

**BIURO USŁUG PROJEKTOWYCH  
INFO - PROJEKT**

47-440 Górkę Śląskie ul. Ofiar Oświęcimskich 63

tel./fax: 32 4187324 604149000

e-mail: info\_projekt@onet.eu

**PROJEKT BUDOWLANY DLA ZADANIA P.N.:  
Remont dachu w budynku  
Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Szczerbicach  
Egzemplarz nr 1 2 3 4 5**

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: IX

INWESTOR: **Gminna Gaszowice**  
ADRES: **ul. Rydułtowska 2  
44 - 293 Gaszowice**

LOKALIZACJA INWESTYCJI: **miejscowość: 44 - 293 Szczerbice  
jedn. ewid: Gaszowice, obręb Szczerbice, ul. Szkolna 6.  
działka nr 209/1**

Zespół projektowy:

branża	Funkcja / osoba	Nr uprawnień / nr Izby	podpis
Konstrukcja	Autor inż. Krzysztof Linek	upr. nr: SLK/0325/PWOK/03 Izba nr: SLK/BO/1489/03	

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane /tj. ( (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186). niniejszym oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Oświadczam:

Opracowano: 20 kwiecień 2020r..

## OPIS TECHNICZNY

### 1. METRYKA PROJEKTU

#### 1.2. Podstawa opracowania:

- I. Zlecenie inwestora
- II. USTAWA z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2019 r. poz. 1186),
- III. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r. tj. z dnia 12 maja 2019 r. (Dz.U. z 2019 r. poz. 1065), tj. z dnia 8 kwietnia 2019 r. Zwanej dalej W.T.
- IV. Normy i obowiązujące zasady wiedzy technicznej.

#### 1.3. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budynek Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w Szczerbicach, zlokalizowany w miejscowości 44-293 Szczerbice, jedn. ewid: Gaszowice, obręb Szczerbice, przy ul. Szkolnej 6 na działce nr 209/1. Budynek jest wolnostojący, trzykondygnacyjny. Posiada bezpośredni dostęp do ulicy publicznej.

#### 1.4. Cel opracowania

Celem jest opracowanie dokumentacji projektowej remontu pokrycia dachu z uwagi na jego zły stan techniczny. Przedmiotowy remont nie spowoduje zmian charakterystycznych parametrów, jak: kubatura, powierzchnia zabudowy, wysokość, długość, szerokość bądź liczba kondygnacji.

Przebudowa nie spowoduje zmiany zagospodarowania działki, t.j.:

- nie zmieni współczynnika intensywności zabudowy
- nie zmieni współczynnika terenów biologicznie czynnych
- nie przewiduje rozbudowy budynków

#### 1.5. Zakres opracowania

Zakres opracowania obejmuje:

- a) Demontaż istniejącej instalacji odgromowej na dachu
- b) Rozbiórkę istniejącego pokrycia z blachy płaskiej na rąbek
- c) Wymianę ok. 30% zgnitych desek
- d) Nabicie łat na istniejące poszycie deskowe
- e) Wykonanie nowego pokrycia z blachy trapezowej TR55 gr 0,7mm z powłoką antykondensacyjną
- f) Wykonanie nowych obróbek blacharskich
- g) Wymianę wyłazów dachowych i okien dachowych
- h) Wymianę rynien
- i) Wykonanie nowej instalacji odgromowej i podłączenie jej do istniejących zwodów pionowych

### 1.6. Wskazania projektanta dotyczące projektu.

- Projekt budowlany sporządzany dla budynku niskiego w kategorii ZL-III nie wymaga uzgodnienia z rzeczoznawcą p.-pożarowym - zgodnie z § 3 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 grudnia 2015r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2015r., poz. 2117).
- Projekt nie zawiera nowych, niesprawdzonych w krajowej praktyce rozwiązań technicznych i nie wymaga przedłożenia specjalistycznej opinii o której mowa w art. 33 ust. 3 Ustawy Prawo budowlane.
- Projekt spełnia wymagania określone w art. 5. Ustawy Prawo budowlane.

### 1.7. Parametry techniczne budynku

#### a) Wysokość budynku

Wysokość budynku: 11,9m – budynek niski - §8 ust 1. WT. [III].

Wysokość mierzona od poziomemu terenu przy najniższym położonym wejściu do budynku, znajdującym się na kondygnacji nadziemnej budynku, do górnej powierzchni najwyższego położonego stropu, łącznie z grubością izolacji cieplnej i warstwy ją osłaniającej. zgodnie z §6 WT. [III].

