

## PROJEKT BUDOWLANY

Niniejszy projekt budowlany został zatwierdzony  
w decyzji o pozwolenie na budowę

Inwestor:	PK THERMA Sp. z o.o. ul. Grażyńskiego 108 43 – 300 BIELSKO - BIAŁA	Nr 19/2020 z dnia 09 MAR. 2020
Nazwa i adres obiektu	ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109 PK TYHERMA Sp. z o.o. w Bielsku – Białej przy ul. Sterniczej 22 e na dz. nr 1119 / 13 jedn. ewidencyjna BIELSKO – BIAŁA, obręb KAMIENICA OBIEKT KAT. XVIII	Nr sprawy WA.6740.637.2018.EK
Tytuł opracowania:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU oraz PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY	

CZĘŚĆ BRANŻOWA : architektoniczno-budowlana i elektryczna

PROJEKTANT ::  
br. arch. budowlanej

Krystyna SOSNA

**KRYSTYNA MARIA SOSNA**  
magister inżynier budownictwa lądowego  
Upr. bud. 347/70specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
do sporządzania projektów budowlanych:  
-konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych  
-instalacji i urządzeń sanitarnych w ogr. zakresie  
- architektonicznych w ogr. zakresie  
43-300 Bielsko-Biała, ul. Korczaka 30 - tel. 607 583 155PROJEKTANT ;  
br. elektrycznej

Wiesław BECK

Wiesław Beck  
Uprawnienia do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
Nr ewid.: 137/91DATA UKOŃCZENIA 18.01.2020  
09..05.2019Projektanci oświadczają, że niniejszy projekt został opracowany zgodnie  
z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## USŁUGI PROJEKTOWE

w zakresie budownictwa lądowego

mgr inż. Krystyna Sosna

tel. (033) 8126769  
ul. Korczaka 30tel. kom. 607 583 155  
43 – 300 BIELSKO - BIAŁA

**SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:**

- I. STRONA TYTUŁOWA str. 1**
- II. SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU str. 2 - 4**
- I. OPIS TECHNICZNY str. 5 - 14**
- II. OBLICZENIA STATYCZNE str. 15 - 16**
- III. INFORMACJA BIOZ str. 17 - 18**
- IV. KSEROKOPIA UPRAWNIENÍ PROJEKTANTAÓW str. nr 19 - 20**
- V. KSEROPKOPIE ZAŚWIADCZEŃ O PRZYNALEŻNOŚCI DO ŚLĄSKIEJ IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA str. nr 21 - 22**

**VI. RYSUNKI -**

**CZEŚĆ ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANA str 23 - 45**

- B - 01 - Projekt Zagospodarowania Terenu w sk. 1 :500
- B - 01A - Projekt Zagospodarowania Terenu w sk. 1 :250
- B - 02 - Rzut przyziemia
- B - 03 - Rzut dachu
- B - 04 - Przekrój A - A .
- B - 05 - Przekrój B - B .
- B - 06 - Przekrój C - C .
- B - 07 - Elewacja północna.
- B - 08 - Elewacja południowa
- B - 09 - Elewacja wschodnia.
- B - 10 - Elewacja zachodnia.
- B - 11 - Zestawienie drzwi.

**KONSTRUKCJA**

- B - 12 - Elementy żelbetowe dachu.
- B - 13 - Więźba dachowa.

B - 16 - Krata okienna K1.

B - 17 – Balustrada B1.

B - 18 – Drabina D.

B - 19 – Elementy utwardzenia terenu.

B - 20 - Szczegół naprawy muru oporowego przy  
schodach

B - 21 - Szczegół otworu w płycie stropowej.

