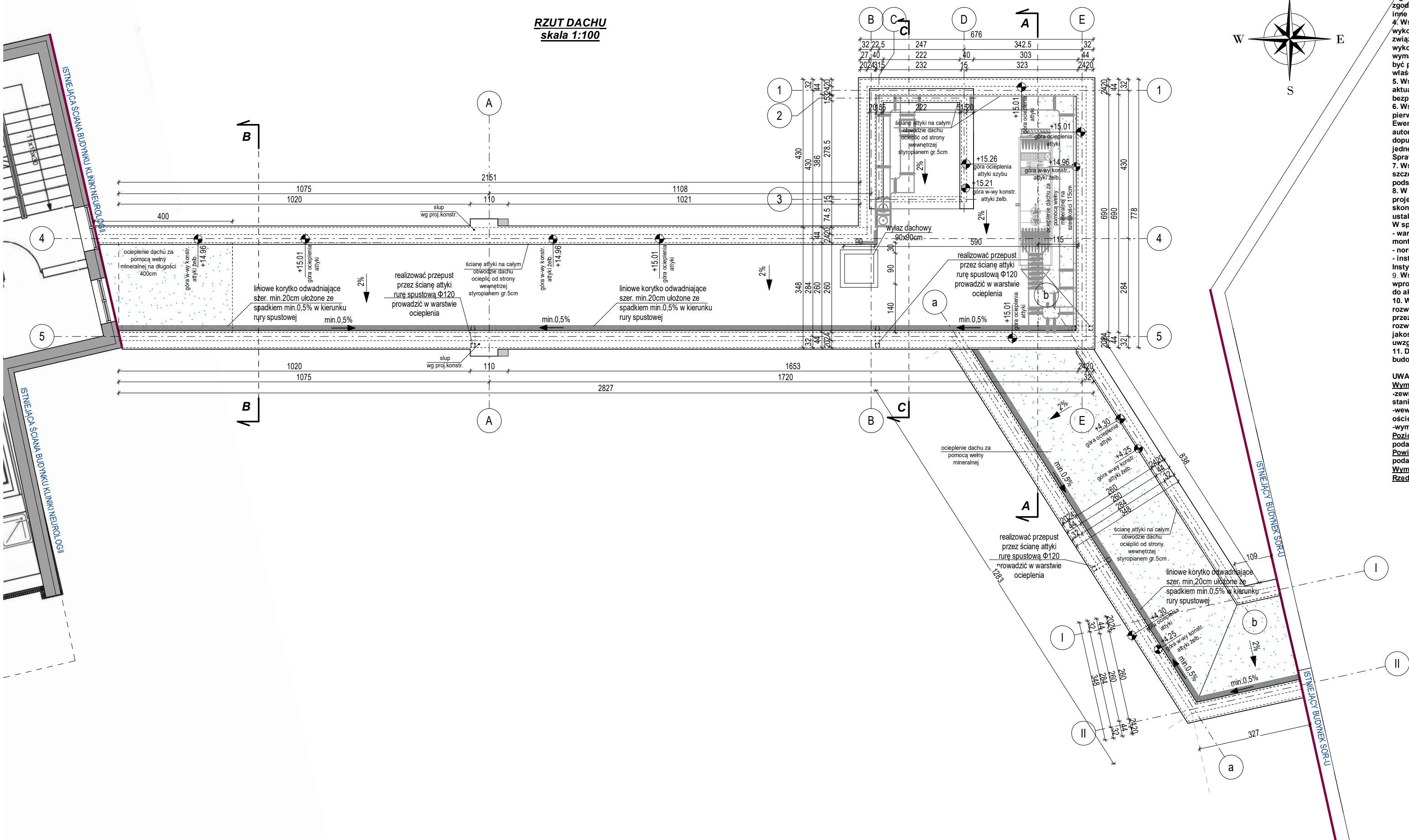
**Sw1** oznaczenie ścian

Hn -wysokość netto (do warstwy wykończ.

Hs -wysokość brutto (do stropu)

 wpusty posadzkowe

**RZUT DACHU**  
**skala 1:100**



**UWAGI OGÓLNE:**

1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z całym wielobranowym projektem architektoniczno-budowlano-konstrukcyjnym, którego jest integralną częścią;
2. Wskazane produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów;
3. Wskazane stosowane materiały muszą posiadać atesty higieniczno- sanitarne, próby techniczne oraz certyfikaty zgodności dopuszczające je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i decyzje wymagane przepisami prawa;
4. Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych produktów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami i wymaganiami przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów;
5. Wskazanie prace należy wykonać zgodnie z właściwymi i aktualnymi regulacjami prawnymi oraz normami i wymaganiami określonymi w obowiązujących zasadach sztuki budowlanej;
6. Wskazanie elementy konstrukcyjne oraz instalacje w pierwszej kolejności rozpatrywać wg projektów branżowych. Eventualne uwagi koordynacyjne przedstawia nadzór autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do innych. Sprawdzenie należy przeprowadzić na samym początku prac;
7. Wskazanie elementy ruchome, elementy wyposażenia, a w szczególności stolarkę okienną i drzwiową zamawiać na podstawie zapytań i wyobrażeń w biurze z natury;
8. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w projektowych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z autorem opracowania dla jedynacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- normy polskiego komitetu normalizacyjnego
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;

9. Wszelkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawiane nadzorowi autorskiemu do akceptacji;
10. Warunkiem koniecznym do zastosowania alternatywnych rozwiązań jest uzgodnienie ich z Projektantem oraz przeliczenie ich skutków na wszelkich parametrach, tak aby nowe rozwiązania nie powodowały pogorszenia żadnych parametrów jakościowych. Zmiany w warstwach wykończeniowych należy uwzględnić w świadectwie charakterystyki energetycznej;

11. Dodatkowe uwagi zapisano w ośtnim punkcie opisu budowlanego

**UWAGA:**

**Wymiary stolarki:**

-zewnątrzna/okna-podano wymiary w świetle ościeży (otwór w

wewnętrzne drzwi i zewnętrzne/drzwi wymiary podane w ówciu

-zewniętna zła drzwi i zewniętna drzwi-wyniata podano  
ościeżnicy (światło futryny drzwiowej)

-wymiary na linii wymiarowej podano w świetle ościeży

Poziomy okien:

podano wg stanu wykończonego posadzki

Powierzchnie pomieszczeń:  
podane wg stanu surowego (bez tynków i okładzin)

Wymiary: podane w [cm]

**Rzędne:** podano w [m]

**OPIS WARSTW PRZEGRÓD ROZPATRYWAĆ  
WG RYS. A-04**

**MATERIAŁY:**

**ściany murowane nadziemne:**  
**błoczek z betonu komórkowego,**  
**ściany nośne: gr.24cm**

ściany fundamentowe:  
błoczki betonowe

**elementy żelbetowe: beton  
C20/25**

styropian grafitowy  $\lambda=0,03$   
W/m2K, gr.20cm

wełna mineralna  $\lambda=0,035$   
W/m<sup>2</sup>K, gr.20cm

styropian do ścian w gruncie  
 $\lambda=0,031 \text{ W/m2K}$ , gr.12cm

$$\pm 0,00 = 281.38 \text{ m.n.p.m.}$$

SKALA:



Investor:

Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

Nazwa Inwestycji:

BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A  
BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA  
ZESPOLONEGO W KIELCACH oraz:

- instalacje wewn. tj elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej
- zewnętrzna inst.kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

Adres Inwestycji

dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce,  
woj. świętokrzyskie

**4ideA**  
BIURO PROJEKTOWE

Karol Sitarski  
ul. Złota 15/U5, 25-015 Kielce,  
tel: 510-032-264  
e-mail: 4idea@4idea.pl

Faza Projektu		Projekt Wykonawczy		
Temat Rysunku		Rzut dachu		
Funkcja	Projektant	Numer Uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Październik 2019	
Opracował	mgr inż. Grzegorz Sadowski	----		
Rew.: 0	Skala: 1:100	Branza: Architektura		Nr rys: A-03