#### b) Ilość kondygnacji naziemnych : 3

#### d) wymiary zewnętrzne budynku

Bryła budynku oparta jest na rzucie prostokąta o wymiarach:

- szerokość elewacji frontowej budynku: 40,26m (elewacja podłużna)
- szerokość elewacji bocznej budynku: 12,67m (elewacja boczna)
- kąt nachylenia dachu: dach czterospadowy kopertowy o kącie nachylenia ok. 30 °- 57% z istniejącymi facjatami, krytymi papą.

- Powierzchnia zabudowy: 511m<sup>2</sup> (nie zmienia się)
- Wysokość budynku: 11,9m – budynek niski - §8 ust 1. WT. [III].
- Powierzchnia użytkowa: 1100 m<sup>2</sup>
- Powierzchnia całkowita: 1250m<sup>2</sup>
- Kubatura: 5621m<sup>3</sup>
- Kategoria zagrożenia ludzi: ZL-III.

### 1.8. Zagospodarowanie działki

Budynek objęty opracowaniem znajduje się w miejscowości Szczerbice, gmina Gaszowice, na działce nr 209/1. Działka posiada bezpośredni dostęp do drogi publicznej – ul. Szkolna, od południowej strony działki. Na działce centralnie znajduje się budynek objęty opracowaniem.

Niniejsze opracowanie nie zmienia:

- wskaźnika zabudowy na działce
- współczynnika intensywności zabudowy na działce.

- powierzchni biologicznie czynnej na działce

### 1.9. Określenie obszaru oddziaływania inwestycji

Zachowane są wszelkie minimalne odległości wynikające z obowiązujących warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Obszar oddziaływania obiektu budowlanego mieści się w całości w działce objętej opracowaniem nr 209/1.

Inwestycja nie będzie oddziaływała na działki sąsiednie.

- a) Projektowana inwestycja nie będzie generowała zwiększonej ilości hałasu.
- b) Inwestycja nie będzie generowała zapachów ani szkodliwych substancji.
- c) Odpady stałych, gromadzone będą w istniejącym śmietniku na działce inwestora.
- d) Obiekt nie będzie generował wibracji, promieniowania, promieniowania jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.
- e) Zastosowane w projekcie rozwiązania architektoniczno – instalacyjne nie będą miały niekorzystnego wpływu na zdrowie użytkowników, budynki sąsiednie jak i środowisko naturalne.

### 1.10. Opinia geotechniczna

Na podstawie wykonanych wykopów stwierdzam:

2. projektowany obiekt zalicza się do I kategorii geotechnicznej
3. odwodnienia budowlane: nie zachodzi konieczność stosowania
4. grunt nie może być przydatny w robotach budowlanych, urobek z wykopów wywieźć poza teren budowy
5. konieczność stosowania barier lub ekranów uszczelniających: nie dotyczy
6. podłoże stateczne o naprężeniach dopuszczalnych  $q_{fn} > 200 \text{ MPa}$
7. ocena stateczności zboczy, skarp, wykopów i nasypów: ewentualne nasypy i wykopy w obrębie budynku kształtować z zachowaniem kąta stoku naturalnego – 25stopni.
8. Podłoże gruntowe nie wymaga wzmocnienia i wymiany
9. Wzajemne oddziaływanie wód gruntowych i obiektu – nie występuje.  
Woda opadowa rozprowadzana będzie powierzchniowo.
10. Stopień zanieczyszczenia gruntu – nie dotyczy.

Z badań makroskopowych wykonanych przez projektanta wynika, że na poziomie posadowienia występują piaski średnie – proste warunki gruntowe. Ustala się I kategorię geotechniczną obiektu budowlanego (na podst. Dz.Ust. nr 126 z 98r., poz. 839) Poziom wody gruntowej-poniżej poziomu posadowienia. Maksymalne dop. jednostkowe naprężenia w podłożu od oddziaływania budynku:  $\rightarrow q_{fn} < 0.20 \text{ Mpa}$ .

### 2. Ekspertyza stanu istniejącego budynku

Budynek wykonany jest w technologii tradycyjnej, murowanej. Budynek posiada 3 kondygnacje naziemne, jest podpiwniczony. Bryła budynku posiada układ konstrukcyjny mieszany oparty na ścianach nośnych podłużnych i poprzecznych budynku.

Opis budynku:

#### 1.9.1. Fundamenty

Budynek posiada monolityczne, betonowe ławy fundamentowe pod ścianami nośnymi. Nie stwierdzono różnic osiadania na podłożu gruntowym jak również spękania ław oraz ścian fundamentowych.