B - 22 - Szczegół poręczy przy schodach

## **VII. WYKAZY STALI** str. 46 - 51

## **VIII. INWENTARYZACJA I EKSPERTYZA TECHNICZNA**

Str. 52 - 64

## **IX. WYKAZ ZAŁĄCZNIKÓW :**

- Wypisy z rejestru gruntów . Str 65 - 67
- Mapa ewidencyjna - str. 68
- Mapa do celów projektowych - str. 69
- Uzgodnienie z PK THERMA sp. z o.o. - str. 70 - 71
- Uzgodnienie z Gazownią w Bielsku – Białej - str. 72 - 73
- Uzgodnienie z Telefonią DIALOG Sp. z o.o. - str. 74 - 75
- Uzgodnienie z TAURON – DYSTRYBUCJA s.p.a - str. 76 - 77
- Uzgodnienie z AQUA w Bielsku – Białej - str.78
- Uzgodnienie z ORANGE - str.79
- Uzgodnienie z wydz. Informatyki Urzędu Miejskiego w Bielsku – B.  
– str. 80
- Oświadczenie Projektanta w sprawie występowania kabli sieci  
cyfrowej – str. 81
- Uzgodnienie z Beskidzką S – nią Mieszkaniową w sprawie  
kanalizacji deszczowej - str. 82
- Uzgodnienie z Beskidzką S – nią Mieszkaniową w sprawie przejazdu  
podczas remontu - str 83
- Warunki techniczne wykonania podłączenia kanalizacji deszczowej  
wydane przez AQUA - Sp. Akcyjną. Str 84 – 86

- Decyzja o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu dla zmiany konstrukcji dachu oraz zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia technicznego na usługowe w istniejącym budynku wymiennikowni przy ul. Sterniczej 22 e w Bielsku – Białej - Pismo UA.6730.553.2018.KNM- UR z dnia 27. 11. 2018 - str. 87 - 93
- Oświadczenie Inwestora z dnia 06. 02. 2019 w sprawie zmiany sposobu użytkowania pomieszczenia technicznego na usługowe w wyżej wymienionej wymiennikowni - str.94
- Kopia Aktu Notarialnego w sprawie służebności przejazdu i przechodu po działce 1119/2- str. 95 – 100
- Postanowienie -pismo UA.670.2091.2019. z dnia 16. 01. 2020 w sprawie odstąpienia od przepisów techniczno – budowlanych – - str 100a

**X. PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ. - str 101 - 109**

## **OPIS TECHNICZNY**

**do projektu budowlanego p.t.**

**ROZBUDOWA BUDYNKU WYMIENNIKOWNI SW 109**

**PK THERMA Sp. z o.o.**

**w Bielsku – Białej przy ul. Sterniczej 22 e na dz. nr 1119 / 13  
jedn. ewidencyjna BIELSKO – BIAŁA, obręb KAMIENICA  
OBIEKT KAT. XVIII**

**INWESTOR : PK THERMA Sp. z o.o.**

**43 – 300 BIELSKO – BIAŁA ul. Grażyńskiego 108**

### **1.PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest rozbudowa budynku wymiennikowni SW 109 zlokalizowanego w Bielsku – Białej przy ul. Sterniczej 22e.

**ZAKRES OPRACOWANIA :**

- Docieplenie ścian zewnętrznych
- Kolorystyka ścian
- Zmiana istniejącego stropodachu niewentylowanego na nowy wentylowany.
- Demontaż istniejących drzwi zewnętrznych oraz zabudowa nowych drzwi w elewacji południowej
- Roboty budowlane wewnątrz budynku jak : tynkowanie, malowanie, wykonanie posadzki wraz z jej odwodnieniem
- Wykonanie chodnika wokół budynku, likwidacja schodów zewnętrznych od strony wschodniej
- Zamurowanie 2 otworów okiennych w elewacji zachodniej [ sciana ogniowa ]

**Projekt obejmuje branżę architektoniczno – budowlaną i elektryczną.**

**Kanalizacja deszczowa dotycząca odprowadzenia wód opadowych z dachu zostanie zaprojektowana na podstawie warunków AQUA , co będzie stanowić odrębne opracowanie.**

## **2. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY**

### **2.1. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.**

Budynek wymiennikowni SW 109 jest zlokalizowany w Bielsku – Białej przy ul. Sterniczej 22e na działce nr 1119 / 13. Jest to obiekt wolnostojący, niepodpiwniczony, parterowy ze stropodachem niewentylowanym, częściowo osadzony w skarpie.

Obiekt został wybudowany w końcu lat 70 – tych XX – go stulecia.

Wejścia do budynku [ do pom. technicznego oraz drugie niezależne do wymiennikowni ] od strony południowej schodami zewnętrznymi . Poziom posadzki budynku przy wejściach do budynku jest zagłębiony w stosunku do terenu przyległego o ok. 1,0 m.

