

## STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU TECHNICZNEGO – KONSTRUKCJA

INWESTOR		GMINA DOBRZYŃ NAD WISŁĄ, UL. SZKOLNA 1, 87-610 DOBRZYŃ NAD WISŁĄ			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DYBLINIE NA NIERUCHOMOŚCI OZNACZONEJ GEODEZYJNIE JAKO DZIAŁKA NR 96/6 POŁOŻONEJ W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM DYBLIN GMINA DOBRZYŃ N. WISŁĄ – SALA GIMNASTYCZNA			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: DYBLIN Działka nr: 96/6 obręb Dyblin Gmina: Dobrzyń nad Wisłą Powiat: Lipnowski Kategoria obiektu budowlanego: kat. IX			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 040804_5.0003.96/6 Dobrzyń nad Wisłą Gmina Numer obrębu ewidencyjnego: 0003 Dyblin Numery działek ewidencyjnych: 96/6			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA / SPRAWDZENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Tomasz Ostrowski	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno budowlanej nr uprawnień: UA-V-7342-5/83/92Wk UA-V-7342-5/59/94Wk	Konstrukcja	31.01.2024	
Projektant sprawdzający	mgr inż. Wiesław Głodek	do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno budowlanej nr upranień:  WBPP-AN-8386-5/87/83 Wk	Konstrukcja	31.01.2024	

## **Spis treści projektu technicznego**

### **I. Dokumenty dołączone do projektu (str. 1-10)**

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom wszystkich specjalności uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności
2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów wszystkich specjalności do właściwej izby samorządu zawodowego
3. Oświadczenie projektantów i projektantów sprawdzających wszystkich specjalności o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

### **II. Część opisowa (str. 11-17)**

1. Rozwiązania konstrukcyjne

### **III. Część rysunkowa**

- |   |    |
|---|----|
| 1. K1 – Rzut fundamentów – schemat konstrukcji  | 18 |
| 2. K2 – Schemat konstrukcji – rzut parteru      | 19 |
| 3. K3 – Schemat konstrukcji – konstrukcja dachu | 20 |
| 4. K4 – Przekrój – schemat konstrukcji          | 21 |
| 5. K5 – Szczegóły konstrukcji                   | 22 |
| 6. K6 – Schemat elewacji                        | 23 |

Zestawienie stali

1. Kopia decyzji o nadaniu projektantom uprawnień budowlanych w odpowiedniej specjalności.

2. Kopia zaświadczenia o przynależności projektantów do właściwej izby samorządu zawodowego.

3. Oświadczenie projektantów o sporządzeniu projektu zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej

Włocławek 31.01.2024

Oświadczenie projektanta branży konstrukcja

(dotyczy projektu technicznego)

Ja niżej podpisany mgr inż. Tomasz Ostrowski, projektant branży konstrukcja, oświadczam, że projekt:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DYBLINIE NA NIERUCHOMOŚCI OZNACZONEJ GEODEZYJNIE JAKO DZIAŁKA NR 96/6 POŁOŻONEJ W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM DYBLIN GMINA DOBRZYŃ N. WISŁĄ – SALA GIMNASTYCZNA** położonego w miejscowość: **DYBLIN, Działka nr: 96/6 obręb Dyblin, Gmina: Dobrzyń nad Wisłą**, opracowany dla inwestora **GMINA DOBRZYŃ NAD WISŁĄ, UL.SZKOLNA 1, 87-610 DOBRZYŃ NAD WISŁĄ**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: (art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz.U. z 2020, poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

*mgr inż. Tomasz Ostrowski*  
UA-V-7342-5/83/92Wk  
UA-V-7342-5/59/94Wk  
Specjalność konstrukcyjno budowlana  
KUP/BO/1851/01

Data 31.01.2024

.....  
(podpis projektanta)

Włocławek 31.01.2024

Oświadczenie projektanta sprawdzającego branży konstrukcja

(dotyczy projektu technicznego)

Ja niżej podpisany mgr inż. Wiesław Głodek, projektant branży konstrukcja, oświadczam, że projekt:

**ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA OBIEKTÓW SZKOŁY PODSTAWOWEJ W DYBLINIE NA NIERUCHOMOŚCI OZNACZONEJ GEODEZYJNIE JAKO DZIAŁKA NR 96/6 POŁOŻONEJ W OBRĘBIE EWIDENCYJNYM DYBLIN GMINA DOBRZYŃ N. WISŁĄ – SALA GIMNASTYCZNA** położonego w miejscowość: **DYBLIN, Działka nr: 96/6 obręb Dyblin, Gmina: Dobrzyń nad Wisłą**, opracowany dla inwestora **GMINA DOBRZYŃ NAD WISŁĄ, UL.SZKOLNA 1, 87-610 DOBRZYŃ NAD WISŁĄ**, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Podstawa prawna: (art. 20 ust.4 ustawy z dnia 07 lipca 1994r Prawo Budowlane – tekst jednolity Dz.U. z 2020, poz. 1333 z późniejszymi zmianami).

*mgr inż. Wiesław Głodek*  
WBPP-AN-8386-5/87/83Wk  
Specjalność konstrukcyjno budowlana  
KUP/BO/0570/01

Data 31.01.2024

.....  
(podpis projektanta)

## OPIS – ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNE

### 1. Przedmiot projektu

Przedmiotem inwestycji jest rozbudowa, oraz remont Sali gimnastycznej przy szkole w miejscowości Dyblin. (kat. IX) na działce nr ID działki 040804\_4.0003.96/6 Dobrzyń nad Wisłą.

### 2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego

Inwestycja polega na rozbudowie budynku Sali gimnastycznej szkoły, oraz wykonanie prac remontowych w budynku Szkoły Podstawowej w Dyblinie. Zaprojektowano rozbudowę, i prace remontowe budynku szkoły bez zmiany funkcji obiektu.

### 3. Projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne

Ocena stanu technicznego budynku w stanie obecnym – Budynek wybudowano w 2 ćw. XIX. Stanowił on element zespołu dworsko parkowego w Dyblinie. Pierwotnie pełnił funkcję gospodarczą. Później, umieszczono w budynku świetlice środowiskową. Kilkanaście lat temu budynek został nadbudowany i rozbudowany o część wejściową. Zmieniono sposób użytkowania na salę gimnastyczną, przynależną do sąsiadującej szkoły. Obiekt wykonano w technologii tradycyjnej. Ściany wykonano, jako masywne, jednowarstwowe z elementów drobnowymiarowych, z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo wapiennej. Konstrukcja dachu drewniana, płatwiowo kleszczowa, oparta na drewnianych belkach stropowych, które oparto na żelbetowych podciągach. Pokrycie dachu z blacho dachówki. W trakcie użytkowania budynku, Inwestor prowadził prace remontowe. W wyniku oględzin budynku ustalono, że na konstrukcyjnych ścianach występują lokalne rysy o rozwartości do 0,5 mm (nie występują ponad normatywne rysy). Brak odkształceń świadczy o statycznej pracy konstrukcji, w tym fundamentów. Stan techniczny nie stwarza zagrożenia bezpiecznego użytkowania budynku.

Projektowana przebudowa nie wpływa na warunki użytkowania konstrukcji z uwagi na przewidywane obciążenia użytkowe. Projektowane przeznaczenie użytkowe nie zwiększy istniejących obciążeń użytkowych budynku.

Wykonano konstrukcje dachu i stropu nad salą gimnastyczną z drewna odpowiadającego klasie C24-C27. Krokwie wykonano z elementów 7/14 cm, płatwie i słupy z belek 15/15 cm. Strop z belek 8/15 w rozstawie co 100 cm podparto pośrednimi belkami drewnianymi o przekroju 15/20 cm. Istniejące ocieplenie z wełny mineralnej nieszczelnie ułożone. Należy wykonać nowe ocieplenie stropodachu z zastosowaniem izolacji z wełny mineralnej gr. 30 cm na foli paroizolacyjnej.