**Stan techniczny fundamentów: dobry, bezpieczny, stwierdzam przydatność do użytkowania.**

#### 1.9.2. Stropy

Tarcza stropów nad piwnicami, parterem i piętrem jest żelbetowa, monolityczna.

**Stan techniczny stropów: dobry, bezpieczny, stwierdzam przydatność do użytkowania.**

#### 1.9.3. Konstrukcja dachu

Budynek posiada więźbę dachową drewnianą.

**Stan techniczny konstrukcji dachu: dobry, bezpieczny, stwierdzam przydatność do użytkowania.**

#### 1.9.4. Pokrycie dachu

Budynek posiada pokrycie z blachy płaskiej na deskowaniu w części połaci skośnych oraz papą w części facjat.

**Stan techniczny pokrycia: stwierdzam liczne przecieki, pokrycie kwalifikuje się do wymiany.**

#### 1.9.4. Ściany

Budynek posiada ściany podłużne i poprzeczne nośne oraz nośne ściany zewnętrzne po obwodzie.

Ściany posiadają konstrukcję murowaną i nadproża żelbetowej nad otworami okiennymi i drzwiowymi.

**Stan techniczny ścian: dobry, bezpieczny, stwierdzam przydatność do użytkowania.**

#### Wnioski końcowe:

**Na podstawie oględzin i przeprowadzonych odkrywek i badań w budynku, stwierdza się, iż budynek znajduje się w dobrym stanie technicznym. Nie stwierdza się spękań, osiadań oraz naruszenia stanów granicznych nośności i użytkowania w elementach konstrukcyjnych budynku. Budynek jest bezpieczny. Stwierdzam, przydatność do użytkowania budynku.**

**Konieczna jest wymiana nieszczelnego pokrycia dachowego z blachy.**

#### 1.9.5. Inwentaryzacja fotograficzna.



Zdjęcie od północy N-1



Zdjęcie od północy N-2



Zdjęcie od północy N-3



Zdjęcie od północy N-4





Zdjęcie od północy S-1



Zdjęcie od północy S-2





Zdjęcie od północy S-3



Zdjęcie od północy S-4



Zdjęcie od zachodu Z-1



Zdjęcie od zachodu Z-2

## **2. Opis techniczny.**

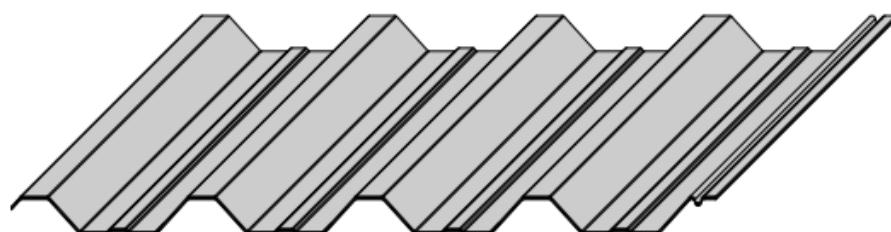
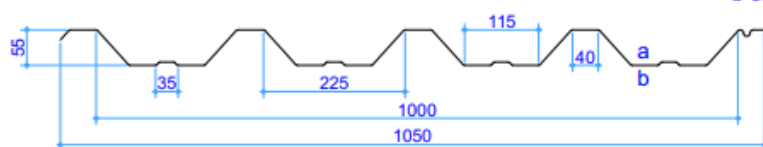
### **2.1. Demontaże, odtworzenia**

Roboty rozpocząć od ustawienia rusztowania po obwodzie budynku do wysokości ostatniego podestu 1,2m ponad poziom gzymsów. Następnie należy zabezpieczyć wszelkie otwory okienne i drzwiowe. Nad wejściami zamontować daszki osłonowe. Następnie należy rozpocząć demontaż zwodów nienaprzężanych poziomych instalacji odgromowej. Instalację zdemontować do końca zwodów pionowych. Nadmieniam się, iż wykonane pętle mijające okap przy połączeniu zwodów poziomych z pionowymi jest niepoprawne, gdyż ładunek elektryczny minie pętlę i przejdzie przez okap. Odtwarzając instalację należy wyeliminować wszelkie pętle i instalację poprowadzić po najkrótszej ścieżce zejścia. Po zdemontowaniu istniejącej blachy płaskiej mocowanej na rąbek stojący, na połaciach skośnych – 57%, należy blachę oczyścić i przetransportować wraz z zeskładowaniem na miejsce wskazane przez Inwestora w odległości do 5km. W przypadku braku wskazania takiego miejsca należy blachę wywieźć na wysypisko śmieci, zeszkładować i poddać utylizacji. Z połaci płaskich, oderwać poluzowane warstwy papy do miejsca stabilnego poszycia stropodachu, zaleca się zdemontowanie pokrycia aż do warstw deskowania. Wszelkie spróchniałe deski należy odbić i wymienić na nowe gr 2,54cm, impregnowane do NRO. Zakłada się, że około 30% desek będzie wymagało odbicia i wymiany. Rozebrać należy również rynny i leje spustowe.

