



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA

mgr inż. arch. Piotr BRYCHCY

ul. Wypoczynkowa 5a

64 – 300 Nowy Tomyśl

tel. 602396140

PROJEKT BUDOWLANY

NR 22/2015

Obiekt	ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z BUDOWĄ WINDY – PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA, ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA – KAT. IX <i>462 / 16 22 -07- 16</i>		
Inwestor	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2 IM. MARII SKŁODOWSKIEJ CURIE UL. 3 STYCZNIA 12, 64 – 300 NOWY TOMYŚL		
Adres budowy	64-300 NOWY TOMYŚL, UL. 3 STYCZNIA 12, DZ. NR 55/2, 56/2		
BRANŻA	AUTORZY: imię i nazwisko	UPRAWNIENIA	PODPIS
Architektura i konstrukcja	mgr inż. arch. Piotr BRYCHCY	56/WPOKK/UpB/2011 87/89 Pw	<i>mgr inż. arch. Piotr Brychcy</i> Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej – projektowanie bez ograniczeń nr 56/WPOKK/UpB/2011 Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do projektowania bez ograniczeń nr 87/89/Pw, WKP/BO/0395/01
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. Janusz PULIKOWSKI	GP-KZ-7342/131/92	<i>mgr inż. arch. Janusz Pulkowski</i> Uprawnienia budowlane – do projektowania bez ograniczeń, w zakresie projektowania i kierowania robotami budowlanymi w specjalności architektonicznej i konstrukcyjno-budowlanej – do projektowania w ograniczonym zakresie – do projektowania – do kierowania, nadzoru i kontrolowania budowlanych, w ograniczonym zakresie nr ewid. GP-KZ-7342/131/92
Konstrukcja sprawdzający	mgr.inż. Sławomir MAJKA	WKP/0267/POOK/13 168/Pw/93	<i>mgr inż. Sławomir Majka</i> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno - budowlanej nr ewid.: 168/PW/93, WKP/0267/POOK/13 WKP/BO/3024/01

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA:

Egz. 3/5

1. Opis projektu zagospodarowania terenu
2. Opis techniczny architektoniczny i konstrukcyjny
3. Załączniki i dokumenty uzgadniające
4. Projekt zagospodarowania terenu
5. Rysunki architektoniczno- konstrukcyjne
6. Informacja o bezpieczeństwie i ochronie zdrowia

SPIS ZAWARTOŚCI

462 / 16 22 -07- 16

A) CZĘŚĆ OPISOWA

I. PODSTAWA OPRACOWANIA	5
II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO	5
II.1. Opis ogólny. Cel i program inwestycji oraz opis stanu istniejącego	5
III. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU	6
III.1. Opis lokalizacji	6
III.2. Komunikacja	6
III.3. Sieć wodociągowa	7
III.4. Sieć kanalizacyjna	7
III.5. Sieć energetyczna	7
III.6. Sieć kanalizacji deszczowej	7
III.7. Stan prawny terenu	7
III.8. Opinia dotycząca geotechnicznych warunków posadowienia	7
III.8.1. Warunki hydrogeologiczne	8
III.8.2. Warunki geotechniczne	8
III.8.3. Wnioski	8
III.9. Ogrodzenie terenu	8
III.10. Zmiany w terenie	8
III.11. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu	9
IV. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ROZBUDOWY BUDYNKU	9
IV.1. Opis stanu istniejącego	9
IV.2. Ogólna charakterystyka układu funkcjonalnego i użytkowego rozbudowy	9
IV.3. Podstawowe dane techniczno-użytkowe rozbudowy	10
IV.4. Program użytkowy rozbudowy	10
V. OPIS TECHNICZNY - ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIAŁOWE	12
V.1. Roboty ziemne	12
V.2. Fundamenty	12
V.3. Ściany fundamentowe	12
V.4. Pozioma izolacja przeciwwilgociowa ścian i posadzek	13
V.5. Izolacja pionowa przeciwwilgociowa ścian fundamentowych	13
V.6. Izolacja cieplna posadzek	13
V.7. Zewnętrzne ściany nośne	13
V.8. System dociepleń ścian wg technologii ATLAS – STOPTER	13
(lub innej o porównywalnych parametrach)	13
V.9. Wewnętrzne ściany nośne	16
V.10. Dylatacje	16
V.11. Wieńce poziome i pionowe rdzenie żelbetowe	16
V.12. Nadproża	16
V.13. Podciągi stalowe	17
V.14. Stropodach	17
V.14.1 Stropodach nad łącznikiem z klatką schodową	17
V.14.2 Stropodach nad salami lekcyjnymi	17
V.15. Płatwie stalowe	17
V.16. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcji stalowej	17
V.17. Dach - pokrycie	17
V.18. Zadaszenie wejść głównych do budynku	18

V.19. Podłogi i posadzki	18
V.19.1. Opis ogólny	18
V.19.2. Podłoga w salach lekcyjnych	18
V.19.3. Wymagane dokumenty odbiorowe dla podłóg i posadzek:.....	18
V.19. Stolarka okienna i drzwiowa	18
V.19.1. Informacja ogólna.....	18
V.19.2. Stolarka okienna	18
V.19.3. Stolarka drzwiowa zewnętrzna.....	19
V.19.3. Stolarka drzwiowa wewnętrzna.....	19
V.20. Parapety	19
V.21. Opierzenia i obróbki blacharskie.....	19
V.22. Rynny i rury spustowe.....	19
V.23. Ścianki działowe.....	19
V.24. Sufity	19
V.25. Tynki i okładziny wewnętrzne	20
V.26. Tynki zewnętrzne	20
V.27. Słupy, schody i podciąg żelbetowe	20
V.28. Stropy między kondygnacyjne	20
V.29. Schody	20
V.30. Dźwig hydrauliczny w szybie murowanym	21
V.31. Roboty malarskie wewnętrzne	22
V.32. Opaska wokół budynku	22
V.33. Instalacje w budynku.....	22
V.34. Zagospodarowanie terenu.....	23
V.34.1 Wytyczne realizacji	23
V.34.1.1. Sytuacyjne	23
V.34.1.2. Wysokościowe.....	23
V.34.2. Technologia realizacji chodników:	23
V.34.3. Technologia realizacji gospodarczej drogi dojazdowej:	23
VI. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU	24
VI.1. Parametry ogólne	24
VI.2. Zapotrzebowania obiektu na energię elektryczną.....	24
VII. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU	25
VII.1. Gospodarka wodna	25
VII.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych	25
VII.3. Odpady stałe	25
VII.4. Emisja hałasów i wibracji.....	25
VII.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne.....	25
VII.6. Ochrona osób trzecich i zakres uciążliwości obiektu	25
VIII. CHARAKTERYSTYKA DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH	25
VIII.1. Urządzenia zewnętrzne – ogólne zasady wykonania	25
VIII.1.1 Urządzenia zewnętrzne - terenowe.....	25
VIII.1.2 Schody i pochylnie	25
VIII.1.3 Poręcze	26
VIII.1.4 Wejście do budynku	26
VIII.2. Urządzenia wewnętrzne	26
VIII.2.1. Komunikacja	26
VIII.2.2. Pomieszczenia sanitarno - higieniczne.....	26

VIII.3. Zalecenia dotyczące elementów wyposażenia pomieszczenia higieniczno-sanitarnego (dot. wykonawstwa)	26
VIII.3.1. Miska ustępowa	26
VIII.3.2. Umywalka	26
VIII.3.3. Uchwyty i poręcze	27
VIII.3.4. Instalacje	27
IX. SPRAWDZENIE PRAWIDŁOWEJ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ	27
X. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ	28
X.1. Ogólna charakterystyka obiektu (dane o obiekcie)	28
X.2. Usytuowanie	28
X.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych	28
X.4. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego	28
X.5. Klasyfikacja pożarowa	28
X.6. Ocena zagrożenia wybuchem	28
X.7. Strefy pożarowe	29
X.8. Odporność pożarowa i ogniowa	29
X.8.1. Odporność pożarowa budynku	29
X.8.2. Odporność ogniowa elementów budowlanych	29
X.9. Wykończenie wnętrz	29
X.9.1. Wykończenie wnętrz	29
X.10. Warunki ewakuacji	30
X.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych	30
X.12. Urządzenia przeciwpożarowe	30
X.13. Gaśnice przenośne	31
X.14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru	31
X.15. Drogi pożarowe	31
XI. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNK ISTNIEJĄCEGO	32
XI.1. Fundamenty – warunki i sposób posadowienia budynku	32
XI.2. Ściany fundamentowe	32
XI.3. Pozioma izolacja przeciwwilgociowa	32
XI.4. Pionowa izolacja przeciwwilgociowa	32
XI.5. Ściany nośne zewnętrzne	32
XI.6. Ściany nośne wewnętrzne	32
XI.7. Stropodach	32
XI.8. Kominy	32
XI.9. Nadproża i podciągi	32
XI.10. Dach pokrycie	32
XI.11. Schody	32
XI.12. Podłogi i posadzki	33
XI.13. Stolarka okienna i drzwiowa	33
XI.14. Obróbki dachu i opierzenia	33
XI.15. Rynny i rury spustowe	33
XI.16. Ścianki działowe	33
XI.17. Tynki wewnętrzne i okładziny	33
XII. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH	33
XIII. OCENA KOŃCOWA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI	33

B) CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- architektura:

* projekt zagospodarowania terenu	rys. nr 1	skala 1:500
* rzut piwnic	rys. nr 2	skala 1 : 50
* rzut parteru	rys. nr 3	skala 1: 50
* rzut I piętra	rys. nr 4	skala 1: 50
* rzut II piętra	rys. nr 5	skala 1 : 50
* rzut połaci dachu	rys. nr 6	skala 1: 50
* przekrój pionowy A - A	rys. nr 7	skala 1: 50
* przekrój pionowy B - B	rys. nr 8	skala 1: 50
* elewacje	rys. nr 9	skala 1: 100
* zestawienie stolarki	rys. nr 10	skala 1: 100

- konstrukcja:

* rzut fundamentów	rys. nr K.1	skala 1: 50
* rzut piwnic	rys. nr K.2	skala 1: 50
* rzut parteru	rys. nr K.3	skala 1: 50
* rzut I piętra	rys. nr K.4	skala 1: 50
* rzut II – go piętra	rys. nr K.5	skala 1: 50
* fundamenty – szczegóły	rys. nr K.6	skala 1: 20
* uskok ławy – szczegóły	rys. nr K.7	skala 1: 20
* płyta fundamentowa PF-1	rys. nr K.8	skala 1: 20
* elementy żelbetowe - wieńce	rys. nr K.9	skala 1: 20
* elementy żelbetowe – żebra i wylewki stropowe	rys. nr K.10	skala 1: 20
* elementy żelbetowe i podciągi	rys. nr K.11	skala 1: 20
* schody żelbetowe	rys. nr K.12	skala 1: 20
* stropodach szybu dźwigowego PŻ-2	rys. nr K.13	skala 1: 20
* płatwie stalowe	rys. nr K.14	skala 1: 20
* rama stalowa	rys. nr K.15	skala 1: 20
* wymiany stalowe	rys. nr K.16	skala 1: 20
* rys. szczegółowy zadaszania wejść	rys. nr K.17	skala 1: 20

C) CZĘŚĆ UZUPEŁNIAJĄCA

- informacje techniczne dot. klapy dymnej	- 5 stron,
- informacje techniczne dotyczące dźwigu hydraulicznego	- 7 stron,
- założenia do obliczeń i ich podstawowe wyniki	- 5 stron,
- projektowana charakterystyka energetyczna	- 11 stron,
- informacja BIOZ	- 4 strony.

PROJEKT BUDOWLANY

ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z BUDOWĄ WINDY

I. PODSTAWA OPRACOWANIA

- zlecenie Inwestora nr 22/2015,
- uzgodnienia przedprojektowe z inwestorem,
- mapa sytuacyjno-wysokościowa terenu opracowana przez geodetę Romana Przygockiego, wg stanu na dzień 03.10.2015 r.,
- decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego Nr GUIGN.6733.42.2015.III z dnia 18.11.2015 r. wydana przez Burmistrza Nowego Tomyśla, (załącznik nr 1),
- umowa o zapotrzebowanie w wodę i odbiór ścieków zawarta z PWiK w Nowym Tomyślu,
- umowa kompleksowa dostawy energii elektrycznej dla budynku szkoły,
- umowa na dostarczenie energii cieplnej zawarta z PEC Nowy Tomyśl,
- warunki techniczne na przebudowę przyłącza ciepłego wydane przez PEC w Nowym Tomyślu (załącznik nr 2),
- zgoda na odprowadzenie przebudowę przyłącza kanalizacji deszczowej wydana przez Gminę Nowy Tomyśl (załącznik nr 3),
- warunki techniczne na zmianę trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej wydane przez PWiK Nowy Tomyśl (załącznik nr 4),
- odpis protokołu ZUD z dnia 07.12.2015 r. (załącznik nr 5).
- badania geotechniczne nośności podłoża gruntowego opracowane przez Firmę GEOTEMA,
- obliczenia konstrukcyjne,
- Polskie Normy i opracowania branżowe:
 - * PN-82/B-02003 - obciążenia budowli,
 - * PN-82/B-02001 - obciążenia stałe i zmienne,
 - * PN-80/B-02010 - obciążenia śniegiem wraz ze zmianami PN-80/B-20010/A z 01.10.2006r.,
 - * PN-77/B-02011 - obciążenie wiatrem,
 - * PN-84/B-03264 - konstrukcje betonowe i żelbetowe,
 - * PN-87/B-03002 - konstrukcje murowe,
 - * PN-91/B-02020 - ochrona cieplna budynków,
 - * PN-81/B-03020 - grunty budowlane - posadowienie bezpośrednie,
 - * PN-90/B-03200 - konstrukcje stalowe - obliczenia statyczne i projektowanie,
 - * PN-71/H-97053 - ochrona przed korozją - malowanie konstrukcji stalowych,
 - * PN-91/B-02020- ochrona cieplna budynku
 - * Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. W sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie

II. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ZAMIERZENIA INWESTYCYJNEGO

II.1. Opis ogólny. Cel i program inwestycji oraz opis stanu istniejącego

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany wielobranżowy rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej nr 2 im. Marii Skłodowskiej Curie w Nowym Tomyślu.

Projektowana inwestycja zostanie zrealizowana zgodnie z decyzją Burmistrza Nowego Tomyśla o lokalizacji inwestycji celu publicznego nr GUIGN.6733.42.2015.III z dnia 18.11.2015 r. w Nowym Tomyślu, na działkach o oznaczeniu geodezyjnym 55/2 i 56/2.

W chwili obecnej na terenie działek oznaczonych geodezyjnie nr 55/2 i 56/2, znajduje się budynek dydaktyczny szkoły połączony od strony północno wschodniej łącznikiem ze szkolną halą sportową. Jest to obiekt trzykondygnacyjny z dachem płaskim, kryty papą.

Niniejsza dokumentacja obejmuje projekt rozbudowy istniejącego budynku, od strony południowo wschodniej o zespół 6 izb lekcyjnych, węzłów sanitarnych oraz łącznik między budynkami, umożliwiający komunikację między kondygnacyjną wraz z windą dla niepełnosprawnych.

Dokumentacja obejmuje następujące opracowania:

- projekt zagospodarowania terenu,
- projekt budowlany część architektoniczna i konstrukcyjna,
- projekt instalacji sanitarnych obejmujący wewnętrzną instalację wody, kanalizacji sanitarnej, centralnego ogrzewania oraz przebudowę przyłącza c.o., przyłącza kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej,
- projekt wewnętrznej instalacji elektrycznej, odgromowej i uziemiającej i przebudowy linii zasilających.

Rozbudowywany budynek jest przystosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych, w tym również osób poruszających się na wózkach inwalidzkich (zaprojektowano podjazdy przed głównymi wejściami do łącznika, wewnętrzną hydrauliczną windę osobową, oraz odrębny węzeł sanitarny w parterze obiektu). Usytuowanie windy w rozbudowywanym budynku zapewnia również dostęp osobom niepełnosprawnym do pomieszczeń zlokalizowanych na wszystkich kondygnacjach budynku istniejącego.

III. OPIS DO PROJEKTU ZAGOSPODAROWANIA TERENU

III.1. Opis lokalizacji

Teren realizacji rozbudowy znajduje się na działkach o oznaczeniu geodezyjnym nr 55/2 i 56/2. Granice terenu stanowią: od północnego zachodu ul. Kanałowa, od południowego zachodu ul. 3 Stycznia, od północnego wschodu kanał Szarki.

Rozbudowa budynku zostaje zlokalizowana wzdłuż ulicy 3 Stycznia na długości 16,0 m i o maksymalnej szerokości 15,42 m. Projektowana rozbudowa połączona zostanie z istniejącym budynkiem szkoły za pośrednictwem trzykondygnacyjnego łącznika. Północno zachodnia ściana nowego obiektu znajduje się bezpośrednio przy szczytowej ścianie istniejącego budynku szkoły. Teren przewidziany pod rozbudowę jest płaski, częściowo zakrzewiony. W wyniku rozbudowy nie ulega zmianie układ dróg zapewniających obsługę pożarową budynku szkoły – ulica 3 Stycznia oraz Kanałowa. W Nowym Tomyślu.

Południowo wschodnia strona terenu szkoły zachowuje dotychczasowy układ placów i obszarów rekreacyjno- sportowych. Na tym obszarze jest zorganizowane boisko wielofunkcyjne do gry w piłkę nożną, piłkę ręczną, dwie skocznie w dal, bieżnia oraz dwa place zabaw.

III.2. Komunikacja

Główny dojazd do istniejącego budynku szkoły odbywa się z ulicy 3 Stycznia w Nowym Tomyślu, pośredni dojazd możliwy jest od ulicy Kanałowej. W bezpośrednim sąsiedztwie budynku od strony ul. Kanałowej zlokalizowano kilkanaście stanowisk parkingowych.

Główne wejście do budynku jest zlokalizowane od ul. 3 Stycznia. Od strony północno - zachodniej funkcjonuje odrębne wejście do hali sportowej. Powyższe umożliwia wykorzystywanie hali zarówno przez społeczność uczniowską jak i niezależnie przez osoby z zewnątrz dla organizacji publicznych imprez sportowych.

Komunikacja na terenie działek odbywa się po chodnikach wewnętrznych i ciągach komunikacyjnych zgodnie z opracowanym projektem zagospodarowania terenu. Nawierzchnie chodników i placów wykonane są z kostki betonowej na podsypce piaskowej.

W wyniku niniejszej dokumentacji należy wykonać drobne korekty w układzie chodników łączące wyjścia z łącznika w kierunku ul. 3 Stycznia oraz na plac szkolny z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi i placem apelowym. Zaprojektowano również przebudowę bramy wjazdowej i drogi gospodarczej na plac szkolny od strony południowo zachodniej.

III.3. Sieć wodociągowa

Teren w sąsiedztwie budynku szkoły jest uzbrojony w sieć wodociągową. Dostawa wody dla projektowanej rozbudowy odbywać się będzie z istniejącej wewnętrznej instalacji wodociągowej. Źródłem zaopatrzenia w wodę ciepłą w projektowanych węzłach sanitarnych dla potrzeb higieniczno-sanitarnych będzie wymiennik znajdujący się w pomieszczeniu węzła cieplnego w istniejącym budynku szkoły. W projektowanym łączniku zaplanowano wewnętrzną instalację hydrantową. Dla zewnętrznej ochrony przeciwpożarowej zapewnione są trzy istniejące hydranty obejmującego swym zasięgiem cały obiekt (usytuowanie i zasięg hydrantów został odzwierciedlony na projekcie zagospodarowania terenu).

Rozwiązania wewnętrznej instalacji wodociągowej w pomieszczeniach związanych z rozbudową znajdują się w odrębnej – branżowej części dokumentacji

III.4. Sieć kanalizacyjna

Odprowadzenie ścieków socjalno-bytowych dla rozbudowywanej części budynku, projektowane jest do istniejącej w ulicy 3 Stycznia sieci kanalizacji sanitarnej ϕ 150 za pośrednictwem nowoprojektowanego przyłącza. Należy wyblokować istniejący odcinek przyłącza kanalizacji znajdujący się pod obrysem rozbudowy budynku. Projekt przyłącza oraz wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej znajduje się w odrębnej – branżowej części opracowania.

III.5. Sieć energetyczna

Zaopatrzenie w energię elektryczną nastąpi zgodnie z umową dostawy energii elektrycznej zawartą z Rejonem Dystrybucji Opalenica. Rozwiązania projektowe wewnętrznych instalacji elektroenergetycznych znajdują się w odrębnej – branżowej części opracowania.

III.6. Sieć kanalizacji deszczowej

Odprowadzenie wód deszczowych planowane jest do istniejącej w sąsiedztwie sieci kanalizacji deszczowej, za pośrednictwem projektowanych i przebudowywanych przyłączy. Szczegóły rozwiązań projektowych kanalizacji deszczowej znajdują się w odrębnej – branżowej części opracowania.

Realizacja rozbudowy wymaga wcześniejszego demontażu niewielkiego odcinka istniejącej kanalizacji deszczowej znajdującej się przy południowo-wschodnim szczycie istniejącego budynku szkoły.

III.7. Stan prawny terenu

Projektowana rozbudowa zostanie zrealizowana w Nowym Tomyślu wzdłuż ul. 3 Stycznia, na działkach oznaczonych geodezyjnie numerami 55/2 i 56/2, której właścicielem jest Gmina Nowy Tomyśl.

Poziom posadzki parteru 0,00 należy ściśle nawiązać do poziomu parteru budynku istniejącego.

Poziom ten odpowiada rzędnej 77,05 m n.p.m.

Teren działki nie jest położony w strefie konserwatorskiej. Sposób zagospodarowania terenu jest zgodny z ustaleniami decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego wydanej przez Burmistrza Nowego Tomyśla (załącznik nr 1).

III.8. Opinia dotycząca geotechnicznych warunków posadowienia

Szczegółowe dane odnośnie warunków gruntowo-wodnych zawierają techniczne badania podłoża gruntowego opracowane przez Firmę GEOTEMA.

III.8.1. Warunki hydrogeologiczne

W trakcie prowadzonych badań w listopadzie 2015 r. nie stwierdzono występowania wody gruntowej we wszystkich otworach o głębokości 2,0 m. Przy niekorzystnych warunkach hydrometeorologicznych, w porze długotrwałych opadów oraz po roztopach, lustro wody może występować okresowo. Należy liczyć się też z wahaniami poziomu wody gruntowej w cyklach rocznym i wieloletnich.

III.8.2. Warunki geotechniczne

Na podstawie przeprowadzonych badań polowych i laboratoryjnych oraz analizy przekroju geotechnicznego w obrębie podłoża, w profilu pionowym stwierdzono występowanie następujących zespołów osadów i warstw geotechnicznych ujętych w grupy, z pominięciem warstwy gleby i nasypu niekontrolowanego:

Grupa I – grunty mineralne niespoiste – wodnolodowcowe – warstwa IA – piaski drobne, wilgotne w stanie średniozagęszczonym o stopniu zagęszczenia $I_D = 0,5$.

Uwaga: Parametry geotechniczne dla poszczególnych warstw geotechnicznych przedstawiono tabelarycznie w dokumentacji geotechnicznej.

III.8.3. Wnioski

W nawiązaniu do treści Rozporządzenia MTBiGM, w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych, z dnia 25.04.2012 r., mając na uwadze wielkość i rodzaj projektowanych obiektów oraz ze względu na występowanie nasypów niekontrolowanych do głębokości 100 cm w podłożu zakwalifikowano projektowaną rozbudowę do I kategorii geotechnicznej, w złożonych warunkach gruntowo – wodnych. Fundamenty budynku usytuowane zostaną poniżej tej głębokości. Po usunięciu z podłoża (z obszary ław fundamentowych w/w nasypów można zakwalifikować obiekt do I kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych. Odstępstwa pomiędzy warunkami gruntowo – wodnymi opisanymi w niniejszej dokumentacji a warunkami zastanymi podczas realizacji robót ziemnych, należy niezwłocznie zgłosić projektantowi obiektu oraz geologowi w celu określenia dalszego toku postępowania. Podczas wykonywania wykopów inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy potwierdza rodzaj gruntu pod całym budynkiem i prawidłowość określenia naprężeń dopuszczalnych. W przypadku wystąpienia odmiennych rodzajów gruntu należy powiadomić projektanta lub grunt w wykopie odebrać z udziałem geologa.

III.9. Ogrózenie terenu

W wyniku inwestycji istniejące ogrózenie terenu szkoły od strony południowo-wschodniej ulega częściowej rozbiórce i przebudowie. W bezpośrednim sąsiedztwie działki nr 57/2 projektowana jest nowa lokalizacja bramy wjazdowej (gospodarczej). Na czas realizacji robót, w ich obrębie wykonawca zobowiązany jest zabezpieczyć plac budowy przed dostępem osób z zewnątrz.

III.10. Zmiany w terenie

W chwili obecnej teren działek inwestora zabudowany jest budynkiem szkoły oraz hali sportowej wraz pełnym uzbrojeniem technicznym i zespołem boisk. Projektowana rozbudowa wraz z łącznikiem i projektowanym uzbrojeniem infrastrukturalnym stanowić będą uzupełnienie zabudowy oświatowej działek.