Przy realizacji prac należy dostosować obiekt do obowiązujących przepisów w tym:

- wymienić stolarkę drzwiową i okienną z zastosowaniem profili komorowych, wzmocnionych, z okuciami obwiedniowymi, z szybą komorową, z zastosowaniem nawietrzaków higrosterowanych, o współczynniku przenikania ciepła dla okna min. 0,9 W/m<sup>2</sup>K.



- przewidzieć lokalną naprawę rys i pęknięć ścian.
- wymienić izolację cieplną stopu z zastosowaniem wełny mineralnej gr. 30 cm dla zapewnienia współczynnika przenikania ciepła poniżej 0,15 W/m<sup>2</sup>K.
- w Sali gimnastycznej, między belkami żelbetowymi zamontować strop podwieszony o odporności ogniowej,
- zamontować dodatkowe belki drewniane 15/20 i 15/22 cm z C24 w celu wzmocnienia konstrukcji stropodachu,
- wymienić podłogę sportową.
- wykonać rozbiórkę współczesnej dobudowy wejściowej do budynku.
- wykonać rozbudowę wynikającą z funkcji budynku.
- wykonać nowe prace wykończeniowe i instalacyjne.

Powyższe prace zostały zaprojektowane w projekcie. Pomimo zauważonych uwag stwierdzono, że budynek jest w dobrym stanie technicznym.

Po przeprowadzeniu zaprojektowanych prac budynek można bezpiecznie eksploatować zgodnie z projektowanym przeznaczeniem.

PROJEKTOWANA ROZBUDOWA - W części północnej budynku Sali gimnastycznej zaprojektowano rozbudowę, polegającą na budowie zaplecza Sali gimnastycznej, części technicznej i sali lekcyjnej. Rozbudowę zaprojektowano z zastosowaniem technologii tradycyjnej.

W nawiązaniu do rozwiązań historycznych, zaprojektowano stropodach w konstrukcji belkowej, drewnianej, oparty na ścianach projektowanych, murowanych z bloczków wapienno piaskowych, wzmocnionych elementami żelbetowymi, na fundamencie żelbetowym.

Roboty przygotowawcze - Na terenie rozbudowy usytuowano parterową przybudówkę przeznaczoną do rozbiórki. Obiekt rozebrać, z wywozem i utylizacją elementów rozbiórkowych. Nie przewiduje się odzysku materiałów budowlanych.

Opinia geotechniczna - Na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego [OPINIA GEOTECHNICZNA oceniająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn.: „Rozbudowa i przebudowa obiektów Szkoły Podstawowej w Dyblinie” na dz. nr 96/6, gm. Dobrzyń nad Wisłą, pow. lipnowski, woj. kujawsko-pomorski. Forum Inżynieria Budownictwa. Marzec 2023] stwierdzono, że w poziomie posadowienia występują grunty mineralne, pozwalające na jego bezpośrednie posadowienie, w postaci glin piaszczystych, w stanie plastycznym i twardo plastycznym, o stopniu plastyczności IL=0,18-0,30. Do głębokości 4,2 m p.p.t. wody podziemne nie występują. Należy spodziewać się pojawienia wód gruntowych, w okresach intensywnych opadów atmosferycznych oraz okresach roztopów,

w zagłębieniach stropu gruntów spoistych w miejscach, gdzie aktualnie występowania wód gruntowych nie stwierdzono. W związku z powyższym prace ziemne w obrębie gruntów spoistych należy prowadzić tak, aby zabezpieczyć je przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych, które mogłyby powodować zmianę ich wilgotności naturalnej. Do głębokości ok. 1,1-1,2 m.p.p.t. w podłożu zalegają niebudowlane nasypy (należy je w całości usunąć spod obrysu projektowanego obiektu). Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawiania obiektów budowlanych, warunki gruntowe w dokumentowanym podłożu można określić, jako proste, I kategorii geotechnicznej. Pod ławy fundamentowe wykonać poduszkę z chudego betonu gr. 10 cm z mechanicznym zagęszczeniem. Nie wykonywać poduszki z gruntu piaszczystego.