Wokół budynku znajdują się utwardzone dojazdy i dojścia. **Funkcja budynku jest ściśle związana z działalnością PK THERMA – dystrybucją ciepła do pobliskiego osiedla mieszkaniowego. Dojazd do budynku poprzez działkę nr 1119 / 12 na podstawie Aktu notarialnego [ kopia w załączeniu]**

### **OBIEKT NIE POSIADA STAŁEJ OBSŁUGI**

ISTNIEJĄCE PRZYŁĄCZA :

- energii elektrycznej
- wody
- kanalizacji sanitarnej
- ciepłownicze.

### **2.2. KONSTRUKCJA.**

Zasadniczym elementem konstrukcyjnym są ściany zewnętrzne oraz układ belkowo – słupowy wewnątrz budynku.

- ściany zewnętrzne - 38 cm z cegły pełnej na zaprawie cementowo – wap. obustronnie tynkowane tynkiem cem. - wapiennym kat. III. Od strony północnej ścianę stanowi żebetowy mur oporowy..
- Element wewnętrzny konstrukcji to rama żelbetowa , której rygiel stanowi belka żelbetowa o przekroju 40 x 60 cm oparta na ścianach zewnętrznych oraz na słupie żelbetowym o przekroju 40 x 40 cm.
- Ściany działowe- gr. 12 cm z cegły pełnej na zaprawie j.w.
- dach - stropodach niewentylowany konstrukcji żelbetowej otoczony murem stanowiącym attykę wystającą ponad strop o ok. 1,2 m.

Elementem nośnym stropodachu jest strop wykonany z żelbetowych prefabrykowanych płyt stropowych. Na stropie znajduje się warstwa betonu wykonana w spadku do wewnętrznego koryta odwadniającego. Z koryta wody deszczowe są odprowadzone poprzez 2 rury spustowe na zewnątrz budynku [ na trawnik ]

**Stan techniczny obiektu określa ekspertyza techniczna dołączona do projektu.**

**Projektowana rozbudowa nie spowoduje podjęcia ani zaniechania działalności zmieniającej warunki : bezpieczeństwa pożarowego, pracy, higieniczno – sanitarne, ochrony środowiska bądź wielkość lub układ obciążeń**

### **3.3..OPIS STANU PROJEKTOWANEGO.**

Projekt przewiduje :

- rozbudowę stropodachu polegającą na wykonaniu na istniejących murach attyki nowego dachu - 2 – spadowego przy pozostawieniu istniejącego stropodachu.. Powstanie w ten sposób stropodach wentylowany
- Wody opadowe z dachu będą odprowadzone do projektowanego systemu rynien i rur spustowych . Odbiorcą ścieków będzie nowoprojektowana kanalizacja deszczowa na podstawie warunków określonych przez PK AQUA.
- Docieplenie ścian zewnętrznych wraz z ich kolorystyką.
  - Wykonanie opaski oraz chodnika na zewnątrz budynku
  - Modernizację pomieszczeń wymiennikowni.
  - Wykonanie nowej posadzki w pomieszczeniu wymiennikowni wraz z odwodnieniem liniowym systemu STORA DRAIN odprowadzonym do istniejącego systemu .
  - **Projektowana rozbudowa nie przewiduje zmiany wewnętrznych instalacji wod – kan oraz instalacji elektrycznej**

#### **4. 4 DANE TECHNICZNE BUDYNKU :**

	istniej.	po rozbudowie	
• długość budynku :	12, 38 m	12, 38 m	bez zmian
• szerokość budynku :	12, 29 m	12, 29 m	bez zmian
• wysokość budynku od terenu	5, 50 m	7, 5 m	przyrost 2, 0 m
• powierzchnia zabudowy :	159 m <sup>2</sup>	159 m <sup>2</sup>	bez zmian
• powierzchnia użytkowa :	134, 37 m <sup>2</sup>	134, 37 m <sup>2</sup>	bez zmian
• kubatura :	621 m <sup>3</sup>	987 m <sup>3</sup>	przyrost 366 m <sup>3</sup>

### **3. 5. DOCIEPLENIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH**

#### **PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA**

Należy dokładnie sprawdzić powierzchnię ścian budynku i dokonać oceny stanu technicznego podłoża. Podłoże powinno być nośne, suche, równe, oczyszczone z brudu, kurzu, pyłu oraz wolne od agresji biologicznej,.