III.11. Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania terenu

Tabela nr 1

Wyszczególnienie powierzchni	Parametry	
	m ²	%
Powierzchnia terenu (dz. 55/2 - 0,4445 ha i 56/2 - 0,2086 ha)	6531,0	100,0
Powierzchnia zabudowy:		
- istniejący budynek szkoły	1418,0	21,7
- zespół obiektów hali sportowej	1351,1	20,7
- projektowana rozbudowa wraz z łącznikiem	241,6	3,7
Powierzchnia drogi dojazdowej, placu apelowego, boiska wielofunkcyjnego i placów zabaw	1283,0	19,7
Powierzchnia projektowanych chodników i dojść	42,0	0,6
Powierzchnia zieleni (biologicznie czynna)	2195,3	33,6

IV. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA ROZBUDOWY BUDYNKU**IV.1. Opis stanu istniejącego**

Istniejący budynek szkoły jest obiektem o trzech kondygnacjach nadziemnych, częściowo podpiwniczony, połączony, od strony północno-wschodniej, parterowym łącznikiem z zespołem pomieszczeń przynależnych do szkolnej hali sportowej.

W parterze budynku podstawowego zlokalizowano;

- zespół pomieszczeń administracyjnych wraz z pokojem nauczycielskim,
- zespół pomieszczeń bloku żywieniowego,
- świetlica szkolna i aula,
- sale lekcyjne.

Na drugiej i trzeciej kondygnacji znajdują się:

- sale lekcyjne,
- biblioteka szkolna,

Całość budynku podstawowego uzupełniają trzy klatki schodowe, korytarze, szatnie oraz na każdej kondygnacji węzły sanitarne.

V.2. Ogólna charakterystyka układu funkcjonalnego i użytkowego rozbudowy

W ramach rozbudowy projektowany jest obiekt trzykondygnacyjny, fragmentarycznie podpiwniczony, z dachem płaskim krytym papą termozgrzewalną. Łącznik między istniejącą szkołą, a rozbudową to również obiekt trzykondygnacyjny z dachem płaskim usytuowanym poniżej okapu dachu budynku istniejącego, krytym płytą warstwową.

W obrębie łącznika zaprojektowano klatkę schodową obejmującą wszystkie kondygnacje, ściśle nawiązującą do poziomów posadzek w budynku istniejącym. Klatka ta zostaje uzupełniona o hydrauliczny dźwig osobowy przelotowy obsługujący zarówno budynek istniejący jak i część rozbudowywaną. Dźwig ten zapewnia dostęp do wszystkich kondygnacji nadziemnych istniejących i projektowanych osobom niepełnosprawnym. Z łącznika możliwy jest również dostęp na plac rekreacyjno-sportowy szkoły. Na parterze łącznika zaprojektowano odrębny węzeł sanitarny o parametrach wymiarowych przystosowanych dla osób niepełnosprawnych oraz pomieszczenie na sprzęt porządkowy i środki czystości. Na pierwszym piętrze łącznika, od strony ul. 3 Stycznia usytuowano dodatkowo dwa pomieszczenia administracyjne – dla szkolnego pedagoga oraz kierownika świetlicy.

Podstawowa rozbudowa podstawowa obejmuje programowo 6 izb lekcyjnych z niewielkimi zapleczeniami magazynowymi. W obrębie korytarzy, na każdej kondygnacji zaprojektowano węzły sanitarne dla młodzieży szkolnej. Zakładana ilość osób przebywających jednocześnie w

ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W NOWYM TOMYSLU

rozbudowywanej części szkoły – 164 osoby po 54 na każdej z kondygnacji. Powierzchnia sali lekcyjnej przypadająca na jednego ucznia – 2,1 m².

Z uwagi na wyodrębnienie klatki schodowej jako niezależnej strefy pożarowej pomiędzy budynkiem istniejącym a rozbudową konieczne jest zastosowanie ściany oddzielenia pożarowego w klasie R120 z drzwiami przeciwpożarowymi pomiędzy klatką a budynkiem istniejącym na każdej kondygnacji w klasie EI 60. Klatkę schodową należy wyposażyć w klapę oddymiającą o wymiarach powierzchni czynnej 1,7x1,7 m i parametrach technicznych podanych w dalszej części dokumentacji (np. firmy AWAK). Pozostałe drzwi wydzielające klatkę w klasie EI 30.

IV.3. Podstawowe dane techniczno-użytkowe rozbudowy

Tabela nr 2

Lp.	Wyszczególnienie	Charakterystyka
A.	Powierzchnia zabudowy	241,6 m ²
B.	Powierzchnia całkowita	755,4 m ²
C.	Powierzchnia użytkowa	611,2 m ²
D.	Kubatura budynku	3205,6 m ³
E.	Ilość kondygnacji nadziemnych	III
F.	Wysokość kondygnacji	2,20 m ÷ 4,68 m
G.	Wysokość budynku	13,32 m
H.	Podpiwniczenie	Częściowe
I.	Ogrzewanie	z ciepłowni miejskiej

IV.4. Program użytkowy rozbudowy

PIWNICE

Tabela nr 3

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia
01	Korytarz	gres	7,9 m ²
Razem piwnice			7,9 m ²

PARTER

Tabela nr 4

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia
1	Hall	gres	33,0 m ²
2	WC niepełnosprawnych	gres	4,3 m ²
3	Szyb windowy	cementowa	2,9 m ²
4	Klatka schodowa	gres	13,3 m ²
5	Klatka schodowa	gres	5,4 m ²
6	Pomieszczenie gospodarcze	gres	4,9 m ²
7	Korytarz	gres	11,7 m ²
8	Sala lekcyjna nr 1	pos. kauczukowa	54,6 m ²
9	Umywalnia	gres	5,2 m ²
10	WC – chłopców	gres	7,1 m ²
11	Zaplecze	gres	5,1 m ²
12	Sala lekcyjna nr 2	pos. kauczukowa	54,6 m ²
Razem parter:			202,1 m ²

ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 2 W NOWYM TOMYŚLU

I PIĘTRO**Tabela nr 5**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia
101	Klatka schodowa	gres	24,1 m ²
102	Korytarz	gres	31,5 m ²
103	Sala lekcyjna nr 3	pos. kauczukowa	54,6 m ²
104	Umywalnia	gres	5,2 m ²
105	WC dziewcząt	gres	7,1 m ²
106	Zaplecze	gres	5,1 m ²
107	Sala lekcyjna nr 4	pos. kauczukowa	54,6 m ²
108	Kierownik świetlicy	pos. kauczukowa	8,0 m ²
109	Pedagog szkolny	pos. kauczukowa	10,1 m ²
Razem I piętro:			200,3 m²

II PIĘTRO**Tabela nr 6**

Nr	Nazwa pomieszczenia	Posadzka	Powierzchnia
201	Klatka schodowa	gres	24,1 m ²
202	Komunikacja	gres	50,2 m ²
203	Sala lekcyjna nr 5	pos. kauczukowa	54,6 m ²
204	Umywalnia	gres	5,2 m ²
205	WC - chłopców	gres	7,1 m ²
206	Zaplecze	gres	5,1 m ²
207	Sala lekcyjna nr 6	pos. kauczukowa	54,6 m ²
Razem II piętro:			200,9 m²

V. OPIS TECHNICZNY - ROZWIĄZANIA KONSTRUKCYJNO-MATERIALOWE

Uwaga: W związku z przebudową w części pomieszczeń istniejących budynku szkoły należy przed rozpoczęciem robót związanych z realizacją projektowanej rozbudowy dokładnie ustalić poziom podłóg istniejących poszczególnych kondygnacji budynku istniejącego i do tego poziomu nawiązać posadzki części projektowanej (np.: przewiercić otwory przez ścianę). Uzyskać protokolarne informacje od obsługi geodezyjnej budowy.

V.1. Roboty ziemne

Przed rozpoczęciem robót fundamentowych należy zdjąć i zhałdować ziemię roślinną. Prace ziemne i inne prace związane z wykorzystaniem sprzętu mechanicznego lub urządzeń technicznych prowadzone w obrębie bryły korzeniowej drzew lub krzewów na terenach zieleni lub w obszarze zadrzewień powinny być wykonywane w sposób najmniej szkodzący drzewom i krzewom. W przypadku natrafienia w trakcie prowadzenia prac ziemnych na kopalne szczątki roślin lub zwierząt należy niezwłocznie powiadomić o tym Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. Wszelkie odkryte podczas prac ziemnych przedmioty zabytkowe, obiekty nieruchome o wartości historycznej i zabytki archeologiczne podlegają ochronie, wymagają wstrzymania robót, zabezpieczenia i zawiadomienia służb ochrony zabytków. W przypadku prowadzenia robót ziemnych w gruntach spoistych, prace te należy wykonać tak aby nie dopuścić do gromadzenia się wody w wykopach, gdyż spowoduje to uplastycznienie tych gruntów i znacznie obniży ich parametry wytrzymałościowe. W trakcie robót fundamentowych należy uważać, aby nie naruszyć struktury gruntów zalegających bezpośrednio poniżej poziomu posadowienia fundamentów. Wykopu fundamentowego nie można pozostawić niezabezpieczonego na okres zimowy, ze względu na przemarzanie gruntów. Wykopy należy wykonać ręcznie lub koparką z odkładaniem lub wywożeniem urobku. Nie należy wprowadzać ciężkiego sprzętu mechanicznego do wykopu. Wykop w końcowym poziomie posadowienia ław fundamentowych należy wykonać ręcznie. Zasypanie ław i ścian fundamentowych również należy wykonać ręcznie.

Uwaga: W obszarze zabudowy występuje duże nasycenie uzbrojenia technicznego, które należy przebudować.

V.2. Fundamenty

Projektowane są ławy fundamentowe żelbetowe o wysokości 40 cm z betonu C20/25, W8 o kształcie i wymiarach jak rzucie ław fundamentowych. Ławy należy zbroić prętami ϕ 12 żebrowanymi (stal AIII N B5000SP), strzemiona ϕ 6 co 30 cm (AIIIN B500SP) zgodnie z rysunkami szczegółowymi. Należy pamiętać o ciągłości prętów podłużnych oraz o kotwieniu prętów podłużnych ław z ławami do nich prostopadłymi na długości minimum 60 cm. Grubość otuliny betonowej min. 5 cm wg PN-B-03264:2002 klasa środowiskowa 5c, 8.1.1.2. Pod ławą należy wykonać podbeton o gr. 10 cm z betonu C 12/15. Głębokość posadowienia ławy fundamentowej minimum 80 cm poniżej poziomu istniejącego terenu - z uwagi na strefę przemarzania gruntu. Rzut fundamentów oraz przejęte przekroje i schemat zbrojenia pokazano na rysunkach szczegółowych. Zbrojenie fundamentów należy wykonać pod kontrolą i nadzorem obsługi technicznej budowy.

V.3. Ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe projektowane są od górnego poziomu ław fundamentowych do izolacji poziomej w postaci muru z bloczków betonowych murowanych na zaprawie cementowej z dodatkiem plastyfikatora. Szerokość ścian fundamentowych wynosi 25 cm. Ocieplenie ścian fundamentowych należy wykonać styropianem ekstrudowanym (XPS-100-38) o grubości 10 cm wg technologii lekkiej mokrej opisaną w dalszej części dokumentacji.

V.4. Pozioma izolacja przeciwwilgociowa ścian i posadzek

Izolacja pozioma przeciwwilgociowa ścian projektowana jest z papy termozgrzewalnej wykonanej na osnowie z włókien poliestrowych (gr. min. 3 mm). Wskazaniem jest wstawienie na górze ław fundamentowych jednej warstwy folii budowlanej z PE.

Izolację na górze ścian fundamentowych wykonać w sposób umożliwiający w przyszłości powiązanie jej z izolacją poziomą podłóg (pozostawiając od wewnątrz ścian zakłady).

V.5. Izolacja pionowa przeciwwilgociowa ścian fundamentowych

Izolację pionową ścian fundamentowych należy wykonać poprzez dwukrotne, dwustronne posmarowanie roztworem do izolacji powłokowych na zimno na tzw. rapówce (w części zasypanej piaskiem i żwirem) i na styropianowym ociepleniu ścian fundamentowych w ich części zasypanej gruntem. Na części ścian fundamentowych wystającej ponad poziom terenu należy wykonać droбноziarnisty tynk żywiczny w kolorze grafitowym. Należy zastosować lepiszcze przeznaczone dla tego typu izolacji posiadające stosowne atesty i certyfikaty niewchodzące w reakcję chemiczną z ociepleniem ścian wykonanym ze styropianu (XPS-100-038).

V.6. Izolacja cieplna posadzek

Izolacja cieplna posadzek projektowana jest ze styropianu twardego EPS-100-038 o gr. 10 cm ułożonego na poziomej izolacji przeciwwilgociowej.

Uwaga: Stosując styropian należy używać wyłącznie lepiszcza bez wypełniaczy mineralnych (nie wchodzące w reakcję chemiczną ze styropianem).

V.7. Zewnętrzne ściany nośne

Projektowane są ściany zewnętrzne, dwuwarstwowe o gr. 40 cm złożone z następujących warstw: licząc od zewnątrz:

- * tynk zewnętrzny cienkowarstwowy,
- * styropian gr. 15 cm – EPS-70-040,
- * ceramika szelinowa np. "Porotherm" o gr. 25 cm,
- * tynk wewnętrzny cementowo wapienny gr. 1.5 cm

Ściany zewnętrzne spełniają wymagania normy PN-90/B-02020 o ochronie cieplnej budynku i Rozporządzenia Ministra SWiA z 30 września 1997 r. odnośnie wymagań izolacyjności cieplnej.

V.8. System dociepleń ścian wg technologii ATLAS – STOPTER (lub innej o porównywalnych parametrach)

Technologia docieplenia	- Atlas Stopter
Grubość płyt styropianowych	- 15 cm - EPS-70-040
Sposób mocowania	- klej + kołki
Kolor tynku wierzchniego	- zgodnie z opisem w dalszej części dokumentacji
Struktura tynku	- "baranek"
Barwa cokołu	- grafit - tynk żywiczny.

Technologię wykonania docieplenia systemem ATLAS STOPTER można podzielić na cztery podstawowe etapy :

- A. Przygotowanie podłoża
- B. Mocowanie styropianu
- C. Wykonanie warstwy zbrojącej
- D. Układanie tynku szlachetnego

Układ warstw systemem dociepleń ATLAS STOPTER

- tynk wewnętrzny,
- ściana konstrukcyjna zewnętrzna,
- zaprawa klejowa Atlas Stopter K-20,
- płyta styropianowa o gęstości min. 15 kg/m³,

- zaprawa klejowa Atlas Stopter K-20,
- siatka z włókna szklanego (zatopiona w zaprawie klejowej),
- podkładowa masa tynkarska Atlas Cerplast (atest PZH B877/93),
- szlachetne tynki cienkowarstwowe Atlas Cermit DR, Atlas Cermit SN lub akrylowe Atlas Cermit R 200 i N 200.

1. Przygotowanie podłoża

Podłożem dla systemu ATLAS STOPTER może być mur ceglany, ściana betonowa lub warstwa starego tynku. Ściana przygotowana do docieplenia musi być równa jej powierzchnia powinna być mocna i niezbyt chłonna, oczyszczona z brudu, kurzu, porostów. Wszystkie luźno przylegające fragmenty należy zeszkrobać a całość elewacji zmyć czystą wodą pod ciśnieniem. Ubytki powstałe np. po skuciu odparzonych tynków wyrównać można zaprawą wyrównującą Atlas. Podłoże tynkowane tynkiem wapiennym lub słabym tynkiem cementowo - wapiennym należy zagruntować emulsją Atlas Uni - Grunt, której zadaniem jest redukcja chłonności, zwiększenie przyczepności zaprawy klejowej. Emulsje gruntujące Uni - Grunt nie należy rozcieńczać. Nakłada się równomiernie na podłoże przy pomocy szczotki malarskiej, wałka lub metodą natryskową. Podłożami nienośnymi, do których nie można przyklejać ocieplenia klejami mineralnymi są np. ściany drewniane i drewnopodobne, ściany obłożone wykładzinami z tworzyw sztucznych (np. siding), ściany malowane produktami bitumopochodnymi oraz podłoża metalowe. W celu uzyskania prostej i wypoziomowanej dolnej krawędzi systemu ocieplającego zaleca się stosowanie listew cokołowych. Dają one pewne, trwałe i elastyczne wykończenie elewacji od dołu. Listwą tą jest aluminiowy kształtownik dobierany przekrojem do grubości styropianu, mocowany do podłoża stalowymi kołkami rozporowymi.

2. Mocowanie styropianu.

Styropian należy przyklejać do podłoża przy pomocy kleju Atlas Stopter K-20. Przygotowanie materiału polega na wysypaniu zawartości worka (25 kg) do wiaderka z odmierzoną ilością wody (około 6 l) i wymieszaniu całości mieszałem wolnoobrotowym do uzyskania jednolitej konsystencji. Klej jest gotowy do użycia po około 5-10 minutach i ponownym przemieszaniu. W przypadku bardzo równego podłoża można go nakładać na całą powierzchnię płyty styropianu przy pomocy stalowej pacy zębatej. W przypadku podłoża niezbyt równego, chropowatego lub wykazującego odchyłki od pionu klej należy nakładać tzw. metodą punktowo - krawędziową. Ilość kleju powinna być każdorazowo tak dobrana, że po docisnięciu płyty do podłoża powinien on pokryć min. 60 % powierzchni. Płytę z nałożonym klejem należy każdorazowo przyłożyć do ściany w wybranym miejscu i docisnąć (dobić) do podłoża. Boczne krawędzie płyt ocieplających powinny do siebie szczelnie przylegać z masa klejąca nie powinna między nie wnikać. Płyty należy układać z przewiązaniem zarówno na powierzchni ścian jak i w narożnikach. Grubość warstwy klejowo - powietrznej może przy większych wklęsłościach podłoża wynosić do 25 - 30 mm z jednoczesnym zachowaniem min 60 % przyklejonej powierzchni netto. Przy większych odchyłkach celowe jest ich niwelowanie poprzez użycie w wymagających tego miejscach styropianu o różnej grubości. Ewentualne szczeliny powstałe w warstwie ocieplającej trzeba wypełnić przez wprowadzenie ekspansywnej pianki poliuretanowej.

Szczelin nie wolno wypełniać klejem.

Po stwardnieniu kleju mocującego styropian (min po 24 godzinach) ewentualne nierówności warstwy izolującej (uskoki między płytami ocieplenia, odchyłki od płaszczyzny, wystające fragmenty, wypełnienia szczelin itd.) należy zeszlifować ręcznie pacą pokrytą gruboziarnistym papierem ściernym lub mechanicznie przy pomocy szlifierki oscylacyjnej. Operacje wyrównania warstwy nierówności izolującej jest bardzo ważną czynnością w technologii ocieplania metodą lekką - moką, odpowiedzialna za końcowy efekt zmieniający do uzyskania elewacji gładkiej bez zagłębień i wypukłości. Czynności późniejsze nie dają zgodnej z technologią skutecznej możliwości poprawienia niestaranności tego etapu prac. W zależności od wysokości budynku rodzaju podłoża, strefy klimatycznej zachodzi potrzeba dodatkowego mocowania ocieplenia przy

pomocy przeznaczonych do tego celu dybli z tworzywa sztucznego w ilości od 4 do 8 sztuk/m². W przypadku budownictwa jednorodzinnego i dobrego podłoża można z nich zrezygnować. Przed następnym etapem docieplenia należy wykonać uszczelnienia styków styropianu ze stolarką, ślusarką i obróbkami blacharskimi przy pomocy trwale elastycznej masy akrylowej. Przykleić ukośnie wkładki z siatki zbrojącej (min. 25 x 35 cm) w sąsiedztwie wszystkich narożników okiennych i drzwiowych oraz innych otworów w elewacji. Wykonać wzmocnienia narożników budynku oraz otworów okien i drzwi, osadzając np. aluminiowy kątownik ochronny.

3. Wykonanie warstwy zbrojonej

Warstwa zbrojona na powierzchni styropianu wykonana jest jako minimum 3 mm grubości gładź z kleju Atlas Stopter K-20, w którym zostaje zatopiona specjalnie przeznaczona do tego celu siatka zbrojąca z włókien szklanych. Siatka ta jest zabezpieczona powierzchniowo poprzez odpowiednią kąpiel ochronną przed agresywnymi alkaliom zawartymi w masie szpachlowej. Pracę należy rozpocząć od wymieszania kleju z wodą w sposób identyczny jak do przyklejania styropianu. Przygotowany klej należy nałożyć na styropian z jednoczesnym formowaniem jego powierzchni pacą zębatą 10/12 w bruzdy. Nałożony klej zachowuje odpowiednią plastyczność przez ok. 10 - 30 minut w zależności od temperatury i wilgotności względnej powietrza. Dlatego należy unikać pracy przy bezpośrednim nasłonecznieniu i silnym wietrze. Na tak naniesionym kleju należy zatopić i zaszpachlować na gładko siatkę zbrojącą. Poszczególne pasma siatki układać pionowo lub poziomo z zakładem min. 5 cm. Minimalne otulenie siatki wynosi 1 mm. Niedopuszczalne jest pozostawienie nawet miejscami siatki bez otulenia. **Nie wolno wykonać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowania klejem uprzednio rozwieszoną na ociepleniu siatki.** Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojącej tj. nie wcześniej niż po dwóch dniach można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

4. Układanie tynku szlachetnego

Wyprawami w systemie dociepleń Atlas Stopter są cienkowarstwowe tynki strukturalne, mineralne lub polimerowo - akrylowe. Poza indywidualnymi właściwościami różnią się one sposobem przygotowania materiału do pracy. Tynki polimerowe są produkowane i sprzedawane w postaci gotowej do użycia pasty o właściwej konsystencji, której nie wolno niczym rozrzedzać ani zagęszczać. Dostarczane są w plastikowych wiaderkach, nakładanie można rozpocząć bezzwłocznie po otwarciu pojemnika i przemieszaniu. Tynki mineralne są produkowane w postaci suchej mieszanki pakowanej w papierowe worki po 25 kg.

Przygotowanie materiału polega na wsypaniu całej zawartości worka do odmierzonej każdorazowo tej samej ilości wody (około 5 - 5,2 l) i dokładnym wymieszaniu mieszadłem wolnoobrotowym do jednolitej konsystencji. Materiał jest gotowy do użycia po około 5 - 10 minutach i ponownym przemieszaniu. Czynność nakładania i strukturywania zarówno tynków mineralnych jak i polimerowych przebiegają jednakowo. Mogą być prowadzone w temperaturach od +5°C do 25°C, przy wnikaniu bezpośredniego nasłonecznienia, silnego wiatru oraz deszczu.

Podkład tynkarski Atlas Cerplast jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturze +5°C do 25°C. Nakładać w jednej warstwie przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Czas wysychania od 4 do 12 godzin. Atlas Cerplast może służyć jako tymczasowa warstwa ochronna przez okres do 6 miesięcy, w sytuacji gdy np. w skutek niekorzystnych warunków atmosferycznych (zima) nie jest możliwe nałożenie tynków.

5. Nakładanie szlachetnej zaprawy tynkarskiej Atlas Cermit SN lub Atlas Cermit DR

Materiał należy naciągnąć na podłoże rozprowadzając go równomiernie w cienkiej warstwie przy pomocy pacy stalowej gładkiej. Nadmiar tynku ściągnąć również paca stalową gładką do warstwy o grubości ziarna. Zdejmowany materiał odkładać do pojemnika roboczego. Po przemieszaniu nadaje się on do dalszego użycia. Wydobycie żądanej struktury tynku odbywa się przy pomocy płaskiej pacy z tworzywa sztucznego poprzez zatarcie lub zagładzenie świeżo

nałożonego materiału. Tynki o strukturze rowkowej należy zacierać ruchami okrężnymi lub podłużnymi, pionowymi albo poziomymi (zależnie od oczekiwanego "rysunku"), tynki o strukturze "drobnego baranka" wystarczy tylko zagładzić ruchami okrężnymi. "Czas otwarty pracy" (od naciągnięcia do zafakturowania) dla cienkowarstwowych, strukturalnych wypraw tynkarskich jest ograniczony i wynosi z reguły od 5 do 30 minut. Zależy głównie od temp. powietrza i podłoża, wilgotności, nasłonecznienia oraz wiatru. Aby uniknąć powstania widocznych cieni na połączeniach tynku nakładanego wcześniej i później, wszystkie czynności związane z wykonywaniem wypraw jednakowego rodzaju i koloru należy prowadzić metodą "mokre na mokre". Oznacza to takie rozplanowanie przerw technologicznych w trakcie nakładania tynków, aby pokrywały się one z liniami naturalnych rozgraniczeń na elewacji (np. narożniki zewnętrzne, wewnętrzne, rury spustowe itd.) W przypadku gdy ze względu na duże jednolite powierzchnie jest to niemożliwe - oddzielenia i przerwy technologiczne wykonywać z dużą dokładnością np. wykorzystując samoprzylepne taśmy malarskie.

Przykładowe zużycia materiałów firmy Atlas na docieplenie 1 m² ściany systemem Atlas Stopter.

1. Gruntowanie podłoża Atlas Uni-Grunt	- 0.1 - 0.2 kg
2. Mocowanie ocieplenia Atlas Stopter K-20	- 4.0 - 6.0 kg
3. Warstwa zbrojona Atlas Stopter K-20	- 3.5 - 4.0 kg
4. Siatka zbrojąca	- 1.1 m ²
5. Wyprawa podkładem tynkarskim	
Atlas Cerplast	- 0.3 kg
Atlas Cermit SN 20, DR 20, N 200, R 200	- 3.0 kg
Atlas Cermit SN 30, DR 30	- 4.5 kg

V.9. Wewnętrzne ściany nośne

Projektuje się ściany wewnętrzne z ceramiki szczelinowej np. „Porotherm” o gr. 25 cm na zaprawie cementowo - wapiennej. Bezpośrednio przed poziomem ułożenia nadproży, podciągów i stropów należy przemurować 2-3 warstwy z cegły pełnej kl. 150 na zaprawie cementowo – wapiennej. Częściowo w płaszczyźnie ścian wewnętrznych projektowane są rdzenie i wieńce żelbetowe, które należy wykonać zgodnie z informacjami zawartymi na rysunkach szczegółowych i w dalszej części opisu technicznego.