Fundamenty i ściany fundamentowe - Fundamenty posadowić na poziomie około – 1,30 m w stosunku do przyległego terenu (przy budynku zastosować poziom fundamentów istniejących budynku szkoły). Odsłonić ściany fundamentowe istniejące celem oczyszczenia, wyrównania i wykonania pionowej izolacji przeciwwilgociowej. W rejonie na styku z fundamentami istniejącymi budynku, nowe fundamenty wykonać na poziomie fundamentów istniejących. Zaprojektowano ławy fundamentowe żelbetowe, z betonu C20/25 W8 zbrojone stalą AIIIIN z prętów #12 i strzemionami #6 co w rozstawie, co 25 cm. Elementy żelbetowe wibrować mechanicznie. Ze stóp i ław fundamentowych wystawić zbrojenie startowe pod rdzenie żelbetowe.

Na fundamentach i w poziomie izolacji pod posadzkowej wykonać izolację poziomą ścian z papy termozgrzewalnej. W ścianach w miejscach pozostawionego zbrojenia startowego, wykonać żelbetowe rdzenie. Ściany fundamentowe izolować przeciw wilgociowo oraz termicznie styrodurem XPS gr. 20 cm klejonym do podłoża w metodzie lekkiej mokrej. Ocieplenie zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi podwójną siatką wtopioną w podwójną warstwę kleju. Mur zabezpieczyć przeciwwilgociowo wodną dyspersją asfaltową. Przed zasypaniem ściany fundamentowe dodatkowo zabezpieczyć folią kubelkową. Zasypkę fundamentów oraz wykopu wykonać gruntem piaszczystym z warstwowym zagęszczeniem.

Główna konstrukcja nośna - Główną konstrukcję nośną stanowi ścianą z bloczków wapienno piaskowych kl.15 gr. 18 i 24 cm. Ścianę usztywnić za pomocą rdzenie żelbetowych z betonu C20/25 zbrojone AIIIIN #12. Część murowaną ściany z rdzeniami łączyć za pośrednictwem strzypi i zbrojenia (zabezpieczonego antykorozyjnie) łączącego z taśm ocynkowanych, co około 50 cm. Ścianę zwieńczyć z betonu C20/25 o przekroju 18/24 cm i 24/24 cm, zbrojone podłużnie stalą AIIIIN o przekroju pręta #12. W wieńcu zakotwić elementy stalowe pod oparcie konstrukcji dachu (lub zastosować łączniki kątowe z dyblami 6/80 rozporowymi). Ściany ocieplić z zastosowaniem styropianu gr. 20 cm z zastosowaniem jednej z atestowanej metody bez spoinowej ( $\lambda 0,033$ ).

Na elewacji przewidzieć elementy ozdobne (gzymsy i pilastry) z częściowym obłożeniem płytką np. Izoflex. Zastosować kołkowanie styropianu, warstwę ochronną z siatki w kleju. Zastosować dwie warstwy siatki, tynk mineralny drobny do 1,5 mm, powłokę malarską, z farby elewacyjnej nanosylikonowej.

Konstrukcja - Konstrukcję dachu projektowanej rozbudowy, stanowi układ belek drewnianych 15/25 cm w rozstawie co około 60 cm. Zastosować belki z drewna C24 impregnowanego biologicznie i ogniowo do NRO. Belki osadzić na wieńcu żelbetowym nowej ściany z montażem poprzez ocynkowane blachy kątowe 45/140 i kołki rozporowe 6/80. Belki przekryć deskowaniem gr. min 30 mm (deska szerokości do 12 cm). Pokrycie dachu papą termozgrzewalną podkładową gr. 4,2 mm i nawierzchniową gr. 5,2 mm modyfikowaną sbs, o podwyższonej odporności na wysoką temperaturę w systemie Stop Fire (Fire Smart Duo). Konstrukcję dachu zabezpieczyć poprzez strop podwieszony z płyt gkfi w systemie EI30 na systemowej podkonstrukcji, z ociepleniem z wełną mineralną gr. 30 cm ( $\lambda$  0,036) na folii paroizolacyjnej. Szczelina powietrzna nad izolacją 3 cm.

