

PROJEKT WYKONAWCZY

BRANŻA BUDOWLANA

„Modernizacja energetyczna budynku Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego w Juszczyńcu.



OBIEKT: Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy
Juszczyń 542B, 34-231 Juszczyń

INWESTOR: Powiat Suski
ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka

NUMER DZIAŁKI: 19/95

KATEGORIA BUDYNKU: IX

JEDNOSTKA
PROJEKTOWANIA: SOLARSYSTEM s.c., 32-400 Myślenice, ul. Słowackiego 42
tel./fax.: (0-12) 272 15 82; e-mail: biuro@solar-system.pl

DATA: 09 maj 2022 r.

| | | |
|-------------|--|--|
| Projektował | mgr inż. Ewa Skorut-Nawara Uprawnienia budowlane nr MAP/0147/PWOK/11 do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej | |
|-------------|--|--|

Spis zawartości opracowania str. 2

| | |
|--|-----------|
| A. OPIS TECHNICZNY | 3 |
| 1. BRANŻA BUDOWLANA..... | 4 |
| 1.1 Dane ogólne..... | 4 |
| 1.1.1 Podstawa opracowania | 4 |
| 1.1.2 Przedmiot opracowania..... | 4 |
| 1.1.3 Lokalizacja | 4 |
| 1.1.4 Inwestor..... | 4 |
| 1.1.5 Forma opracowania | 4 |
| 1.2 Ogólna charakterystyka budynku | 5 |
| 1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu | 6 |
| 1.3.1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego..... | 6 |
| 1.3.2 Lokalizacja | 6 |
| 1.3.3 Inwestor..... | 6 |
| 1.3.4 Istniejący stan zagospodarowania | 6 |
| 1.3.5 Projektowane zagospodarowanie | 7 |
| 1.3.6 Informacja o ochronie konserwatora | 7 |
| 1.3.7 Informacja o terenach górniczych | 7 |
| 1.3.8 Obszar oddziaływania | 7 |
| 1.3.9 Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu | 7 |
| 1.3.10 Warunki ochrony przeciwpożarowej..... | 8 |
| 1.4 Modernizacja energetyczna budynku - opis przyjętych rozwiązań projektowych | 8 |
| 1.4.1 Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją | 8 |
| 1.4.2 Docieplenie skosów dachowych..... | 8 |
| 2. USTALENIA KOŃCOWE | 10 |
| 2.1 Wpływ inwestycji na środowisko | 10 |
| 2.2 Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku | 10 |
| 2.3 Uwagi końcowe..... | 10 |
| B. INFORMACJA BIOZ..... | 12 |
| C. ZAŁĄCZNIKI | 17 |
| D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA | 24 |
| 01 Plan sytuacyjny | 25 |
| 02 Rzut poddasza nieużytkowego - projektowane docieplenie skosów dachowych i stropu nad ostatnią kondygnacją | 26 |
| 03 Przekrój A-A - projektowane docieplenie skosów dachowych i stropu nad ostatnią kondygnacją | 27 |
| 04 Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją - SNOK1 | 28 |
| 05 Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją - SNOK2 | 29 |
| 06 Projektowane docieplenie skosów dachowych z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej - SD1 | 30 |
| 07 Projektowane docieplenie skosów dachowych z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej – SD2 | 31 |

A. OPIS TECHNICZNY

1. BRANŻA BUDOWLANA

1.1 Dane ogólne

1.1.1 Podstawa opracowania

- Podstawę formalną dokumentacji stanowi umowa zawarta pomiędzy Powiatem Suskim, a firmą SOLARSYSTEM s.c. z Myślenic.
- Wizja w terenie.
- Dokumentacja fotograficzna.
- Dokumentacja archiwalna budynku udostępniona przez Inwestora.
- Uzgodnienia materiałowe z Inwestorem.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. „Prawo budowlane” (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333).
- Aktualnie normy i obowiązujące przepisy.
- Ekspertyza techniczna sporządzona w trybie §2 ust. 3a rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1065 ze zm.) oraz §8 ust. 3 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24 lipca 2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych (Dz. U. Nr 124, poz. 1030) w zakresie rozwiązań zamiennych dla rozbudowy, przebudowy i nadbudowy części Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego o pomieszczenia rehabilitacyjne, Juszczyn działka nr ewid. 19/95.

1.1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy modernizacji energetycznej budynku Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego w Juszczyne.

W ramach prac związanych z modernizacją energetyczną budynku projektuje się następujący zakres robót:

- docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją warstwą wełny mineralnej o grubości 10 cm i współczynniku przewodności $\lambda \leq 0,032$ [W/m*K],
- docieplenie skosów dachowych dwoma warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 26 cm (18+8 cm) i współczynniku przewodności $\lambda \leq 0,035$ [W/m*K] wraz z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych.

1.1.3 Lokalizacja

Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy, Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn.

1.1.4 Inwestor

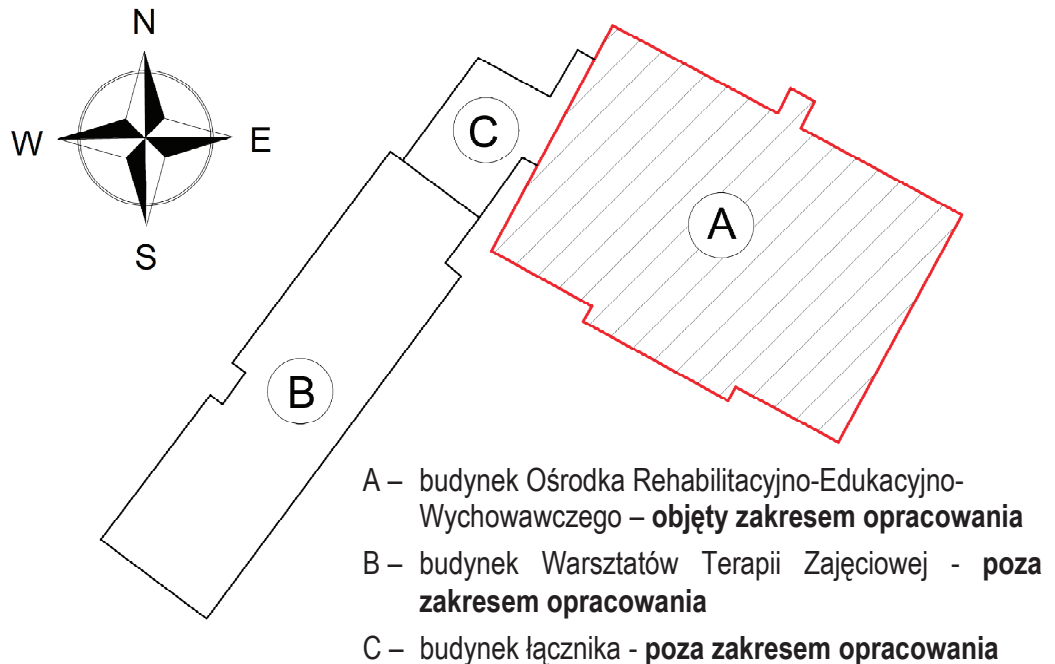
Powiat Suski, ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka

1.1.5 Forma opracowania

Projekt wykonawczy.

1.2 Ogólna charakterystyka budynku

Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy (OREW) w Juszczyńcu to obiekt dwukondygnacyjny, częściowo podpiwniczony. Pierwotnie był to budynek przedszkola, który został poddany przebudowie dla potrzeb działania ośrodka. Od strony południowo-zachodniej do obiektu został dobudowany budynek Warsztatów Terapii Zajęciowej wraz z łącznikiem.



Konstrukcja budynku - budynek A:

Ściany fundamentowe budynku wykonane z cegły ceramicznej pełnej.