Uwaga: ściany konstrukcyjne szybu windowego należy wykonać z cegły ceramicznej pełnej kl. 150 na zaprawie cementowej R80.

V.10. Dylatacje

Pomiędzy budynkiem projektowanego łącznika, a istniejącym budynkiem szkoły należy wykonać dylatację zgodnie z informacjami zawartymi na rysunkach konstrukcyjnych rzutów kondygnacji.

V.11. Wieńce poziome i pionowe rdzenie żelbetowe

W ścianach nośnych wewnętrznych i zewnętrznych projektowane jest wykonanie wieńcy i rdzeni żelbetowych. Wieńce poziome winny być monolitycznie związane z żelbetowymi żebrami pionowymi. Wieńce i rdzenie należy zbroić 4 prętami ϕ 12 mm i strzemionami ϕ 6 mm w odstępach, co 30 cm. Beton wypełniający w wieńcach i rdzeniach zagęszczony mechanicznie klasy C20/25, stal konstrukcyjna AIII N B5000SP. Wieńce wykonać ściśle wg rysunków szczegółowych. Dodatkowo naroża wieńcy należy dozbrajać wkładkami 4 ϕ 12 stal żebrzana l= min. 2,0 m, kotwionymi w obu kierunkach wieńca. Zbrojenie podłużne łączyć na zakład w obu kierunkach min. 75 cm, zginać w narożach oraz wpuszczać w belki i w podciągi jeżeli stanowią one ich przedłużenie. Otulina wieńcy i rdzeni wynosi 2 cm.

V.12. Nadproża

Nadproża nad oknami i drzwiami w ścianach nośnych projektuje się nadproża z żelbetowych belek prefabrykowanych, wg oznaczeń na rysunkach konstrukcyjnych (każdorazowo podmurówka z cegły pełnej kl. 150).

V.13. Podciągi stalowe

Podciągi należy wykonać z wg wskazań na szczegółowych rysunkach konstrukcyjnych i obliczeniach konstrukcyjnych. Nie należy zmienić długości i przekrojów zaprojektowanych elementów stalowych. Montaż wykonać pod ścisłą kontrolą kierownictwa i dozoru technicznego budowy.

V.14. Stropodach

V.14.1 Stropodach nad łącznikiem z klatką schodową

W tej części obiektu projektowany jest stropodach w postaci płyt warstwowych z wypełnieniem z poliuretanu o grubości 12 cm. Konstrukcję nośną stanowią płatwie stalowe.

V.14.2 Stropodach nad salami lekcyjnymi

Projektowany jest stropodach złożony z następujących warstw:

- pokrycie - papa termozgrzewalna, np.: w systemie "Icopal Fire PROTECTION" (bez stosowania w czasie realizacji ognia otwartego),
- warstwa papy podkładowej,
- styropian dwustronnie laminowany papą o gr. 24 cm na klej (systemowy E15 np. "Icopal"),
- blacha trapezowa T 160, gr. 1,25 mm.

Całość pokrycia wykonać w systemie E 15 np. "Icopal" lub innym o porównywalnych parametrach z bezwzględnym zastosowaniem klinów styropianowych oraz listew dociskowych związanych z realizacją opierzeń dachu.

V.15. Płatwie stalowe

Stanowią one element głównej konstrukcji nośnej – winny być zabezpieczone ogniowo do stopnia R30 np. płytami ognioodpornymi. Płatwie projektowane są z kształtowników stalowych (rura 80x140x6,0) usytuowanych w miejscach i w rozstawie zgodnym z rysunkami konstrukcyjnymi. Nie wolno zmienić długości i przekrojów zaprojektowanych belek stalowych. Montaż płatwi należy wykonać pod ścisłą kontrolą kierownictwa budowy i dozoru technicznego obiektu.

V.16. Zabezpieczenie antykorozyjne elementów konstrukcji stalowej

Konstrukcję stalową, która uległa korozji atmosferycznej należy oczyścić urządzeniami mechanicznymi do II stopnia czystości (powierzchnia matowa, bez rdzy i zgorzeliny).

Następnie tak przygotowaną powierzchnię należy powlec proponowanym zestawem malarskim:

1. Warstwa podkładowa - dwie powłoki farby miniowej,
2. Warstwa nawierzchniowa.

UWAGA:

1. Powierzchnię przed malowaniem należy dokładnie oczyścić (powierzchnia nie może pylić),
2. Konstrukcję pomalować przed upływem 4 h od oczyszczenia,
3. Każda warstwa farby winna mieć inny kolor,
4. Każda z warstw układanej farby winna być możliwie najcieńsza,
5. Każdą następną warstwę układać dopiero po uprzednim całkowitym wyschnięciu warstwy poprzednio nałożonej,
6. Kontrolę wykonania prac przeprowadza się wg PN-70/H-97053 " Ochrona przed korozją".

V.17. Dach - pokrycie

Dach nad klasami projektowany jest w konstrukcji z blachy trapezowej T160, o gr. 1,25 mm, o odporności ogniowej RE 30 np. „Pruszyński” na którym należy wykonać docieplenie z płyty styropianowej EPS 100-38 o gr. 24 cm, laminowanej dwustronnie papą, mocowanej poprzez klej i kołkowanie. Pokrycie papą termozgrzewalną np.: w systemie „Icopal Fire PROTECTION” lub

innym o tych samych parametrach bez stosowania w realizacji ognia otwartego. Realizacja warstw wg aprobaty technicznej AT-15-7291/2007.

Dach nad łącznikiem z klatką schodową – z płyty warstwowej wypełnionej poliuretanem o gr. 12 cm. Pokrycie winno spełniać klasę odporności ogniowej RE30

V.18. Zadaszenie wejść głównych do budynku

Nad wejściem głównym do łącznika z klatką chodowa oraz nad wejściem do strony boisk projektowana jest realizacja systemowych zadaszeń z podwieszanych na cięgnach płyt szklanych o wymiarach 360/160 cm (zastosować szyby ze szkła hartowanego laminowanego folią, min. 2x8 mm. Należy uzyskać bezpieczeństwo w klasie min. O2P1A.

V.19. Podłogi i posadzki

V.19.1. Opis ogólny

Należy wykonać wg oznaczeń podanych na rysunkach konstrukcyjnych i przekrojach pionowych. Na ciągach komunikacyjnych oraz podestach schodowych należy wykonać posadzki z płytek gres. Na zewnątrz podestów wejściowych należy zastosować płytki mrozoodporne i antypoślizgowe klasa ścieralności min. IV. Wykonując warstwy wyrównawcze pod posadzki należy zwrócić uwagę na ich docelowe wysokości. Wszystkie przejścia instalacji przez ściany i posadzki obłożyć wełną mineralną lub otuliną z tworzywa.

W obrębie wejścia do budynku (w przedsionku) należy przewidzieć obniżenie posadzki o ok. 2 cm pod montaż wycieraczek systemowych (o typowych wymiarach np. 150x100 cm przy głównym wejściu i 180x100 przy wyjściu na boiska), wpuszczanych, szczotkowych z wymiennymi listwami. W zewnętrznych podestach wejściowych należy zamontować wycieraczki z rusztem metalowym. Dla tych wycieraczek należy zapewnić możliwość odprowadzenia wody deszczowej spod wycieraczki na zewnątrz (rura podłożu).

V.19.2. Podłoga w salach lekcyjnych

Podstawowym założeniem jest realizacja w obszarze izb lekcyjnych podłogi w wykładziny kauczukowej, heterogenicznej o gr. 3,5 mm, antypoślizgowe – klasa R10, z izolacją akustyczną Lw 19 dB, trudnozapalna klasa Bfi-s1, klasa ścieralności – grupa T. Układ wykładzin zróżnicowany - łączenie dwóch, trzech kolorów wykładziny w obrębie jednego pomieszczenia. Dla inwestycji może zostać opracowany projekt aranżacji wnętrza, wówczas układ posadzek w obrębie izb należy wykonać w oparciu o to opracowanie. Wykładziny zaokrąglone w narożnikach na listwach pod cokołowych, wywinięte na ścianę ok. 15 cm zakończone systemowymi listwami nakładkowymi.

V.19.3. Wymagane dokumenty odbiorowe dla podłóg i posadzek:

- atest higieniczny lub inny dokument dopuszczający do stosowania w budownictwie,
- klasyfikacja ogniwa,
- autoryzacja producenta,
- deklaracja zgodności CE na cały system

V.19. Stolarka okienna i drzwiowa

V.19.1. Informacja ogólna

Stolarka okienna i drzwiowa winna być zgodna z:

- PN-88/B-10086 „Stolarka budowlana. Okna i drzwi”. Wymagania i badania,
- PN-EN 1192, PN-83/B-03430 „Wentylacja w budynkach mieszkalnych, zamieszkania zbiorowego i użyteczności publicznej”, Wymagania i badania,
- PN-B-02151-03:1999 „Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych.

V.19.2. Stolarka okienna

Należy wykonać wg. wymiarowania na rysunkach konstrukcyjnych i w zestawieniu stolarki okiennej. Okna z białych, wzmocnionych stalą profili PCV, dwuszybowe, otwieralno-uchylne o współczynniku przenikania ciepła dla szyb 1.0 W/m²K i okna jako całości 1,5 W/m²K. Okna

należy wyposażać w typowe nawietrzaki powietrza spełniające wymagania wentylacji pomieszczeń przez odpowiedni współczynnik infiltracji np. typu „Areco”.

V.19.3. Stolarka drzwiowa zewnętrzna

Główne drzwi wejściowe z profili aluminiowych o wymiarach zgodnych z rysunkami konstrukcyjnymi oraz z zestawieniem stolarki. Szyba bezpieczna z folią o parametrach - O2P1A, $K=1,50 \text{ W/m}^2\text{K}$, kolor biały. Drzwi zewnętrzne wyposażać w samozamykacze z blokadą w kącie 90° . Drzwi na drodze ewakuacyjnej muszą się otwierać zgodnie z kierunkiem ewakuacji osób, tj. na zewnątrz i muszą być wyposażone w samozamykacze. Drzwi należy wyposażać w minimum dwa zamki patentowe typu Gerda z atestem.

V.19.3. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Drzwi wewnętrzne typowe, tzw. „wzmocnione” np.: typu BKT, zgodne z zestawieniem stolarki, uzupełnione systemowymi, regulowanymi ościeżnicami. We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych należy stosować drzwi z kratką nawiewną. Kolorystyka drzwi wewnętrznych do uzgodnienia z Inwestorem. Drzwi należy uzupełnić w odbojniki ściennie lub podłogowe. Drzwi pomiędzy strefami oddzielenia pożarowego należy wykonać jako p.poż o odporności ogniowej EI 60 i 30 minut, bez progowe.

Kabiny sanitarne i drzwi do kabin projektowane są z płyty laminowanej na ruszcie.

V.20. Parapety

Projektowane są parapety zewnętrzne z blachy płaskiej tytanowo – cynkowej lub aluminiowe o grubości minimum 1,5 mm, zgodne z systemem zastosowanej stolarki okiennej i jej kolorystyką. Parapety wewnętrzne projektowane są z konglomeratów kamiennych o szerokości przesłaniającej grzejnik, narożniki zaokrąglone.

V.21. Opierzenia i obróbki blacharskie

Obróbki i opierzenia obejmują okapy, mury ogniowe, kominy, kalenicę, wsporniki antenowe, wyłazy, klapy dymne i wszystkie inne elementy związane z utrzymaniem i konserwacją dachu. Należy je wykonać z blachy cynkowej z dodatkiem tytanu o gr. 0,55 mm. Pokrycie dachu w sąsiedztwie ścian ogniowych należy wykonać z zastosowaniem klinów styropianowych oraz dociskowych listew mocujących.

V.22. Rynny i rury spustowe

Projektuje się rynny o średnicy 18 mm i rury spustowe cynk-tytan o średnicy o 150 cm. U dołu każdej rury spustowej, przed wprowadzeniem do kanalizacji deszczowej należy zastosować czyszczaki umożliwiające okresowe usuwanie liści i innych zanieczyszczeń z dachu.

V.23. Ścianki działowe

Projektuje się ścianki działowe o grubości 12 cm z bloczków betonu komórkowego na zaprawie cementowo-wapiennej Rz30 z dodatkiem plastyfikatora w postaci mleczka wapiennego.

W obrębie sanitariatów projektowane są systemowe przegrody kabin sanitarnych z wodoodpornych płyt laminowanych ustawionych na elementach wsporczych ok. 15 cm nad poziomem podłogi.

UWAGA:

Wszystkie pionowe kanały kanalizacji sanitarnej należy wytłumić wełną mineralną gr. minimum 5 cm i obudować płytą gipsową wodoodporną na ruszcie metalowym. Dalsze wykończenie obudowanego pionu należy wykonać zgodnie z funkcją pomieszczenia (płytki ceramiczne lub malowanie emulsyjne).

V.24. Sufity

Sufity podwieszane z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym np. w systemie KNAUF zwykle A/GKB i impregnowane H2/GKB dla pomieszczeń mokrych lub inne o porównywalnych parametrach technicznych w pełnej technologii realizacji. W przestrzeniach korytarzy sufity kasetonowe typu OWA 60/60.

V.25. Tynki i okładziny wewnętrzne

Projektuje się tynki jako cementowo-wapienne trójwarstwowe kat. III z gładzią gipsową dwuwarstwową. We wszystkich korytarzach ściany na wysokości 1 m od podłogi należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem deskami odbojowymi o szerokości 35 cm w kolorze uzgodnionym z użytkownikiem. Szczeliny dylatacyjne od strony zewnętrznej wypełnione olkitem, a od wewnątrz dodatkowo zamaskowane deską w kolorze desek odbojowych.

Ściany wszystkich pomieszczeń sanitarnych należy okładzinować płytami ceramicznymi minimum do wysokości górnej części ościeżnicy drzwi (min. 2,0m).

V.26. Tynki zewnętrzne

Projektuje się tynki mineralne o strukturze baranka malowane np.: w systemie CAPAROL. Dopuszcza się alternatywne rozwiązanie budowy powłoki malarskiej z dostosowaniem barw jak dla rozwiązania w systemie CAPAROL).

Projektuje się farby w systemie renowacyjnym AmphiSilan - Fassadenfarbe.

W opracowaniu proponuje się następujący zestaw kolorystyczny:

Element	Rozwiązanie podstawowe	Alternatywa
Ściana	Oxidrot 7S 3	Chromoxidgrün 27S 3
Opaski, gzymsy	Oxidrot 7S 5	Chromoxidgrün 27S 4
Cokół	Grafitowy tynk żywiczny	Grafitowy tynk żywiczny

V.27. Słupy, schody i podciągi żelbetowe

Elementy te należy wykonać z wg wskazań na szczegółowych rysunkach konstrukcyjnych w deskowaniach indywidualnych pod ścisłą kontrolą kierownictwa budowy i dozoru technicznego obiektu. Beton C20/25, stal A-IIIN B500SP.

V.28. Stropy między kondygnacyjne

W budynku projektuje się stropy międzykondygnacyjne z prefabrykowanych płyt stropowych wielootworowych typu szkolnego (dla obciążenia 750 kg/m^2). Długość minimalna oparcia płyt stropowych na ścianach powinna wynosić co najmniej 8 cm. Płyty na ścianach nośnych opiera się za pośrednictwem wieńcy żelbetowych stanowiących układ obwodowo zamknięty (wg rysunków szczegółowych). Wieńce należy zbroić 4 prętami $\phi 12 \text{ mm}$ i strzemionami $\phi 6 \text{ mm}$ w odstępach co 30 cm. Beton wypełniający oraz beton w wieńcach klasy C20/25.

V.29. Schody

Elementy te należy wykonać z wg wskazań na szczegółowych rysunkach konstrukcyjnych w deskowaniach indywidualnych pod ścisłą kontrolą kierownictwa budowy i dozoru technicznego obiektu.

V.29.1. Schody wewnętrzne

Projektuje się schody wewnętrzne wg projektu indywidualnego w konstrukcji żelbetowej o wymiarach podanych na rysunkach konstrukcyjnych. Beton C20/25, stal konstrukcyjna A-IIIN B500SP. Okładziny podstopni i stopni schodowych z płytek gresowych.

Balustrady stalowe z pochwyty i poręczami na wysokości minimum 110 cm. Projektowane są balustrady ze stali nierdzewnej "poler". Górną część balustrady, tzw.: pochwyty, stanowi rura o średnicy około 50 mm, a pomiędzy pochwytem, a stopniami klatki schodowej wykonane są wypełnienia pionowe z rury $\phi 12 \text{ mm}$. Ilość słupków w całości balustrady musi zapewniać bezpieczeństwo i stabilność balustrady, a każdy z nich zakończony rozetą przesłaniającą uszkodzenia, wyszczerbienia w stopniach schodowych.

V.29.2. Schody zewnętrzne i podesty wejściowe

Schody wejściowe i podesty do budynku projektowane są jako betonowe wykańczane okładzinami. Cokoły obwodowe schodów na gruncie przylegającym do budynku należy wykonać o gr. 25 cm z zagłębieniem min. 90 cm tj. poniżej strefy przemarzania gruntu. Ściany fundamentowe tych schodów należy dylatować na całej pionowej powierzchni przylegającej do

ścian fundamentowych budynku stosując wkładkę styropianową gr. 1 cm. Wszystkie powierzchnie betonowe schodów, podestów, stykające się z gruntem należy zabezpieczyć hydroizolacją bitumiczno-polimerową poprzez malowanie do gr. 1,5- 2 mm. Okładziny schodów i podestów można wykonać gdy wilgotność betonu osiągnie stan powierzchniowo – suchy tj. ok. 8 tygodni. W części nadziemnej beton należy zabezpieczyć wodoszczelnymi masami polimerowo- cementowymi, dyfuzyjnymi w stosunku do pary wodnej. Do montażu płytek okładzinowych należy stosować wyłącznie elastyczne kleje i fugi. Płytki antypoślizgowe (klasa ścieralności- IV), mrozo odporne winny charakteryzować się małą nasiąkliwością wody – poniżej 3%.

V.30. Dźwig hydrauliczny w szybie murowanym

W ramach dokumentacji został zaprojektowany dźwig hydrauliczny, osobowy, przystosowany dla osób niepełnosprawnych o następujących parametrach:

- model SCM 630 180 ARES,
- napęd hydrauliczny z systemem „Soft Stop” umożliwiającym płynne zatrzymanie kabiny,
- maszynownia kontenerowa o wymiarach 800x400x2000, usytuowana obok szybu,
- udźwig 600 kg/8 osób,
- prędkość – 0,5 m/s,
- wymiary w świetle 1100x1400x2100 mm,
- kabina metalowa, przelotowa 180° typu D 100 lub D 300 ze stali powlekanej w jednym z 4 kolorów do wyboru wyposażona min w:
 - cyfrowy wyświetlacz LCD,
 - gotowy do podłączenia z siecią telefoniczną układ automatycznej łączności,
 - kurtyny świetlne,
 - wentylator mechaniczny załączany automatycznie,
 - sygnalizację przeciążenia graficzną lub dźwiękową,
 - kasetę na pełną wysokość kabiny z obniżonymi i podświetlanymi na niebiesko metalowymi przyciskami z grafiką Braila,
 - listwy przypodłogowe ze stali nierdzewnej satyna X 02,
 - poręcze okrągłe,
 - lustro typu panel,
 - oświetlenie stałe LED w suficie podwieszonym,
 - oświetlenie awaryjne akumulatorowe,
 - podłogę z wykładziny PCV.
- drzwi kabinowe automatyczne, napędzane silnikiem z regulowaną częstotliwością prędkości zamykania i otwierania wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej „satyna” X02,
- drzwi szybowe, automatyczne ze stali malowanej proszkowo na RAL 7044 (**w poziomie przyziemia 1 szt. w klasie odporności ogniowej EI 60**), teleskopowe, 2 skrzydłowe o wymiarach 900x2000 mm,
- szyb o wymiarach 1550x1900 mm,
- nadszybie min. 3400 mm,
- podszybie min. 1050 mm,
- przystanki/dojścia – 4/4,
- sterowanie elektroniczne, mikroprocesowe, zbiorcze w dół,
- zasilanie – 400 V/50 Hz,
- wyposażenie dodatkowe:
 - wyświetlacz cyfrowy LCD i sygnalizatory kierunku jazdy na każdym przystanku,
 - zabezpieczenie przed zanikiem lub zmianą kolejności faz,
 - zabezpieczenie przed przekroczeniem programowanego czasu jazdy,
 - możliwość podłączenia do systemu pożarowego aktywującego zjazd pożarowy i otwarcie drzwi w przypadku pożaru,

- standardowe elektryczne sprowadzenie kabiny do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia,
- ilość startów – ok. 80/godz.,
- moc silnika – ok. 9,5 kW.
- gwarancja – 5 lat.

Uwaga:

Dla prac projektowych korzystano w oferty firmy PROLIFT. Możliwe jest zastosowanie dźwigu innej firmy pod warunkiem zachowania wymiarów szybu i nie gorszych parametrów technicznych dźwigu. Cena dostawy i montażu winna obejmować koszty, ubezpieczenia i transportu dźwigu na miejsce instalacji, koszty przygotowania dokumentacji technicznej oraz koszty uzyskania certyfikatu zgodności i udziału w rejestracji dźwigu.

V.31. Roboty malarskie wewnętrzne

Ściany wewnętrzne i sufity tynkowane malowane emulsyjne, trójwarstwowe w kolorach jasnych, pastelowych zgodnie z sugestiami użytkownika podanymi na etapie robót wykończeniowych. Ściany pomieszczeń izb lekcyjnych i korytarzy do wysokości 2,0 m malowane farbami natryskowymi

Elementy metalowe (poza balustradami) po oczyszczeniu należy zagruntować podkładem antykorozyjnym i pomalować dwukrotnie farbą akrylową.

Kolorystyka pomieszczeń - zalecenia dotyczące stosowania kolorów:

- hol wejściowy- musi stwarzać wrażenie ciepła, gościnności, proponowana barwa - wszystkie odcienie żółtego, kolory nasycone w tonacji ciepłej,
- pomieszczenia klas lekcyjnych przewaga tonów umiarkowanie ciepłych dla uzyskania nastroju spokojnego. Proponowane odcienie pastelowe żółci i ugru oraz ciepłej jasnej zieleni,
- pomieszczenia sanitarne powinny stwarzać wrażenie dużej czystości osiągalne poprzez staranną wyprawę i gładkie szlifowanie ścian i sufitów - barwa biała.

Uwaga!

W pomieszczeniach bardzo nasłonecznionych należy stosować barwy chłodniejsze.

W pomieszczeniach niedoświetlonych lub usytuowanych od strony północnej- barwy cieplejsze.

Dokładną kolorystykę należy uzgodnić z Dyrektorem Szkoły.

V.32. Opaska wokół budynku

Wokół budynku, w obrębie poza podestami wejściowym, w odległości ok. 50 cm należy wykonać opaskę zabezpieczającą cokół budynku przed zawilgoceniem. Projektowane jest wykonanie opaski poprzez ułożenie obrzeża chodnikowego 6x20 cm, kotwionego na zaprawie cementowej. Opaskę należy wypełnić płukanymi otoczakami kamiennymi 20-60 o grubości ok. 12 cm ułożonymi na warstwie geowłókniny.

V.33. Instalacje w budynku

W budynku przewiduje się następujące instalacje:

- ciepłej i zimnej wody z rozprowadzeniem niezależnym dla każdego punktu poboru,
- instalację hydrantów wewnętrznych,
- centralnego ogrzewania zasilanego z istniejącego węzła c.o.,
- instalacji kanalizacyjnej z odprowadzeniem ścieków do miejskiej sieci kanalizacji sanitarnej,
- instalację odgromową i uziemiającą,
- instalację elektryczną i oświetlenia ogólnego i awaryjnego,
- instalację oświetlenia zewnętrznego nad wejściami do budynku,
- instalację dzwonek.

V.34. Zagospodarowanie terenu

W obrębie obiektu projektowane są chodniki o nawierzchni z kolorowej kostki betonowej (powierzchnia ok. 45,0 m² oraz nawierzchnia fragmentu przebudowanej drogi gospodarczej o powierzchni ok 95,0 m²).

V.34.1 Wytyczne realizacji

V.34.1.1. Sytuacyjne

Podane na rysunku zagospodarowania terenu oraz wyniesione w teren punkty charakterystyczne, rzędne i motywy urbanistyczne pozwalają na odtworzenie projektowanych elementów układu komunikacyjnego. Zwraca się uwagę na mogącą wystąpić konieczność zmiany kształtu tego układu.

V.34.1.2. Wysokościowe

Pod względem wysokościowym należy dowiązać się do istniejących obiektów kubaturowych oraz przestrzennych i liniowych. W związku z tym, że projektowane chodniki są nietrwałymi elementami budowlanymi ich rzędne mogą wynikać z poziomów terenu poddanego rekultywacji. Realizacja chodnika w obrębie rozbudowy ma na celu również udostępnienie ich dla osób poruszających się na wózkach. W związku z powyższym wysokościowo chodniki należy tak ukształtować, aby ich nachylenie nie przekraczało 8 %, oraz żeby na całej długości nie występowały progi i uskoki.