PRZEKRÓJ A - A  
skala 1:50

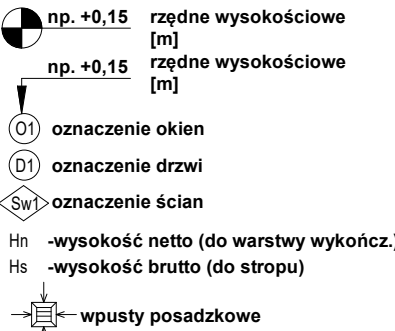
UWAGI OGÓLNE:

- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z całym wielobranżowym projektem architektoniczno-budowlano-konstrukcyjnym, którego jest integralną częścią;
- Wskazane produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów;
- Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać atesty higieniczno- sanitarne, aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności dopuszczające je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i decyzje wymagane przepisami prawa;
- Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych produktów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami i wyznaczonymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów;
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z właściwymi i aktualnymi regulacjami prawnymi oraz normami i wyznaczanymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów;
- Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz instalacyjne w pierwszej kolejności rozpatrywać wg projektów branżowych. Ewentualne uwagi koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do innych. Sprawdzenie należy przeprowadzić na samym początku prac;
- Wszystkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, a w szczególności stolarkę okienną i drzwiową zamawiać na podstawie zweryfikowanych obmiarów z natury;
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w projektowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z Autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego. W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują: - warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych - normy polskiego komitetu normalizacyjnego - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;
- Wszystkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawione nadzorowi autorskiemu do akceptacji;
- Warunkiem koniecznym do zastosowania alternatywnych rozwiązań jest uzgodnienie ich z Projektantem oraz przeliczenie przez kierownika wszelkich parametrów, tak aby nowe rozwiązania nie powodowały pogorszenia żadnych parametrów jakościowych. Zmiany w warstwach wykończeniowych należy uwzględnić w świadectwie charakterystyki energetycznej;
- Dodatkowe uwagi zapisano w osobnym punkcie opisu budowlanego

UWAGA:  
-wymiary stolarki:  
-zewnętrzna/okna-podano wymiary w świetle ościeży (otwór w stanie surowym)  
-wewnętrzna drzwi i zewnętrzna/okna-podano w świetle ościeży (świetło futryny drzwiowej)  
-wymiary na linii wymiarowej podano w świetle ościeży  
-poziomy okien:  
podano wg stanu wykończonego posadzki  
Powierzchnia pomieszczeń:  
podano wg stanu surowego (bez tynków i okładzin)  
Wymiary: podano w [cm]  
Rzędne: podano w [m]

LEGENDA:

hp-poziom parapetu (od poziomu wykończonej posadzki)



Investor:  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

Nazwa Inwestycji:  
BUDOWA ŁĄCZNIKA PÓMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A  
BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA  
ZESPOLONEGO W KIELCACH oraz:  
- instalacje wewn. tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej  
- zewnętrzna inst.kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

Adres Inwestycji:  
dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce,  
woj. świętokrzyskie

**4idea**      Karol Sitarski  
BIURO PROJEKTOWE      ul. Żłota 15/15, 25-015 Kielce,  
tel: 510-032-264  
e-mail: 4idea@4idea.pl

Faza Projektu	Projekt Wykonawczy			
Temat Rysunku	Przekrój A - A			
Funkcja	Projektant	Numer Uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Karol Sitarski	162/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Gadowski	---		
Rew.: 0	Skala: 1:50	Branża: Architektura	Nr rys: A-04	

PRZEGRODY PIONOWE

SF1	ŚCIANA FUND. ZEWNĘTRZNA	SF3	ŚCIANA FUND. WEWNĘTRZNA
---	folia kubelkowa o gramaturze 500g/m2	---	izolacja przeciwwodna
12cm	styropian do ścian w gruncie $\lambda=0,031\text{W/m}2\text{K}$	24cm	ściana żelb. monolit. wg proj.konstr.
---	izolacja przeciwwodna	---	izolacja przeciwwodna
24cm	ściana żelb. monolit. wg proj.konstr.		

Sc1	ŚCIANA NADZIEMIA ZEWN.	Sc2	ŚCIANA NADZIEMIA ZEWN.
---	tynk polikrzemianowy barwiony w masie	---	tynk polikrzemianowy barwiony w masie
20cm	styropian gniazdowny $\lambda=\text{min.}0,031\text{ W/m}2\text{K}$	20cm	wełna mineralna $\lambda=\text{min.}0,035\text{ W/m}2\text{K}$
24cm	błoczek z betonu komórkowego	24cm	błoczek z betonu komórkowego
1,5cm	tynk gipsowy kat.III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)	1,5cm	tynk gipsowy kat.III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)

Sc3	ŚCIANA WEWN. -SZYB WINDY
1,5cm	tynk gipsowy kat.III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)
15cm	ściana żelb. monolit. wg proj.konstr.
---	farba biała (od strony wewnętrznej szybu)

PRZEGRODY POZIOME

P1	PODŁOGA NA GRUNCIE- poziom 0,00	P2	STROP WEWN. - poziom 10,65
2cm	pos. wg rzutu	2cm	pos. wg rzutu
7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm	7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm
---	folia izolacyjna PE czarna	---	folia izolacyjna PE czarna
15cm	płyty styropianowe twarde, wodoodporne (dach, podłoga) EPS 150 $\lambda=0,036\text{W/m}2\text{K}$	10cm	styropian akustyczny podłoga EPS $\lambda=0,045\text{W/m}2\text{K}$
---	izolacja przeciwwodna typu ciężkiego beton B15 zbrojony siatką zgrzewaną #4co15cm (górną i dolną); stal AIIIIN, podsyłka żwirowo-piaskowa Is>0,98	18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
10cm		1,5cm	tynk gipsowy kat. III (w pom.mokrych tynk cem.wap.)
30cm			

P2.1	STROP ZEWN. - poziom 10,65	P2.2	STROP ZEWN. - poziom 10,65
2cm	pos. wg rzutu	2cm	pos. wg rzutu
7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm	7cm	jastrych cem. zbrojony siatką stalową 4,5mm 15x15cm
---	folia izolacyjna PE czarna	---	folia izolacyjna PE czarna
10cm	styropian akustyczny podłoga EPS $\lambda=0,045\text{W/m}2\text{K}$	10cm	styropian akustyczny podłoga EPS $\lambda=0,045\text{W/m}2\text{K}$
18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.	18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
20cm	styropian gniazdowny $\lambda=\text{min.}0,031\text{ W/m}2\text{K}$	20cm	wełna mineralna $\lambda=\text{min.}0,035\text{ W/m}2\text{K}$
---	tynk silikonowy + 2x malowanie farbą silikonową	---	tynk silikonowy + 2x malowanie farbą silikonową

PRZEGRODY DACHOWE

D1	STROPODACH	D2	STROPODACH
0,5cm	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia 5,2 mm,	0,5cm	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia 5,2 mm,
0,5cm	papa termozgrzewalna podkładowa	0,5cm	papa termozgrzewalna podkładowa
25cm	płyty styropianowe twarde, wodoodporne (dach, podłoga) w dwóch warstwach $\lambda=0,036\text{W/m}2\text{K}$	25cm	wełna mineralna twarda (dach, podłoga) w dwóch warstwach $\lambda=0,036\text{W/m}2\text{K}$
(10+15)		(10+15)	
min.5cm	warstwa spadkowa 2% - wylewka betonowa w spadku	min.5cm	warstwa spadkowa 2% - wylewka betonowa w spadku
18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.	18cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
1,9cm	sufit podwieszany, kasetonowy 60x60	1,9cm	sufit podwieszany, kasetonowy 60x60

D3	DACH NAD SZYBEM WINDY
0,5cm	Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia 5,2 mm,
0,5cm	papa termozgrzewalna podkładowa
20cm	płyty styropianowe twarde, wodoodporne (dach, podłoga) w dwóch warstwach $\lambda=0,036\text{W/m}2\text{K}$
(10+10)	
min.5cm	warstwa spadkowa 2% - wylewka betonowa w spadku
15cm	strop żelb. monolit. wg proj.konstr.
---	farba biała (od strony wewnętrznej szybu)