Ścianki działowe - Ścianki działowe wykonać gr. 12 cm z cegły dziurawki kl.10, gazobetonu odmiany 600, bloczków wapienno piaskowych, lub w systemie lekkiej zabudowy z płyt GKFI na konstrukcji z profili systemowych, z wypełnieniem wełną mineralną.

Posadzki - W pomieszczeniach projektuje się wykończone posadzek gresem klasy antypoślizgowości R10. Pod posadzki wykonać podbudowy i izolacje zgodnie z rysunkiem. Płytki układać na kleju elastycznym z zachowaniem układu dylatacji jak w podbudowie betonowej. Wykonać nowe warstwy podłogowe z podsypki piaskowej, podbudowy betonowej gr. 15 cm w postaci płyty z C15/20. Na zatartej płycie podbudowy wykonać izolację z papy termozgrzewalnej. Ułożyć ocieplenie ze styroduru (XPS) pod posadzkowego gr. 15 cm. Szlichtę cementową wykonać grubości 8 cm. Płytki układać na kleju elastycznym z zachowaniem układu dylatacji jak w podbudowie betonowej.

Roboty wykończeniowe - Na ścianach wykonać tynk cementowo wapienny kat IV zatarty na gładko w technologii mokre na mokre. Malowanie ścian farbą sylikatową, zmywalną, paro przepuszczalną, w kolorach jasnych. Przy wykonywaniu sufitów podwieszonych, obudów instalacji i elementów konstrukcji, zastosować płyty gipsowo kartonowych o zwiększonej odporności na podwyższoną temperaturę GKFI np. DFH2 gr.12,5 mm w dwóch warstwach, w pełnej technologii wraz z całościowym szpachlowaniem (EI30). Zastosować ruszt z profili systemowych stalowych ocynkowanych z blachy gr.0,55-0,6 mm CD60-100. Przejścia instalacji przez strefy pożarowe uszczelnić opaskami lub masą ogniochronną np. HILTI w klasie odporności przegrody. Podokienniki wewnętrzne kamienne z zabudową grzejników ażurowych z płyt np. HPL uodpornionych na wysoką temperaturę. Wykończenie pomieszczeń mokrych wg projektu architektonicznego.

## ROBOTY REMONTOWE CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ

Rozbiórki - Wykonać rozbiórkę podłogi i warstw posadzkowych, w zakresie zgodnym z częścią graficzną. Skuć tynki istniejące. Zdemontować stolarkę okienną i drzwiową. Projektowane przekucia otworów drzwiowych oraz przejść przez ściany wykonać po montażu nadproży i podciągów. Przy prowadzeniu prac rozbiórkowych należy przestrzegać przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy, bezwzględnie stosować urządzenia zabezpieczające i ochronne. Poszczególne elementy można rozebrać po ustaleniu zakresu przez kierownika budowy. Zdemontować istniejącą izolację termiczną stropodachu. Materiały rozbiórkowe należy na bieżąco usuwać z terenu budynku. Budynek wyposażony jest w instalację elektryczną i c.o.. Do rozbiórki poszczególnych elementów można przystąpić dopiero po stwierdzeniu, że element budynku został odłączony od instalacji zewnętrznej. Materiały z rozbiórki poddać utylizacji.