V.34.2. Technologia realizacji chodników:

Chodnik należy ograniczyć obustronnie opornikiem betonowym o wymiarach 8x30 cm na ławie betonowej z oporem z betonu C12/15. Na podłożu należy układać następujące warstwy konstrukcyjne:

- podbudowa pomocnicza mrozoodporna z pospółki stabilizowanej cementem C3/4 o gr. 15 cm,
 - nawierzchnia z kostki betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej gr. 3 cm.
- Uwaga; na krawędzi chodnika od strony ul. 3 Stycznia na wprost wejścia do budynku szkoły należy zamontować barierę bezpieczeństwa o wysokości 1,1 m i długości minimum 8,0 m mającą na celu zabezpieczenie przed wtargnięciem dziecka na jezdnię.

V.34.3. Technologia realizacji gospodarczej drogi dojazdowej:

Jezdnię drogi wewnętrznej zaprojektowano o szerokości 5,0 m o nawierzchni z kostki betonowej. Konstrukcję projektowanej jezdni przyjęto 0,46 m. Na projektowanym odcinku zaplanowano jednostronny spadek nawierzchni 2 % . Projektowany odcinek ograniczono obustronnie krawężnikiem. Należy go ułożyć na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

Podłoże występujące na terenie przedmiotowej inwestycji przyjęto do grupy nośności min. G3, które należy odpowiednio wyprofilować oraz zagęścić. Na podłożu należy układać następujące warstwy konstrukcyjne (dla KR-2 i G2 minimalna grubość konstrukcji: $0,45h_z = 0,45 \times 0,8 = 0,36$ m), przyjęto 0,46 m:

- projektowana podbudowa pomocnicza mrozoodporna z gruntu stabilizowanego cementem o C3/4, o grubości 15 cm,
- projektowana podbudowa zasadnicza z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/63 gr. 20 cm,
- projektowana nawierzchnia z kostki betonowej grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej grubości 3 cm,

Uwaga:

- ⚠ Zagęszczenie gruntów należy prowadzić przy pomocy dostępnego sprzętu aż do uzyskania wymaganego wskaźnika zagęszczenia 0,9.
- ⚠ Zagęszczony grunt winien znajdować się w stanie optymalnej wilgotności.
- ⚠ Dostarczone prefabrykaty betonowe winny zawierać świadectwo kontroli jakości oraz atest.
- ⚠ W miejscu styku ciągu jezdni z terenem zielonym wbudować należy krawężniki betonowe typu miejskiego 15 x 30 cm na ławie betonowej 20 x 20 z oporem.

VI. CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA BUDYNKU

VI.1. Parametry ogólne

Przeznaczenie budynku: zespół 6 izb lekcyjnych z łącznikiem.

Faza realizacji: obiekt na etapie projektowania.

Rodzaj konstrukcji: konstrukcja w formie tradycyjnych ścian murowanych, dach ocieplony styropianem laminowanym papą termozgrzewalną o grubości ogółem 24 cm.

Ściany budynku projektowane są jako dwuwarstwowe ocieplone metodą lekką styropianem o gr. 15 cm w technologii realizacji lekkiej mokrej.

Rodzaj danych	Oznaczenie	Jednostka	Wartość
Kubatura budynku o regulowanej temperaturze powietrza	V_e	m^3	3093,5 m^3
Powierzchnia pomieszczeń o regulowanej temperaturze pomieszczeń	A_e	m^2	610,3 m^2
Współczynniki przenikania ciepła:			
- ściany zewnętrzne	U_1	W/m^2K	0,229
- dach	U_2	W/m^2K	0,156
- okna	U_3	W/m^2K	1,0
- drzwi zewnętrzne	U_4	W/m^2K	1,50
- podłoga na gruncie	U_5	W/m^2K	0,287

Uwaga:

Z uwagi na lokalizację obiektu w bezpośrednim sąsiedztwie miejskiej sieci ciepłnej nieekonomiczna jest niezależna budowa dla obiektu urządzeń umożliwiających wykorzystanie odnawialnych źródeł energii. Miejska sieć ciepła zasilana jest ze zmodernizowanej ciepłowni miejskiej wykorzystującej gaz ziemny jako źródło energii.

VI.2. Zapotrzebowania obiektu na energię elektryczną

a) Bilans mocy – łącznik i izby lekcyjne

Lp	Rodzaj odbioru	Pi[kW]
1.	Tablica TGH	
2.	Oświetlenie	6,72
	Gniazda wtykowe i urządzenia	26,55
	Razem	33,27

Projektowany budynek, po dobraniu i wykonaniu przegród budowlanych o wartości współczynników przenikania ciepła wymaganych Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. Dz.U nr 75 z 15.06.2002r. może zostać uznany za energooszczędny.

Wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię

Wartość EP [kWh/m^2rok] rocznego wskaźnika obliczeniowego zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną do potrzeb ogrzewania, wentylacji oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej i oświetlenia wbudowanego dla budynku została obliczona zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 listopada 2008r. zmieniającym

Rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Z 2008 r. N201, poz. 1238). Wartość EP dla projektowanego budynku wynosi 15,64 kWh/rok i jest mniejsza od wartości granicznej określonej w ww. Rozporządzeniu.

VII. CHARAKTERYSTYKA EKOLOGICZNA BUDYNKU

VII.1. Gospodarka wodna

Zapotrzebowanie wody $Q_{sr.} = 2,34 \text{ m}^3/\text{dobę}$, odprowadzenie ścieków $Q = 2,34 \text{ m}^3/\text{dobę}$.

VII.2. Emisja zanieczyszczeń gazowych i pyłowych

Budynek z zastosowanym zdalacznym ogrzewaniem nie wprowadza do atmosfery żadnych zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

VII.3. Odpady stałe

Nie przewiduje się w budynku urządzeń na nieczystości i odpady stałe. Lokalizacja pojemników na odpady na terenie działki została zaznaczona w projekcie zagospodarowania symbolem „sm”.

VII.4. Emisja hałasów i wibracji

Projektowany łącznik i izby lekcyjne z projektowym wyposażeniem, o przewidywalnym sposobie użytkowania, wykonany z materiałów zgodnych z niniejszą dokumentacją nie będzie emitował szczególnych hałasów i wibracji wymagających dodatkowych środków zaradczych i szczególnych zabezpieczeń.

VII.5. Wpływ budynku na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, glebę, wody powierzchniowe i podziemne

Projektowany łącznik i izby lekcyjne z uwagi na usytuowanie nie będzie powodował w sposób utrudniający współżycie z sąsiadami zacielenia otoczenia. Płytkie usytuowanie fundamentów (brak podpiwniczenia) nie naruszy układu korzeniowego drzew. Obiekt nie wprowadza szczególnych zakłóceń ekologicznych wobec powierzchni ziemi, gleby, wód powierzchniowych i podziemnych. Sposób użytkowania obiektu pozwala na zachowanie dużej powierzchni biologicznej czynnej w całym terenie działki ok. 30%. Zabudowie ulega jedynie obszar objęty powierzchnią obiektu, utwardzonych dojeżdż i dojazdów.

VII.6. Ochrona osób trzecich i zakres uciążliwości obiektu

W oparciu o ustawę z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. z 2013 r. z późniejszymi zmianami, oraz rozporządzeniem MTiGM z 26.02.1996 r. w sprawie Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, realizacja projektowanej rozbudowy nie będzie powodować ograniczenia dostępu do drogi publicznej, nie ulegną zmianie stosunki wodne w obszarze działek sąsiadujących. Zrealizowane obiekty nie będą ograniczać dostępu światła dziennego wobec sąsiadujących pomieszczeń i obiektów przeznaczonych na pobyt ludzi. Projektowana zabudowa i zagospodarowanie terenu nie będzie ograniczać możliwości korzystania z dostępnych mediów mieszkańcom działek sąsiednich. Uciążliwość inwestycji mieścić się będzie w obszarze granic własności Inwestora.

VIII. CHARAKTERYSTYKA DOSTOSOWANIA OBIEKTU DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

VIII.1. Urządzenia zewnętrzne – ogólne zasady wykonania

VIII.1.1 Urządzenia zewnętrzne - terenowe

Ciągi piesze, chodniki muszą być idealne gładkie (bez występów). Przy ciągach pieszych prowadzonych w zieleni nie należy stosować krawężników. Nie należy zawężać chodnika wejściowego poprzez ustawienie ławek.

VIII.1.2 Schody i pochylnie

Dla rozbudowy budynku, z uwagi na usytuowanie wysokościowe, zostały zaprojektowane jedynie podesty zewnętrzne.

Szerokość podestów zewnętrznych budynku nie jest mniejsza niż 200 mm - co umożliwia swobodne wyminięcie się 2 inwalidów o kulach lub na wózkach. Nawierzchnia podestu musi być wykończona na szorstko lub karbowana.

VIII.1.3 Poręcze

Poręcze muszą być zastosowane gdy w obiekcie występują pochylnie. Należy je umieścić na wysokości 90 cm licząc w pionie od przedniej krawędzi stopnia. Chcąc ułatwić dostęp do budynku inwalidom na wózkach należy na wysokości 62 cm umieścić dodatkową poręcz (dotyczy poręczy przy pochylni).

Poręcze umieszczone na ścianach muszą być oddalone od ściany minimum 6 cm. Poręcze przy schodach zaczynać i kończyć się muszą 45 cm przed krawędzią stopnia. Wszystkie krawędzie winny mieć kształt okrągły o średnicy 50 cm.

VIII.1.4 Wejście do budynku

Sprawdzenie dostosowania do potrzeb niepełnosprawnych :

- minimalna szerokość podestu - 1,2 m - zaprojektowana 5,8 m.

Poziom podestu obniżony o max. 2 cm od poziomu podłogi parteru budynku.

- minimalna szerokość drzwi wejściowych 100 cm – zaprojektowano 120 i 170 cm.

- otwieranie drzwi w stronę kierunku ruchu

Wskazaniem jest zastosowanie zatrząsków rolkowych do zamykania i otwierania drzwi.

Uchwyt do otwierania drzwi winien być pionowy a jego środek znajdować się powinien na wysokości 110 cm, nie mniej niż 90 cm.

VIII.2. Urządzenia wewnętrzne

VIII.2.1. Komunikacja

Komunikacja pozioma - hole i korytarze:

- minimalna i dopuszczalna szerokość korytarzy 165 cm, zaprojektowano 235 i 262 cm.

Korytarze mają ściany gładkie bez żadnych występów i filarów.

Na korytarzach należy zastosować cokoły ochronne przy podłodze o wys. 10-15 cm oraz ochronę wypukłych narożników ścian.

VIII.2.2. Pomieszczenia sanitarno - higieniczne

W łączniku na parterze został zaprojektowany węzeł sanitarny zapewniający dostęp osobie niepełnosprawnej poruszającej się na wózku.

VIII.3. Zalecenia dotyczące elementów wyposażenia pomieszczenia higieniczno-sanitarnego (dot. wykonawstwa)

VIII.3.1. Miska ustępowa

Musi być tak ustawiona w stosunku do tylnej ściany, aby odległość czoła miski ustępowej wynosiła nie mniej niż 70 cm, a maximum 75 cm. Z boku miski ustępowej musi być miejsce o szerokości 80 cm na ustawienie wózka inwalidzkiego. Wysokość miski ustępowej (wraz z deską sedesową) powinna wynosić 47 - 53 cm od poziomu podłogi- zgodnie z wysokością, na jakiej znajduje się siedzenie wózka inwalidzkiego. Należy zainstalować miskę typową dla niepełnosprawnych. Papiernicę należy umieścić na wysokość 70-75 cm. Chcąc umożliwić osobom niepełnosprawnym przemieszczanie się: wózek- miska ustępowa- wózek należy zamontować odpowiednie uchwyty. Uchwyty skośne i pionowe dolną część powinny mieć umieszczoną 70 cm od posadzki. Wymaga się zamocowanie uchwyty przynajmniej z jednej strony miski ustępowej. Uchwyty należy umieścić na ścianie na wysokości nie większej niż 75 cm od poziomu podłogi do wierzchu uchwyty i w odległości 6 cm od ściany licząc od osi uchwyty.

VIII.3.2. Umywalka

Zaleca się zastosowanie umywalki o wymiarach 60 x 45 cm. Umywalka musi być tak usytuowana (górna krawędź 80-85 cm od poziomu podłogi), aby pozostawała pod nią wolna przestrzeń o wysokości minimum 67 cm i głębokości 25 cm, pozwalająca na podjazd inwalidy na wózek przodem. Po obu stronach umywalki należy pozostawić wolną przestrzeń o szerokości

20 cm. Umywalka musi być mocno osadzona w ścianie ze względu na to, że inwalida często przy myciu opiera się na niej całą długością przedramienia. Bateria umywalkowa powinna posiadać zawór dźwigniowy uruchamiający przepływ wody. Lustro nad umywalką winno być tak duże i tak usytuowane, aby mogło z niego korzystać zarówno osoba siedząca jak i stojąca (dolna krawędź lustra na wysokości maksimum 100 cm od poziomu podłogi). Przy umywalce należy zamocować uchwyty (poręcze). Poręcz powinna być obniżona w stosunku do górnej powierzchni umywalki o 1 cm.

VIII.3.3. Uchwyty i poręcze

Wszystkie uchwyty i poręcze muszą być wykonane ze stali szlachetnej o przekroju ϕ 25-32 mm a ich powierzchnia powinna być wykończona przeciwpoślizgowo (odpowiednia faktura lub nakładki gumowe i plastikowe). Mocowanie (kotwienie) uchwytów musi uwzględniać znaczne obciążenia dynamiczne, gdyż w razie upadku inwalidy uchwyt przejmie obciążenie równe trzykrotnej wadze jego ciała (150-250 kg).

VIII.3.4. Instalacje

Instalacje elektryczne - ogólne zasady wykonania

- We wszystkich pomieszczeniach dostępnych dla inwalidów należy wykonać rozdzielnie obwody oświetleniowe i obwody gniazd wtykowych (znacznie zmniejsza awarie).
- Należy zastosować wyłącznik światła płaski do przycisku, montowane na wysokości max. 105 cm nad podłogą w odległości wyłącznika od ościeżnicy drzwi nie większej niż 10 cm.
- Wszystkie gniazda wtykowe muszą mieć styk ochronny. Należy je zainstalować najniżej 40 cm od podłogi, a najwyżej 105 cm nad podłogą.
- Wyłączniki i gniazda wtykowe muszą być umieszczone minimum 40 cm od naroży pomieszczeń.
- Dla inwalidów ze znaczną utratą wzroku należy zastosować oświetlenie o natężeniu wyższym o 100 % od przewidywanego normą (PN-68/E-02033) i barwie światła dziennego.

Instalacje wodno-kanalizacyjne- ogólne zasady wykonania

- Projektowane jest zastosowanie ciepłej wody pochodzącej z sieci ciepłej.
- Armaturę należy dobrać jako jednouchwytową.
- Wentylacja pomieszczeń sanitarno-higienicznych projektowana jest jako grawitacyjna,
- Uruchamianie wentylatora należy zsynchronizować z jednoczesnym zapaleniem oświetlenia w sanitariacie.

IX. SPRAWDZENIE PRAWIDŁOWEJ WENTYLACJI POMIESZCZEŃ

Objętość strumienia powietrza odprowadzającego na zewnątrz przez otwory wywiewne zabezpieczające wymianę powietrza w ciągu godziny obliczono wg wzoru:

$$V_w = V_k (m^3h)$$

gdzie:

V_k = kubatura pomieszczeniach

$$F_w = \frac{V_w}{3600V} (m^2)$$

wymiana powietrza:

- sanitariaty $x = 4$ krotna
- pomieszczenie pomocnicze $x = 1$ krotna
- izby lekcyjne $x = 2$ krotna

Potrzebną czynną powierzchnię otworów wywiewnych obliczono z wzoru:

gdzie V = prędkość przepływu powietrza = 1,8 m/s.

Sprawdzenie skuteczności wentylacji projektowanych pomieszczeń

Lp.	Nazwa pomieszczenia	Vw	Fw	Fproj.	
1	Izba lekcyjna	196,56	0,061	0,088	$F_{proj} > F_w$
2	Sanitariat niepełnosprawnych	10,8	0,007	0,019	$F_{proj} > F_w$
3	Zaplecza izb lekcyjnych	18,36	0,003	0,019	$F_{proj} > F_w$
4	Pokój pedagoga	36,9	0,011	0,029	$F_{proj} > F_w$
5	Kierownik świetlicy	29,2	0,009	0,029	$F_{proj} > F_w$
					$F_{proj} > F_w$

Nawiewy dla izb lekcyjnych należy zapewnić poprzez zastosowanie nawietrzaków higrosterowalnych Areco typ EHA 20 – 50 lub innych o porównywalnych parametrach technicznych. Nawiewy te montowane są w ramach okiennych podczas ich produkcji. Zapewniają skuteczną regulację nawiewu powietrza uzależnioną od panującej różnicy ciśnień na zewnątrz i wewnątrz pomieszczenia. Projektowane jest zastosowanie nawietrzaka w każdym skrzydle okiennym w izbie lekcyjnej, zapleczu, w pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi oraz dla wydzielonych pomieszczeń korytarzy poza klatką schodową.

X. WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ**X.1. Ogólna charakterystyka obiektu (dane o obiekcie)**

- powierzchnia wewnętrzna - 611,2 m²,
- powierzchnia zbudowana – 241,6 m²,
- kubatura rozbudowy – 3093,6 m³,
- ilość kondygnacji nadziemnych – 3,

- wysokość – obiekt o wysokości 13,32 m jest kwalifikowany jako średnio wysoki,
 Konstrukcja budynku murowana tradycyjna. Stropy międzykondygnacyjne z płyt kanałowych. Konstrukcja dachu – podciągi stalowe. Ocieplenie dachu z zastosowaniem warstw styropianu laminowanego papą np.: w technologii „Icopal” o klasie EI5.

X.2. Usytuowanie

Projektowany budynek zostanie zrealizowany jako dobudowa do istniejącego budynku dydaktycznego Szkoły Podstawowej. Między łącznikiem z wydzieloną pożarowo klatką schodową przewiduje się w ścianę oddzielenia p.poż. REI 120, oraz drzwi p.poż EI 30 na wszystkich kondygnacjach.

X.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

W obiekcie występować będą materiały palne stanowiące jego wyposażenie i wystrój. Znajdują się w nich takie materiały, jak: drewno i drewnopochodne, pianka poliuretanowa, tkaniny.

X.4. Przewidywana wielkość gęstości obciążenia ogniowego

Dla stref pożarowych zakwalifikowanych do kategorii zagrożenia ludzi gęstości obciążenia ogniowego nie oblicza się. Pomieszczenia zaplecza izb lekcyjnych posiadają powierzchnię poniżej 100 m².

X.5. Klasyfikacja pożarowa

Rozbudowywaną część budynku kwalifikuje się do kategorii zagrożenia ludzi ZL III.

X.6. Ocena zagrożenia wybuchem

W projektowanym obiekcie nie będą występowały pomieszczenia i strefy kwalifikowane do zagrożonych wybuchem.

X.7. Strefy pożarowe

Całość rozbudowy budynku traktowana jest jako jedna strefa pożarowa.

X.8. Odporność pożarowa i ogniowa

X.8.1. Odporność pożarowa budynku

Rozbudowę budynku projektuje się w klasie "B" odporności pożarowej.

X.8.2. Odporność ogniowa elementów budowlanych

Elementy budowlane w budynkach klasy "B" odporności pożarowej należy wykonać z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia o następującej minimalnej klasie odporności ogniowej:

- | | |
|----------------------------|-----------|
| – główna konstrukcja nośna | - R 120, |
| – konstrukcja stropu | - REI 60, |
| – konstrukcja dachu | - R30, |
| – przekrycie dachu | - E 30, |
| – ściany zewnętrzne | - EI 60, |
| – ściany wewnętrzne | - EI 30, |

Izolacje cieplne i akustyczne zastosowane w instalacjach: wodociągowej, kanalizacyjnej i ogrzewczej powinny być wykonane w sposób zapewniający nierozprzestrzenianie ognia.

Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach niebędących elementami oddzielen przeciwpożarowych, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej EI 60 lub REI 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (EI) tych elementów.

X.9. Wykończenie wnętrz

X.9.1. Wykończenie wnętrz

W zakresie wykończenia wnętrza budynku należy przestrzegać poniższych zasad:

- w strefach pożarowych ZL zabronione jest stosowanie do wykończenia wnętrz materiałów łatwo zapalnych, których produkty rozkładu termicznego są bardzo toksyczne lub intensywnie dymiące,
- na drogach komunikacji ogólnej, służących celom ewakuacji nie dopuszcza się stosowania materiałów i wyrobów budowlanych łatwo zapalnych,
- okładziny sufitów oraz sufity podwieszone należy wykonywać z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia,
- przestrzeń między sufitem podwieszonym i stropem powinna być podzielona na sektory o powierzchni nie więcej niż 1000 m², a w korytarzach – przegrodami co 50 m, wykonanymi z materiałów niepalnych,
- w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób stosowanie łatwo zapalnych przegród, stałych elementów wyposażenia i wystroju wnętrz jest zabronione,
- w pomieszczeniach przeznaczonych do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób oraz w pomieszczeniach z podłogami podniesionymi zabronione jest stosowanie łatwo zapalnych wykładzin podłogowych,
- na drogach ewakuacyjnych zabronione jest wykonywanie w podłodze podniesionej otworów do wentylacji lub ogrzewania,
- przewody elektroenergetyczne i inne instalacje wykonane z materiałów palnych, prowadzone w przestrzeni podpodłogowej podłogi podniesionej, wykorzystywanej do wentylacji lub ogrzewania pomieszczenia, powinny mieć osłonę lub obudowę o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- podłogi podniesione o więcej niż 0,2 m ponad poziom stropu lub innego podłoża powinny mieć:

- w budynku niskim i średniowysokim niepalną konstrukcję nośną oraz co najmniej niezapalne płyty podłogi od strony przestrzeni podpodłogowej, mające klasę odporności ogniowej co najmniej REI 30,
- w budynku niskim i średniowysokim przestrzeń podpodłogową podzieloną na sektory o powierzchni nie większej niż 1000 m² przegrodami o klasie odporności ogniowej co najmniej EI 30,
- palne elementy wystroju wewnątrz budynku, przez które lub obok których są prowadzone przewody ogrzewcze, wentylacyjne, dymowe lub spalinowe, powinny być zabezpieczone przed możliwością zapalenia lub zwęglenia.

X.10. Warunki ewakuacji

W projektowanym obiekcie zapewniono następujące parametry pożarowe:

- długość przejść w pomieszczeniach < 30m,
- szerokość wyjść w świetle po otwarciu drzwi z pomieszczeń, przeznaczonych na pobyt ludzi $\geq 0,9\text{m}$,
- długość dojsć ewakuacyjnych przy jednym kierunku dojścia 10m,
- szerokość dróg ewakuacyjnych > 1,40m,
- szerokość biegów klatek schodowych $\geq 1,20\text{m}$, w świetle obustronnych poręczy,
- szerokość spocznika klatki schodowej > 1,50m,
- maksymalna wysokość stopni – 0,17m,
- szerokość stopni wynika ze wzoru

$$2H + S = 0,60 \text{ do } 0,65\text{m},$$
- wszystkie drzwi rozwierane,

Obiekt wymaga wyposażenia w światła ewakuacyjne, działające przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego. Oświetlenie to powinno załączać się samoczynnie w ciągu 2s. Natężenie oświetlenia co najmniej 1Lx.

Cały budynek – przed oddaniem do użytkowania – wymaga wyposażenia w znaki ewakuacyjne i ochrony przeciwpożarowej, zgodnie z Polskimi Normami.

Klatki schodowe przeznaczone do ewakuacji z piętra zaprojektowano jako nieobudowane zlokalizowane przy ścianach wewnętrznych. Takie usytuowanie klatek schodowych zapewnia dwa kierunki ewakuacji z pomieszczeń piętra. Z boiska prowadzą dwa wyjścia ewakuacyjne.

X.11. Zabezpieczenie przeciwpożarowe instalacji użytkowych

Instalacje użytkowe (wentylacyjna, ogrzewcza, elektroenergetyczna, wod. kan.) zaprojektowane zostały wg projektów branżowych. Muszą one spełniać wymogi przewidziane dla środowiska, w którym będą użytkowane.

Przejścia instalacyjne przez ściany i stropy o klasie R(EI) 60 co najmniej 60 należy uszczelnić technologią zapewniającą odporność ogniową EI 60 (np. system HILTI, PROMAT, itp.).

Przewody wentylacyjne z materiałów niepalnych. Halę sportową należy wyposażać w przeciwpożarowy wyłącznik prądu usytuowany w pobliżu głównego wejścia.

X.12. Urządzenia przeciwpożarowe

W obiekcie zaprojektowano instalację wodociągową przeciwpożarową z hydrantami wewnętrznymi z węzłem półsztywnym („hydrant 25”). Zasięg działania jednego hydrantu 25 wynosi, w zależności od długości zastosowanego znormalizowanego odcinka: 23 m (przy zastosowaniu odcinka 20 m) lub 33 m (przy zastosowaniu odcinka 30 m). Zawory hydrantowe należy umieszczać na wysokości $1,35 \pm 0,1$ m od poziomu podłogi.