Ściany zewnętrzne kondygnacji nadziemnych wykonane z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo-wapiennej, ocieplone od zewnątrz warstwą styropianu z wykończeniem z cienkowarstwowego tynku. Stropy międzykondygnacyjne żelbetowe oraz ceramiczne. Strop nad ostatnią kondygnacją wykonany w lekkiej zabudowie z płyt gipsowo-kartonowych, ocieplony warstwą wełny mineralnej. Konstrukcja dachu wykonana w formie więźby drewnianej płatwiowokleszczowej z przykryciem wykonanym z blachy trapezowej.

Stolarka okienna i ślusarka drzwiowa – budynek A:

W budynku zamontowane są okna wykonane z profili PVC ze szkleniem zespolonym jednokomorowym.

Drzwi zewnętrzne wejściowe do budynku wykonane z profili aluminiowych oraz z PVC.

Ogólny opis instalacji c.o. i c.w.u. – budynek A:

Obiekt zasilany jest w ciepło z własnej kotłowni węglowej. Instalacja rozprowadzająca c.o. wykonana z rur stalowych. Grzejniki płytowe stalowe z zainstalowanymi zaworami termostatycznymi.

Ciepła woda użytkowa przygotowywana w pojemnościowym podgrzewaczu wody zasilanym z kotłowni węglowej.

Dane charakterystyczne – budynek A:

- powierzchnia zabudowy: 521,80 m²
- powierzchnia użytkowa: 861,00 m²
- kubatura: 3 697,00 m³
- wysokość budynku: 7,57 m
- liczba kondygnacji nadziemnych: 2 (parter oraz poddasze użytkowe)
- liczba kondygnacji podziemnych: 1 (częściowe podpiwniczenie)

1.3 Projektowane zagospodarowanie terenu

1.3.1 Określenie przedmiotu zamierzenia budowlanego

Zamierzenie budowlane ujęte zakresem niniejszego projektu obejmuje roboty związane z modernizacją energetyczną budynku Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego w Juszczyńcu w zakresie:

- docieplenia stropów nad ostatnią kondygnacją,
- docieplenia skosów dachowych,
- niezbędne roboty budowlane towarzyszące.

1.3.2 Lokalizacja

Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn

1.3.3 Inwestor

Powiat Suski, ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka

1.3.4 Istniejący stan zagospodarowania

Przedmiotowy budynek usytuowany jest na terenie działki nr 19/95 w obrębie ewidencyjnym JUSZCZYN. Teren działki jest w pełni zagospodarowany, zlokalizowano na nim przedmiotowy budynek Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego, budynek Warsztatów Terapii Zajęciowej, budynek garażowo-gospodarczy, infrastrukturę techniczną w tym wewnętrzny układ komunikacyjnym oraz zieleń urządzoną.

Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarze podlegającym Miejscowemu Planowi Zagospodarowania Przestrzennego – uchwała Rady Miasta Maków Podhalański nr XXVIII.259.2021 z dnia 31 marca 2021. Teren inwestycji zlokalizowany jest w obszarach oznaczonym symbolem 1U.1 - teren zabudowy usług komercyjnych.

Dostęp do działki na której posadowiony jest przedmiotowy obiekt odbywa się bezpośrednio z drogi publicznej – działka drogowa nr 8092.

Obiekt zaopatrywany jest w energię elektryczną z istniejącej sieci energetycznej.

Obiekt zaopatrywany jest w wodę z miejskiej sieci wodociągowej.

Ścieki bytowe odprowadzane są do istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe.

Podstawowe dane - budynek A:

- powierzchnia zabudowy: 521,8 m²
- powierzchnia użytkowa: 861,0 m²
- kubatura: 3 697,0 m³
- wysokość budynku: 7,57 m

- liczba kondygnacji nadziemnych: 2 (parter oraz poddasze użytkowe)
- liczba kondygnacji podziemnych: 1 (częściowe podpiwniczenie)

1.3.5 Projektowane zagospodarowanie

Zamierzenie budowlane ujęte zakresem niniejszego projektu obejmuje roboty związane z modernizacją energetyczną budynku Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego w Juszczyźnie wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi w zakresie:

- docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją,
- docieplenie skosów dachowych,
- wykonanie niezbędnych robót budowlanych towarzyszących.

W ramach planowanej inwestycji nie ulega zmianie wysokość budynku, kąt pochylenia dachu, powierzchnia zabudowy ani też kubatura budynku.

Odrowadzenie wód opadowych z dachów budynku nie ulegnie zmianie.

Odrowadzenie ścieków bytowych nie ulegnie zmianie i odbywać się będzie do istniejącego zbiornika na nieczystości ciekłe.

Sposób dostępu do działki z drogi publicznej nie ulegnie zmianie.

Parametry techniczne istniejących sieci i urządzeń uzbrojenia terenu nie ulegają zmianie, nie projektuje się żadnych nowych sieci zewnętrznych.

W ramach zamierzonego zadania nie ulegnie zmianie powierzchnia czynna biologicznie.

Istniejący stan zagospodarowania terenu nie ulegnie zmianie.

1.3.6 Informacja o ochronie konserwatora

Budynek Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego w Juszczyźnie nie jest objęty żadną ochroną konserwatorską.

1.3.7 Informacja o terenach górniczych

Przedmiotowy obiekt nie znajduje się na terenie szkód górniczych.

1.3.8 Obszar oddziaływania

Obszar oddziaływania inwestycji zamyka się w granicy działki nr 19/95 i jest zgodny z warunkami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dn. 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. nr 75, poz. 690 z późn. zmianami) - §12, 13, 23-25, 60, 271-273.

1.3.9 Przewidywane zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników obiektu

Zgodnie z zakresem opracowania rozwiązania funkcjonalne i przestrzenne obiektu pozostają bez zmian.

Etap realizacyjny projektu będzie dotyczył wykonania robót budowlanych związanych z projektowaną modernizacją energetyczną budynku. Zasięg oddziaływania tego etapu projektu na środowisko nie wykróczy poza granice działki na której posadowiony jest przedmiotowy budynek. Stąd jego oddziaływanie ograniczy się do wpływu na ludzi i ich zdrowie, którzy będą przebywać w budynku w czasie wykonywania prac i może polegać na czasowym obniżeniu komfortu użytkownika wskutek występowania zwiększonego poziomu hałasu i zapylenia wywołanego pracą urządzeń mechanicznych (np. wiertarek) i prac budowlanych. To niekorzystne oddziaływanie będzie krótkotrwałe i ustąpi z chwilą zakończenia realizacji inwestycji.

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko naturalne oraz nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników obiektu ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie eksploatacji budynku. Zakres prowadzonych prac nie wpłynie na pogorszenie istniejącego stanu drzewostanu, powietrza, powierzchni ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne. W ramach zamierzonego zadania nie ulegnie zmianie powierzchnia czynna biologicznie.

1.3.10 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Warunki ochrony pożarowej budynku w ramach przedmiotowej inwestycji nie ulegną zmianie.

1.4 Modernizacja energetyczna budynku - opis przyjętych rozwiązań projektowych

1.4.1 Docieplenie stropów nad ostatnią kondygnacją

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku stropy nad ostatnią kondygnacją należy docieplić warstwą wełny mineralnej o grubości 10 cm i współczynniku przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,032$ [W/mK].

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłozę. Istniejące deskowanie zamontowane dla potrzeb komunikacji na strychu należy rozebrać, następnie uzupełnić braki w istniejącym ociepleniu z wełny mineralnej układanej pomiędzy jętkami. Na tak przygotowanym podłozu należy rozłożyć dodatkową warstwę izolacji cieplnej z wełny mineralnej układanej bezpośrednio na istniejącym ociepleniu. Ocieplenie należy rozkładać prostopadłe do jętek. Na powierzchni docieplenia należy rozłożyć folię paroprzepuszczalną, która będzie stanowić zabezpieczenie dla wełny mineralnej przed jej ewentualnym uszkodzeniem.

W miejscach gdzie brak jest bezpośredniego dostępu do powierzchni stropu należy zdemontować część wewnętrznej okładziny stropu z płyt G-K wraz z folią paroszczelną. Po wykonaniu ocieplenia należy odtworzyć uprzednio zdemontowaną zabudowę stropu wraz z folią paroszczelną.