MATERIAŁY:

ściany murowane nadziemia:  
błoczek z betonu komórkowego,  
ściany nośne: gr.24cm

ściany fundamentowe:  
błoczek betonowy

elementy żelbetowe: beton  
C20/25

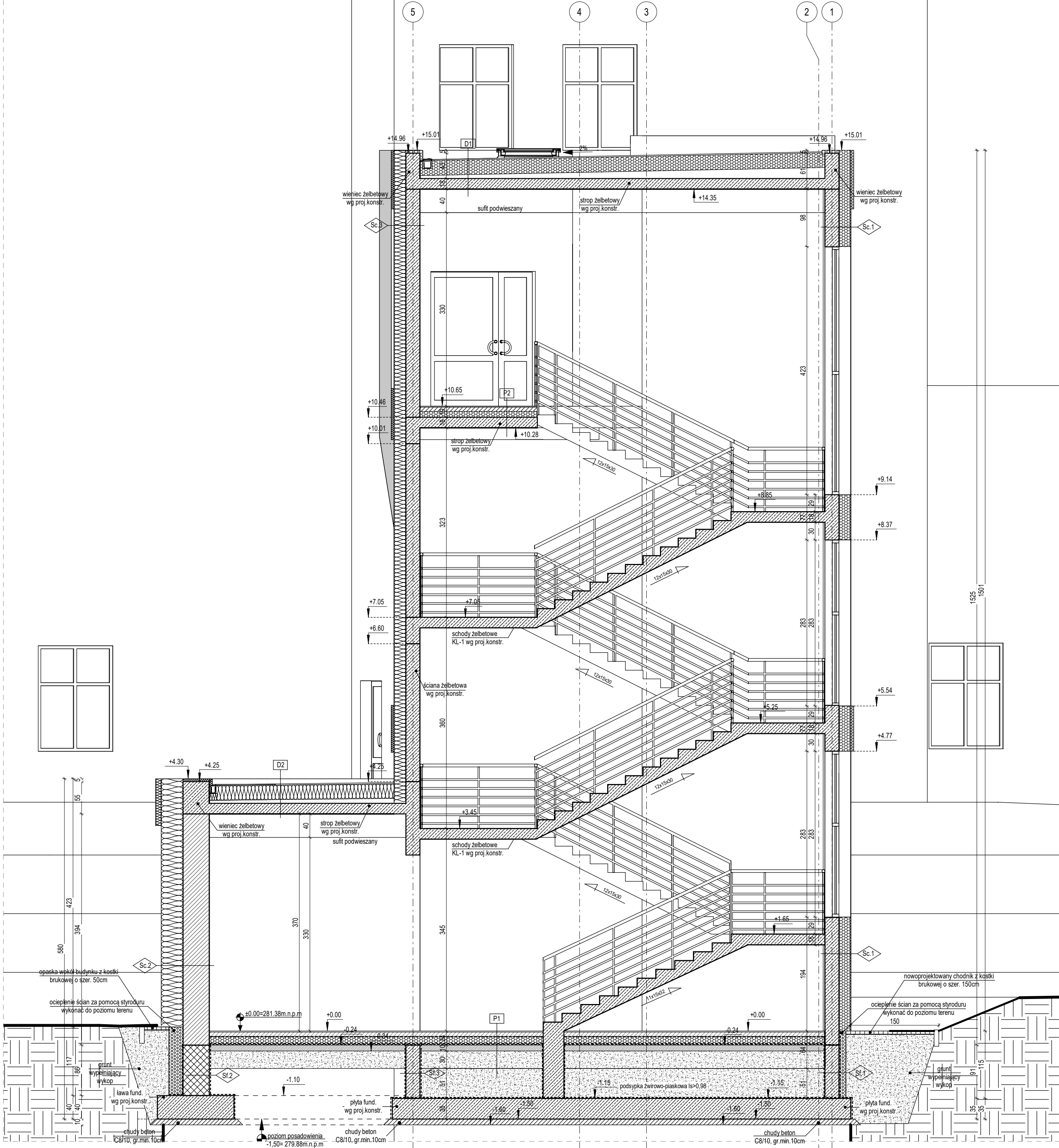
styropian gniazdowny  $\lambda=0,031\text{ W/m}2\text{K}$ , gr.20cm

wełna mineralna  $\lambda=0,035\text{ W/m}2\text{K}$ , gr.20cm

styropian do ścian w gruncie,  $\lambda=0,031\text{ W/m}2\text{K}$ , gr.12cm

±0,00=281.38m.n.p.m.

PRZĘKRÓJ A - A  
skala 1:50





UWAGI OGÓLNE:

- Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z całym wielobranżowym projektem architektoniczno-budowlano-konstrukcyjnych, którego jest integralną częścią;
- Wskazane produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów;
- Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać atesty higieniczno- sanitarne, aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności dopuszczające je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i decyzje wymagane przepisami prawa;
- Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych produktów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami i wymaganymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów;
- Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z właściwymi i aktualnymi regulacjami prawnymi oraz normami i wymaganiami bezpieczeństwa oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej;
- Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz instalacyjne w pierwszej kolejności rozpatrywać wg projektów branżowych. Ewentualne uwagi koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do innych. Sprawdzenie należy przeprowadzić na samym początku prac;
- Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, a w szczególności stolarkę okienną i drzwiową zamawiać na podstawie zweryfikowanych obmiarów z natury;
- W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w projektowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z Autorem opracowania dla jedznaznaczego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
- normy polskiego komitetu normalizacyjnego
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;

- Wszelkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawione nadzorowi autorskiemu do akceptacji;
- Warunkiem koniecznym do zastosowania alternatywnych rozwiązań jest uzgodnienie ich z Projektantem oraz przeliczenie przez kierownika wszelkich parametrów, tak aby nowe rozwiązania nie powodowały pogorszenia żadnych parametrów jakościowych. Zmiany w warstwach wykończaniowych należy uwzględnić w świadectwie charakterystyki energetycznej;
- Dodatkowe uwagi zapisano w ośtnim punkcie opisu budowlanego

UWAGA:

**Wymiary stolarki:**

- zewnątrzna/okna-podano wymiary w świetle ościeży (otwór w stanie surowym)
- wewnętrzna drzwi i zewnętrzna/drzwi-wymiary podano w świetle ościeżnicy (światło futryny drzwiowej)
- wymiary na linii wymiarowej podano w świetle ościeży

**Poziomy okien:**

podano wg stanu wykończonego posadzki

**Powierzchnie pomieszczeń:**

podano wg stanu surowego (bez tynków i okładzin)

**Wymiary:** podano w [cm]

**Rzędne:** podano w [m]

LEGENDA:

hp-poziom parapetu (od poziomu wykończonej posadzki)

np. +0,15      rzędne wysokościowe  
[m]

np. +0,15      rzędne wysokościowe  
[m]

○1      oznaczenie okien

○D1      oznaczenie drzwi

◇Sw1      oznaczenie ścian

Hn      -wysokość netto (do warstwy wykończ.)