Przed hydrantem wewnętrznym powinna być zapewniona dostateczna przestrzeń do rozwinięcia linii gaśniczej. Minimalna wydajność poboru wody mierzona na wylocie prądownicy dla hydrantu 25 powinna wynosić: 1,0 dm³/s. Projektując instalację wewnętrzną przeciwpożarową uwzględniono jednoczesność poboru wody z co najmniej dwóch sąsiednich hydrantów.

Ciśnienie na zaworze hydrantowym hydrantu wewnętrznego powinno zapewnić wyżej określoną wydajność.

Maksymalne ciśnienie robocze w instalacji wodociągowej przeciwpożarowej 25 nie powinno przekraczać 1,2 MPa.

Przewody instalacyjne, z których pobiera się wodę do gaszenia pożaru, wykonane z materiałów palnych, powinny być obudowane ze wszystkich stron osłonami o klasie odporności ogniowej wynoszącej co najmniej EI 60.

Średnice nominalne (w mm) przewodów zasilających, na których instaluje się hydranty wewnętrzne, powinny wynosić dla hydrantów 25 – co najmniej: DN 25.

Hydranty powinny być umieszczone przy drogach komunikacji ogólnej, a w szczególności:

- przy wejściu do budynku i klatek schodowych na każdej kondygnacji budynku,
- przy wyjściach ewakuacyjnych z hali na zewnątrz budynku,
- w przejściach i na korytarzach.

X.13. Gaśnice przenośne

Budynek wymaga wyposażenia w gaśnice przenośne proszkowe ABC (4 lub 6 kg środka gaśniczego), w ilości według poniższej zasady:

- jedna jednostka masy środka gaśniczego 2 kg zawartego w gaśnicach przypadać powinna na każde 100 m² powierzchni,
- w miejscach występowania urządzeń technicznych (silników elektrycznych) - gaśnica śniegowa (CO₂) 5kg.
- maksymalna odległość z każdego miejsca w budynku, w którym może przebywać człowiek, do najbliższej gaśnicy nie może przekraczać 30 m,
- minimalna szerokość dojścia do granicy - 1,0m.

Szczegółowy wykaz podręcznego sprzętu gaśniczego i jego rozmieszczenie powinno być ustalone w INSTRUKCJI BEZPIECZEŃSTWA POŻAROWEGO opracowanej dla obiektu.

X.14. Zaopatrzenie w wodę do zewnętrznego gaszenia pożaru

Wymagana ilość wody do celów przeciwpożarowych do zewnętrznego gaszenia pożaru wynosi 20 dm³/s.

Powyższą ilość wody powinna zapewnić sieć wodociągowa przeciwpożarowa z co najmniej dwoma hydrantami zewnętrznymi o średnicy 80 mm lub zapas wody 200 m³ w przeciwpożarowym zbiorniku wodnym.

Sieć wodociągowa przeciwpożarowa powinna być zasilana w wodę, zapewniająca wymaganą wydajność i ciśnienie na najbardziej niekorzystnie położonych hydrantach zewnętrznych, przez co najmniej 2 godziny. Nominalna wydajność hydrantu DN 80 na sieci obwodowej 100 lub rozgałęznej 125 wynosi 10 dm³/s.

Przy rozmieszczaniu hydrantów należy zachować odległości:

- od ściany budynku – co najmniej 5 m i max. 75 m,
- od zewnętrznej krawędzi jezdni drogi – do 15 m,
- między hydrantami - do 150 m.

Uwaga: dopuszcza się uzupełnienie brakującej ilości wody wymaganej do zewnętrznego gaszenia pożaru z uzupełniających źródeł wody, znajdujących się w odległości nie większej niż 250 m od chronionego obiektu budowlanego, takich jak:

- studnia o wydajności nie mniejszej niż 10 dm³/s,
- punkt czerpania wody przy zbiorniku wodnym z wystarczającym zapasem wody.

X.15. Drogi pożarowe

Do budynku oraz punktów poboru wody do zewnętrznego gaszenia pożaru wymagana jest droga pożarowa. Dojazd pożarowy zapewnia istniejąca ulica 3 Stycznia i ulica Kanałowa oraz obszar dojścia do wyjścia ewakuacyjnego o szerokości minimum 1,5 m i długości nie większej jak 30 m.

XI. EKSPERTYZA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU ISTNIEJĄCEGO

XI.1. Fundamenty – warunki i sposób posadowienia budynku

Fundamenty istniejącego budynku, w bezpośrednim sąsiedztwie rozbudowywanej części budynku wykonane są w postaci ław żelbetonowych. W wyniku oględzin makroskopowych nie zauważono pęknięć w obrębie ścian nośnych sugerujących ewentualny zły stan fundamentów istniejących bezpośrednio w sąsiedztwie rozbudowy. Projekt rozbudowy został tak opracowany, aby częściami rozbudowy nie obciążać dodatkowo istniejących elementów konstrukcyjnych budynku. Posadowienie nowych ław fundamentowych następuje nie głębiej jak poziom ław istniejących.

XI.2. Ściany fundamentowe

W budynku istniejącym wykonane są w postaci ściany murowanej z cegły pełnej. Nie zauważono pionowych i poziomych spękań, co pozwala na ocenę dobrego stanu istniejących ścian fundamentowych. Pomiedzy ścianami istniejącymi a projektowanymi należy stworzyć szczelinę dylatacyjną.

XI.3. Pozioma izolacja przeciwwilgociowa

Ocena makroskopowa pozwoliła na zlokalizowanie usytuowania izolacji poziomej w obrębie ścian istniejących. Ściany zewnętrzne istniejącego budynku nie są zawilgocone i ocenia się ich stan techniczny jako dobry.

XI.4. Pionowa izolacja przeciwwilgociowa

Izolację pionową ścian fundamentowych wykonano poprzez posmarowanie stężonym lepiszczem na zimno. Stan techniczny – dobry.

XI.5. Ściany nośne zewnętrzne

Ściany nośne budynku istniejącego wykonane są w postaci muru o grubości śr. 59 i 45 cm. Stan techniczny dobry – nie zauważono spękań i zarysowań ścian.

XI.6. Ściany nośne wewnętrzne

Stwierdza się dobry stan techniczny wszystkich sąsiadujących z rozbudową wewnętrznych ścian nośnych w budynku istniejącym wykonanych w postaci muru o gr. od 25 cm do 45 cm.

XI.7. Stropodach

W istniejącym budynku istnieje płaski stropodach wykonany jako konstrukcja stropu gęstożebrowego typu DZ 3. Z ściankami kolankowymi na których ułożono płyty korytkowe. Stan techniczny stropodachu istniejącego określa się jako dobry.

XI.8. Kominy

W budynku istniejącym kominy wykonane są z cegły pełnej z rozdziałem przewodów wykorzystywanych do obsługi wentylacji pomieszczeń.

XI.9. Nadproża i podciągi

Istniejące nadproża okienne wykonane są w postaci sklepień płaskich z elementów prefabrykowanych typu L-19 i są zachowane w dobrym stanie.

XI.10. Dach pokrycie

Wykonując inwentaryzację obiektu oceniono również stan pokrycia dachu. Wykonane jest ono z warstw papy termozgrzewalnej – w dobrym stanie technicznym.

XI.11. Schody

Budynek jest obiektem trzykondygnacyjnym z wewnętrznymi klatkami schodowymi. Stan techniczny układu komunikacji pionowej – dobry.

XI.12. Podłogi i posadzki

W pomieszczeniach istniejącego budynku oraz w jego części komunikacyjnej wykonane są różne rodzaje posadzek. Stan techniczny podłóg jest dobry.

XI.13. Stolarka okienna i drzwiowa

Stan techniczny okien wykonanych z profili PCV w budynku istniejącym jest dobry.

XI.14. Obróbki dachu i opierzenia

Opierzenia na części istniejącej wykonane są z blachy ocynkowanej. Stan techniczny bardzo dobry.

XI.15. Rynny i rury spustowe

Rynny i rury w części istniejącej wykonane są z blachy ocynkowanej. Stan techniczny dobry.

XI.16. Ścianki działowe

W starym budynku ścianki działowe wykonane są o grubości 6 i 12 cm z cegły dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej. Stan techniczny ścian działowych jest dobry.

XI.17. Tynki wewnętrzne i okładziny

W starym budynku istnieją tynki cementowo-wapienne trójwarstwowe kat. III. Tynki te są dobrze zachowane.

XII. WARUNKI WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANO-MONTAŻOWYCH

Wszystkie roboty budowlano- montażowe, a także kontrole i odbiór tych robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami w zakresie budownictwa oraz „Warunkami Technicznymi, Wykonania, Odbioru Robót” wydanymi przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanymi przez Instytut Techniki Budowlanej oraz pod nadzorem osób do tego uprawnionych. Wszystkie materiały zastosowane do realizacji muszą posiadać stosowne atesty i certyfikaty opatrzone symbolem CE, aprobaty techniczne oraz opinie sanitarne PZH. Po zakończeniu prac montażowych przeprowadzić badania i pomiary, których wyniki należy udokumentować protokołami.

O wszelkich niejasnościach lub w sprawach nieobjętych niniejszym opracowaniem należy informować autorów dokumentacji oraz nadzór budowlany w celu uniknięcia błędów w wykonaniu lub w zastosowaniu rozwiązań zamiennych.

XIII. OCENA KOŃCOWA MOŻLIWOŚCI REALIZACJI

Opracowany projekt pozwala na zabezpieczenie potrzeb powierzchniowych umożliwiających prawidłowe funkcjonowanie szkoły rozbudowanej o 6 dodatkowych izb lekcyjnych. Powyższe wynika głównie z możliwości zapewnienia bezpiecznych i higienicznych warunków nauki, wychowania i opieki, przystosowania obiektu dla ochrony przeciw pożarowej oraz z zapewnienia spełnienia wymogów technicznych stawianych pomieszczeniom socjalno – sanitarnym. Projekt rozbudowy budynku szkoły umożliwia dostęp osób niepełnosprawnych na wszystkie kondygnacje budynku w tym również do budynku istniejącego.

Niniejsza dokumentacja jest projektem budowlanym umożliwiającym uzyskanie decyzji o pozwoleniu na budowę.

Opracował:

mgr inż. arch. Piotr Brychcy
 Uprawnienia do wykonywania projektów budowlanych
 nr 87/83/F-w, V KP/BO/0030/01

Nowy Tomyśl, 18 listopada 2015 r.

GUIGN.6733.42.2015.III

DECYZJA
O USTALENIU LOKALIZACJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO NR 41/2015

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 52, 53, 55, 56 w związku z art. 4 ust. 2 pkt 2 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 199 ze zm.), po rozpatrzeniu wniosku z dnia 07.10.2015r., złożonego przez:

Szkołę Podstawową nr 2
im. Marii Skłodowskiej Curie
ul. 3 Stycznia 12
64-300 Nowy Tomyśl

w sprawie ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla przedsięwzięcia polegającego na: rozbudowa budynku szkoły wraz z budową windy, na dz. o nr ewid. 55/2 oraz 56/2, obręb Nowy Tomyśl, gm. Nowy Tomyśl

ustalam

warunki lokalizacji inwestycji celu publicznego.

1. **Ustalenia dotyczące rodzaju inwestycji:**
 - a) rodzaj zabudowy: rozbudowa budynku szkoły wraz z budową windy,
 - b) funkcja zabudowy i zagospodarowania terenu: usługi oświaty.
2. **Warunki i wymagania ochrony i kształtowania ładu przestrzennego:**
 - a) należy zachować zgodne z przepisami odrębnymi odległości projektowanych obiektów od infrastruktury podziemnej i nadziemnej przebiegającej przez teren objęty wnioskiem i w jego bezpośrednim otoczeniu. Ewentualne kolizje należy usunąć na warunkach określonych przez gestora sieci.
3. **Warunki ochrony środowiska i zdrowia ludzi oraz dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
 - a) planowane przedsięwzięcie nie jest wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397),
 - b) na etapie budowy i eksploatacji należy zastosować rozwiązanie chroniące środowisko w zakresie gospodarki odpadami, ochrony gleby oraz wód powierzchniowych i podziemnych,
 - c) w razie odkrycia przedmiotu, podczas prowadzenia prac budowlanych, co do którego istnieje przypuszczenie, że jest on zabytkiem należy wstrzymać wszelkie prace oraz powiadomić odpowiednie służby ochrony zabytków.
4. **Warunki obsługi w zakresie infrastruktury technicznej i komunikacji:**
 - a) zaopatrzenie w gaz: inwestycja nie wymaga ustalenia takich warunków
 - b) zaopatrzenie w energię elektryczną: inwestycja nie wymaga ustalenia takich warunków
 - c) zaopatrzenie w wodę: inwestycja nie wymaga ustalenia takich warunków
 - d) odprowadzenie ścieków: inwestycja nie wymaga ustalenia takich warunków
 - e) odprowadzenia wód opadowych: inwestycja nie wymaga ustalenia takich warunków
 - f) komunikacja: z istniejącej sieci dróg

5. **Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**
- a) inwestycja nie może pozbawić: dostępu do drogi publicznej; możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności; dostępu światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi,
 - b) należy zastosować rozwiązania zapewniające ochronę przed: uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie; a także zanieczyszczeniem powietrza, wody i gleby.
6. **Ochrona obiektów budowlanych na terenach górniczych:** nie określa się.
7. **Linie rozgraniczające teren inwestycji wyznaczono na mapie stanowiącej załącznik graficzny do decyzji.**

U Z A S A D N I E N I E

Zgodnie z art. 4 ust. 2 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 199 ze zm.) w przypadku braku planu miejscowego sposób zagospodarowania terenu i warunki zabudowy dla lokalizacji inwestycji celu publicznego ustala się w drodze decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydanej na podstawie obowiązujących ustaw.

W dniu 07.10.2015 r. Szkoła Podstawowa nr 2 w Nowym Tomysłu złożyła wniosek o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego na rozbudowę budynku szkoły wraz z budową windy na dz. o nr ewid. 56/2, obręb Nowy Tomyśl, gm. Nowy Tomyśl.

O wszczęciu postępowania w sprawie wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego oraz postanowieniach strony zostały zawiadomione w drodze obwieszczenia z dnia 13.10.2015 r. oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Nowym Tomysłu.

Inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, na których będą lokalizowane inwestycje celu publicznego, zawiadomiono o wszczęciu postępowania w sprawie na piśmie listem poleconym z dnia 13.10.2015 r.

W dniu 29.10.2015 r. wnioskodawca złożył wniosek o poszerzenie zakresu inwestycji o działkę o nr ewid. 55//2 położoną w Nowym Tomysłu.

O rozszerzeniu terenu planowanej inwestycji strony zostały zawiadomione w drodze obwieszczenia z dnia 03.11.2015 r. oraz w Biuletynie Informacji Publicznej Urzędu Miejskiego w Nowym Tomysłu.

Inwestora oraz właścicieli i użytkowników wieczystych nieruchomości, na których będą lokalizowane inwestycje celu publicznego, zawiadomiono o ww. zmianie w sprawie na piśmie listem poleconym z dnia 03.10.2015 r.

Planowane przedsięwzięcie jest inwestycją celu publicznego zgodnie z art. 6 pkt 2 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 518 ze zm.).

Na podstawie art. 53 ust. 3 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 199 ze zm.), przeprowadzono analizę warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych, oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

Warunek, o którym mowa w art. 61 ust. 1 pkt 4 wyżej wymienionej ustawy jest spełniony. Teren nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Przedsięwzięcie inwestycyjne będące przedmiotem decyzji nie wymaga przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2010 r., nr 213, poz. 1397), na przedmiotowym obszarze nie stwierdzono obszarów chronionych NATURA 2000, w związku z powyższym nie zachodzi konieczność przeprowadzenia postępowania w zakresie potencjalnego znaczącego oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000.

Zgodnie z art. 60 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy, dokonano uzgodnienia z właściwymi organami, o których mowa w art. 53 ust. 4, w związku z art. 64 ust. 1 wyżej wymienionej ustawy.

Reasumując, wnioskowany teren oraz rodzaj inwestycji, przy spełnieniu ustaleń niniejszej decyzji, spełnia wymagania ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz. U. z 2015 r., poz. 199 ze zm.).

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Poznaniu, które wnosi się za pośrednictwem Burmistrza Nowego Tomyśla w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Odwołanie powinno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego przedmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie, o czym mówi art. 53 ust. 6 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.



[Handwritten signature]
Włodzisław Hłuski

Załączniki:

1. Część graficzna decyzji
2. Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji

Projekt niniejszej decyzji został sporządzony przez mgr Kingę Weron.

Otrzymują za dowodem doręczenia:

1. Wnioskodawca

2. aa

Sprawę prowadzi: Podinspektor Karolina Robakowska, tel. 61 44 26 646

18.11.2015 r.

Zwolniono z uiszczenia opłaty skarbowej w oparciu o art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 16.11.2006 r. o opłacie skarbowej (Dz. U. z 2015r., poz. 783 ze zm.)

PODINSPEKTOR
[Handwritten signature]
Karolina Robakowska

**ANALIZA WARUNKÓW I ZASAD ZAGOSPODAROWANIA TERENU ORAZ JEGO
ZABUDOWY ORAZ STANU FAKTYCZNEGO I PRAWNEGO TERENU, NA KTÓRYM
PRZEWIDUJE SIĘ REALIZACJĘ INWESTYCJI**

na podstawie art. 53 ust. 3 w związku z art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 199 ze zm.)

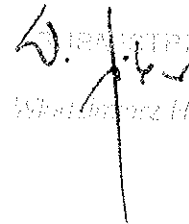
1. Analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych.

Nie stwierdzono niezgodności wnioskowanego zamierzenia inwestycyjnego z przepisami odrębnymi.

2. Analiza stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji.

- działki przeznaczone pod realizację zamierzenia inwestycyjnego stanowią: teren zabudowany przez budynek szkolny wraz z szkolną halą gospodarczą i placem szkolnym (dz. o nr ewid.: 55/2; ark. nr 1; obr. Nowy Tomyśl; gm. Nowy Tomyśl), oraz teren rolny niezabudowany (dz. o nr ewid.: 56/2; ark. nr 1; obr. Nowy Tomyśl; gm. Nowy Tomyśl)
- zgodnie z ustawą z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2004 r. Nr 121 poz. 1266 ze zmianami) oraz klasyfikacją w ewidencji gruntów, teren nie wymaga zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

Urząd Miejski w Nowym Tomyslu
Wydział Geodezji, Urbanistyki
i Gospodarki Nieruchomościami
Miejscowa mapa zasadnicza
ZAŁĄCZNIK DO DECYZJI
Nr 42/2015 z dnia 18.11.2015r.


Wiesław Andrzej Hilbner

Reprodukcja wzbroniona
NIEAKTUALNE

(8-a-2)
TOMYSL
1:500
A..U



40-40(8-a-2)	5712-1180	Mapa zasadnicza 1:500 1. Odcinek Układu lokalny poligonizacja i kł. wykonana przez OPGK w Poznaniu w ramach od nr. ks.rob. 1781/1978 2. Planar szczególowy wykonano metodą bezposrednią z rozplanowaniem OPGK w Poznaniu w 1978 3. Mapa powiększenie drogi reprodukcji mapy ze skali 1:1000 na 1:500 wykonano w OPGK Poznań w 1979 r. Wykresili: m. inż. B. Adamkiewicz	45-40 <table border="1"><tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>4</td></tr><tr><td>1</td><td>2</td><td>1</td><td>2</td></tr><tr><td>3</td><td>4</td><td>3</td><td>4</td></tr></table>	1	2	1	2	3	4	3	4	1	2	1	2	3	4	3	4	OKRĘGOWE PRZEDSIĘBIÓRSTWO GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE W POZNANIU Kierownik Grupy Robót B. Adamkiewicz mgr inż. B. Adamkiewicz inspektor d/s kontroli mgr inż. A. Zaleski mgr inż. J. Kieja	Poznań, 12.01.1980 Zmiany Wzrostła się zgodność mapy z terenem z materiałem planimetrycznym z planu sytuacyjnego z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r. z planem sytuacyjnym z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r. Zmiany Wzrostła się zgodność mapy z terenem z materiałem planimetrycznym z planu sytuacyjnego z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r. z planem sytuacyjnym z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r.	Zmiany Wzrostła się zgodność mapy z terenem z materiałem planimetrycznym z planu sytuacyjnego z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r. z planem sytuacyjnym z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r. Zmiany Wzrostła się zgodność mapy z terenem z materiałem planimetrycznym z planu sytuacyjnego z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r. z planem sytuacyjnym z 1978 r. i z planem sytuacyjnym z 1979 r.
1	2	1	2																			
3	4	3	4																			
1	2	1	2																			
3	4	3	4																			
40-40(8-a-2)	Województwo poznańskie NOVY TOMYSL																					

PEC/Ś /W/15

Warunki techniczne

projektowania przebudowy przyłącza ciepłego do Szkoły podstawowej Nr 2 przy ul. 3 Stycznia 12 Nowym Tomyślu.

W związku wnioskiem Szkoły Podstawowej Nr 2 w Nowym Tomyślu z dnia 28.10.2015r. wydajemy warunki do projektowania przebudowy przyłącza do sieci ciepłej posadowionego na działce Nr 55/2 i 56/2 przy ul. 3-Stycznia w Nowym Tomyślu.

Podczas prac projektowych należy uwzględnić rozwiązania „Projektu technicznego podłączenia budynku szkoły do m.s.c. Poznań maj 1005r.”

Przedsiębiorstwo akceptuje przebieg przebudowywanego odcinka zgodnie ze szkicem załączonym do wniosku o wydanie warunków technicznych.

Parametry sieci ciepłej: woda, 130/80 °C w zimie oraz 65/35°C latem.

Pmax = 1,6 MPa, Hd max = 150 kPa.

1. Odcinek sieci ciepłej należy zaprojektować z rur stalowych preizolowanych w izolacji standard przystosowanych do ciśnienia roboczego 1,6MPa.

Wymaga się aby zespół rur preizolowanych z rurą stalową był wyprodukowany w pełnej zgodności z wymaganiami aktualnych norm PN-EN 253, PN-EN 448 i PN-EN 489.

Elementy wspólne systemów preizolowanych, kolana i trójniki powinny spełniać wymagania normy PN-EN 488 - wymogi wymiarowe i jakościowe jak dla rur prostych.

W szczególności stosować wyłącznie kolana gięte na zimno lub kolana hamburskie, o minimalnym promieniu 1,5 Dn, z dopasowanymi prostymi odcinkami rur.

Nie dopuszcza się stosowania kolan stalowych segmentowych.

Stosowania w procesie produkcji rur preizolowanych jako izolacji pianki poliuretanowej PUR, która spełnia wymagania normy, a w szczególności wymaga się:

- stosowania pianki bezfreonowej, spienianej cyklopentanem lub pochodnymi, o współczynniku przewodności ciepłej $\lambda.50 \leq 0,027 \text{ W/mK}$, lub $\lambda.40 \leq 0,026 \text{ W/mK}$.

2. Wymogi dla złącza mufowego:

- Dopuszcza się wyłącznie złącza mufowe termokurczliwe sieciowane radiacyjnie z lepiszczem termotopliwym.

- Płaszcz mufy przed obkurczeniem powinny mieć możliwość swobodnego przemieszczania się na płaszczu ochronnym rury przewodowej,

- Na czas składowania i transportu \ wymaga się zabezpieczenia płaszcza mufy i opasek termokurczliwych plastikową folią ochronną.

- Konstrukcja złącza mufowego po założeniu i obkurczeniu obu końców płaszcza mufy, a przed piankowaniem, powinna umożliwić przeprowadzenie próby szczelności na ciśnienie 20 kPa,

- Uszczelnienia stosowane dla płaszcza mufy termokurczliwej i opasek termokurczliwych muszą posiadać warstwę uszczelnienia z masy butylowej odpornej na penetrację wilgoci.

- Nie dopuszcza się do stosowania rozwiązań polegających na spajaniu mufy z płaszczem zewnętrznym rury poprzez wykorzystanie wyłącznie kleju adhezyjnego jako materiału wiążącego.

- Dla złącz mufowych izolowanych na budowie dopuszcza się stosowanie wyłącznie pianki dostarczonej przez dostawcę w opakowaniach zawierających niezbędną ilość płynnych składników potrzebną do zaizolowania pojedynczego złącza, lub pianki wtryskiwanej z przenośnych agregatów pianotwórczych umożliwiających właściwe dozowanie środka izolacyjnego.

Pianka PUR stosowana do wypełnienia złącza mufowego musi spełniać wymagania izolacji zespołu rurowego, nie dopuszcza się stosowania złącz mufowych izolowanych łupkami.

Obowiązuje wymóg spełnienia pozostałych wymagań normy nie wymienionych powyżej.

3. Przebieg trasy rurociągów preizolowanych winien umożliwiać kompensację wydłużeń termicznych.

Na mapie zasadniczej należy wrysować preferowaną trasę przyłącza ciepłego.

5. W projekcie należy wskazać wykonanie wymaganych prób i odbiorów robót zanikających oraz sposoby ich realizacji.

6. Podczas projektowania rozwiązać ewentualne kolizje planując przełożenie kolidujących instalacji pod sieć c.o.

7. Kierunek spadku rurociągów należy zaprojektować w stronę projektowanych odwodnień.

8. Projekt budowlany przyłącza podlega uzgodnieniu ZUD, z jednostkami zarządzającymi sieciami uzbrojenia terenu oraz PEC Nowy Tomysl.

9. Dokumentacja musi spełniać wymagania rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

10. Podczas prac projektowych należy przeliczyć wydajność istniejących pomp dla zwiększonego poboru ciepła.

Obecnie w węźle cieplnym zainstalowane są pompy Grundfoss. W układzie centralnego ogrzewania pompa UPC 65-60 natomiast w układzie c. w. pompa UP 20-30N, obie na 230V.