Celem zapewnienia komunikacji na poddaszu należy wykonać podesty z płyt impregnowanych OSB grubości 2,2 cm i szerokości min. 60 cm.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wełna mineralna

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,032$ [W/(mK)]
- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $AF_r \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
- klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1

- folia paroprzepuszczalna:

- równoważna grubość warstwy powietrza $S_d \leq 0,015$ m
- maksymalna siła rozciągająca (50 mm):
 - wzdłuż: 320 N
 - w poprzek: 190 N
- gramatura: 150 g/m²

1.4.2 Docieplenie skosów dachowych

W ramach robót związanych z modernizacją energetyczną budynku skosy dachowe należy docieplić z użyciem dwóch warstw wełny mineralnej o łącznej grubości 26 cm (18+8 cm)

i współczynnika przewodzenia ciepła $\lambda \leq 0,035$ [W/mK] wraz z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych.

Przed wykonaniem robót dociepleniowych należy odpowiednio przygotować podłoże. Istniejącą zabudowę skosów dachowych od wewnątrz wraz z folią, izolacją cieplną i rusztem montażowym należy w całości rozebrać.

Docieplenie skosów dachowych należy wykonać poprzez ułożenie pomiędzy istniejącymi krokiewkami warstwy wełny mineralnej o gr. 18 cm + kolejne 8 cm wełny układanej nad zabudową z płyt gipsowo-kartonowych.

Od strony wewnętrznej należy zamocować folię paroizolacyjną zapobiegającą zawilgoceniu izolacji. Przy łączeniu folii zachować zakłady szerokości min. 15 cm. Po rozłożeniu folii należy wykonać wewnętrzną zabudowę skosów dachowych w części użytkowej poddasza z dwóch warstw płyt gipsowo-kartonowych, ogniochronnych GKF o gr. 15 mm każda, nałożyć dwuwarstwowo gładź gipsową a następnie powierzchnię zagruntować i pomalować dwukrotnie farbą lateksową. W obszarze pustki powietrznej skosy dachowe należy zabudować jedną warstwą płyt GK o gr. 12,5 mm.

Wszelkie uszkodzenia powierzchni przyległych ścian i sufitów powstałe w trakcie prowadzonych robót należy naprawić. Ściany i sufity w pomieszczeniach, w których prowadzone będą roboty związane z dociepleniem skosów dachowych i stropów należy w całości wymalować.

Zastosować materiały o parametrach nie gorszych niż:

- wełna mineralna

- deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła - $\lambda_D \leq 0,035$ [W/(mK)]
- deklarowany poziom oporności przepływu powietrza $AF_r \geq 5$ [kPa s/m³] wg EN 29053
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej – MU – 1 wg EN 12086
- klasa reakcji na ogień – A1 – wg EN 13501-1

- folia paroizolacyjna:

- przenikanie pary wodnej (sd) zależne od poziomu wilgotności względnej powietrza: $0,3 \leq sd \leq 25,0$ [m] wg EN ISO 12572
- wytrzymałość na rozdzieranie: ≥ 50 [N] wg EN 12310-1
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłuż: ≥ 100 , w poprzek: ≥ 100 [N/50 mm] wg EN 12311-2
- gramatura: 80 [g/m²] EN 1849-2
- wytrzymałość temperaturowa: -40 do +80 [°C]

- ogniochronna płyta gipsowo-kartonowa gr. 15 mm:

- reakcja na ogień: A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
- wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym: 650 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
- wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym: 250 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
- przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u]: 10

- płyta gipsowo-kartonowa:

- reakcja na ogień - A2-s1,d0 wg PN-EN 520+A1:2012
- wytrzymałość na zginanie w kierunku wzdłużnym – 550 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
- wytrzymałość na zginanie w kierunku poprzecznym – 210 [N] wg PN-EN 520+A1:2012
- przepuszczalność pary wodnej (dla kontroli dyfuzji pary wodnej) [u] – 10
- gęstość objętościowa – 560 [kg/m³]

- gips szpachlowy do spoinowania:

- reakcja na ogień - klasa A2, s1-d0

- przyczepność do płyty g-k > 0,25 MPa
- wytrzymałość na zginanie > 100 N
- temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- gips szpachlowy do ostatecznego wykończenia:
 - reakcja na ogień - klasa A
 - przyczepność do płyty g-k > 0,25 MP
 - wytrzymałość na zginanie > 100 N
 - temperatura stosowania temperatura podłoża i otoczenia od +5°C do +25°C
- farba lateksowa:
 - lepkość, Brookfield RVT, 20°C, min 5000 [mPas]
 - odporność na szorowanie:
 - klasa 1 - wg PN EN 13300
 - rodzaj 1 - wg PN-C 81914:2002
 - stopień połysku - głęboki Mat (współczynnik odbicia światła przy kącie 85° <5) - wg PN-EN 13300

2. USTALENIA KOŃCOWE

2.1 Wpływ inwestycji na środowisko

Planowana inwestycja nie wpłynie negatywnie na środowisko oraz nie spowoduje zagrożenia dla higieny i zdrowia użytkowników ani na etapie prowadzenia robót budowlanych, ani na etapie eksploatacji. Wszelkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawarte zostały w informacji BIOZ, dołączonej do tego dokumentu. Wszelkie niewykorzystane materiały, bądź pochodzące z rozbiórki będą przekazane do utylizacji przez Wykonawcę robót budowlanych. Bardziej szczegółowe informacje dotyczące ochrony środowiska zawarte zostały w specyfikacjach technicznych.

2.2 Wpływ planowanej termomodernizacji na stan techniczny budynku

Przewidywane roboty obejmujące modernizację energetyczną budynku wraz z niezbędnymi robotami towarzyszącymi opisane powyżej nie wpłyną negatywnie na obecny stan techniczny budynku i nie stworzą stanu zagrożenia dla bezpieczeństwa użytkowników.

Stan techniczny budynku oraz stan posadowienia istniejącego obiektu pozwalają na przeprowadzenie projektowanych robót.

2.3 Uwagi końcowe

Wykonać zgodnie z:

- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690) z późniejszymi zmianami.
- Aktualnie obowiązujące normy i przepisy.

Roboty należy prowadzić pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie doświadczenie i uprawnienia.

Roboty wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, sztuką budowlaną i przy zachowaniu podstawowych przepisów BHP.

Roboty branży sanitarnej i elektrycznej wykonać w oparciu o projekty techniczne sporządzone przez osoby posiadające stosowne uprawnienia.

Przy realizacji obiektu należy stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie oraz posiadające odpowiednie certyfikaty (zgodności z aktualnymi normami) i aprobaty techniczne (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono Polskiej Normy).

Projektujący nie ponosi odpowiedzialności za zmiany dokonane przez Wykonawcę robót bez zgody pisemnej osób projektujących.

Projektował
mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

B. INFORMACJA BIOZ

OBIEKT: Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy
Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn

INWESTOR: Powiat Suski
ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka

PROJEKTANT: mgr inż. Ewa Skorut-Nawara
Nr upr. MAP/0147/PWOK/11

I Zakres robót:

- roboty rozbiórkowe i demontażowe,
- roboty izolacyjne – docieplenie skosów dachowych i stropów nad ostatnią kondygnacją,
- niezbędne roboty budowlane towarzyszące.

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Prace dot. projektowanego zakresu robót odbywać się będą w istniejącym budynku.

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

Nie dotyczy. Projektowane prace odbywać się będą w istniejącym budynku.

IV Przewidywane zagrożenia:

- Podczas prac na wysokości może dojść do upadku osób tam pracujących.
- Podczas wykonywania prac, przy transporcie, ustawianiu oraz montażu materiałów i urządzeń może dojść do stłuczeń, skaleczeń, lub przygniecenia osób wykonujących te prace.
- Podczas wykonywania prac elektrycznych może dojść do porażenia prądem.