Hs      -wysokość brutto (do stropu)

wpusty posadzkowe

SKALA:



Inwestor:  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

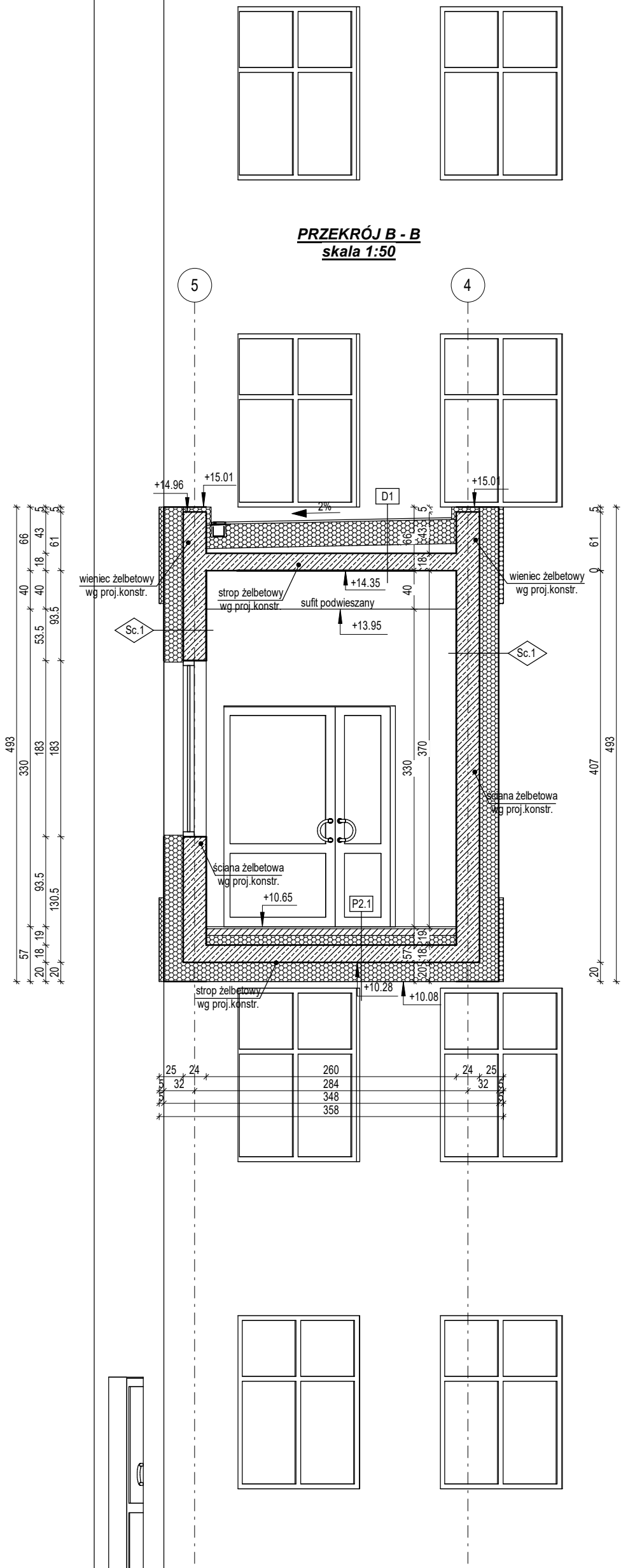
Nazwa Inwestycji:  
BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A  
BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA  
ZESPOLONEGO W KIELCACH oraz:  
- instalacje wewn. tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej  
- zewnętrzna inst.kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

Adres Inwestycji:  
dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce,  
woj. świętokrzyskie

**4idea**      Karol Sitarski  
BIURO PROJEKTOWE      ul. Złota 15/U5, 25-015 Kielce,  
tel: 510-032-264  
e-mail: 4idea@4idea.pl

Faza Projektu	Projekt Wykonawczy			
Temat Rysunku	Przekrój B - B			
Funkcja	Projektant	Numer Uprawnień	Data	Podpis
Projektował	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Październik 2019	
Opracował	mgr inż. Grzegorz Sadowski	----		
Rew.:	0	Skala: 1:50	Branża: Architektura	Nr rys: A-05

PRZEKRÓJ B - B  
skala 1:50



OPIS WARSTW PRZEGRÓD ROZPATRYWAĆ  
WG RYS. A-04

MATERIALY:



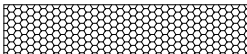
ściany murowane nadziemna:  
błoczki z betonu komórkowego,  
ściany nośne: gr.24cm



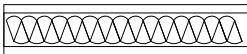
ściany fundamentowe:  
błoczki betonowe



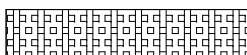
elementy żelbetowe: beton  
C20/25



styropian grafitowy  $\lambda=0,031$   
W/m2K, gr.20cm



wetna mineralna  $\lambda=0,035$   
W/m2K, gr.20cm



styropian do ścian w gruncie,  
 $\lambda=0,031$  W/m2K, gr.12cm

$\pm 0,00=281.38$ m.n.p.m.

## UWAGI OGÓLNE:

1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z całym wielobranowym projektem integralnie konstrukcyjno-budowlano-technicznym, którego jest integralną częścią;
2. Wszelkie produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów;
3. Wszelkie stosowane materiały muszą posiadać atesty higienizacyjne - sanitarne, próby techniczne oraz certyfikaty zgodne z obowiązującymi przepisami i normami budowlanymi i inne świadczą i decydują o właściwym przebiegu pracy;
4. Wszelkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych produktów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami i w tym celu wykonać odpowiednie przygotowanie i montaż;
5. Wszelkie prace należy wykonywać w sposób prawidłowy i poprawny poprzedzone zapoznaniem się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów;
6. Wszelkie prace należy wykonywać zgodnie z właściwymi i aktualnymi regulacjami prawnymi oraz normami i wymaganiami bezpieczeństwa oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej;
7. Wszelkie elementy konstrukcyjne oraz instalacje w pierwszej kolejności rozpatrywać wg projektów branżowych. Eventualne uwagi koordynacyjne przedstawiać nadzorczy autorskiemu przed zaprzestaniem do robót. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac w oparciu o dokumentację innej branży bez sprawdzenia ich odniesienia do innych. Wszelkie uwagi należy przesyłać do Wykonawcy i nadzorczy pracy;
8. Wszelkie elementy ruchome, element wyposażenia, a w szczególności stolarkę okienną i drzwiową zamawiać na podstawie zweryfikowanych obmiarów z natury;
9. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w projektach branżowych rozstrzygnięcia należy dokonywać skontaktować się z Autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.

W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują:

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-technicznych
- normy i kodeksy komitetu normalizacyjnego
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;




9. Wszelkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawiane nadzorczy autorskiemu do akceptacji;
10. W przypadku konieczności do zastosowania alternatywnych rozwiązań jest uzgodnienie ich z Projektantem oraz przeznaczenie przez kierownika wszelkich parametrów, tak aby nowe rozwiązania nie powodowały pogorszenia żadnych parametrów jakościowych. Zmiany w warstwach wykończeniowych należy uwzględnić w świadectwie charakterystyki energetycznej;
11. Dokonywać uwagi zapisano w ostrym punkcie opisu budowlanego

**UWAGA:**  
**Wymiary stolarki:**  
 -zewnętrzna/okna-podano wymiary w świetle ościeży (otwór w stanie surowym)  
 -wewnętrzna drzwi i zewnętrzna/drzwi-wymiary podano w świetle ościeżnicy (światło futryny drzwiowej)  
 -wymiary na linii wymiarowej podano w świetle ościeży  
**Pozostałe okna:**  
 podano wg stanu wykończonego posadzki  
**Powierzchnie pomieszczeń:**  
 podano wg stanu surowego (bez tynków i okładzin)  
**Wymiary:** podano w [cm]  
**Rzędnie:** podano w [m]

hp-poziom parapetu (od poziomu wykończonej posadzki)

np. +0,15      rzędne wysokościowe  
[m]

np. +0,15      rzędne wysokościowe  
[m]

-  **O1** oznaczenie okien
-  **D1** oznaczenie drzwi
-  **Sw1** oznaczenie ścian

Hn -wysokość netto (do warstwy wykończ.)  
Hs -wysokość brutto (do stropu)

 wpusty posadzkowe

SKALA:



0 1 2 3

**Inwestor:**  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

**Nazwa Inwestycji:**  
BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A  
BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA  
ZESPOŁONEGO W KIELCACH oraz:  
- instalacje wewn. tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej  
- zewnętrzna inst.kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociąg

**Adres Inwestycji:**  
dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce,  
woj. świętokrzyskie

**4idea**  
BUDOWA, REMONT, ELEKTROWYKONAWCZOŚĆ

Karol Sitarski  
ul. Ziłota 15/U5, 25-015 Kielce,  
tel: 510-032-264  
e-mail: [k4idea@4idea.pl](mailto:k4idea@4idea.pl)

Faza Projektu	Projekt Wykonawczy
---------------	--------------------

Temat Rysunku	Przekrój C - C, D - D
---------------	-----------------------

Funkcja	Projektant	Numer i uprawnień	Data	Podpis
---------	------------	-------------------	------	--------