Planowane zapotrzebowanie ciepła:

- na c.o. 589,0,89 kW

- na c.w. 174,400 kW

W przypadku konieczności wymiany pomp należy zaplanować ich zakup w ramach zamierzonej inwestycji.

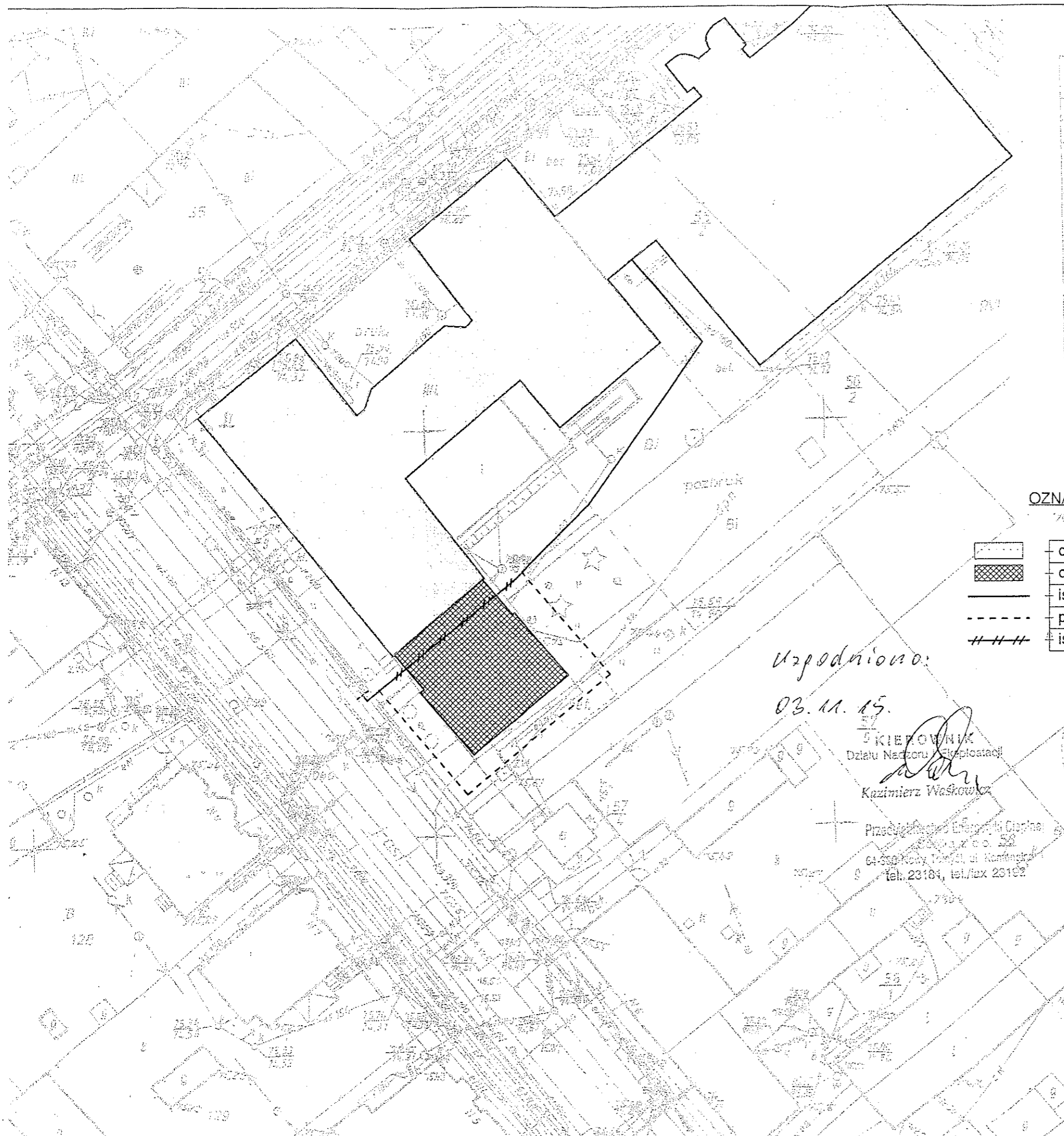
11. Warunki techniczne ważne są 2 lata od daty niniejszego pisma i stanowią podstawę do projektowania.

KIEROWNIK
Działu Nadzoru i Eksploatacji
Kazimierz Waśkowicz

PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Wojciech Kowalski

Załączniki:

1. Kopia mapy zasadniczej przedmiotowego terenu.



Mapa do celów projektowych		
Opis projektu: Rozbudowa budynku szkoły w Nowym Tomysku		Skala: 1:500
Lp. poz. / Nazwa		Wartość
1	Projektant	mgr inż. Piotr Brychcy
2	Wzrost	1,80 m
3	Waga	75 kg
4	Temperatura ciała	36,6 °C
Opis projektu: Rozbudowa budynku szkoły w Nowym Tomysku		Wartość
5	Temperatura ciała	36,6 °C
6	Temperatura ciała	36,6 °C
Opis projektu: Rozbudowa budynku szkoły w Nowym Tomysku		Wartość
7	Temperatura ciała	36,6 °C
8	Temperatura ciała	36,6 °C
Opis projektu: Rozbudowa budynku szkoły w Nowym Tomysku		Wartość
9	Temperatura ciała	36,6 °C
10	Temperatura ciała	36,6 °C

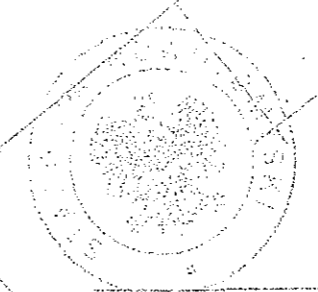
OZNACZENIA:

- obrys istniejącego budynku szkoły
- obrys projektowanej rozbudowy szkoły
- istniejąca sieć ciepłownicza 2xco 65/140
- planowane przełożenie sieci ciepłowniczej 2xco 65/140
- istniejąca sieć ciepłownicza 2xco 65/140 do wyblokowania

Uzgodniono:
03.11.15.

KIEROWNIK
Działu Nadzoru i Eksploatacji
Kazimierz Waszkowicz

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej
ul. 3 Maja 53
64-500 Nowy Tomyś, ul. Kominiarska
tel. 23184, tel./fax 23182



Potwierdzam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac gospodarczych i kartograficznych, które zostały wykonane przez podległego mi nadzoru państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

STAROSTA NOWOTOMYSKI

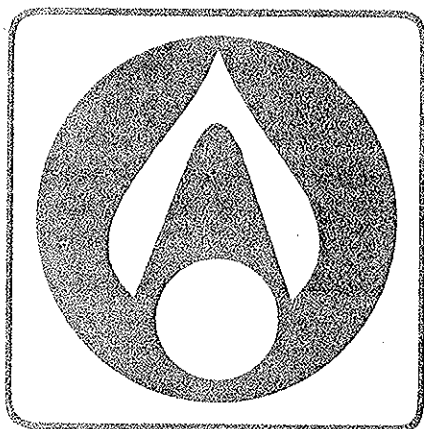
GR. 6642.743. P.015

2015-10-28

mgr inż. PIOTR BRYCHCY

inż. TOMASZ NOWAK

	Nr zlec.	Nr rys.	Skala	
	22/2015	A	1:500	
Rozbudowa budynku szkoły				
Nazwa obiektu	Nowy Tomyśl, ul. 3 Syczeńnia 12, dz. nr 55/2, 56/2			
Adres obiektu	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Skłodowskiej Curie			
Investor	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Skłodowskiej Curie			
Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis	
Architektura	mgr inż. arch. PIOTR BRYCHCY	56WPOKK/UpB/2011 87/89/PW		
Asystent	inż. TOMASZ NOWAK	GP-KZ-7342/131/92	Branża	
				Data



NIP 788-00-07-818

PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW I KANALIZACJI W NOWYM TOMYŚLU

Spółka z o.o.

ul. Targowa 8 64-300 Nowy Tomyśl
tel./fax (61) 44 22 080, 44 22 091
e-mail: pwik.nowytomysl@pro.onet.pl

Konto bankowe:

PKO BP SA O/Nowy Tomyśl 32 1020 4144 0000 6002 0007 0078
BZ WBK S.A. O/Nowy Tomyśl 05 1090 1388 0000 0000 3800 9094

Wartech. nr 58/O/KKZ/15
L.dz. 576/KKZ/2015

Nowy Tomyśl, dnia 16.11.2015 r.

Szkoła Podstawowa nr 2
im. Marii Skłodowskiej- Curie
ul. 3-go Stycznia 12
64-300 Nowy Tomyśl

Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyslu Sp. z o.o. wydaje warunki techniczne na zmianę trasy przyłącza kanalizacji sanitarnej do działki nr 56/2, 55/2 położonej przy ul. 3-go Stycznia w Nowym Tomyslu.

Przyłącze sanitarne włączyć w istniejące przyłącze poprzez nabudowanie studni betonowej Ø 1000 z odpowiednim profilem kinety.

1. Przykanalik wykonać z rur:

- PVC litych klasy S, SDR34 lub z kamionki dwustronnie szkliwionej łączonych na uszczelki z polietylenu dużej gęstości (PE-HD) łączonych przez zgrzewanie.

-rury powinny być oznakowane zgodnie z normami tj. posiadać stałe oznaczenia naniesione na rury zawierające informacje: nazwę wytwórcy, oznakowanie materiału, średnicę zewnętrzną rury, grubość ścianki, nr normy, znak instytucji testującej, datę produkcji.

2. Wykop w celu wykonania włączenia w przyłącze kanalizacji sanitarnej należy odpowiednio przygotować poprzez zabezpieczenie i odwodnienie (dno wykopu winno być suche).
3. Minimalne zagłębienie przyłącza kanalizacyjnego nie powinno być mniejsze niż 1,2 m.

Należy zachować normatywne odległości w rzucie poziomym przyłącza kanalizacyjnego od innego uzbrojenia podziemnego zgodnie z PN – 92/B – 01707.

Zachować min. 1,5 m odległości przyłącza od budynków i obiektów małej architektury.

Zmiany kierunku i zmiany spadku przyłącza kanalizacyjnego realizować poprzez studnie rewizyjne.

Włączenie zmiany trasy przyłącza kanalizacyjnego do istniejącej studni rewizyjnej zabudowanej na sieci powinno być wykonane prostopadle.

Przy dużych różnicach zagłębienia (powyżej 2,0 m) kanału sanitarnego, włączenie do istniejącej studni kanalizacyjnej należy wykonać przez zastosowanie kaskady rurowej na zewnątrz studzienki.

4. Całość prac wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i **zasadami inżynierii sanitarnej**.
5. Wykonanie w/w przyłącza uwarunkowane jest posiadaniem przez inwestora oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane – **odpis z księgi wieczystej**.

Na załączonej mapie oznaczono:

- kolorem czerwonym miejsce włączenia przyłącza
- kolorem brązowym proponowana trasa włączenia

Po wykonaniu przyłącza kanalizacji sanitarnej należy dokonać zinwentaryzowania geodezyjnego rurociągu oraz zgłosić w okresie 3 dni przed planowanym terminem zakończenia robót do odbioru technicznego w stanie odkrytym do PWiK Sp. z o. o. w Nowym Tomyślu – Biuro Obsługi Klienta.

Uwagi:

1. Pobudowanie przyłącza kanalizacji sanitarnej mogą wykonać wyłącznie osoby posiadające uprawnienia do wykonywania robót wod – kan.
2. Niniejsze warunki tracą ważność po upływie **1 roku** od daty wystawienia.

Z poważaniem

Prezes Zarządu

mgr inż. Marek Wichowski

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Skala 1:500

OZNACZENIA:

- zasięg aktualizacji geodezyjnej = zasięg opracowania
- granice działek 55/2, 56/2
- △ usytuowanie nieprzekraczalnej linii zabudowy
- obrys istniejącego budynku szkoły i hali sportowej
- ▤ obrys projektowanej rozbudowy budynku szkoły
- ▲ lokalizacja wejść do budynku
- 16,00 motyw urbanistyczny
- projektowane wewnętrzne ciągi komunikacyjne
- projektowane chodniki
- obszary zieleni zagospodarowanej
- SM usytuowanie śmietnika na odpady stałe
- usytuowanie projektowanej bramy wjazdowej
- usytuowanie otworów geologicznych


Uzbrojenie terenu:

Szczegóły zawarte zostały na rysunku pn. "Plansza zbiorcza sieci i przyłączy"

- 2 c.o. 65/140 projektowany demontaż odcinka sieci c.o.
- 2 c.o. 65/140 projektowany odcinek sieci c.o.
- ks200 projektowane przyłącze kanalizacji sanitarnej
- ks200 projektowany demontaż kanalizacji sanitarnej
- kd200 projektowany demontaż kanalizacji deszczowej
- kd200 planowane przyłącze kanalizacji deszczowej
- g60 istniejące przyłącze gazu do budynku
- Hp istniejące zewnętrzne hydranty p. poż. wraz z zasięgiem
- istniejące przyłącze energetyczne do przeniesienia poza obrys rozbudowy

UWAGA:

Poziom projektowanej posadzki parteru w rozbudowywanej części budynku -0,98 (76,07 m n.p.m.), odpowiada wyniesieniu przyziemia budynku o 15cm ponad poziom terenu istniejącego.
±0,00 w części rozbudowywanej = ±0,00 w części istniejącej

		Nr zlec.	22/2015	Nr rys.	1	Skala	1:500
Nazwa obiektu	Rozbudowa budynku szkoły wraz z budową windy						
Adres obiektu	Nowy Tomysł, ul. 3 Stycznia 12, dz. nr 55/2, 56/2						
Inwestor	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Skłodowskiej Curie						
Specjalność	Imię i nazwisko			Nr uprawnień		Podpis	
Architektura	mgr inż. arch. PIOTR BRYCHCY			56/WPOKK/UpB/2011 87/89/Pw			
Architektura sprawdzający	mgr inż. arch. JANUSZ PULIKOWSKI			GP-KZ-7342/131/92			
Nazwa rysunku	Projekt zagospodarowania terenu			Branża		Data	
				URBANISTYKA, ARCHITEKTURA		03.11.2015	

GMINA NOWY TOMYŚL
z siedzibą w Nowym Tomyszu
ul. Poznańska 33, 64-300 Nowy Tomyśl
NIP 7881916753, REGON 631258862
tel. 61 44 26 600

Nowy Tomyśl, dnia 3.12.2015 r.

ID.7234.54.2015.III

Szkoła Podstawowa nr 2
im. Marii Skłodowskiej –Curie
ul. 3-go Stycznia 12
64-300 Nowy Tomyśl

Odpowiadając, na Państwa pismo z dnia 06.11.2015 r. w sprawie wyrażenia zgody na przebudowę istniejącego przyłącza kanalizacji deszczowej oraz możliwości odprowadzenia do niej wód opadowych z projektowanej rozbudowy budynku Szkoły Podstawowej informuję, że po przeprowadzonej analizie oraz złożonym przez jednostkę projektującą uzupełnieniu do niniejszego wniosku z dnia 03.12.2015 r. ustalam co następuje:

- Gmina Nowy Tomyśl wyraża zgodę na odprowadzenie wód deszczowych do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø 200 zlokalizowanej po stronie południowo-zachodniej budynku szkoły. Zgoda dotyczy włączenia dwóch rynien projektowanego budynku od strony ulicy 3 Stycznia (zgodnie z załącznikiem mapowym).

- Odwodnienie pozostałej części połaci projektowanego budynku (zgodnie z załącznikiem mapowym) wykonać poprzez włączenie do istniejącej kanalizacji deszczowej Ø 160 zlokalizowanej w sąsiedztwie hali sportowej od strony boiska szkolnego.

z up. BURMISTRZA

Damian Wyliński
p.o. Naczelnik Wydziału
Infrastruktury Drogowego

Otrzymują:

1. Adresat
2. Zakład Projektowania Piotr Brychey,
ul. Wypoczynkowa 5a, 64-300 Nowy Tomyśl
3. ID a/a

Załączniki:

1. mapa - skala 1:200
Sporządził: Mieczysław Geisler,
tel. 61 44 26 644

STAROSTA NOWOTOMYSKI
64-300 NOWY TOMYŚL UL. POZNAŃSKA 33
Tel.(61)44 26 752
www.powiatnowotomyski.pl

NOWY TOMYŚL 2015-12-07

Oznaczenie kancelaryjne wniosku: GK.6630.272.2015

ODPIS PROTOKOŁU NR GN.6631.272.2015
z narady koordynacyjnej dotyczącej usytuowania
projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Podstawa prawna : art. 7d pkt.2 i art. 28b ust. 7 ustawy z dnia 17 maja 1989r. – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2010 r. Nr 193 poz. 1287, z późn. zm.)

Sprawa dotyczy : Przyłącze sieci ciepłej, przyłącze kanalizacji deszczowej, sanitarnej

Położenie : NOWY TOMYŚL dz. 55/2, 56/2

Wnioskodawca : PIOTR BRYCHCY
ZAKŁAD PROJEKTOWANIA
64-300 NOWY TOMYŚL
WYPOCZYNKOWA 5A
788-002-14-22

Inwestor : SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2
IM. MARII SKŁODOWSKIEJ - CURIE
64-300 NOWY TOMYŚL
3 STYCZNIA 12
788-18-38-438

Projektant MENET KRYSTIAN
Upr. nr ZAP/0088/POOS/10

Usytuowanie projektowanego przyłącza sieci ciepłej, przyłącza kanalizacji deszczowej, sanitarnej było przedmiotem narady koordynacyjnej NR GN.6631.272.2015 przeprowadzonej w dniu 2015-12-02 w Starostwie Powiatowym w Nowym Tomyślu, ul. Poznańska 30, bud. E – sala sesyjna.

W naradzie koordynacyjnej uczestniczyli:

Lp.	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów:
1	Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony środowiska - Pacholak-Laskowska Zofia; Michał Gumny
2	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Nowym Tomyślu Spółka z o.o. - Lotka-Jarnot Aneta; Obrębowski Paweł
3	Polska Spółka Gazownictwa Spółka z o.o. Oddział w Poznaniu – Dominiak Piotr
4	ENEA Operator Rejon Dystrybucji Opalenica - Szwarec Zbigniew; Szczerbowski Roman
5	HIERONIM MICHAŁOWICZ Przewodniczący Narady Koordynacyjnej Upoważnienie Starosty Nowotomyskiego OG.077.66.2014 z dn. 11 sierpnia 2014

W naradzie koordynacyjnej pomimo zawiadomienia nie stawili się przedstawiciele:

Lp.	Oznaczenie reprezentowanych podmiotów:
1	Wydział Dróg Powiatowych Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyszu
2	Urząd Miejski w Nowym Tomyszu
3	Wydział Budownictwa i Inwestycji Starostwa Powiatowego w Nowym Tomyszu
4	Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Nowym Tomyszu
5	Wielkopolska Sieć Szerokopasmowa S.A.
6	Spółka INEA S.A.

Uwagi i zalecenia

WR, LiOŚ : w przypadku występowania kolizji rosnących drzew z projektowanymi sieciami uzbrojenia terenu oraz przyłączami i związaną z tym koniecznością przeprowadzenia różnego rodzaju prac w najbliższym sąsiedztwie tych drzew należy :

1. Skutecznie zabezpieczyć pień drzewa na czas wykonywania prac, aby wyeliminować możliwość powstania uszkodzeń mechanicznych.
2. Nie dopuszczać do składowania materiałów budowlanych w obrębie rzutu korony.
3. Prace prowadzone w bezpośrednim sąsiedztwie bryły korzeniowej wykonywać w sposób ręczny.
4. Wrazie konieczności użycia środków chemicznych stosować je w sposób najmniej szkodzący drzewom.

PWiK Nowy Tomyśl: projekt techniczny uzgodnić branżowo w PWiK w Nowym Tomyszu.

Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Rejon Dystrybucji Gazu Grodzisk - Nowy Tomyśl: W pobliżu sieci gazowej prace ziemne wykonać ręcznie. Szczegółową uwagę należy zwrócić na skrzyżowaniach z siecią gazową, stosując odpowiednie zabezpieczenie przed jej uszkodzeniem, zgodne z normą PN-91/M-3450.

ENEA Operator Sp. z o.o., Oddział Dystrybucji Poznań, Rejon Dystrybucji Opalenica: należy spełnić wymogi określone w uzgodnieniu Rejonu Dystrybucji Opalenica. Projekt techniczny w części energetycznej uzgodnić w Rejonie Dystrybucji Opalenica.

Przewodniczący Narad Koordynacyjnych :uzgodniony obiekt należy zlecić do wytyczenia i pomiaru powykonawczego uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego, a znajdujące się na jego obszarze znaki geodezyjne chronić przed zniszczeniem - Ustawa z dnia 17. maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. Nr 30, poz. 163 z późn. zmian.). Prace ziemne w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącą siecią uzbrojenia terenu należy prowadzić ręcznie z zachowaniem ostrożności. O terminie rozpoczęcia bezwzględnie powiadomić użytkowników tych sieci z którymi występują kolizje. W przypadku natrafienia na przewody lub urządzenia sieci uzbrojenia terenu nie naniesione na podkładzie mapowym należy zawiadomić natychmiast właściwą jednostkę branżową. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem, mapę z wynikami inwentaryzacji inwestor przedkłada niezwłocznie właściwemu organowi administracji architektoniczno - budowlanej zgodnie z par. 16 Rozp. MRRiB z dnia 2 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 38 poz. 455). Inwestor ponosi odpowiedzialność karną i materialną za spowodowanie uszkodzeń w sieci uzbrojenia terenu w czasie wykonywania robót oraz za uszkodzenia i szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych robót. Uzgodnienie traci ważność, gdy inwestor nie zrealizował projektu w okresie trzech lat od dnia wydania opinii, oraz innych wypadkach określonych w par. 13 Rozp. MRRiB z dnia 2 kwietnia 2001 r. (Dz. U. Nr 38 poz. 376). Zgodę na wejście w pas drogowy należy uzgodnić z odpowiednim terytorialnie zarządcą drogi. Przedłożony projekt został podczas Narady Koordynacyjnej uzgodniony z zachowaniem w/w uwag.

Odpis sporządził: Hieronim Michałowicz – Przewodniczący narady koordynacyjnej

z up. STAROSTY
Hieronim Michałowicz
INSPEKTOR
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji
Geodezyjnej i Kartograficznej

PWIK Sp. z o.o. Nowy Tomysl	UZGODNIENIE Nr. 3002/21/15
projekt sieci kanalizacji przebiega wzdłuż ul. 3-go Stycznia w Nowym Tomyslu	
bez uwag / z uwag	
Nowy Tomysl, dnia 14.12.2015r.	
Uzgodnił	

Z-ca Kierownika
Zakładu Kanalizacji
mgr inż. Aneta Lotka-Jarnot

UZGODNIENIE WAŻNE
2 LATA tj. do 14.12.2017r

Z-ca Kierownika
Zakładu Kanalizacji
mgr inż. Aneta Lotka-Jarnot



PRZEDSIĘBIORSTWO
USŁUG INŻYNIERSKICH I KANALIZACJI
W NOWYM TOMYSLU
Spółka z o.o.
ul. Targowa 8, 64-300 Nowy Tomysl
tel./fax 61 44 22 050, 61 44 22 091
NIP 788-00-07-018, REGON 631066938



Nowy Tomyśl, 22.12.2015.

PEC/ 1 /U/2015

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA**Piotr Brychcy****ul. Wypoczynkowa 5a****64-300 NOWY TOMYŚL**

W odpowiedzi na Pana wniosek, uzgadniamy projekt nr 22/2015 „Rozbudowa Budynku Szkoły Podstawowej Nr 2 w Nowym Tomyślu” w zakresie przebudowy przyłącza sieci ciepłej.

Przed przystąpieniem do robót budowlanych należy powiadomić nasze przedsiębiorstwo o terminie ich rozpoczęcia z 7-dniowym wyprzedzeniem.

Odbiory robót zanikających i próby należy zgłaszać z 1-dniowym wyprzedzeniem. Po zakończeniu prac należy w przedsiębiorstwie złożyć dokumentację powykonawczą wraz z mapą zasadniczą zarejestrowaną w tutejszych zasobach geodezyjno kartograficznych i szkicami geodezyjnymi

Z poważaniem

KIEROWNIK
Działu Nadzoru i Eksploatacji
Kazimierz Woźniak

PREZES Zarządu
mgr inż. Wojciech Kowalski

PRZEDSIĘBIORSTWO ENERGETYKI CIEPŁEJ W NOWYM TOMYŚLU SPÓŁKA Z O.O.
Ul. Komunalna 1, 64-300 Nowy Tomyśl
Tel. 61 44 23 181, Tel/fax 61 44 23 192, e-mail: biuro@pecnt.pl

Sąd Rejonowy w Poznaniu, Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego
NIP: 788-00-07-830, KRS 0000045335, Kapitał zakładowy: 8 754 100,00 zł

Nowy Tomyśl, dnia 15.12.2015 r.

OŚWIADCZENIE

My niżej podpisani, po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994r.– Prawo budowlane (Dz. U. z 2004 r. Nr 93, poz. 888), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy, oświadczamy, że opracowany na zlecenie Szkoły Podstawowej nr 2 im. Marii Skłodowskiej Curie w Nowym Tomyślu, projekt budowlany pn.