V Instruktaż:

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy. Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w Kodeksie pracy, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami BHP obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku.

Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach osobowych pracownika. Szkolenie wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 - miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy na których występują szczególnie dla zagrożenia dla zdrowia oraz zagrożenia wypadkowe nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

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.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz majster budowy, stosownie do zakresu obowiązków.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- 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.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych, zapewni 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 opracowana 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 powinien poinformować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

VI Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie

Wskazanie środków technicznych zapobiegających niebezpieczeństwom:

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego,
- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:
- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Wskazanie środków organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom:

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higiena 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.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikiem materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy:

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Osoba kierująca pracownikami jest zobowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem,
- 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.

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne 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.

C. ZAŁĄCZNIKI

Uprawnienia projektowe

Oświadczenia

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Ustawy Prawo budowlane Dz. U. z 2021.2351 oświadczam, że

PROJEKT WYKONAWCZY

przeznaczony do realizacji w budynku Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego w Juszczyńcu sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

Maj 2022 r.

mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 21a ust. 1 Ustawy Prawo budowlane Dz. U. 2021.2351 oświadczam, że:

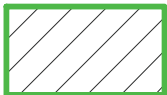
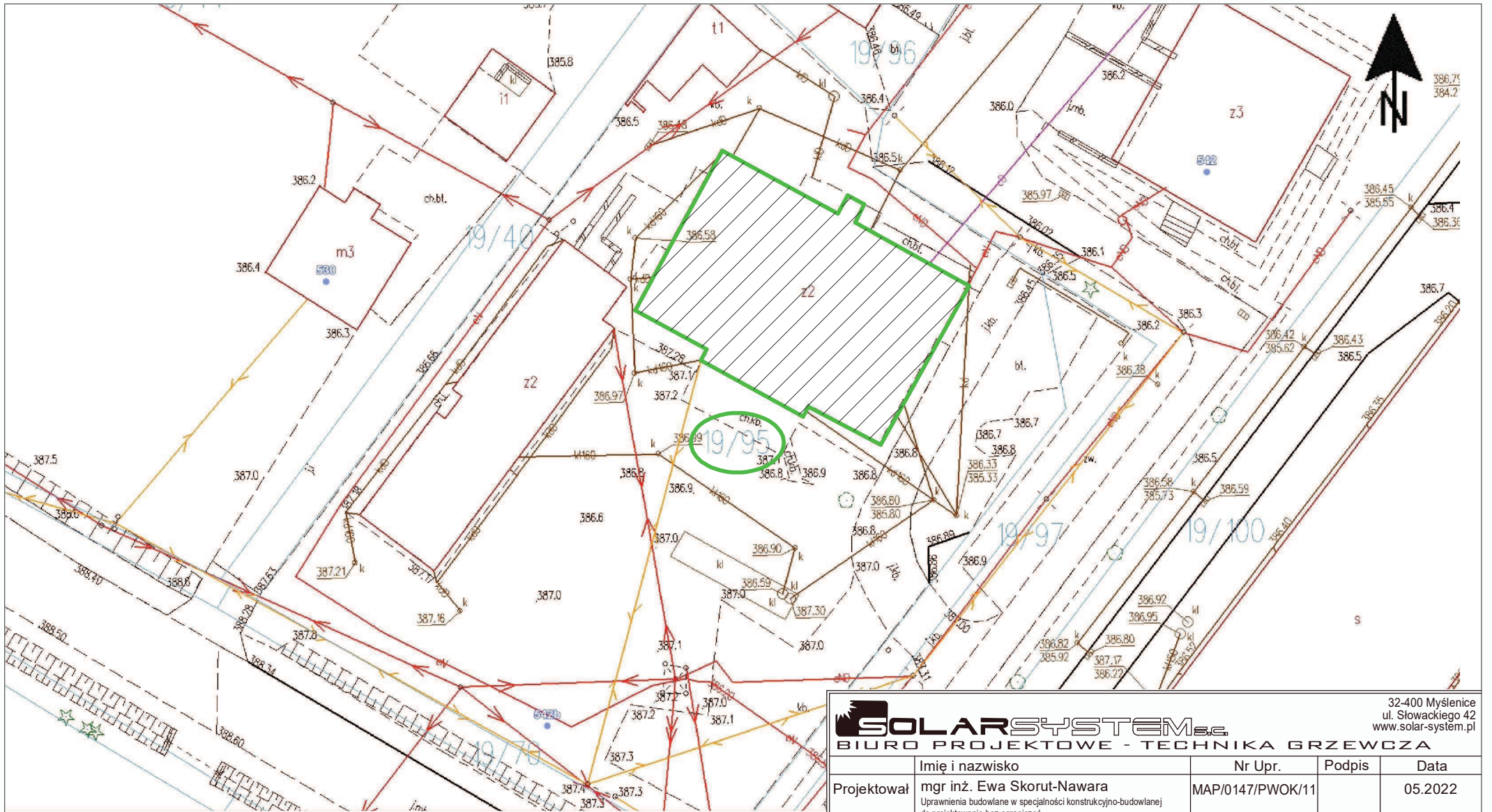
PROJEKT WYKONAWCZY

przeznaczony do realizacji w budynku Ośrodka Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczego w Juszczyńcu ze względu na rodzaj robót obliguje kierownika budowy w trakcie realizacji inwestycji do sporządzenia planu BIOZ.

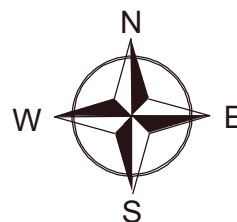
Maj 2022 r.