Projektował	mgr inż. arch.	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń		
-------------	----------------	---	--	--

Reprezentacja:	Karol Sitarski	w specjalności architektonicznej	Wzrost	1980
----------------	----------------	----------------------------------	--------	------

 2017 |

Procesul	mar inž		Pa	
----------	---------	--	----	--

Opracował:	Grzegorz Sadowski		
Skala:	Brutto:	Netto:	

Rev.: 0	Skala: 1:50	Država: Architektura	Proj. N. 155. A-06
---------	-------------	----------------------	--------------------

---

Karol Sitarski  
ul. Złota 15/U5, 25-015 Kielce,  
tel: 510-032-264  
e-mail: 4idea@4idea.pl

---

---

---

awnień	Data	Podpis
K/2014		

WZ014	bez ograniczeń	elektronicznej	ik
-------	----------------	----------------	----

	ziern 019	
--	--------------	--

październik 2007

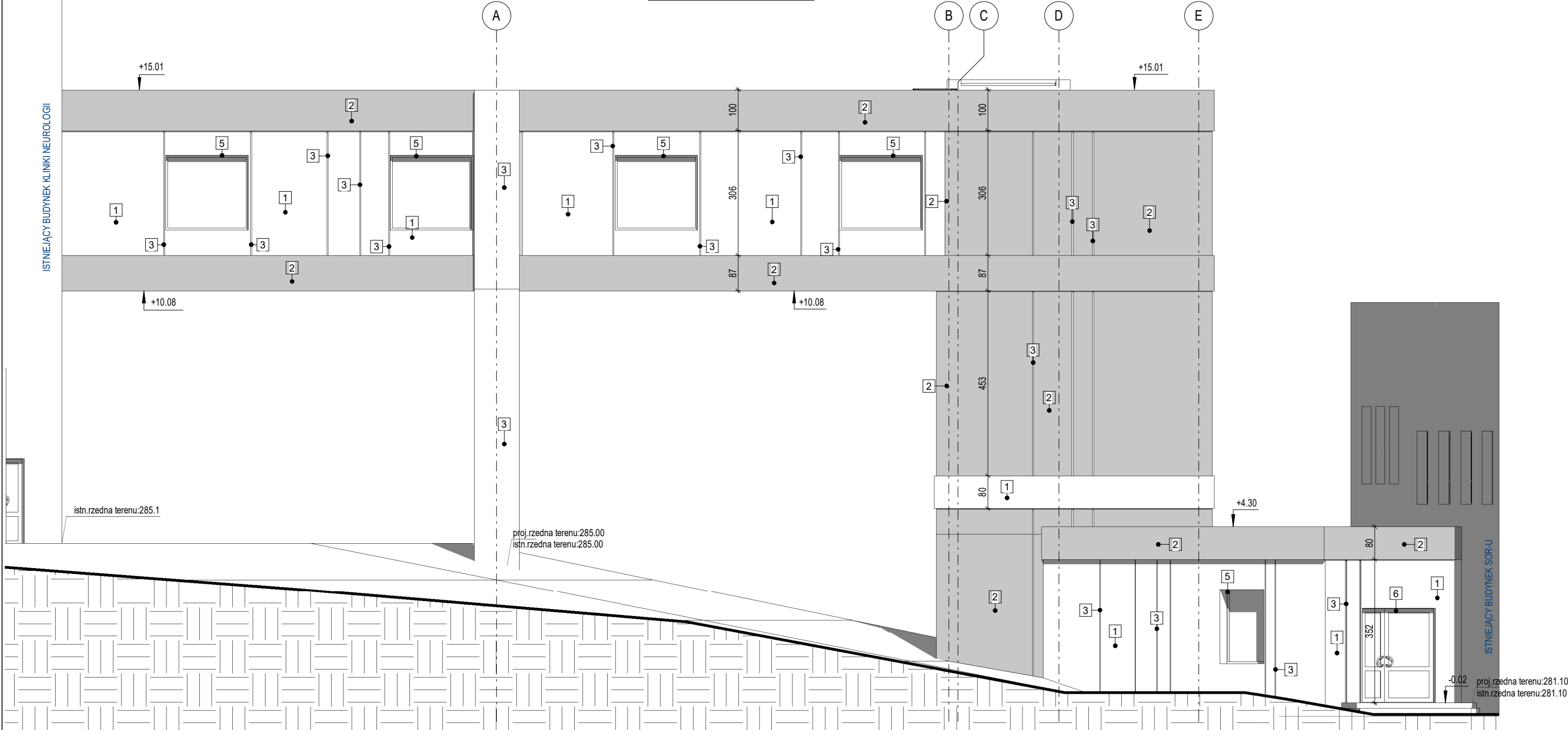
	<p> <input type="checkbox"/> <b>Yes</b>  <input type="checkbox"/> <b>No</b>  <input type="checkbox"/> <b>Not sure</b> </p>	
--	--	--

	Nr rys:	A 06
--	---------	------

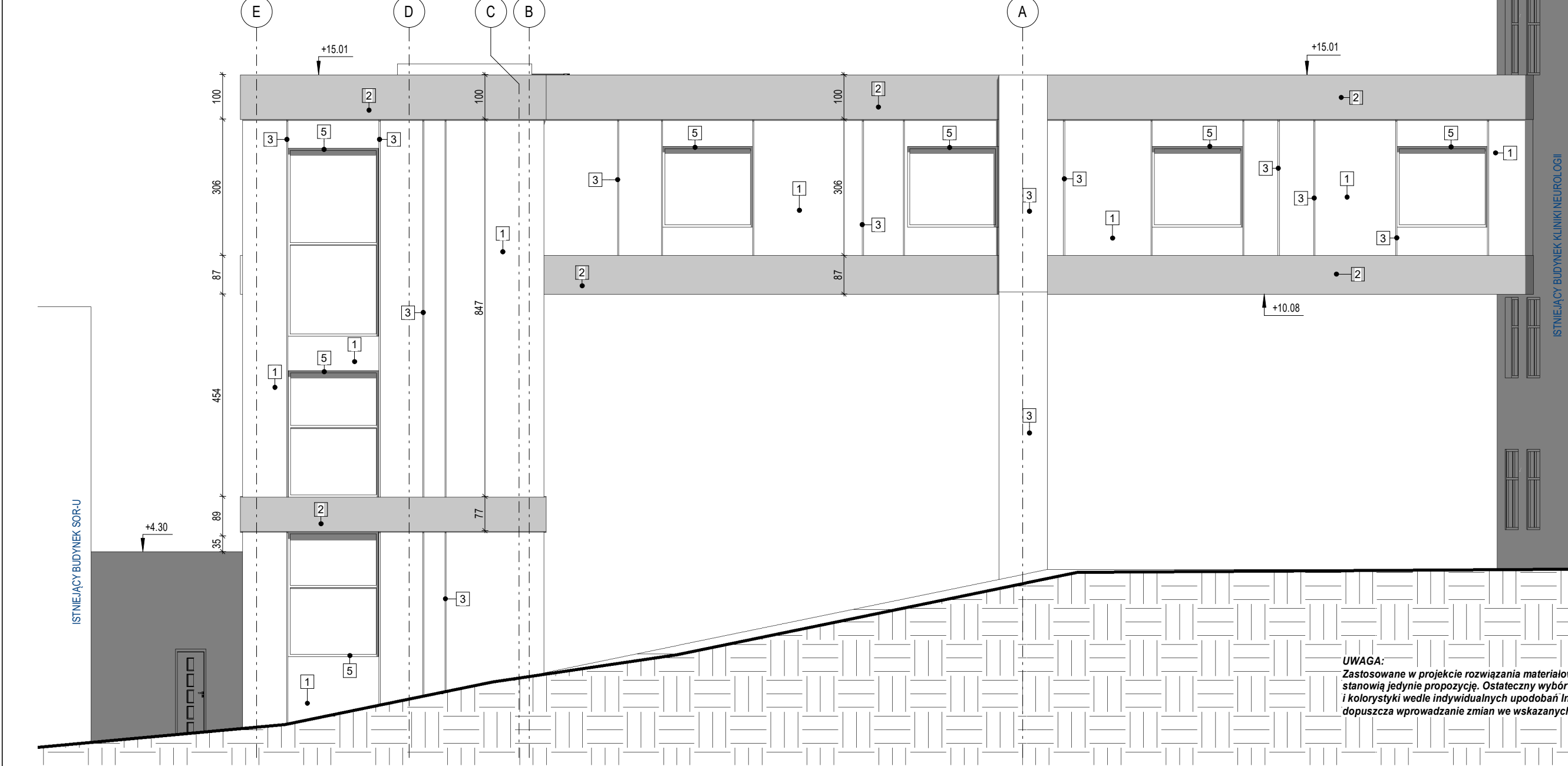
tektura	A-06
---------	------



ELEWACJA POŁUDNIOWA



ELEWACJA PÓŁNOCNA



**UWAGA:**  
Zastosowane w projekcie rozwiązania materiałowe i kolorystyczne stanowią jedynie propozycję. Ostateczny wybór materiałów i kolorystyki wedle indywidualnych upodobań Inwestora -Projektant dopuszcza wprowadzanie zmian we wskazanych rozwiązaniach.