Naprawa uszkodzeń ścian w obrębie prowadzenia prac – Wykonać naprawę rys ścian zewnętrznych poprzez usunięcie luźnych tynków w obrębie zarysowań, przerysowaniu krawędzi w celu umożliwienia wprowadzenia zaprawy iniekcyjnej lub zaprawy naprawczej. Zarysowania wypełnić zaprawą elastyczną np. Maxrest. Zarysowania dodatkowo zszyć elementami stalowymi. W tym celu wyciąć szczeliny w poziomych spoinach na głębokość ok. 40-50 mm i długość ok. 50-60 cm po obu stronach zarysowania. Wyczyścić szczeliny i spłukać wodą. Wstrzyknąć warstwę zaprawy np. HeliBond o grubości 15 mm (w przybliżeniu) w głąb szczeliny. Wprowadzić pręt ze stali nierdzewnej q304, skręcane helikoidalnie średnicy 8 mm np. HeliBar w zaprawę uzyskując dobre, równe pokrycie. Nałożyć drugą warstwę zaprawy np. HeliBond (około 10 mm grubości) na poprzednią. Wprowadzić drugi pręt np. HeliBar w zaprawę uzyskując dobre pokrycie. Wprowadzić kolejną warstwę zaprawy i dopchnąć ją szpachelką w głąb spoiny przykrywając odkryte powierzchnie pręta. Zwilżać okresowo. Uzupełnić wypełnienie spoiny niekureczliwą zaprawą. Szycie prętami stalowymi w rozstawie, co drugą spoinę. Alternatywnie do wiązania wprowadzonego zbrojenia i ściany można zastosować żywica epoksydową np: HILTI HIT RE 500.

Ścianę zachodnią ocieplić styropianem gr.10 cm ( $\lambda$  0,033) z zastosowaniem jednej z atestowanej metody bez spoinowej ( $\lambda$  0,033). Zastosować kołkowanie styropianu, warstwę ochronną z siatki w kleju. Zastosować dwie warstwy siatki, tynk mineralny drobny do 1,5 mm, powłokę malarską, z farby elewacyjnej nanosylikonowej.

Projektowane otwory drzwiowe, przejścia przez ściany konstrukcyjne - Istniejące i projektowane otwory drzwiowe dostosować do nowej geometrii drzwi. Przed poszerzeniem otworów zamontować nowe nadproża z zastosowaniem belek prefabrykowanych L19, SBN71, SBN91 lub belki stalowe walcowane C120, I120, stali typu S235. Belki montować w wykutych bruzdach sukcesywnie po każdej stronie ściany, z podbiciem betonem.

Konstrukcja dachu – Konieczność montażu stropu podwieszonego o odporności ogniowej, spowodowała zwiększenie obciążeń stałych stropodachu. Istniejąca konstrukcja stropu wymaga wzmocnienia. Wzmocnienie zrealizować poprzez montaż dodatkowych belek drewnianych, impregnowanych biologicznie i ogniowo do NRO. Zastosować przekroje 15/20 i 20/22 cm z drewna czterostronnie heblowanego klasy C24. Nowe belki drewniane osadzić w gniazdach nad belkami żelbetowymi i w ścianach z przekładkami z papy. Belki podpić pod istniejące belki stropowe klinami z drewna twardego.

Elewacja – W miejscach uszkodzeń tynku wykonać wymianę tynków zewnętrznych. Po wzmocnieniu ścian, do wysokości 2,0 m od poziomu przyległego terenu, wykonać nowe tynki mineralne, systemu izolacyjnego i renowacyjnego zgodnego z WTA np. Renosystem o  $\lambda$  do 0,065 W/mK. Wyżej wykonać tynki termoizolacyjne np. Areoputz o  $\lambda$  do 0,035 lub termogładzone. Tynki wykonać warstwowo o grubości 3,0 cm. (zwrócić uwagę na technologię wykonania i dojrzewania tynków – np. pielęgnacja, otwarcie porów). Wykonać tynki zgodnie z instrukcją producenta. Powłoka malarska z farby nanosylikonowej na systemowym gruncie wg projektu kolorystyki.

Pokrycie dachu - W trakcie planowanego remontu wykonać naprawy i uzupełnienia powierzchni ewentualnych uszkodzeniach połaci dachowej. Wykonać przegląd i naprawę obróbek i systemu orynnowania. Wykonać systemowe obróbki przejścia kanałów wentylacyjnych przez połacie dachu.