mgr inż. Ewa Skorut-Nawara

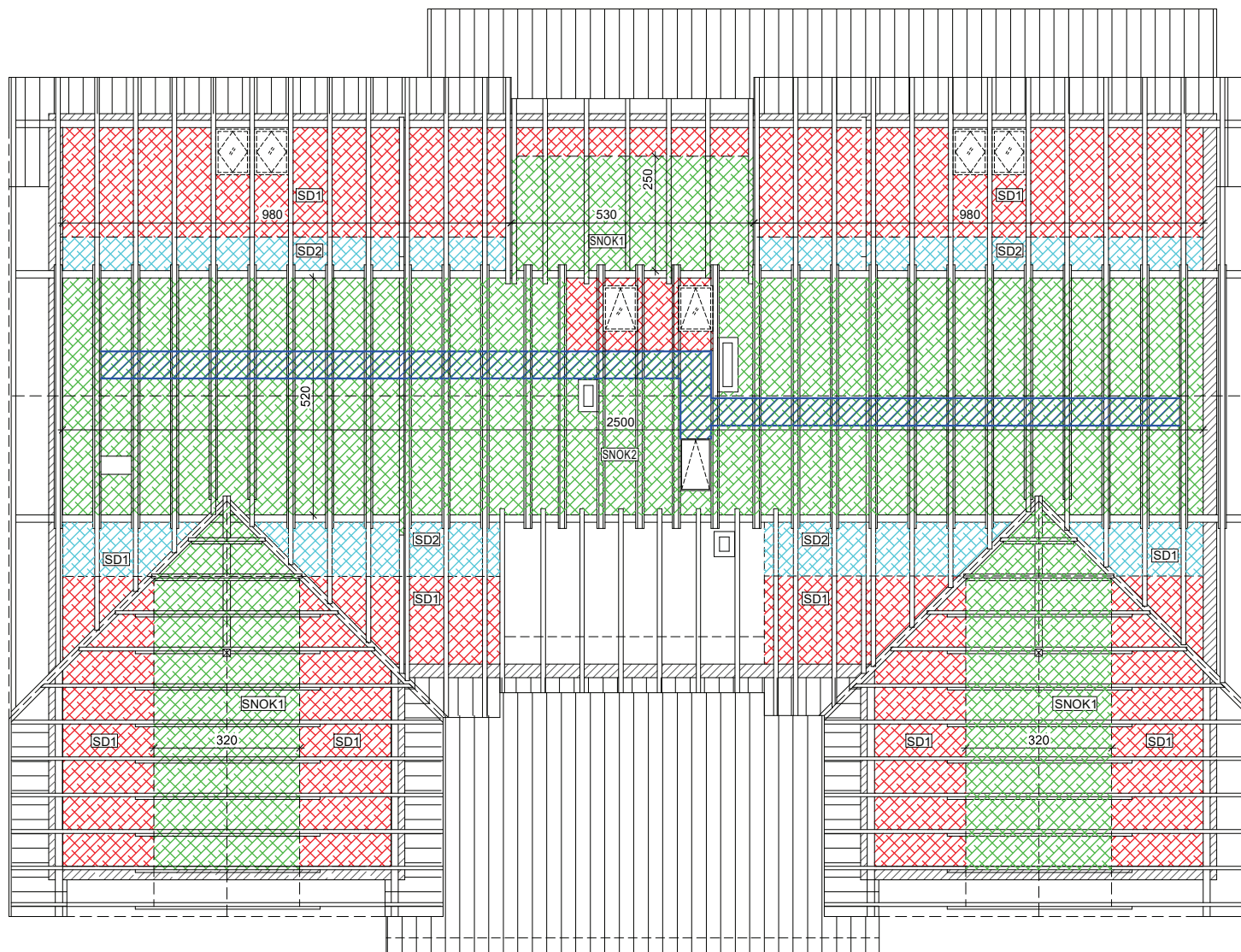
D. CZĘŚĆ RYSUNKOWA



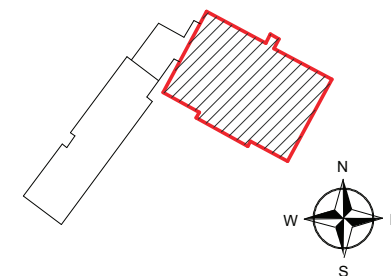
obrys budynku objętego opracowaniem





| | | | | |
|--|--|---|--------|----------------|
|  | | 32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl | | |
| BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWICZA | | | | |
| | Imię i nazwisko | Nr Upr. | Podpis | Data |
| Projektował | mgr inż. Ewa Skorut-Nawara <small>Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń</small> | MAP/0147/PWOK/11 | | 05.2022 |
| Inwestor | Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka | | | Format A3 |
| Obiekt | Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn | | | Skala 1:500 |
| Temat | Plan sytuacyjny | | | Nr rys. 01 |
| <small>Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small> | | | | Nr str. |





PLAN SYTUACYJNY



- 
Projektowane docieplenie skosów dachowych dwoma warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 26 cm (18 cm układane pomiędzy istniejącymi krokiewiami + 8 cm układane nad zabudową) z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy z dwóch warstw płyt ognioochronnych GKF, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K].

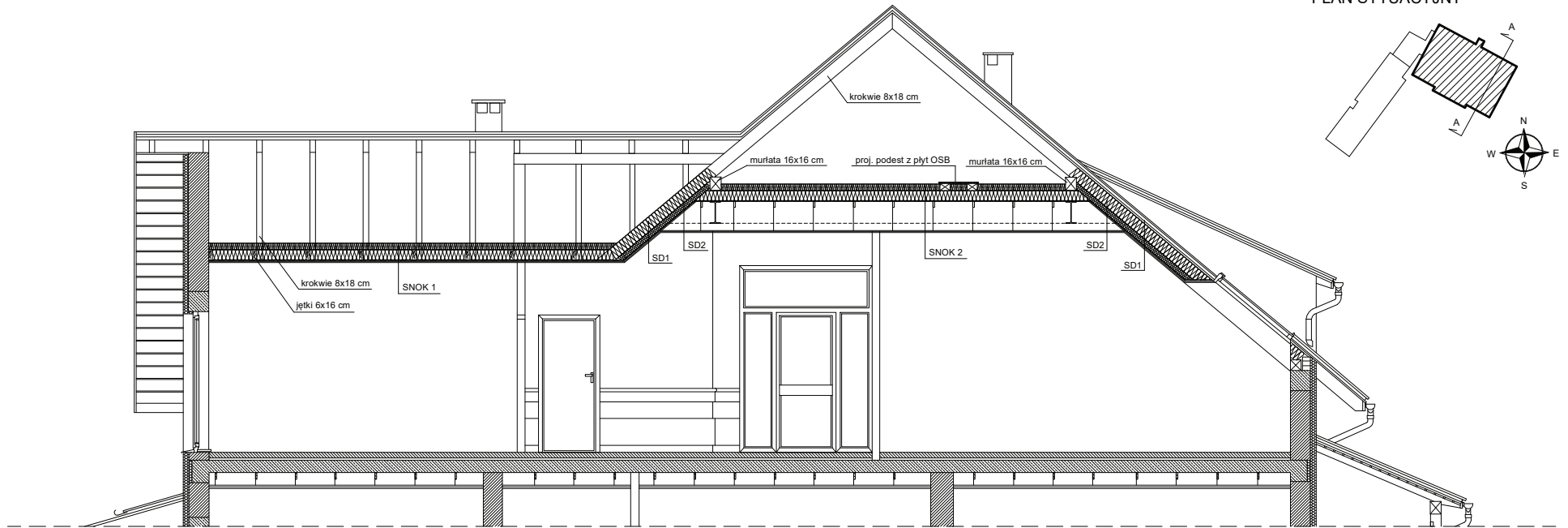
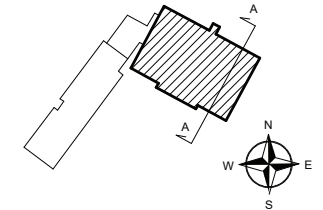
- 
Projektowane docieplenie skosów dachowych dwoma warstwami wełny mineralnej o łącznej grubości 26 cm (18 cm układane pomiędzy istniejącymi krokiewiami + 8 cm układane nad zabudową) z wykonaniem od wewnątrz nowej zabudowy z jednej warstwy płyt GK, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K].

- 
Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją poprzez rozłożenie na istniejącym ociepleniu dodatkowej warstwy wełny mineralnej gr. 10 cm, wsp. przewodzenia ciepła dla przyjętej izolacji cieplnej $\lambda \leq 0.032$ [W/m*K].

- 
Projektowany podest komunikacyjny z płyt OSB.

| SOLARSYSTEM BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA | | 32-400 Mysienice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl | | |
|--|--|---|--------|----------------|
| Projektował | Imię i nazwisko | Nr Upr. | Podpis | Data |
| | mgr inż. Ewa Skorut-Nawara <small>Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń</small> | MAP/0147/PWOK/11 | | 05.2022 |
| Investor | Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka | | | Format A3 |
| Obiekt | Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn | | | Skala 1:100 |
| Temat | Rzut poddasza nieużytkowego - projektowane docieplenie skosów dachowych i stropu nad ostatnią kondygnacją | | | Nr rys. 02 |
| | <small>Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small> | | | Nr str. |

PLAN SYTUACYJNY



SNOK 1 - STROP NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ:
 projektowana izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 10 cm
 układana na istniejącym ociepleniu, współczynnik przewodzenia
 ciepła dla przyjętej wełny $\lambda s0.032$ [W/m²*K]
 istniejąca izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 15 cm
 układana między jętkami
 istniejąca folia paroszczelna
 istniejąca zabudowa z płyt GK

SNOK 2 - STROP NAD OSTATNIĄ KONDYGNACJĄ:
 projektowana izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 10 cm
 układana na istniejącym ociepleniu, współczynnik przewodzenia
 ciepła dla przyjętej wełny $\lambda s0.032$ [W/m²*K]
 istniejąca izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 15 cm
 układana między jętkami
 istniejąca folia paroszczelna
 istniejąca pustka powietrzna
 istniejąca zabudowa z płyt GK