Warstwy podłoża o słabej przyczepności należy usunąć. Nierówności i ubytki podłoża rzędu 5 – 15 mm należy dzień wcześniej wyrównać zaprawą wyrównawczą .

W uzasadnionych przypadkach zaleca się mycie podłoża rozproszonym strumieniem wody.

#### **DOCIEPLENIE ŚCIAN POWYŻEJ COKOŁU**

Przyjęto ocieplenie ścian styropianem FS 15 metodą BOLIX.

#### **DOCIEPLENIE COKOŁU**

Cokół należy ocieplić warstwą styropianu FS 15 gr. 8 cm wg systemu BOLIX . Dla cokołu zastosowano masę tynkarską tynk mozaikowy KABE MARMURIT. Kolor tynku pokazano na rysunkach elewacji.

### **3.6. KOLORYSTYKA ŚCIAN.**

Kolorystykę przedstawiają rysunki nr od B – 08 do B – 11.

#### **COKÓŁ na wys. 60 cm**

- tynk mozaikowy MARMURIT KABE nr 205 o granulacji 1, 5 - 1, 0 mm

#### **ŚCIANY POWYŻEJ COKOŁU:**

- Tynk akrylowy BOLIX - kombinacja kolorów 6220 i 6240

- Ościeża okien i drzwi - kolor 6220
- obróbki blacharskie wg rys. nr B-15 - z blachy powlekanej gr. 0,5 mm w kolorze RAL 3011 [ wg zestawienia ]
- Kraty okienne z siatką ochronną oraz parapety zewnętrzne w kolorze palisander RAL 8011
- Drzwi zewnętrzne w kolorze palisander [ kolor zbliżony do istn. Drzwi do pom. usługowego ] aluminiowe, ocieplone METALPLAST, kolor okuć lakierowany, otwierane na zewnątrz z rolkowskim samozamykaczem z blokadą .
- Nad drzwiami wejściowymi do pom. technicznego przewidziano daszek z poliwęglanu .

#### **PARAPETY :**

- zewnętrzne - z blachy powlekanej z bocznymi ogranicznikami -  
- w kolorze RAL 8011
- wewnętrzne - z tworzyw sztucznych

#### **3. 7. DACH.**

W projekcie przewidziano wykonanie nowego dachu o pochyleniu 15<sup>0</sup>. Wykonanie nowego dachu spowoduje powstanie na wymiennikowni stropodachu wentylowanego, który będzie się składał z istniejącego stropodachu, zaś projektowany dach będzie stanowił nowe przekrycie z odprowadzeniem wód opadowych poprzez system rynien i rur spustowych do nowoprojektowanej kanalizacji deszczowej.. Od strony zachodniej przewidziano mur ogniowy. Przewidziano :

- Pozostawienie istniejącej attyki , która będzie stanowić element wsporczy dla nowego dachu W tym celu należy w murach attyki wykonać bruzdy dla osadzenia rdzeni żelbetowych R1 i R2 [ rys. nr B-12 ]
- Wykonanie ramy żelbetowej w środkowej części dachu [ rys. nr B-12 ] . Słup ramy jest przedłużeniem słupa żelbetowego w kondygnacji parteru, zaś rygiel jako belka 2 –prześłowa jest oparta na słupie oraz rdzeniach R2.
- Wykonaniu wieńców o przekroju 25 x 25 cm [ zgodnie z rys. nr B-12 ]
- wykonanie konstrukcji drewnianej dachu [ wg rys. nr B-13 ] .