**UWAGI OGÓLNE:**  
1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z całym wielobranżowym projektem architektoniczno-budowlano-konstrukcyjnym, którego jest integralną częścią;  
2. Wskazane produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów;  
3. Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać atesty higieniczno- sanitarne, aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności dopuszczające je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i decyzje wymagane przepisami prawa;  
4. Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych produktów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami i wymaganymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów;  
5. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z właściwymi i aktualnymi regulacjami prawnymi oraz normami i wymaganiami bezpieczeństwa oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej;  
6. Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz instalacyjne w pierwszej kolejności rozpatrywać wg projektów branżowych. Ewentualne uwagi koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do innych. Sprawdzenie należy przeprowadzić na samym początku prac;  
7. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, a w szczególności stolarkę okienną i drzwiową zamawiać na podstawie zweryfikowanych obmiarów z natury;  
8. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w projektowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z Autorem opracowania dla jednajznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.  
W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują:  
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych  
- normy polskiego komitetu normalizacyjnego  
- instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;  
9. Wszelkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawione nadzorowi autorskiemu do akceptacji;  
10. Warunkiem koniecznym do zastosowania alternatywnych rozwiązań jest uzgodnienie ich z Projektantem oraz przeliczenie przez kierownika wszelkich parametrów, tak aby nowe rozwiązania nie powodowały pogorszenia żadnych parametrów jakościowych. Zmiany w warstwach wykończeniowych należy uwzględnić w świadectwie charakterystyki energetycznej;  
11. Dodatkowe uwagi zapisano w ostrim punkcie opisu budowlanego

**LEGENDA:**  
np. +0,15 rzędne wysokości [m]  
np. +0,15 rzędne wysokościowe [m]  
±0,00=281.38m.n.p.m.

**SKALA:**  
0 2 4 6

**Inwestor:**  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

**Nazwa Inwestycji:**  
BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KIELCACH oraz:  
- instalacje wewn. tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej  
- zewnętrzna inst.kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

**Adres Inwestycji:**  
dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie

**4idea** BIURO PROJEKTOWE  
Karol Sitarski  
ul. Ziota 15/U5, 25-015 Kielce,  
tel: 510-032-264  
e-mail: 4idea@4idea.pl

Faza Projektu	Projekt Wykonawczy				
Temat Rysunku	Elewacje budynku				
Funkcja	Projektant	Numer Uprawnień	Data	Podpis	
Projektował	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej			
Opracował	mgr inż. Grzegorz Sadowski	----			
Rew.: 0	Skala: 1:100	Branża: Architektura	Nr rys: A-07		

**1** **TYNK POLIKRZEMIANOWY BARWIONY W MASIE ;**  
-kolor jasno szary, ral 7047  
-tynk polikrzemianowy o obniżonej alkaliczności (PH 8-9,5)  
-odporny na działanie czynników atmosferycznych  
-barwiony pigmentami nieorganicznymi odpornymi na wpływ czynników atmosferycznych  
-uziarnienie 2 - 3mm  
-przepuszczalność pary wodnej Sd=0,07m kat.V1  
-absorpcja wody: w=0,18kg/m²h<sup>05</sup> kat. W2

**2** **TYNK POLIKRZEMIANOWY BARWIONY W MASIE ;**  
-kolor ciemno szary, ral 7046  
-tynk polikrzemianowy o obniżonej alkaliczności (PH 8-9,5)  
-odporny na działanie czynników atmosferycznych  
-barwiony pigmentami nieorganicznymi odpornymi na wpływ czynników atmosferycznych  
-uziarnienie 2 - 3mm  
-przepuszczalność pary wodnej Sd=0,07m kat.V1  
-absorpcja wody: w=0,18kg/m²h<sup>05</sup> kat. W2

**3** **TYNK SILIKONOWY BARWIONY + MALOWANY DWUKROTNE FARBĄ SILIKONOWĄ ;**  
-kolor czerwony, ral 3002  
-tynk silikonowy o obniżonej alkaliczności (PH 8-9)  
-odporny na działanie czynników atmosferycznych  
-uziarnienie 2 - 3mm  
-gęstość ok. 1,8g/cm³ w 20°C  
-farba silikonowa nawierzchniowa, odporna na promieniowanie UV i czynniki atmosferyczne, nieorganiczne pigmenty barwne  
-gęstość farby ok. 1,5g/cm³ w 20°C

**4** **PAPA TERMOZGRZEWALNA; kolor np. ciemno-szary**  
-grubość 5,2mm  
-osnowa:włóknina poliestrowa 250  
-średnia grubość asfaltowej powłoki wodoodpornej nad osnową 2,3mm / pod osnową 4,1mm

**5** **STOLARKA OKIENNA; kolor np. antracyt**  
szczegółowy opis wg. rys A-09

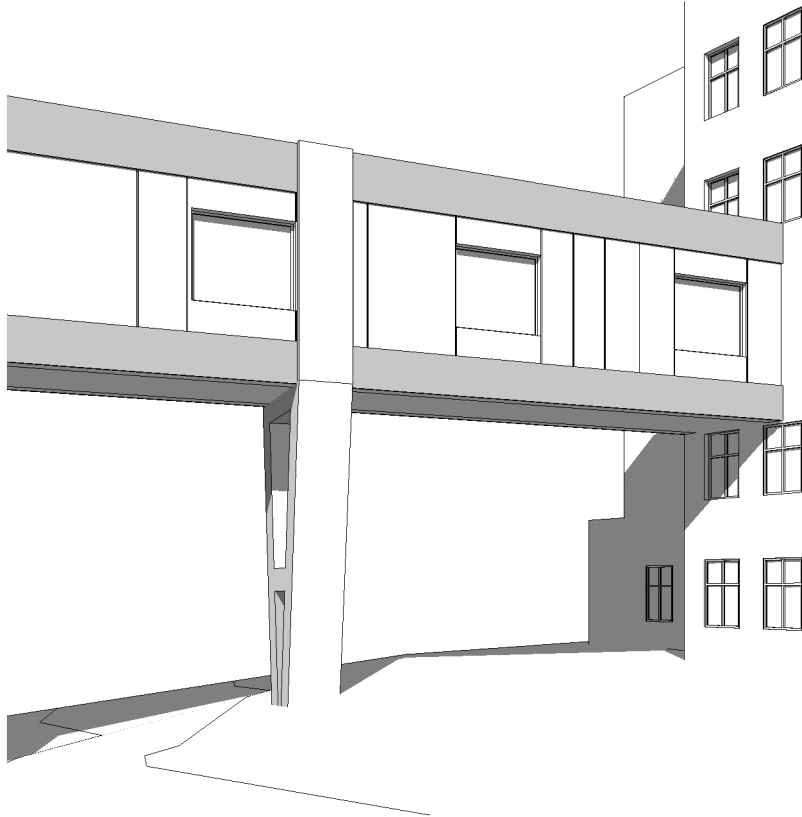
**6** **DRZWI ZEWNĘTRZNE; kolor np. antracyt**  
szczegółowy opis wg. rys A-09