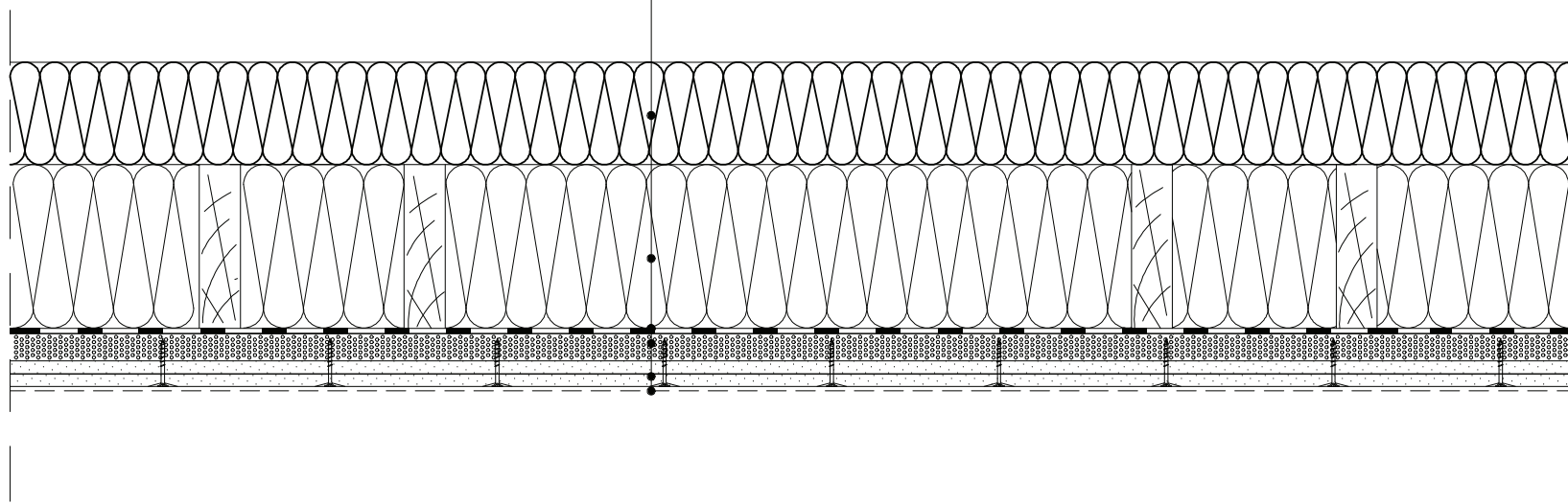
SD1 - SKOS DACHOWY:
 istniejące pokrycie dachu
 istniejąca folia wiatroizolacyjna
 projektowana izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 18 cm
 układana pomiędzy krokiewiami, współczynnik przewodzenia
 ciepła dla przyjętej wełny $\lambda s0.035$ [W/m²*K]
 projektowana izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 8 cm
 układana nad zabudową stropu, współczynnik przewodzenia
 ciepła dla przyjętej wełny $\lambda s0.035$ [W/m²*K]
 projektowana folia paroszczelna
 projektowana zabudowa z dwóch warstw ogniochronnych
 płyt GKF gr. 15 mm każda
 projektowana dwuwarstwowa gładź gipsowa
 projektowana powłoka malarska

SD2 - SKOS DACHOWY:
 istniejące pokrycie dachu
 istniejąca folia wiatroizolacyjna
 projektowana izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 18 cm
 układana pomiędzy krokiewiami, współczynnik przewodzenia
 ciepła dla przyjętej wełny $\lambda s0.035$ [W/m²*K]
 projektowana izolacja cieplna z wełny mineralnej gr. 8 cm
 układana nad zabudową stropu, współczynnik przewodzenia
 ciepła dla przyjętej wełny $\lambda s0.035$ [W/m²*K]
 projektowana folia paroszczelna
 projektowana zabudowa z płyt GK gr. 12,5 mm

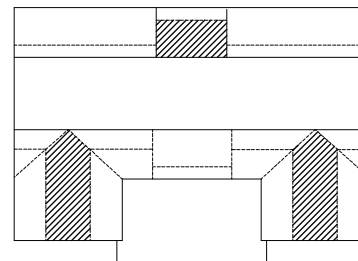
| BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA BRZEWCA | | | | 32-400 Myślenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl |
|-------------------------------------|---|----------------|--------|---|
| Projektował | Imię i nazwisko | Nr Upr. | Podpis | Data |
| | mgr inż. arch. Beata Zięba-Śliz | MPOJA/046/2006 | | 05.2022 |
| Inwestor | Powiat Suski ul. Kościeła 5b, 34-200 Sucha Beskidzka | | | Format A3+ |
| Obiekt | Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn | | | Skala 1:50 |
| Temat | Przekrój A-A - projektowane docieplenie skosów dachowych i stropu nad ostatnią kondygnacją | | | Nr rys. 03 |
| | | | | Nr str. |

Opracowanie chronione ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)

projektowane ocieplenie z wełny mineralnej gr. 10 cm,
współczynnik przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m*K]
istniejąca izolacja cieplna stropu z wełny mineralnej gr. 15 cm
układana między żetkami
istniejąca folia paroizolacyjna
istniejący ruszt do montażu płyt gipsowo-kartonowych
istniejąca zabudowa stropu z płyt gipsowo-kartonowych
istniejąca gładź gipsowa wykończona powłoką malarską




PLAN SYTUACYJNY

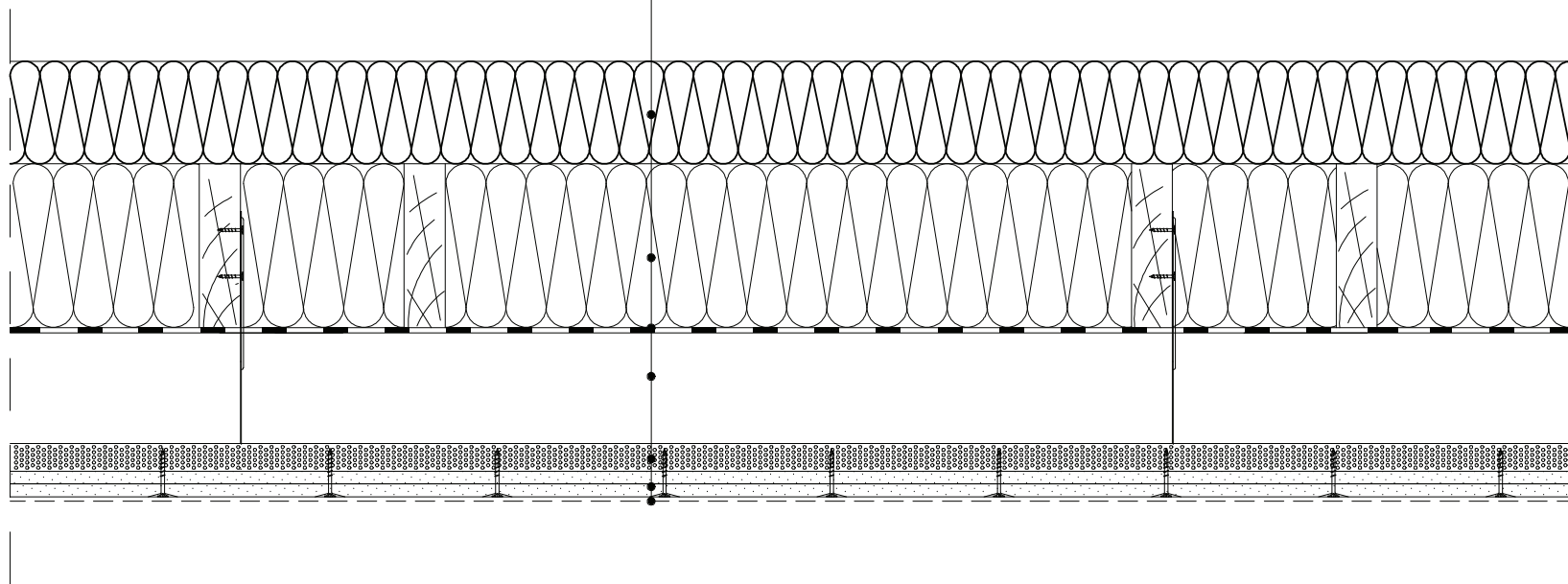


UWAGA:

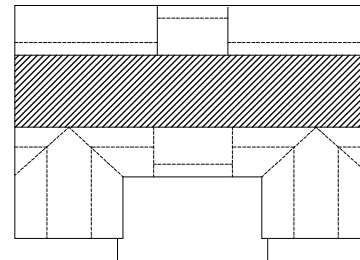
Przed rozłożeniem dodatkowej warstwy wełny mineralnej należy uzupełnić ubytki w istniejącej izolacji cieplnej.

| | | | | |
|--|---|-----------------------------|--------|-----------------|
|  32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA | | | | |
| Projektował | Imię i nazwisko mgr inż. Ewa Skorut-Nawara <small>Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń</small> | Nr Upr. MAP/0147/PWOK/11 | Podpis | Data 05.2022 |
| Inwestor | Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka | | | Format A3 |
| Obiekt | Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn | | | Skala 1:5 |
| Temat | Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją - SNOK1 | | | Nr rys. 04 |
| <small>Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small> | | | | Nr str. |

projektowane ocieplenie z wełny mineralnej gr. 10 cm,
 współczynnik przewodzenia ciepła dla wełny $\lambda \leq 0.032$ [W/m*K]
 istniejąca izolacja cieplna stropu z wełny mineralnej gr. 15 cm
 układana między żętkami
 istniejąca folia paroizolacyjna
 istniejąca pustka powietrzna
 istniejący ruszt do montażu płyt gipsowo-kartonowych
 istniejąca zabudowa stropu z płyt gipsowo-kartonowych
 istniejąca gładź gipsowa wykończona powłoką malarską




PLAN SYTUACYJNY



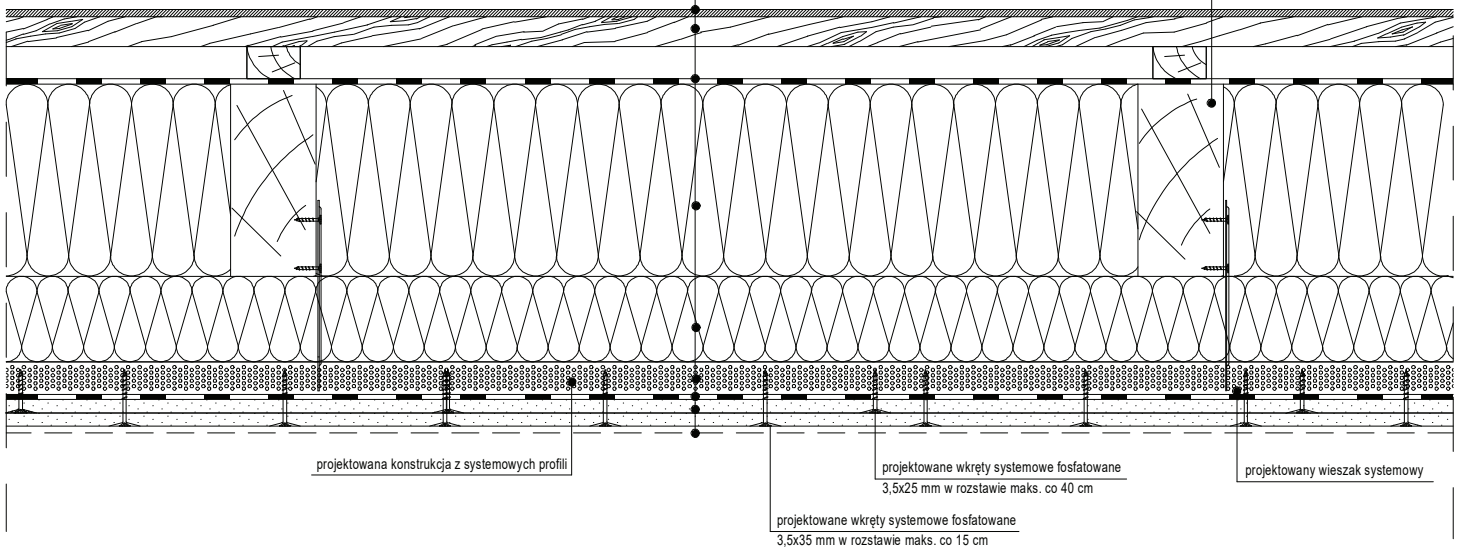
UWAGA:

Przed rozłożeniem dodatkowej warstwy wełny mineralnej należy uzupełnić ubytki w istniejącej izolacji cieplnej.

|  | | 32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl | | |
|---|--|---|--------|---------------|
| Projektował | Imię i nazwisko | Nr Upr. | Podpis | Data |
| | mgr inż. Ewa Skorut-Nawara <small>Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń</small> | MAP/0147/PWOK/11 | | 05.2022 |
| Inwestor | Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka | | | Format A3 |
| Obiekt | Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn | | | Skala 1:5 |
| Temat | Projektowane docieplenie stropu nad ostatnią kondygnacją - SNOK2 | | | Nr rys. 05 |
| | <small>Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U. Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.)</small> | | | Nr str. |

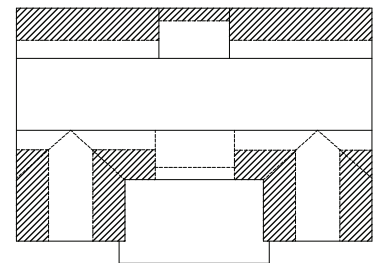
| |
|--|
| istniejące pokrycie dachu z blachy |
| istniejące lacerie |
| istniejąca szczelina wentylacyjna |
| istniejąca wiatroizolacja |
| projektowana wełna mineralna gr. 18 cm układana pomiędzy istniejącymi krokiewiami, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K] |
| projektowana wełna mineralna gr. 8 cm układana nad sufitem podwieszanym, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K] |
| projektowany systemowy ruszt montażowy |
| projektowana folia paroizolacyjna |
| projektowana 2xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna gr. 15 mm każda |
| projektowana dwuwarstwowa gładź gipsowa |
| projektowana powłoka malarska |

istniejące krokwie 8x18 cm
projektowane oczyszczenie, odgrzybienie i zaimpregnowanie w miejscach dostępnych preparatem grzybo i ognioochronnym



| |
|--|
| istniejące pokrycie dachu z blachy |
| istniejące lacerie |
| istniejąca szczelina wentylacyjna |
| istniejąca wiatroizolacja |
| projektowana wełna mineralna gr. 18 cm układana pomiędzy istniejącymi krokiewiami, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K] |
| projektowana wełna mineralna gr. 8 cm układana nad sufitem podwieszanym, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K] |
| projektowana folia paroizolacyjna |
| projektowana 2xpłyta gipsowo-kartonowa ognioodporna do poddaszy gr. 15 mm każda |
| projektowana dwuwarstwowa gładź gipsowa |
| projektowana powłoka malarska |