- Konstrukcję stanowią krokwie o przekroju 10 x 20 cm wraz z jętkami, murłaty o przekroju 14 x 14 cm. Na krokwiach oparte są płatwie 10 x 10 cm.
- Konstrukcję drewnianą należy zabezpieczyć przez nasycenie środkami grzybobójczymi i p.pożarowymi [ np. AMARIN lub inne dostępne na rynku ]
- Na konstrukcji drewnianej przewidziano wykonanie pokrycia dachu, które będzie stypanowić blachodachówka modułowa RUUKKI FINNERA w kolorze CZEKOLADOWY BRĄZ wraz z obróbkami i innymi systemowymi elementami .
- wykonanie rynien śr. 150 mm GAMRAT ora rur spustowych średnicy 120 mm systemu GAMRAT wraz z czyszczakami i włączenie rur spustowych do projektowanej kanalizacji deszczowej.
- Elementy drewniane dachu wystające poza dach należy pomalować 2 – krotnie lakierobejcą SADOLIN w kolorze TEAK.

### **3.9. ROBOTY BUDOWLANE WEWNĄTRZ BUDYNKU.**

Przewidziano następujące roboty budowlane :

- uzupełnienie ubytków tynków tynkowanie ścian tynkiem cem – wap. kat III  
Tynki doprowadzić do stanu kat. III.
- Zamurowanie 2 otworów okiennych w ścianie ogniowej .
- Gipsowanie i malowanie ścian oraz sufitu : 2 x farbą emulsyjną wraz z gruntowaniem w kolorze pastelowym wskazanym przez Inwestora.
- wykonanie lamperii na wys. 1,6 m z tynku mozaikowego MARMURIT Firmy KABE nr 234 lub innym kolorze wskazanym przez Inwestora.
- remont posadzki polegający na : skuciu istniejącej warstwy posadzki betonowej gr. 10 cm, sprawdzeniu drożności instalacji odprowadzających wodę z kraterk ściekowych i wymianę kraterk na odwodnienie liniowe STORA DRAIN HOME 100 A15 [ koryta z rusztem ocynkowanym, szczelina 10 mm ] , ułożeniu izolacji poziomej z folii pcv gr. 0,2 mm oraz wykonaniu nowej warstwy betonowej B 20 zbrojonej siatką stalową i dylatowaną w polach max. 2,0 x 2,0 m ze spadkiem do proj. odwodnienia liniowego. Posadzkę

- będą stanowić płytki gresowe antypoślizgowe w kolorze szarym firmy CERSANIT Cokolik ścienny wys. 15 cm z płytek jw.
- W istniejącym stropie należy wykuć otwór 60 x 60 cm . Otwór należy wykończyć boazerią drewnianą oraz wykonać zamknięcie w postaci kłapy drewnianej. Otwór stanowi możliwość wejścia do przeastrzeni stropodachu w celu usunięcia ewentualnych awarii.
- Zaprojektowano drabinę stalową, która pozwoli na bezpieczne dojście do w.w. otworu.

#### **4. OPASKA CHODNIKOWA ORAZ INNE ROBOTY ZEWNETRZNE.**

##### **4.1. ELEMENTY UTWARDZENIA TERENU**

Przewidziano :

- wykonanie opaski chodnikowej wokół budynku wg rys. nr B - 19
- Warstwy opaski : 15 cm podbudowy z kruszywa kamiennego + kostka betonowa gr 8 cm na warstwie piaskowo – cementowej gr 3 cm ]Wzdłuż ścian zachodniej i wschodniej ułożyć **bednarkę dla potrzeb instalacji odgromienia.**

##### **4.2. KRATY OKIENNE rys. nr B – 16**

W oknach wymiennikowni przewidziano kraty stalowe wraz z siatką ochronną. - wg rys. B – 16

MATERIAŁ : stal : St3SX [ S 235 JR - wg EN 10025 ]

ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE :

- w warsztacie : 1 x farba podkładowa cklorokauczukowa  
1 x farba nawierzchniowa chlorkroauczukowa  
po montażu - 1 x farba nawierzchniowa chlorkroauczukowa

Kolor farby RAL 3011

POŁĄCZENIA SPAWANE - jakość C wg EN ISO 25817

### **4.3. BALUSTRADA STALOWA B1ys. nr B - 17**

Projektowana balustrada zabezpiecza wejście do budynku wymiennikowani. Balustrada o wysokości 100 cm na istniejącym murze oporowym, Składa się z :

- słupków rozstawionych co 900 mm ,wykonanych z profili zamkniętego 30 x 30 x 3 mm . Słupki mocowane do murku za pomocą srub rozporowych śre. 12 mm.
- Pomiędzy słupki elementy poziome z profilu zamkniętego 25 x 25x 2 mm. Poręcz stanowi rura stalowa śr. 40 mm. Na końcu balustady element stężający posadowiony na fundamencie betonowym 30 x 30 z 115 cm.
- Balustrada malowana na kolor żółty.