„Rozbudowa budynku szkoły wraz z budową windy”

zlokalizowany w Nowym Tomyślu przy ul. 3 Stycznia 12 na terenie działek o oznaczeniu geodezyjnym 55/2 i 56/2, w zakresie branży architektury i konstrukcji został wykonany zgodnie z obowiązującymi polskimi normami, przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. arch. Piotr Brychoy
Upewnienie budowlane w specjalności architektonicznej
nr 66/WF-000K/Up3/2011
Upewnienie budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
do projektowania bez ograniczeń
nr 67/09/Pw, WKP/BO/0385/01

Architektura i konstrukcje

mgr inż. Sławomir Majka
Upewnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 168/PW/93, WKP/0267/POOK/13
WKP/BO/3024/01

Konstrukcje – sprawdzający

mgr inż. arch. Janusz Pułkowski
Upewnienie budowlane do projektowania i kierowania
robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr ewid.: 168/PW/93, WKP/0267/POOK/13
WKP/BO/3024/01



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

inż. arch. Piotr Brychcy

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **56/WPOKK/UpB/2011**, jest wpisany na listę członków Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **WP-0890**.

Członek czynny od: 01-03-2012 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 08-10-2015 r. Poznań.

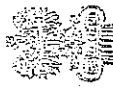
Zaświadczenie jest ważne do dnia: **30-06-2016 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Aleksandra Kornecka, Sekretarz Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

WP-0890-D24B-7YBF-86EE-7919

Dane zawarte w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić podając nr weryfikacyjny zaświadczenia w publicznym serwisie internetowym Izby Architektów: www.izbaarchitektow.pl lub kontaktując się bezpośrednio z właściwą Okręgową Izbą Architektów RP.



**IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
**WIĘLKOPOLSKA OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

LdZ.43/WP-OKK/2011

syndnia akt: WOJA-OKK A444/167/2011

Poznań, dnia 12 grudnia 2011r.

DECYZJA nr 56 / WP/OKK UpB/ 2011

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i ust. 2, art. 43 ust. 1 pkt 1 i art. 14 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 155, poz. 1118 z późn. zmian.), art. 11 i 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zmian.), § 7 ust 6 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2000 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2000r. Nr 63, poz. 578 z późn. zmian.) oraz art. 104 i 107 § 1 i 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zmian.)

stwierdza się, że

Pan

inż. arch. Piotr Brychey

ur. 14 lutego 1951r.

syn Mariana

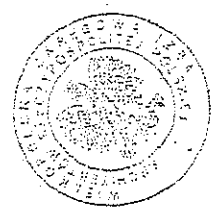
posiada odpowiednie wykształcenie techniczne i praktykę zawodową

i udaje się

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

w specjalności architektonicznej do projektowania bez ograniczeń

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości zażądanie, służy nie wymaga zaskarżenia.
Od decyzji przysługują Państwu odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Izby Architektów. Odwołanie wnosić się za pośrednictwem organu, który wydał decyzję tj. Okręgową Komisję Kwalifikacyjną Wielkopolskiej Okręgowej Izby Architektów, w terminie 14 dni od dnia doręczenia decyzji.



Przewodniczący Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Andrzej J. Niswak
architekt

61-772 Poznań, ul. Św. Józef 56, Tel./fax: (661) 855 06 40, 852 00 20, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
http://wielkopolska.izbaarchitektow.pl/tel: 776-13-99-101 fax: 776-13-99-101 Internet: 01746395.00074.komisja PKO BP S.A. Nr 71 020 002 0000 1302 0019 5933

Strona 1 z 2

**WI. OKRĘGOWA IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ**
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

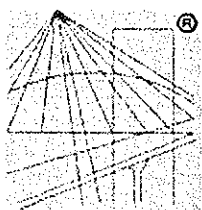
- | | | | |
|-----------------------------------|----------------|------------------------------|----------|
| 1. Przewodniczący Komisji: | mgr inż. arch. | Andrzej Mowak | (podpis) |
| 2. Sekretarz Komisji: | mgr inż. arch. | Elżbieta Duchoncz-Walczyńska | (podpis) |
| 3. Z-ca przewodniczącego Komisji: | mgr inż. arch. | Jacek Duszyński | (podpis) |
| 4. Członek Komisji: | mgr inż. arch. | Stefan Rajer | (podpis) |
| 5. Członek Komisji: | mgr inż. arch. | Melgorzata Małachiewicz | (podpis) |
| 6. Członek Komisji: | mgr inż. arch. | Stanisław Mikołajczak | (podpis) |
| 7. Członek Komisji: | mgr inż. arch. | Aurea Pleśńska | (podpis) |
| 8. Członek Komisji: | mgr inż. arch. | Eryk Sińchowski | (podpis) |
| 9. Członek Komisji: | mgr inż. arch. | Szymon Weyna | (podpis) |

Odezwieta

- 1) mgr inż. Piotr Brychey
 - 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
 - 3) Wielkopolska Okręgowa Rada Izby Architektów RP
 - 4) n.a.
- 64-300 Nowy Tomyśl, ul. Wypoczynkowa 5A
69-512 Wąsosz, ul. Krucza 39/42
61-772 Poznań, ul. Św. Józef 56

61-772 Poznań, ul. Św. Józef 56, Tel./fax: (661) 855 06 40, 852 00 20, E-mail: wielkopolska@izbaarchitektow.pl
http://wielkopolska.izbaarchitektow.pl/tel: 776-13-99-101 fax: 776-13-99-101 Internet: 01746395.00074.komisja PKO BP S.A. Nr 71 020 002 0000 1302 0019 5933

Strona 2 z 2



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-G6X-KZ2-V81 *

Pan Piotr Brychcy o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0395/01
adres zamieszkania ul. Wypoczynkowa 5a, 64-300 Nowy Tomyśl
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-11-27 roku przez:

Jerzy Stroński, Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



IZBA ARCHITEKTÓW
RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP

ZAŚWIADCZENIE - ORYGINAŁ

(wypis z listy architektów)

Kujawsko-Pomorska Okręgowa Rada Izby Architektów RP zaświadcza, że:

mgr inż. arch. Janusz PULIKOWSKI

posiadający kwalifikacje zawodowe do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie w specjalności architektonicznej i w zakresie posiadanych uprawnień nr **GP-KZ-7342/131/92**, jest wpisany na listę członków Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Architektów RP pod numerem: **KP-0122**.

Członek czynny od: 09-05-2002 r.

Data i miejsce wygenerowania zaświadczenia: 05-08-2015 r. Bydgoszcz.

Zaświadczenie jest ważne do dnia: **31-12-2015 r.**

Podpisano elektronicznie w systemie informatycznym Izby Architektów RP przez:
Anna Pawlicka-Zabojszcz, Przewodnicząca Okręgowej Rady Izby Architektów RP.

Nr weryfikacyjny zaświadczenia:

KP-0122-EDB4-7689-58YY-573A

WOJEWODA BYDGOSKI

GP-KZ-7342/131/92

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE

Na podstawie § 4 ust. 1 i 2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz. 46 z późn. zm.) stwierdzam, że:

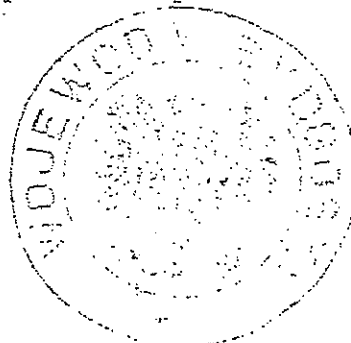
Pan Janusz PULIKOWSKI
magister inżynier architekt

urodzony dnia 20 marca 1964 r. w m. Szubinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnej funkcji projektanta
w specjalności architektonicznej
w zakresie niżej podanym

Pan Janusz PULIKOWSKI jest upoważniony do:

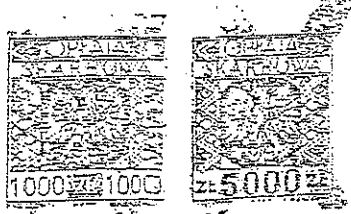
- 1/do sporządzania projektów w zakresie rozwiązań:
 - a/ architektonicznych wszelkich obiektów budowlanych,
 - b/ konstrukcyjno-budowlanych w zakresie obiektów budowlanych o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.
- 2/w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych budynków o kubaturze do 1000 m³ - do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu technicznego obiektów budowlanych - z wyłączeniem konstrukcji fundamentów głębokich i trudniejszych konstrukcji statycznie niewyznaczalnych.

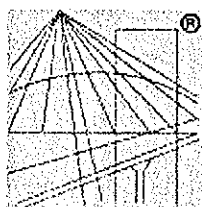


z up. W. J. 1002

mgr inż. J. J. J.

Wydano: 23.07.1992 r. w Bydgoszczy





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-KC2-LLU-1VD *

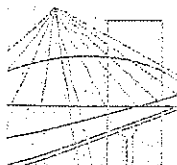
Pan Sławomir Majka o numerze ewidencyjnym WKP/BO/3024/01
adres zamieszkania ul. Długa 22/10, 64-300 Nowy Tomyśl
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2015-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-12-12 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



WIELKOPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIIIB-OKK-KP-0054-363/2013

Poznań, dnia 17 grudnia 2013 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIIB
otrzymuje

Pan

Sławomir Maciej Majka

magister inżynier

kierunek: Budownictwo

urodzony dnia 26 stycznia 1963 r. w Lesznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0267/POOK/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

UZASADNIENIE

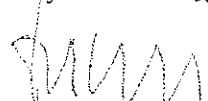
W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIIIB


dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Sławomir Maciej Majka jest upoważniony w specjalności konstrukcyjno-budowlanej do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych bez ograniczeń.

Zgodnie z § 17 ust.1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie niniejsze uprawnienia upoważniają do sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawnniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie danej specjalności.

Niniejsze uprawnienia nie obejmują obiektów i robót budowlanych wyszczególnionych w § 18, § 19, § 20, § 21 i § 22 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r.

Skład orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

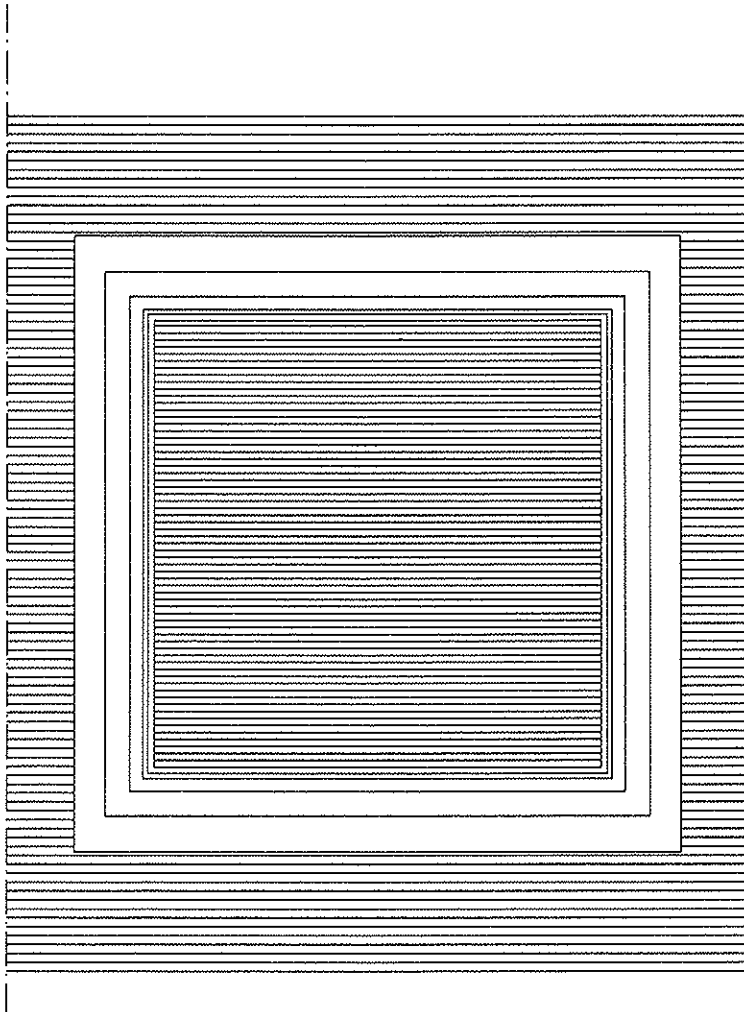
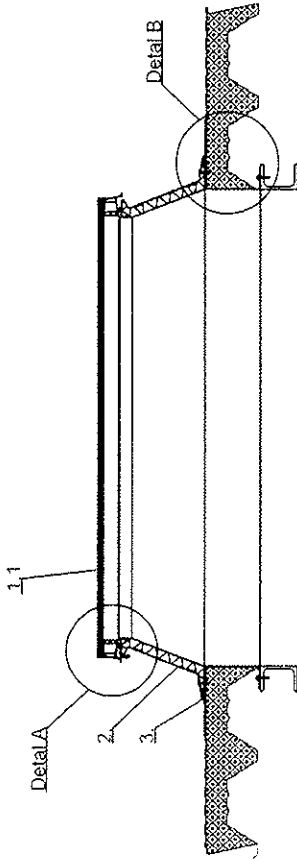
Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki:

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński:

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:

Otrzymują:

1. Pan Sławomir Maciej Majka
64-300 Nowy Tomyśl, ul. Długa 22/10
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



1. Ramka z kopułą z poliwęglanu komorowego NRO Fire Smart
- 1.1 Pokrycie PC10 + tkanina + PC10
- 1.2 Ramka zawiasowa (Al) z przekładką termiczną (PCV)
2. Podstawa (PCV)
3. Masa uszczelniająca wzmocniona tkaniną

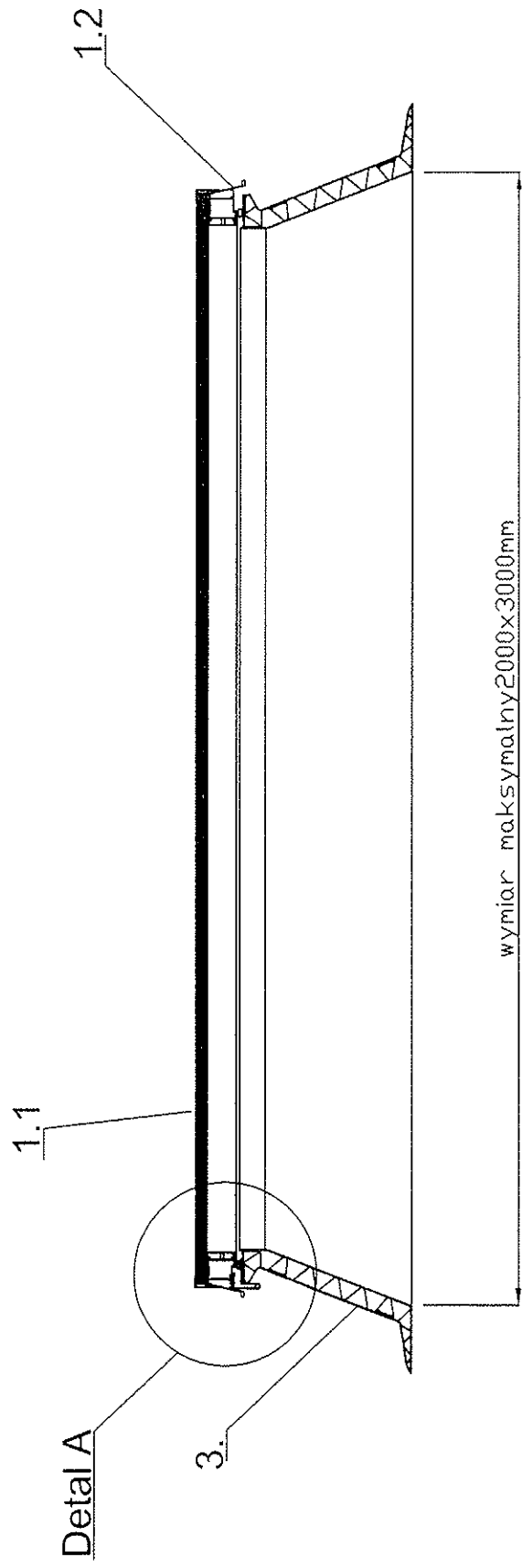


ul. Dobieżyńska 56
64-320 Buk


KREŚCIŁ	NAZWISKO	PODPIS	DATA
ZATWIERDZIŁ	DARIUSZ DRÓZD		

Rys. 02

Kłapa dymowa / świetlik uchylny typu AWAK

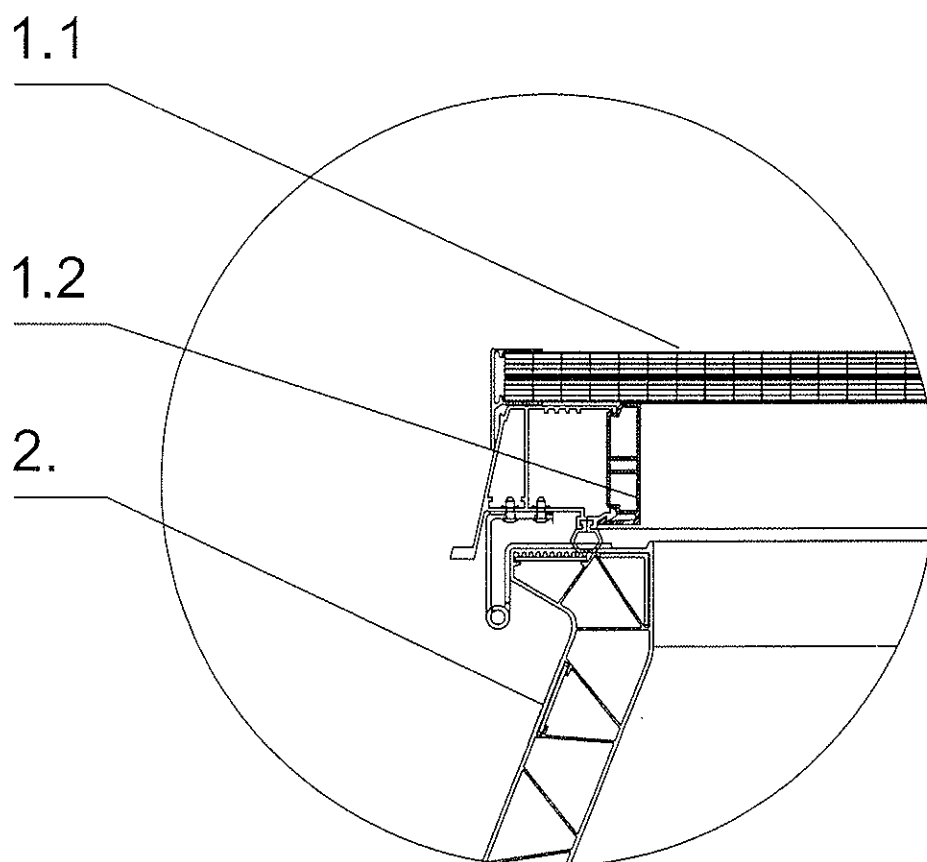


1. Ramka z kopułą z poliwęglanu komorowego NRO Fire Smart
- 1.1 Pokrycie PC 10+tkanina+PC10
- 1.2 Ramka zawiasowa (Al) z przekładką termiczną (PCV)
2. Podstawa (PCV)
3. Masa uszczelniająca wzmocniona tkaniną



 ul. Dobieżyńska 56 64-320 Buk					
	KREŚLIŁ		NAZWISKO	PODPIS	DATA
	ZATWIERDZIŁ		DARIUSZ DRÓZD		

Rys. 02

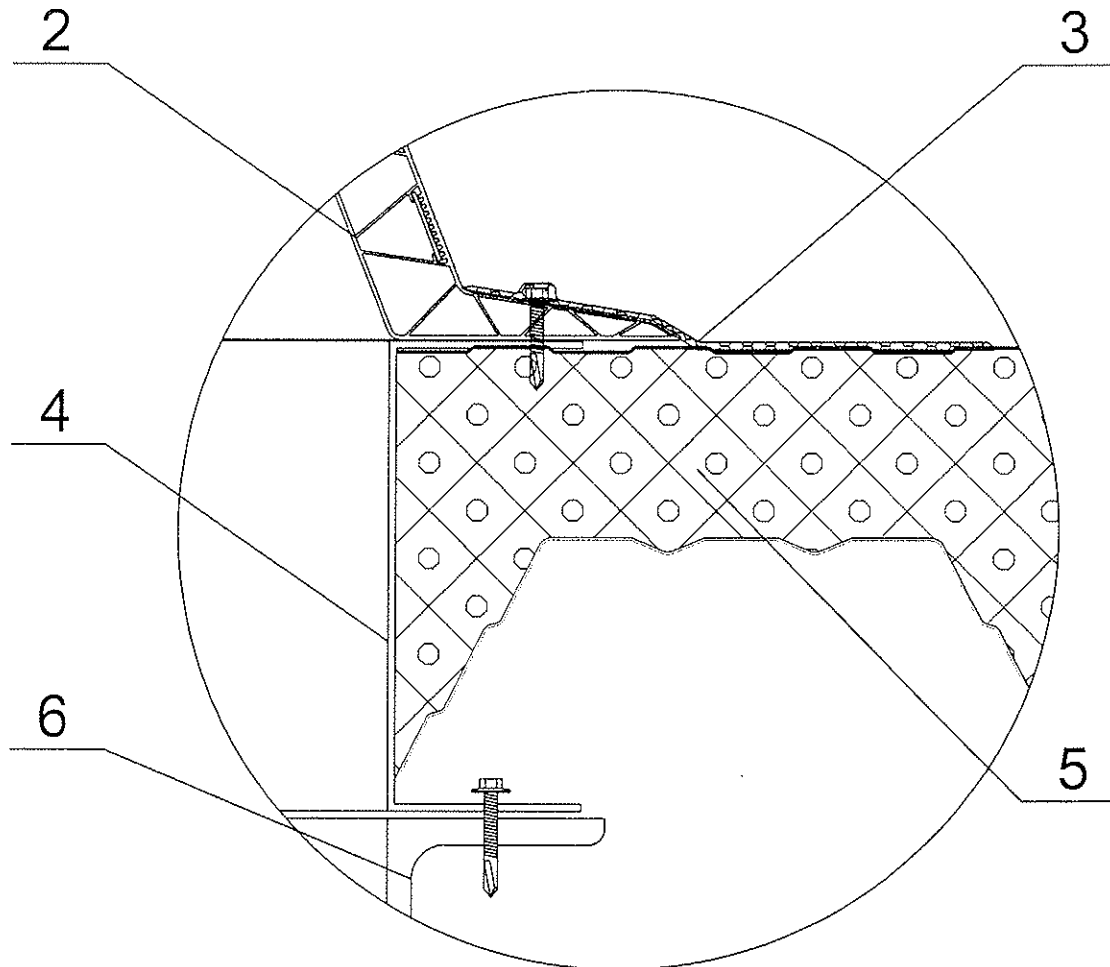
Kłapa dymowa / świetlik uchylny typu AWAK




1. Ramka z kopułą z poliwęglanu komorowego NRO Fire Smart
- 1.1 Pokrycie PC10 + tkanina + PC10
- 1.2 Ramka zawiasowa (Al) z przekładką termiczną (PCV)
2. Podstawa (PCV)
3. Masa uszczelniająca wzmocniona tkaniną

 ul.Dobieżyńska 56 64-320 Buk			NAZWISKO	PODPIS	DATA
		KREŚLIŁ	DARIUSZ DRÓZD		
		ZATWIERDZIŁ			
Rys. 03	Kłapa dymowa / świetlik uchylny typu AWAK				

Detal B



- 2. Podstawa (PCV)
- 3. Masa uszczelniająca wzmocniona tkaniną
- 4. Maskownica
- 5. Płyta warstwowa
- 6. Podkonstrukcja

 ul.Dobieżyńska 56 64-320 Buk		NAZWISKO	PODPIS	DATA
	KREŚLIŁ	DARIUSZ DRÓZD		
	ZATWIERDZIŁ			
Rys. 04	Kłapa dymowa / świetlik uchylny typu AWAK			

ul. Kościelna 21

60-536 Poznań

tel. 061 8455900 fax 061 8434661 e-mail: info@prolift.com.pl http://www.prolift.pl

Typ dźwigu	rodzaj	Osobowy przystosowany dla osób niepełnosprawnych
	Dyrektywa	dźwigowa
	model	SCMH 630_180 ARES
	napęd	hydrauliczny, wyposażony w: system „Soft Stop” zapewniający płynne zatrzymywanie się kabiny Elektroniczny system sterowania zaworami dla poprawy płynności jazdy i zwiększenia wydajności
	maszynownia	Obok szybu kontenerowa o wym. 800x400x2000 mm malowana na RAL 7044 oddalona do ok. 2 m- należy zapewnić trasę dla węża i instalacji
	udźwig	630 kg/8 osób
	prędkość	0,50 m/s
Kabina	Wymiary w świetle	1100 x 1400 x 2100 mm
	<p>Metalowa, przelotowa 180 ° typu D 100 lub D 300 ze stali powlekanej w jednym z 4 kolorów do wyboru , wyposażona min w:</p> <ul style="list-style-type: none"> • cyfrowy wyświetlacz LCD informujący o aktualnym kierunku jazdy • gotowy do podłączenia z siecią telefoniczną układ automatycznej łączności ze wskazanym telefonem alarmowym(linię telefoniczną lub bramkę GSM do maszynowni zapewnia Zamawiający) • kurtyny świetlne • wentylator mechaniczny załączany automatycznie • sygnalizację przeciążenia graficzną lub dźwiękową • kasetę na pełną wysokość kabiny z obniżonymi i podświetlanymi na niebiesko metalowymi przyciskami z grafiką Braili'a • listwy przypodłogowe ze stali nierdzewnej satyna X 02 • poręcze okrągłe • lustro typu panel • oświetlenie stałe LED w suficie podwieszanym • oświetlenie awaryjne akumulatorowe • podłogę z wykładziny PCV 	
Drzwi kabinowe	<p>Automatyczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • napęd silnikiem z regulacją częstotliwościową prędkości zamykania i otwierania wykonane ze stali nierdzewnej szczotkowanej „satyna” X02 <p>wyposażone w układ automatyki powodujący ponowne otwieranie drzwi po trafieniu zamykających się skrzydeł na przeszkodę</p>	
	Teleskopowe 2 skrzydłowe o wymiarach 900 × 2000 mm	
Drzwi szybowe	<p>Automatyczne</p> <ul style="list-style-type: none"> • ze stali malowanej proszkowo na RAL 7044" • bez odporności ogniowej 	
	Teleskopowe 2 skrzydłowe o wymiarach 900 × 2000 mm	
Szyb	O wym. min. 1550 x1900 mm	
Nadszybie	Min. 3400 mm	
Podszybie	Min. 1050 mm	
Przystanki/dojścia	4/4	
Hp	Ok. 9,13 m	
Sterowanie	Elektroniczne, mikroprocesorowe, zbiorcze w dół	
Zasilanie	400 V/50Hz	

ul. Kościelna 21

60-536 Poznań

tel. 061 8435500 fax 061 8434661 e-mail: info@prolift.com.pl http://www.prolift.pl