PLAN SYTUACYJNY



projektowany systemowy wieszak do poddaszy w rozstawie max co 400 mm

projektowana konstrukcja z systemowych profili w rozstawie max co 400 mm

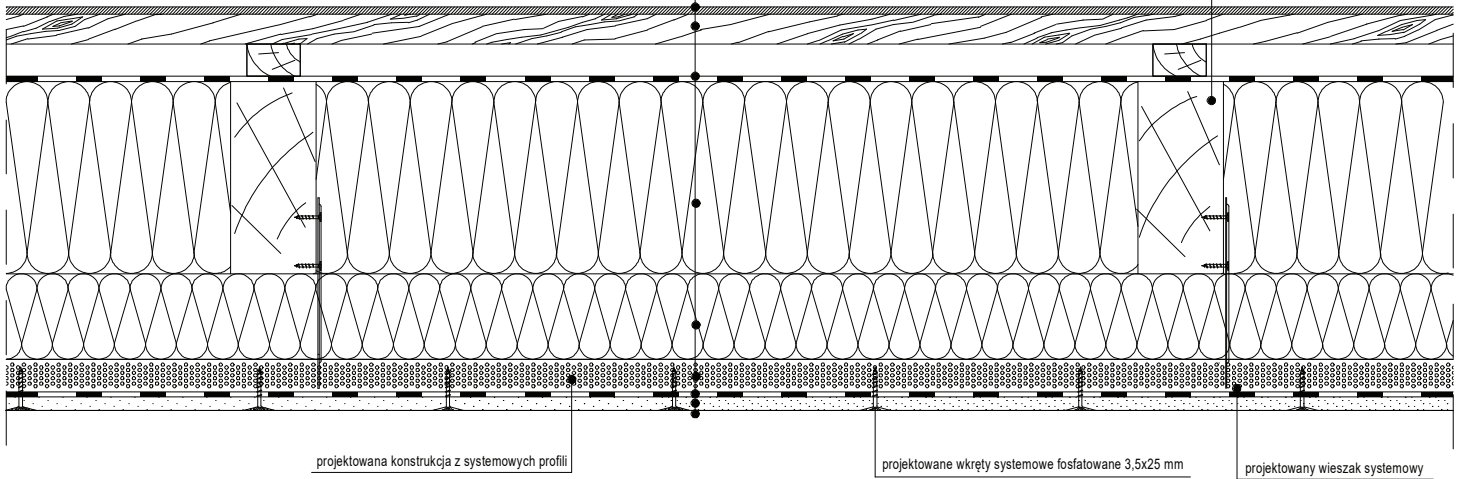
UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych istniejącą zabudowę skosów dachowych wraz z istniejącą izolacją cieplną należy w całości rozebrać. Istniejącą konstrukcję drewnianą dachu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym.

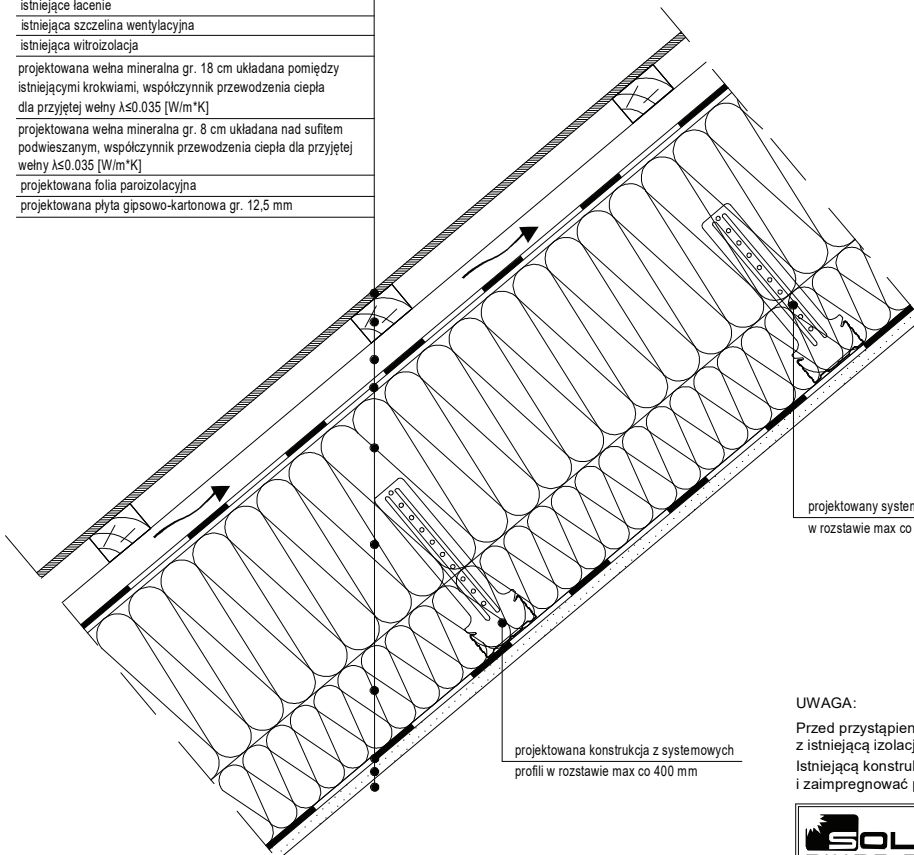
| | | | | |
|---|---|---|---------|---------------|
| BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA | | 32-400 Mysłenice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl | | |
| | | Imię i nazwisko | Nr Upr. | Podpis |
| Projektował | mgr inż. Ewa Skorut-Nawara Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń | MAP/0147/PWOK/11 | | 05.2022 |
| Inwestor | Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka | | | Format A3 |
| Obiekt | Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn | | | Skala 1:5 |
| Temat | Projektowane docieplenie skosów dachowych z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej - SD1 | | | Nr rys. 06 |
| Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.) | | | | Nr str. |

istniejące pokrycie dachu z blachy
 istniejące lacerie
 istniejąca szczelina wentylacyjna
 istniejąca wiatroizolacja
 projektowana wełna mineralna gr. 18 cm układana pomiędzy istniejącymi krokiewiami, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K]
 projektowana wełna mineralna gr. 8 cm układana nad sufitem podwieszonym, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K]
 projektowany systemowy ruszt montażowy
 projektowana folia paroizolacyjna
 projektowana płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm

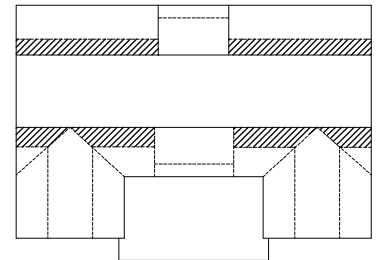
istniejące krokiewie 8x18 cm
 projektowane oczyszczenie, odgrzybienie i zaimpregnowanie w miejscach dostępnych preparatem grzybo i ognioochronnym



istniejące pokrycie dachu z blachy
 istniejące lacerie
 istniejąca szczelina wentylacyjna
 istniejąca wiatroizolacja
 projektowana wełna mineralna gr. 18 cm układana pomiędzy istniejącymi krokiewiami, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K]
 projektowana wełna mineralna gr. 8 cm układana nad sufitem podwieszonym, współczynnik przewodzenia ciepła dla przyjętej wełny $\lambda \leq 0.035$ [W/m*K]
 projektowana folia paroizolacyjna
 projektowana płyta gipsowo-kartonowa gr. 12,5 mm



PLAN SYTUACYJNY



UWAGA:

Przed przystąpieniem do prac ociepleniowych istniejącą zabudowę skosów dachowych wraz z istniejącą izolacją cieplną należy w całości rozebrać.
 Istniejącą konstrukcję drewnianą dachu w miejscach dostępnych dokładnie oczyścić, odgrzybić i zaimpregnować preparatem grzybo i ognioochronnym.

|  BIURO PROJEKTOWE - TECHNIKA GRZEWCZA | | | | 32-400 Mysłowice ul. Słowackiego 42 www.solar-system.pl | |
|---|---|------------------|--------|---|--|
| Projektował | Imię i nazwisko | Nr Upr. | Podpis | Data | |
| | mgr inż. Ewa Skorut-Nawara | MAP/0147/PWOK/11 | | 05.2022 | |
| Inwestor | Powiat Suski ul. Kościelna 5b, 34-200 Sucha Beskidzka | | | Format A3 | |
| Obiekt | Ośrodek Rehabilitacyjno-Edukacyjno-Wychowawczy Juszczyn 542B, 34-231 Juszczyn | | | Skala 1:5 | |
| Temat | Projektowane docieplenie skosów dachowych z wykonaniem nowej zabudowy wewnętrznej - SD1 | | | Nr rys. 07 | |
| Opracowanie chronione Ustawą o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz.U.Nr 24/94 poz. 83 z dnia 4 lutego 1994r.) | | | | Nr str. | |