MATERIAŁ : stal : St3SX [ S 235 JR - wg EN 10025 ]

### **4.4. REMONT SCHODÓW**

Isniejące schody należy :

- skuć istniejące płytki na schodach
- skuć płytę betonową elementu poziomego schodów,
- wykonać odwodnienie liniowe STORA DRAIN HOME z odprowadzeniem wody opadowej do istniejącego systemu kanalizacji deszczowej
- wykonać nową warstwę z betonu B20 ze spadkiem do odwodnienia
- wykonać posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych wraz z cokolikiem. Na schodach zastosować płytki firmy KWADRO w kolorze grafitowym. Płytki z perforowanym brzegiem antypoślizgowym.
- Na ścianie wykonać poręcz zabezpieczającą schody. Przyjęto poręcz ze stali nierdzewnej firmy BARTINOX [ szczególnie rys. nr B - 22 ]

### **4.5. NAPRAWA MURU OPOROWEGO PRZY SCHODACH.**

Powierzchnię betonową muru należy zregenerować. Podłoże betonowe należy przygotować poprzez :

- oczyszczenie z pozostałości powłok ochronnych, pyłów i części luźnych metodą strumieniowo - ścierną.
- Wykonanie otuliny z zaprawy regeneracyjnej SIKA REP oraz uzyskać gładką powierzchnię.

- Powierzchnie muru pokryć tynkiem mozaikowym MARMURIT firmy KABE nr 205 – 1,5 - 1,0 mm -

## **5. OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA**

### **CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU .**

- Kategoria zagrożenia ludzi : ZL III
- Grupa wysokości : NISKI
- Klasa odporności ogniowej E

Ponadto wykonano :

- Ścianę oddzielenia przeciwpożarowego o odporności ogniowej EI 30 – zgodnie z wymaganiami określonymi w paragrafie 235 punkty 1, 2 i 3 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12. 04 2002 z późniejszymi zmianami .
  - wysunięcie ponad dach - 30 cm
  - ściany zewnętrzne prostopadłe do ścian o odporności ogniowej EI 60
- Okapy dachu przewidziano zabezpieczyć systemową płytą ogniochronną PROMAT w klasie EI 60
- Pokrycie dachu z materiału niepalnego [ blachodachówka ]
- Wieżba dachowa zabezpieczona do stopnia NRO atestowanymi środkami ogniochronnymi [ np. AMAROIN ]
- Zastosowano okna nieotwieralne o odporności ogniowej EI 30
- Drzwi w scianie południowej o odporności ogniowej EI 30

## **6. INFORMACJA O OBSZARZE ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU.**

Na podstawie Komunikatu nr Śląskiej Okręgowej Izby Architektów RP z dnia 01.07.2015 oraz PRAWO BUDOWLANE - punkt 5.

### **14.1 Analiza oddziaływania projektowanego obiektu w zakresie funkcji.**

Objęty rozbudową istniejący budynek wymiennikowni jest zlokalizowany w Bielsku – Białej przy ul; Sterniczej 22e zgodnie z obowiązującym Planem zagospodarowania przestrzennego Projektowana rozbudowa nie zmieni zasadniczej funkcji budynku.

**Rozwiązania techniczne, usytuowanie budynku oraz sposób zagospodarowania terenu nie powodują uciążliwości związanych**

z hałasem, wibracjami, zakłóceniami elektrycznymi i promieniowaniem a także zanieczyszczeniami powietrza, gleby i wody.