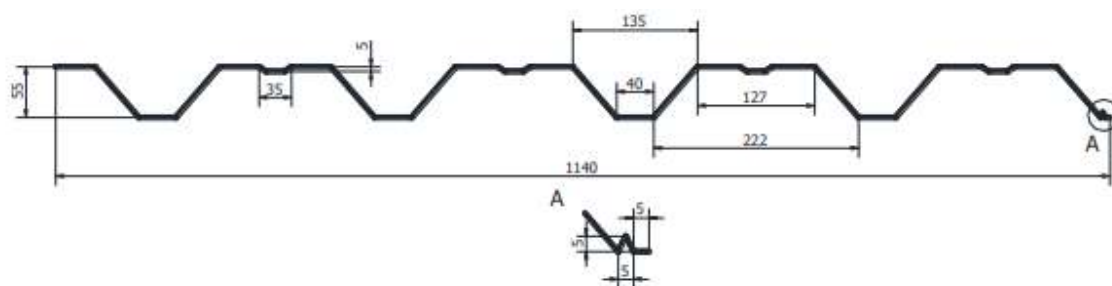
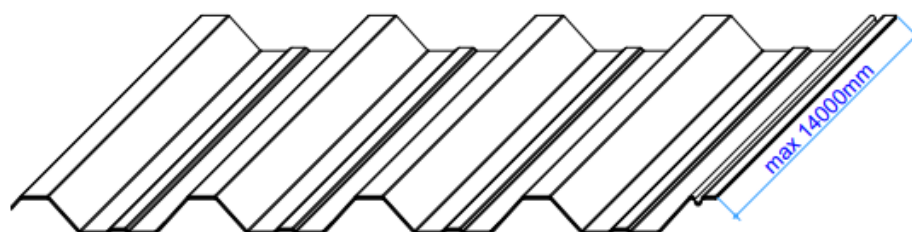
### **2.2. Pokrycie.**

Całe deskowanie należy zaimpregnować do NRO. Na wszystkich połaciach z desek nabić łaty 6x4 NRO rozstawione co ok. 50cm. Pod łatami rozścielić należy na folię FWK – wiatroizolacyjną, paro przepuszczalną. Na łatach montować nowe pokrycie z blachy trapezowej T55 gr 0,7mm, ocynkowaną, mat. Poliester std 25 mm gr. 0,7 mm, kolor RAL 7016 grafit z powłoką antykondensacyjną od spodu. Blachę uciąglić przy połączeniach na 2 fale oraz zastosować połączenia wyrównawcze. Blachę zamontować na łatach 6x4 nabijanych do istn. deskowania co ok. 50cm. Zastosować płotki śniegowe po obwodzie dachu. Na pokryciu wykonać nową instalację odgromową z przewodów nienaprzężanych Fe/Zn średnicy 8mm z podłączeniem do istniejących zwodów pionowych. Nadmieniam się, iż wykonane pętle mijające okap przy połączeniu zwodów poziomych z pionowymi jest niepoprawne, gdyż ładunek elektryczny minie pętlę i przejdzie przez okap. Na kominach zamontować pętle z iglicą z druta o wys. ok. 1m. Wymienić należy wszystkie okna dachowe na nowe PCV wsp.  $U < 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$  – 7szt., Wymienić należy również wyłaz dachowy na nowy wraz kołnierzem. W Połączeniach okien i okapu zabudować stosowne obróbki blacharskie i wywinąć na połać. Wokół kominów zamontować listwy systemowe dociskowe z wyprowadzeniem obróbek ponad pokrycie. W narożach połaci zamontować systemowe obróbki blacharskie. Zamontować w okapach nowe mocowania rynien, jak i zamontować rynny stalowe ocynkowane, malowane proszkowo w kolorze szarym RAL 7016. Szerokość rynien – min. 160mm. Rynny podłączyć do istniejących rur spustowych. Większość kominów wentylacyjnych wymagać będzie podmurowania o ok. 30cm, kominy wskazano na rysunku P-1. Kominy należy otynkować i wykończyć obróbkami blacharskimi. Na rysunku poniżej pokazano poglądowo profil pokrycia z blachy:

a strona dekoracyjna (pozytyw)  
b strona spodnia (negatyw)



Widok z perspektywy



**INFORMACJA  
DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA  
NA PLACU BUDOWY**

INWESTOR: Gmina Gaszowice

ADRES: 44-293 Gaszowice, ul. Rydułtowska 2.