**7** **SCHODY ZEWNĘTRZNE WYKONANE Z KOSTKI BRUKOWEJ ; kolor np. szary**

**8** **RURY SPUSTOWE ZE STALI OCYNKOWANEJ POWLEKANEJ OBUSTRONNIE POLIURETANEM; kolor zbliżony do koloru pokrycia dachowego**

**9** **BALUSTRADY WEWNĘTRZNE np. ze stali ocynkowanej powlekane obustronnie poliuretanem, wys.110cm**

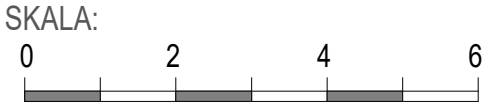
**10** **OBRÓBKA BLACHARSKA ZE STALI POWLEKANEJ; kolor: zbliżony do koloru pokrycia**



**WIDOKI 3D**  
**skala - - -**

- UWAGI OGÓLNE:
1. Niniejszy rysunek należy rozpatrywać z całym wielobranżowym projektem architektoniczno-budowlano-konstrukcyjnych, którego jest integralną częścią;
  2. Wskazane produkty należy rozumieć jako komplet niezbędnych elementów i dodatków do właściwego montażu oraz ich poprawnego funkcjonowania zgodnie z zaleceniami producentów;
  3. Wszystkie stosowane materiały muszą posiadać atesty higieniczno- sanitarne, aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności dopuszczające je do stosowania w budownictwie oraz inne świadectwa i decyzje wymagane przepisami prawa;
  4. Wszystkie prace przygotowawcze, podstawowe, wykończeniowe, użytkowe, eksploatacyjne i konserwacyjne, związane z zastosowaniem wskazanych produktów, należy wykonywać zgodnie z instrukcjami, procedurami i metodami i wymaganymi przez producentów danych produktów i powinny być poprzedzone zapoznaniem się przez wykonawcę z właściwymi kartami katalogowymi i instrukcjami producentów;
  5. Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z właściwymi i aktualnymi regulacjami prawnymi oraz normami i wymaganiami bezpieczeństwa oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej;
  6. Wszystkie elementy konstrukcyjne oraz instalacyjne w pierwszej kolejności rozpatrywać wg projektów branżowych. Ewentualne uwagi koordynacyjne przedstawić nadzorowi autorskiemu przed przystąpieniem do robót. Nie jest dopuszczalne prowadzenie prac w oparciu o dokumentację jednej branży bez sprawdzenia ich odniesień do innych. Sprawdzenie należy przeprowadzić na samym początku prac;
  7. Wszelkie elementy ruchome, elementy wyposażenia, a w szczególności stolarkę okienną i drzwiową zamawiać na podstawie zweryfikowanych obmiarów z natury;
  8. W przypadku pojawienia się wątpliwości interpretacyjnych w projektowanych rozwiązaniach technicznych należy skontaktować się z Autorem opracowania dla jednoznacznego ustalenia sposobu rozwiązania technicznego.
- W sprawach nieokreślonych w dokumentacji obowiązują:
- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych
  - normy polskiego komitetu normalizacyjnego
  - instrukcje, wytyczne, świadectwa dopuszczenia, atesty Instytutu Techniki Budowlanej;
9. Wszelkie zmiany, które Wykonawca zdecyduje się wprowadzić, winny być przedstawione nadzorowi autorskiemu do akceptacji;
  10. Warunkiem koniecznym do zastosowania alternatywnych rozwiązań jest uzgodnienie ich z Projektantem oraz przeliczenie przez kierownika wszelkich parametrów, tak aby nowe rozwiązania nie powodowały pogorszenia żadnych parametrów jakościowych. Zmiany w warstwach wykończeniowych należy uwzględnić w świadectwie charakterystyki energetycznej;
  11. Dodatkowe uwagi zapisano w ośnim punkcie opisu budowlanego

±0,00=281.38m.n.p.m.



Investor:  
Wojewódzki Szpital Zespolony w Kielcach  
Ul. Grunwaldzka 45,  
25-736 Kielce

Nazwa Inwestycji:  
BUDOWA ŁĄCZNIKA POMIĘDZY KLINIKĄ NEUROLOGII A BUDYNKIEM SOR-U WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA ZESPOLONEGO W KIELCACH oraz:  
- instalacje wewn. tj. elektryczna, c.o., wentylacji mechanicznej  
- zewnętrzna inst.kanalizacji deszczowej oraz przebudowa wodociągu

Adres Inwestycji:  
dz.nr. ewid. 390/13, ob.0015 Kielce, msc Kielce, gm. M.Kielce, woj. świętokrzyskie

4idea

BIURO PROJEKTOWE

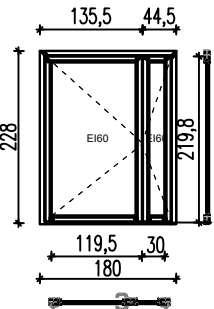
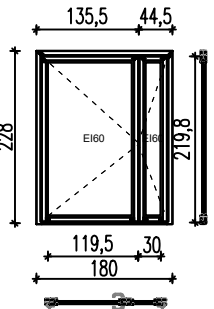
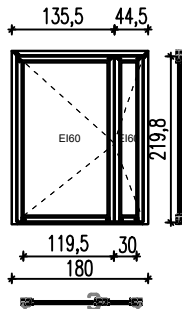
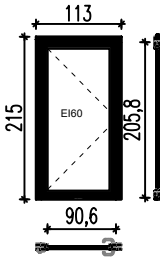
Karol Sitarski

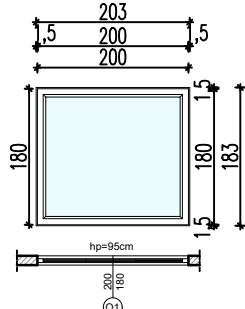
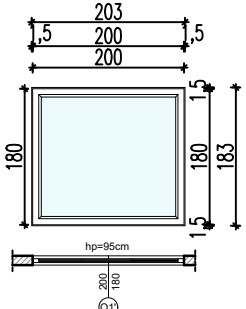
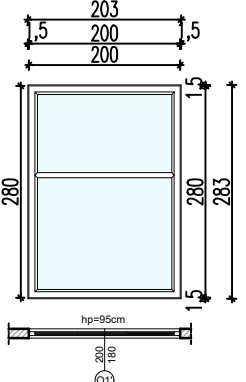
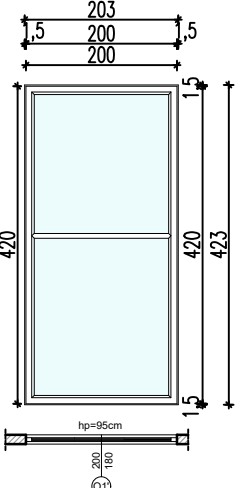
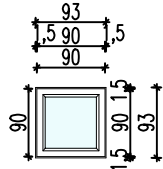
ul. Złota 15/U5, 25-015 Kielce,