Roboty wykończeniowe - W trakcie realizacji robót wykonać wymianę elementów wykończeniowych w tym tynków (zastosować tynki analogiczne jak na elewacji), powłok malarskich okładzin ściennych i posadzek. W poziomie parteru wykonać podłogę sportową wg projektu architektury. Rzędne podbudowy podłogi dostosować do wysokości konstrukcyjnej warstw podłogi sportowej. Na ścianach wykonać tynk cementowo wapienny kat IV zatarty na gładko w technologii mokre na mokre. Malowanie ścian farbą sylikatową, zmywalną, paro przepuszczalną, w kolorach jasnych.

## ROBOTY ZEWNĘTRZNE

Roboty przygotowawcze - Omawiany teren jest równinny bez wzniesień i zagłębień. W trakcie prac rzędne terenu nawiązać do sąsiadujących terenów istniejących. Chodniki i utwardzenia - Wykonać nowe utwardzenia jako uzupełnienia ubytków po rozbiórkach: z kostki betonowej polbruk gr. 6 cm (dla chodników) na podsypce cementowo piaskowej gr. 6 cm i podsypce piaskowej gr. 10 cm, na wyprofilowanym zagęszczonym podłożu gruntowym. Części jezdne z kostki betonowej polbruk gr. 8 cm na podsypce cementowo piaskowej gr. 6 cm, podbudowie betonowej C12/15 gr. 15 cm i zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 20 cm, na wyprofilowanym zagęszczonym podłożu gruntowym. Utwardzenia obramować obrzeżem betonowym 8/30 na ławie betonowej z oporem. Rodzaj kostki brukowej wg projektu architektury.

### Charakterystyka ekologiczna

Elementy z rozbiórki przeznaczyć do utylizacji. Prace ogólnie budowane zaprojektowano w technologii tradycyjnej z materiałów, które nie wpływają negatywnie na środowisko naturalne. Prowadzone roboty nie wpłyną negatywnie na środowisko naturalne, przedmiotową i sąsiednie działki. Wszystkie materiały użyte w trakcie remontu muszą posiadać odpowiednie dokumenty certyfikujące zgodnie z prawem budowlanym.

Charakterystyka energetyczna – budynek pod ochroną konserwatorską – bez wymagań.

#### 4 Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Opinia geotechniczna - Na podstawie badań geotechnicznych podłoża gruntowego [OPINIA GEOTECHNICZNA oceniająca geotechniczne warunki posadowienia dla zadania pn.: „Rozbudowa i przebudowa obiektów Szkoły Podstawowej w Dyblinie” na dz. nr 96/6, gm. Dobrzyń nad Wisłą, pow. lipnowski, woj. kujawsko-pomorski. Forum Inżynieria Budownictwa. Marzec 2023] stwierdzono, że w poziomie posadowienia występują grunty mineralne, pozwalające na jego bezpośrednie posadowienie, w postaci glin piaszczystych, w stanie plastycznym i twardo plastycznym, o stopniu plastyczności  $IL=0,18-0,30$ . Do głębokości 4,2 m p.p.t. wody podziemne nie występują. Należy spodziewać się pojawienia wód gruntowych, w okresach intensywnych opadów atmosferycznych oraz okresach roztopów, w zagłębieniach stropu gruntów spoistych w miejscach, gdzie aktualnie występowania wód gruntowych nie stwierdzono. W związku z powyższym prace ziemne w obrębie gruntów spoistych należy prowadzić tak, aby zabezpieczyć je przed niekorzystnym wpływem warunków atmosferycznych, które mogłyby powodować zmianę ich wilgotności naturalnej. Do głębokości ok. 1,1-1,2 m.p.p.t. w podłożu zalegają niebudowlane nasypy (należy je w całości usunąć spod obrysu projektowanego obiektu). Stosownie do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. poz. 463) w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowiania obiektów budowlanych, warunki gruntowe w dokumentowanym podłożu można określić, jako proste, I kategorii geotechnicznej. Pod ławy fundamentowe wykonać poduszkę z chudego betonu gr. 10 cm z mechanicznym zagęszczeniem. Nie wykonywać poduszki z gruntu piaszczystego.