OBIEKT: Remont dachu w budynku Zespołu Szkolno – Przedszkolnego w  
Szczerbicach

ADRES: jedn. ewid.: Gaszowice, obręb: Szczerbice  
działka ewid. nr: 209/1

PROJEKTANT SPORZĄDZAJĄCY INFORMACJĘ :

inż. Krzysztof Linek

upr. nr.: SLK/0325/PWOK/03

izba inżynierów budownictwa: SLK/BO/1489/03

GÓRKI ŚLASKIE – kwiecień 2020r.

#### 4. INFORMACJA PROJEKTANTA BIOZ

##### Część opisowa informacji

##### 4.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- a) Roboty wykończeniowe zewnętrzne na wysokości

##### 4.2. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

Zakres robót wymieniony w pkt 1 dotyczy wyłącznie jednego obiektu.

##### 4.3. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na działce inwestora znajdują się inne budynki objęte opracowaniem.

##### 4.4. Elementy terenu które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Należy wydzielić strefy zagrożenia wokół budynku i miejsc gromadzenia odpadów, do których pozbawić dostępu osoby postronne. Materiały budowlane gromadzić w zabezpieczonych przed przygnieceniem strefach.

##### 4.5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych

Lp	Rodzaj zagrożenia	Skala zagrożenia	Miejsce zagrożenia	Czas występowania zagrożenia
1	obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia	częsta	Teren całej działki	czas wykonywania pracy
2	spadające przedmioty	częsta	jw	czas wykonywania pracy
3	obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami	częsta	jw	czas wykonywania pracy
4	upadek	częsta	jw	czas wykonywania pracy
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	częsta	jw	czas wykonywania pracy
6	hałas	częsta	jw	czas wykonywania pracy
7	wibracje	sporadyczna	jw	czas wykonywania pracy
8	działanie substancji chemicznych ( azbest )	częsta	jw	czas wykonywania robót rozbiórkowych
9	promieniowanie nadfioletowe ( prace spawalnicze )	sporadyczna	jw.	czas wykonywania pracy
10	osoby niepowołane w miejscu pracy	częsta	jw.	czas wykonywania pracy

##### 4.6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót



**szczególnie niebezpiecznych:**

Instruktaż przed przystąpieniem do prac szczególnie niebezpiecznych przeprowadza kierownik robót w miejscu wykonywania prac, w obecności wszystkich pracowników wykonujących daną pracę. Należy zwrócić uwagę na występowanie zagrożeń w czasie wykonywania pracy na wysokościach i przy rozbiórce pokrycia. Kierownik robót odnotuje fakt udzielenia instruktażu w specjalnym zeszycie. Wpis o udzieleniu instruktażu podpisuje kierownik robót oraz wszyscy poinstruowani.

**4.7. Środki techniczne i organizacyjne, zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywaniem robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.**

Lp	Zagrożenie	Przeciwdziałanie zagrożeniu
1	obrażenia na skutek uderzenia , przygniecenia	stosownie hełmów ochronnych
2	spadające przedmioty	stosownie hełmów ochronnych, zestawów transportowych, oględziny urządzeń
3	obrażenia ciała na skutek kontaktu z ostrymi elementami	stosowanie odzieży i rękawic ochronnych
4	upadek	stosowanie właściwego sprzętu ochronnego
5	porażenie i poparzenie prądem elektrycznym prądem o napięciu do 1 kV	stosowanie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
6	hałas	stosowanie ochronników słuchu , zmniejszenie czasu ekspozycji
7	wibracje	stosowanie rękawic chroniących przed drganiami, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
8	działanie substancji chemicznych	stosowanie środków ochrony przed dotykiem bezpośrednim i pośrednim, stosowanie procedur zawartych w instrukcjach
9	promieniowanie nadfioletowe	stosowanie środków ochrony osobistej
10	osoby niepowołane w miejscu pracy	wygradzenie miejsca pracy, tabliczki ostrzegawcze