tel: 510-032-264

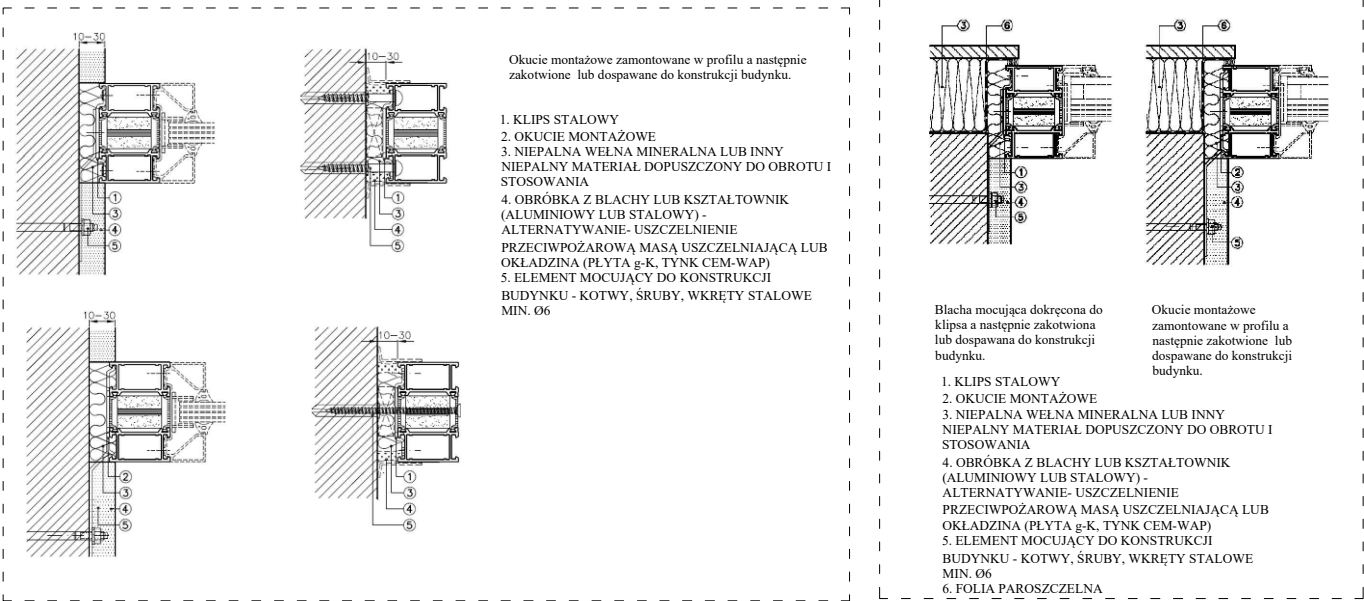
e-mail: 4idea@4idea.pl

Faza Projektu	Projekt Wykonawczy				
Temat Rysunku	Widoki 3D				
Funkcja	Projektant	Numer Upnień	Data	Podpis	
Projektował	mgr inż. arch. Karol Sitarski	182/SWOKK/2014 do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej	Październik 2019		
Opracował	mgr inż. Grzegorz Sadowski	----			
Rew.:	Skala: 0 - - - -	Branża: Architektura		Nr rys:	A-08

ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI DRZWIOWEJ WEWNĘTRZNEJ PROJEKTOWANEJ						
Oznaczenie wg rys.			Dz1	D1	D2	Dz2
Przeznaczenie			Drzwi rozwierne zewnętrzne aluminiowe EI60	Drzwi rozwierne aluminiowe EI60	Drzwi rozwierne aluminiowe EI60	Drzwi rozwierne zewnętrzne aluminiowe EI60
Schemat (1:100)						
Wymiary w świetle ościeżnicy [cm]	Szerokość	S	120+30	120+30	120+30	90
	Wysokość	H	220	220	220	205
Wymiary w świetle ościeży (w świetle muru) [cm]	Szerokość	S	180	180	180	113
	Wysokość	H	228	228	228	215
Wymiary otworu w świetle muru - (uwzględniający luzmontażowy po 1,5cm) [cm]	Szerokość	So	183	183	183	116
	Wysokość	Ho	229,5	229,5	229,5	216,5
Skrzydło			dwuskrzydłowe	dwuskrzydłowe	dwuskrzydłowe	drzwi lewe
Ilość (szt.)			1	1	1	1
Materiał			szklane + aluminium	szklane + aluminium	szklane + aluminium	szklane + aluminium
Pozostałe informacje			-Drzwi aluminiowe, przeszkolne, -szerokość w świetle 119,5cm przy pełnym otwarciu drzwi głównego skrzydła drzwi -zamek antywłamaniowy z wkładką bębnekową -klamka z szyldem dzielonym -trzy zawiasy -wyposażone w samozamykacze -szyby antywłamaniowe min. P2 EI60 -Szklenie 2 szybowe -Wsp. U=1,3 dla całego zestawu -z ustalonym kierunkiem zamknięcia -drzwi wyposażone w kontrolę dostępu	-Drzwi aluminiowe, przeszkolne, -szerokość w świetle 119,5cm przy pełnym otwarciu drzwi głównego skrzydła drzwi -zamek standardowy z wkładką bębnekową -klamka z szyldem dzielonym -trzy zawiasy -wyposażone w samozamykacze -szyby bezpieczne EI60 -Szklenie 2 szybowe -z elektromagnesami podłogowymi -z ustalonym kierunkiem zamknięcia -drzwi wyposażone w kontrolę dostępu	-Drzwi aluminiowe, przeszkolne, -szerokość w świetle 119,5cm przy pełnym otwarciu drzwi głównego skrzydła drzwi -zamek standardowy z wkładką bębnekową -klamka z szyldem dzielonym -trzy zawiasy -wyposażone w samozamykacze -szyby bezpieczne EI60 -Szklenie 2 szybowe -z elektromagnesami podłogowymi -z ustalonym kierunkiem zamknięcia -drzwi wyposażone w kontrolę dostępu	-Drzwi aluminiowe, przeszkolne, -szerokość w świetle 90,6cm przy pełnym otwarciu drzwi głównego skrzydła drzwi -zamek antywłamaniowy z wkładką bębnekową -klamka z szyldem dzielonym -trzy zawiasy -wyposażone w samozamykacze -szyby antywłamaniowe min. P2 EI60 -Szklenie 2 szybowe -Wsp. U=1,3 dla całego zestawu

ZESTAWIENIE STOLARKI I ŚLUSARKI OKIENNEJ WEWNĘTRZNEJ PROJEKTOWANEJ						
Oznaczenie wg rys.		O1	O1'	O2	O3	Wyłaz dachowy
		Okno aluminiowe	Okno aluminiowe EI60	Okno aluminiowe	Okno aluminiowe	
Schemat (1:100)						
Wymiary w świetle ościeży [cm]	Szerokość	S	200	200	200	90
	Wysokość	H	180	180	280	90
Wymiary otworu w świetle muru - (uwzględniający luzmontażowy po 1,5cm) [cm]	Szerokość	So	203	203	203	93
	Wysokość	Ho	183	183	283	93
Ilość (szt.)			7	2	2	1
Materiał			szklane + aluminium	szklane + aluminium	szklane + aluminium	szklane + alum.
Pozostałe informacje			-Okno stałe -Wypełnienie szklane -Szyby bezpieczne -Profile aluminiowe, kolor antracyt, profil okienny 86mm -Szklenie 3 szybowe -Wsp. U=0,9 dla całego zestawu	-Okno stałe -Wypełnienie szklane -Szyby bezpieczne -Profile aluminiowe, kolor antracyt, profil okienny 78mm -Szklenie 3 szybowe -Wsp. U=0,9 dla całego zestawu	-Okno stałe -Wypełnienie szklane -Szyby bezpieczne -Profile aluminiowe, kolor antracyt, profil okienny 86mm -Szklenie 3 szybowe -Wsp. U=0,9 dla całego zestawu	-Okno dachowe wyłazowe -Wypełnienie szklane -Szyby bezpieczne -Profile aluminiowe, kolor antracyt, -Wsp. U=0,9 dla całego zestawu

DRZWI PRZECIWPOŻAROWE- PRZYKŁADOWE MOCOWANIE



UWAGI:

- Osadzenie okien i drzwi wg instrukcji producenta;
- Wymiary częściowe dostosować do rzeczywistych wymiarów skrzydła drzwiowego i okiennego;
- Przed złożeniem zamówienia należy sprawdzić na miejscu wymiary otworów do wbudowania stolarki i przeszklei;
- Wymiary otworów w świetle muru pod stolarkę okienną i drzwiową dostosować na budowie po wyborze producenta stolarki;
- Uzgodnienia przedstawione na niniejszym rysunku, w tym przede wszystkim dot. kolorystyki, producenta, materiału, producenta i modelu stanowią propozycję Projektanta. Dopuszcza się zastosowanie innego rozwiązania, o co najmniej równoważnych parametrach, pod warunkiem uzyskania akceptacji Inwestora.
- Wszelkie uzgodnienia szczegółowe, dot. m.in. kolorystyki, zastosowanych materiałów , producenta, modeli itp. uzgadniać z Inwestorem na etapie wykonawczym.