#### **14. 2. Analiza oddziaływania projektowanego obiektu w zakresie bryły [ formy ]**

##### **PRZESŁANIANIE**

Przedmiotowa inwestycja spełnia wymagania określone w paragrafie 13.1. rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

##### **ZACIENIANIE**

Zjawisko zacieleniania regulują : paragraf 60 ora 40 Rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Przedmiotowa inwestycja spełnia wymagania określone w wyżej wymienionym rozporządzeniu

**.Został zapewniony czas nasłonecznienia - co najmniej 3 godziny w dniach równonocy [ 21 marca i 21 września ] w godzinach 7<sup>00</sup> - 17<sup>00</sup>.**

#### **14. 3. Analiza uwarunkowań formalno – prawnych.**

Przy określeniu obszaru oddziaływania obiektu wzięto pod uwagę następujące przepisy techniczno – budowlane :

1 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002tr.w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie [ Dz. Ustaw nr 75 poz. 60 z późniejszymi zmianami ], w szczególności :

- usytuowanie budynku - par. 13.1.
- zieleń - par. 40
  - 2 – bezpieczeństwo pożarowe
  - 3- Decyzję o warunkach zabudowy

### **OBSZAR ODDZIAŁYWANIA NIE MIEŚCI SIĘ W GRANICACH DZIAŁKI NR 1119 / 13 I OBEJMUJE SWOIM WPLYWEM DZIAŁKĘ NR 1119 / 12**

#### **6. IZOLACYJNOŚĆ CIEPLNA.**

W projekcie zapewniono współczynniki przenikania ciepła :

- ŚCIANY ZEWNĘTRZNE  $k = 0,22$  ,  $k_{dop.} = 0,23$
- STROPODACH  $k = 0,17$  ,  $k_{dop.} = 0,18$
- OKNA  $k = 1,1$
- DRZWI  $k = 1,9 < k_{dop.} = 2,6$

## **7.INSTALACJE WEWNĘTRZNE.**

- co - instalacja istniejąca zasilająca wymienniki ciepła .
- elektryczna - istniejąca
- odgromowa - modernizowana wg projektu br. elektrycznej
- wentylacja grawitacyjna i mechaniczna - istniejąca
- odprowadzenie wód deszczowych - do projektowanej kanalizacji deszczowej wg odrębnego opracowania zgodnie z warunkami technicznymi PK AQUA
- instalacja wod – kan. - istniejąca
- kanalizacja sanitarna - istniejąca

## **II. OBLICZENIA STATYCZNE**

### **Założenia do obliczeń.**

Zastosowano następujące normy :

- PN-EN 1991-3 EUROKOD 1

CZEŚĆ 1-1 - Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenie użytkowe w budynkach

CZEŚĆ 1-3 - Obciążenie śniegiem

CZEŚĆ 1-4 - Obciążenie wiatrem

- PN-EN 1993-1-1 EUROKOD 3

PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI STALOWYCH

CZEŚĆ 1-1 - Reguły ogólne i reguły dla budynków

CZEŚĆ 1-8 - projektowanie węzłów.

PROJEKTOWANIE KONSTRUKCJI DREWNIANYCH

Niniejszy obiekt jest zlokalizowany w III strefie wiatrowej i III strefie śniegowej

**Wyniki obliczeń :**

### **ELEMENTY ŻELBETOWE PODDASZA**

- RDZENIE ŻELBETOWE R1 i R2

R1 - 25 x 25 cm zbrojony 6 pr.śr. 12 mm , strzemiona śr. 6 mm  
co 15 cm

R2 - 40 x 25 cm -zbrojony 6 pr.śr. 12 mm , strzemiona śr. 6 mm  
co 15 cm

WIEŃCE : W1, W2, W3, W4 - 25 c 25 cm - zbrojenie 4 pręty śr. 12 mm,  
strzemiona śr. 6 mm co 30 cm

SŁUP S - 40 x 40 cm zbrojony prętami śr. 12 mm wg rys. nr B-12

BELKA B1 - 40 x 40 cm zbrojona pr. śr. 16 mm wg rys. nr B-12

## WIĘZBA DACHOWA

- murlata - 14 x 14 cm
- płatew - 10 x 10 cm
- krokiew - 10 x 20 cm

**KRYSTYNA MARIA SOSNA**  
magister inżynier budownictwa lądowego  
Upr. bud. 347/70  
specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej  
do sporządzania projektów budowlanych:  
-konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych  
-instalacji i urządzeń sanitarnych w ogr. zakresie  
- architektonicznych w ogr. zakresie  
43-300 Bielsko-Biała, ul. Łęczyska 30 - tel. 607 583 155

Wojak