Wposażenie dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> wyświetlacz cyfrowy LCD i sygnalizatory zamierzonego kierunku jazdy na każdym przystanku zabezpieczenie przed zanikiem lub zmianą kolejności faz zabezpieczenie przed przekroczeniem programowanego czasu jazdy między przystankami możliwość podłączenia do systemu pożarowego aktywującego zjazd pożarowy i otwarcie drzwi w przypadku pożaru (w tym czasie konieczne napięcie zasilające) standardowe elektryczne sprowadzanie kabiny do najbliższego przystanku w przypadku zaniku napięcia
Ilość startów	Ok. 80 / godz.
Moc silnika	ok. 9,5 kW

[illegible][illegible]

MP/KABINAD-300

[illegible][illegible][illegible]

1. *Phragmites australis*
 2. *Scirpus americanus*
 3. *Spartina patens*

- * 1. $\mathbb{N} \cup \{0\}$ ist ein kommutativer Ring
- * 2. $\mathbb{N} \cup \{0\}$ ist ein faktorieller Ring


$$= \frac{1}{\sqrt{\pi}} \int_{-\infty}^{\infty} e^{-t^2} dt = 1$$

LISTY PRZYPADŁOWE I ŚCIANA WEJŚCIOWA

[illegible]

- 1. Night 12 to 14: *Contra Altissima*
Quemadmodum *Quemadmodum*
- 2. Day 14 to 16: *Contra Altissima*
Quemadmodum *Quemadmodum*
- 3. Day 16 to 18: *Contra Altissima*
Quemadmodum *Quemadmodum*
- 4. Day 18 to 20: *Contra Altissima*
Quemadmodum *Quemadmodum*

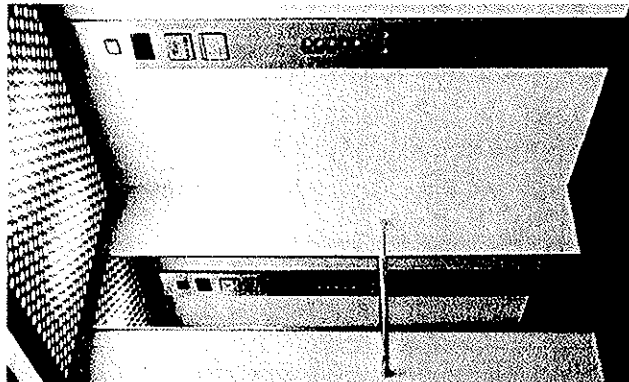
2

 EKO-WYDAJNOŚĆ, globalny certyfikat

2007年12月

[illegible] $\sigma_2(\pi) = \sigma_1(\pi) + \sigma_0(\pi)$, $\sigma_0(\pi) = \sigma_1(\pi) - \sigma_2(\pi)$.

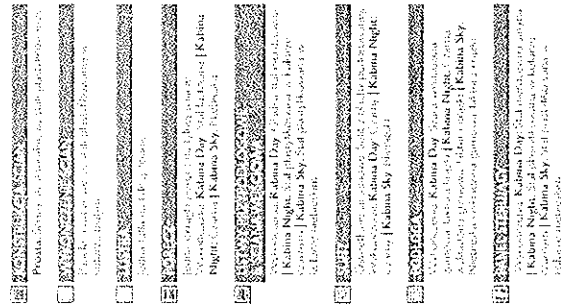
we adapt
to your
space



2. **WIKI** 51

MP|KABINAD-100

10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31
 32
 33
 34
 35
 36
 37
 38
 39
 40
 41
 42
 43
 44
 45
 46
 47
 48
 49
 50
 51
 52
 53
 54
 55
 56
 57
 58
 59
 60
 61
 62
 63
 64
 65
 66
 67
 68
 69
 70
 71
 72
 73
 74
 75
 76
 77
 78
 79
 80
 81
 82
 83
 84
 85
 86
 87
 88
 89
 90
 91
 92
 93
 94
 95
 96
 97
 98
 99
 100
 101
 102
 103
 104
 105
 106
 107
 108
 109
 110
 111
 112
 113
 114
 115
 116
 117
 118
 119
 120
 121
 122
 123
 124
 125
 126
 127
 128
 129
 130
 131
 132
 133
 134
 135
 136
 137
 138
 139
 140
 141
 142
 143
 144
 145
 146
 147
 148
 149
 150
 151
 152
 153
 154
 155
 156
 157
 158
 159
 160
 161
 162
 163
 164
 165
 166
 167
 168
 169
 170
 171
 172
 173
 174
 175
 176
 177
 178
 179
 180
 181
 182
 183
 184
 185
 186
 187
 188
 189
 190
 191
 192
 193
 194
 195
 196
 197
 198
 199
 200
 201
 202
 203
 204
 205
 206
 207
 208
 209
 210
 211
 212
 213
 214
 215
 216
 217
 218
 219
 220
 221
 222
 223
 224
 225
 226
 227
 228
 229
 230
 231
 232
 233
 234
 235
 236
 237
 238
 239
 240
 241
 242
 243
 244
 245
 246
 247
 248
 249
 250
 251
 252
 253
 254
 255
 256
 257
 258
 259
 260
 261
 262
 263
 264
 265
 266
 267
 268
 269
 270
 271
 272
 273
 274
 275
 276
 277
 278
 279
 280
 281
 282
 283
 284
 285
 286
 287
 288
 289
 290
 291
 292
 293
 294
 295
 296
 297
 298
 299
 300
 301
 302
 303
 304
 305
 306
 307
 308
 309
 310
 311
 312
 313
 314
 315
 316
 317
 318
 319
 320
 321
 322
 323
 324
 325
 326
 327
 328
 329
 330
 331
 332
 333
 334
 335
 336
 337
 338
 339
 340
 341
 342
 343
 344
 345
 346
 347
 348
 349
 350
 351
 352
 353
 354
 355
 356
 357
 358
 359
 360
 361
 362
 363
 364
 365
 366
 367
 368
 369
 370
 371
 372
 373
 374
 375
 376
 377
 378
 379
 380
 381
 382
 383
 384
 385
 386
 387
 388
 389
 390
 391
 392
 393
 394
 395
 396
 397
 398
 399
 400
 401
 402
 403
 404
 405
 406
 407
 408
 409
 410
 411
 412
 413
 414
 415
 416
 417
 418
 419
 420
 421
 422
 423
 424
 425
 426
 427
 428
 429
 430
 431
 432
 433
 434
 435
 436
 437
 438
 439
 440
 441
 442
 443
 444
 445
 446
 447
 448
 449
 450
 451
 452
 453
 454
 455
 456
 457
 458
 459
 460
 461
 462
 463
 464
 465
 466
 467
 468
 469
 470
 471
 472
 473
 474
 475
 476
 477
 478
 479
 480
 481
 482
 483
 484
 485
 486
 487
 488
 489
 490
 491
 492
 493
 494
 495
 496
 497
 498
 499
 500
 501
 502
 503
 504
 505
 506
 507
 508
 509
 510
 511
 512
 513
 514
 515
 516
 517
 518
 519
 520
 521
 522
 523
 524
 525
 526
 527
 528
 529
 530
 531
 532



GAMA WYKONCZEN CROM: DIAL Y

[illegible]

SCIANY

-

FORCE

- 1. Night (19:00 - 20:00)
- 2. Day (10:00 - 12:00)
- 3. Sky (10:00 - 12:00)



LUSTRA

- ## • 1. Reading



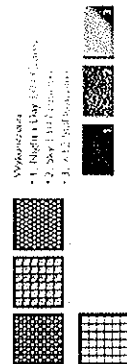
PODILOGA

1. Nagli, R. *El Comienzo de la Guerra* (The Beginning of the War).
2. Day, R. *El Suroeste* (The Southwest).
3. Sky, R. *El Suroeste* (The Southwest).
4. *El Suroeste* (The Southwest).



LIFE

- | | | | |
|----|---|---|---|
| 10 | 0 | 1 | 2 |
| 11 | 0 | 1 | 2 |
| 12 | 0 | 1 | 2 |
| 13 | 0 | 1 | 2 |
| 14 | 0 | 1 | 2 |

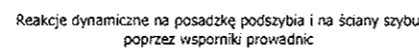
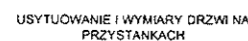
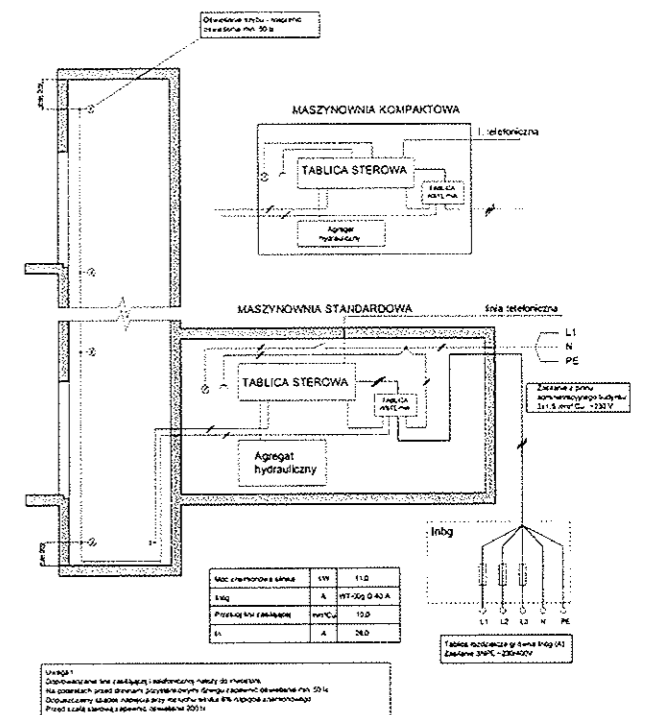
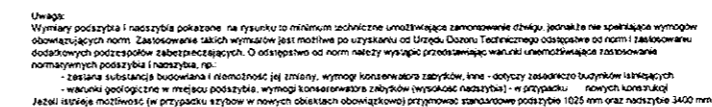
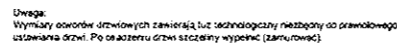
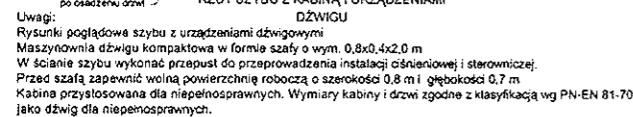


LISTY PRZYPADKOWE I SZCZEGÓŁOWE

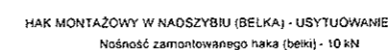
- 1. Night (Fri) Cauter 4:11
- 2. Day, Xist Sedmber 10:00
- 3. Sky 11:00 Sedmber 10:00



szyb 1550x1900
kabina 1100x1400
drzwi teleskopowe 900



Reakcje dynamiczne (N)	
R1	22000
R2	42000
R3	49000
Sx	4900
Sy	1500



Pomosty montażowe o wielkości nie większej niż na rysunku umieścić na każdej kondygnacji na poziomie przystanku.

W przypadku, gdy odległość w pionie między poziomami przystanków przekracza 4 m, umieścić dodatkowy poziom w połowie tej odległości. Na najwyższym przystanku umieścić dodatkowy pomost w połowie wysokości otworu drzewiowego.

Pomosty powinny przenosić obciążenie min. 2 kN/m^2

WYTYPYCHNE PROJEKTOWE		09 05 04 04 H 630 1st ARES	
wagowy normowany 0-450 kg 0-600 kg 0-800 kg 0-1000 kg 0-1200 kg 0-1500 kg 0-1800 kg 0-2000 kg 0-2500 kg 0-3000 kg 0-3500 kg 0-4000 kg 0-4500 kg 0-5000 kg 0-5500 kg 0-6000 kg 0-6500 kg 0-7000 kg 0-7500 kg 0-8000 kg 0-8500 kg 0-9000 kg 0-9500 kg 0-10000 kg 0-10500 kg 0-11000 kg 0-11500 kg 0-12000 kg 0-12500 kg 0-13000 kg 0-13500 kg 0-14000 kg 0-14500 kg 0-15000 kg 0-15500 kg 0-16000 kg 0-16500 kg 0-17000 kg 0-17500 kg 0-18000 kg 0-18500 kg 0-19000 kg 0-19500 kg 0-20000 kg 0-20500 kg 0-21000 kg 0-21500 kg 0-22000 kg 0-22500 kg 0-23000 kg 0-23500 kg 0-24000 kg 0-24500 kg 0-25000 kg 0-25500 kg 0-26000 kg 0-26500 kg 0-27000 kg 0-27500 kg 0-28000 kg 0-28500 kg 0-29000 kg 0-29500 kg 0-30000 kg 0-30500 kg 0-31000 kg 0-31500 kg 0-32000 kg 0-32500 kg 0-33000 kg 0-33500 kg 0-34000 kg 0-34500 kg 0-35000 kg 0-35500 kg 0-36000 kg 0-36500 kg 0-37000 kg 0-37500 kg 0-38000 kg 0-38500 kg 0-39000 kg 0-39500 kg 0-40000 kg 0-40500 kg 0-41000 kg 0-41500 kg 0-42000 kg 0-42500 kg 0-43000 kg 0-43500 kg 0-44000 kg 0-44500 kg 0-45000 kg 0-45500 kg 0-46000 kg 0-46500 kg 0-47000 kg 0-47500 kg 0-48000 kg 0-48500 kg 0-49000 kg 0-49500 kg 0-50000 kg 0-50500 kg 0-51000 kg 0-51500 kg 0-52000 kg 0-52500 kg 0-53000 kg 0-53500 kg 0-54000 kg 0-54500 kg 0-55000 kg 0-55500 kg 0-56000 kg 0-56500 kg 0-57000 kg 0-57500 kg 0-58000 kg 0-58500 kg 0-59000 kg 0-59500 kg 0-60000 kg 0-60500 kg 0-61000 kg 0-61500 kg 0-62000 kg 0-62500 kg 0-63000 kg 0-63500 kg 0-64000 kg 0-64500 kg 0-65000 kg 0-65500 kg 0-66000 kg 0-66500 kg 0-67000 kg 0-67500 kg 0-68000 kg 0-68500 kg 0-69000 kg 0-69500 kg 0-70000 kg 0-70500 kg 0-71000 kg 0-71500 kg 0-72000 kg 0-72500 kg 0-73000 kg 0-73500 kg 0-74000 kg 0-74500 kg 0-75000 kg 0-75500 kg 0-76000 kg 0-76500 kg 0-77000 kg 0-77500 kg 0-78000 kg 0-78500 kg 0-79000 kg 0-79500 kg 0-80000 kg 0-80500 kg 0-81000 kg 0-81500 kg 0-82000 kg 0-82500 kg 0-83000 kg 0-83500 kg 0-84000 kg 0-84500 kg 0-85000 kg 0-85500 kg 0-86000 kg 0-86500 kg 0-87000 kg 0-87500 kg 0-88000 kg 0-88500 kg 0-89000 kg 0-89500 kg 0-90000 kg 0-90500 kg 0-91000 kg 0-91500 kg 0-92000 kg 0-92500 kg 0-93000 kg 0-93500 kg 0-94000 kg 0-94500 kg 0-95000 kg 0-95500 kg 0-96000 kg 0-96500 kg 0-97000 kg 0-97500 kg 0-98000 kg 0-98500 kg 0-99000 kg 0-99500 kg 0-100000 kg 0-100500 kg 0-101000 kg 0-101500 kg 0-102000 kg 0-102500 kg 0-103000 kg 0-103500 kg 0-104000 kg 0-104500 kg 0-105000 kg 0-105500 kg 0-106000 kg 0-106500 kg 0-107000 kg 0-107500 kg 0-108000 kg 0-108500 kg 0-109000 kg 0-109500 kg 0-110000 kg 0-110500 kg 0-111000 kg 0-111500 kg 0-112000 kg 0-112500 kg 0-113000 kg 0-113500 kg 0-114000 kg 0-114500 kg 0-115000 kg 0-115500 kg 0-116000 kg 0-116500 kg 0-117000 kg 0-117500 kg 0-118000 kg 0-118500 kg 0-119000 kg 0-119500 kg 0-120000 kg 0-120500 kg 0-121000 kg 0-121500 kg 0-122000 kg 0-122500 kg 0-123000 kg 0-123500 kg 0-124000 kg 0-124500 kg 0-125000 kg 0-125500 kg 0-126000 kg 0-126500 kg 0-127000 kg 0-127500 kg 0-128000 kg 0-128500 kg 0-129000 kg 0-129500 kg 0-130000 kg 0-130500 kg 0-131000 kg 0-131500 kg 0-132000 kg 0-132500 kg 0-133000 kg 0-133500 kg 0-134000 kg 0-134500 kg 0-135000 kg 0-135500 kg 0-136000 kg 0-136500 kg 0-137000 kg 0-137500 kg 0-138000 kg 0-138500 kg 0-139000 kg 0-139500 kg 0-140000 kg 0-140500 kg 0-141000 kg 0-141500 kg 0-142000 kg 0-142500 kg 0-143000 kg 0-143500 kg 0-144000 kg 0-144500 kg 0-145000 kg 0-145500 kg 0-146000 kg 0-146500 kg 0-147000 kg 0-147500 kg 0-148000 kg 0-148500 kg 0-149000 kg 			

**ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ
STATYCZNO – WYTRZYMAŁOŚCIOWYCH
I ICH PODSTAWOWE WYNIKI**

1. ZEBRANIE OBCIĄŻEŃ

1.1. Obciążenia użytkowe

Wartości obciążeń użytkowych, technologicznych przyjęto na podstawie uzgodnień projektowych i wytycznych zawartych w PN-82/B-02003 *obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.*

1.2. Obciążenie stałe

Wartości obciążeń stałych wyznaczono na podstawie normy PN-82/B-02001. *Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.* przyjmując układ warstw według projektu architektonicznego

1.3. Obciążenie śniegiem

Wartości obciążenia śniegiem wyznaczono na podstawie normy PN-80/B-02010 *Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem*, wraz ze zmianami PN-80/B-02010/Az1 z października 2006r

- obciążenie charakterystyczne śniegiem S_k

$$S_k = Q_k \cdot C$$

$$Q_k = 0,90 \text{ kN/m}^2$$

$$C = 1,0$$

$$S_k = 0,90 \cdot 1,0 = 0,900 \text{ kN/m}^2$$

- obciążenie obliczeniowe śniegiem S

$$S = S_k \cdot \gamma_f \quad \gamma_f = 1,5$$

$$S = 0,900 \cdot 1,5 = 1,350 \text{ kN/m}^2$$

1.4. Obciążenie wiatrem

Wartości obciążenia wiatrem wyznaczono na podstawie normy PN-77/B-02011 *Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem*, wraz ze zmianami PN-77/B-02011/Az1 z lipca 2009r.

- obciążenie charakterystyczne wiatrem p_k

$$p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_s \cdot \beta$$

$$q_k = 0,30 \text{ kPa (dla I strefy obciążenia)}$$

$$C_e = 1,05 \text{ (dla terenu typu A)}$$

C - współczynnik aerodynamiczny

$C = -0,9$ połacie dachowa nawietrzna

$C = -0,4$ połacie dachowa zawietrzna

$C = 0,70$ ściana strony nawietrznej

$C = -0,40$ ściana strony zawietrznej

$\beta = 1,8$ dla konstrukcji niepodatnej na dynamiczne działanie porywów wiatru

$$p_{k1} = 0,30 \cdot 1,05 \cdot (-0,9) \cdot 1,8 = -0,510 \text{ kPa}$$

$$p_{k2} = 0,30 \cdot 1,05 \cdot (-0,4) \cdot 1,8 = -0,227 \text{ kPa}$$

$$p_{k2} = 0,30 \cdot 1,05 \cdot (-0,4) \cdot 1,8 = -0,227 \text{ kPa}$$

$$p_{k3} = 0,30 \cdot 1,05 \cdot 0,70 \cdot 1,8 = 0,397 \text{ kPa}$$

- obciążenie obliczeniowe wiatrem p

$$p = p_k \cdot \gamma_f \quad \gamma_f = 1,5$$

$$p_1 = (-0,510) \cdot 1,5 = -0,765 \text{ kPa}$$

$$p_2 = (-0,227) \cdot 1,5 = -0,341 \text{ kPa}$$

$$p_2 = (-0,227) \cdot 1,5 = -0,341 \text{ kPa}$$

$$p_3 = 0,397 \cdot 1,5 = 0,596 \text{ kPa}$$

1.5. Obciążenia dachu

Wartości obciążeń stałych wyznaczono na podstawie normy PN-82/B-02001. *Obciążenia budowli. Obciążenia stałe*, przyjmując układ warstw według projektu architektonicznego

Tabl. 1 Obciążenie dachu w kN/m²

Lp.	Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne kN/m ²	Współczynnik obciążenia γ_f	Obciążenie obliczeniowe kN/m ²
Obciążenia stałe				
1.	Papa termozgrzewalna	0,090	1,2	0,108
2.	Styropian gr. 24, 0cm	0,108	1,2	0,130
3.	Blacha trapezowa T-160 gr. 1,250mm	0,178	1,1	0,196
RAZEM obciążenia stałe		0,376		0,434
Obciążenia zmienne				
1.	Obciążenie śniegiem 90,0 kg/m ²	0,900	1,5	1,350
2.	Obciążenie technologiczne 25,0 kg/m ²	0,250	1,4	0,350
RAZEM obciążenia zmienne		1,150		1,700
RAZEM		1,526		2,134

Tabl. 2 Obciążenie dachu w kN/m²

Lp.	Rodzaj obciążenia	Obciążenie charakterystyczne kN/m ²	Współczynnik obciążenia γ_f	Obciążenie obliczeniowe kN/m ²
Obciążenia stałe				
1.	Płyta warstwowa Metalplsat ISOTHERM D 120 15,0 kg/m ²	0,150	1,2	0,180
RAZEM obciążenia stałe		0,150		0,180
Obciążenia zmienne				
1.	Obciążenie śniegiem 90,0 kg/m ²	0,900	1,5	1,350
2.	Obciążenie technologiczne 25,0 kg/m ²	0,250	1,4	0,350
RAZEM obciążenia zmienne		1,330		1,970
RAZEM		1,480		2,150

2. MATERIAŁY KONSTRUKCYJNE

Konstrukcje fundamentów

beton klasy C20/25

podbeton fundamentów klasy C12/15

stal żebrowana klasy A-IIIN B500SP (zbrojenie główne)

stal gładka klasy A-IIIN B500SP (pręty rozdzielcze i strzemiona)

Konstrukcje stalowe

Wszystkie elementy - stal S235JR

3. POZYCJE OBLICZENIOWE ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH OBIEKTU

Poz.1 Blacha dachowa
Poz.2 Płatwie
Poz.3 Rama stalowa
Poz.4 Stropy
Poz.5 Fundamenty

4. OBLICZENIA STATYCZNO-WYTRZYMAŁOŚCIOWE

Poz.1 Płyta dachowa

Jako pokrycie dachowe przyjęto płyty blachy trapezowej T-160 o grubości 1,25mm wg katalogu producenta. Rozstaw podpór przyjęto 1,35m

Poz.2 Płatwie stalowe

Przyjęto płatw w układzie belki jednoprzęsłowej swobodnie podpartej o rozpiętości 5,60m w rozstawie co 1,35m z rury kwadratowej 140x80x6,0 (wykorzystanie przekroju 70%).

Zestawienie obciążeń:

Obciążenie płatwi	1,480 $\frac{kN}{m^2}$		2,134 $\frac{kN}{m^2}$
Obciążenie pojedynczej płatwi x1,35m	1,998		2,903
Ciężar własny $\varnothing 140/80/6,0$ $19,30 \cdot 9,81 \cdot 1000$	0,189	1,1	0,208
	2,187		3,111

Wstępnie przyjęto $\varnothing 140/80/6,0$

$W_y = 88,70 \text{ cm}^3$

$I_y = 621,0 \text{ cm}^4$

$l_1 = 1,05 \cdot 5,60 = 5,88 \text{ m}$

$$W_x \geq \frac{3,111 \times 5,88^2}{8 \times 215 \times 10^3} = 62,54 \text{ cm}^3$$

Sprawdzenie ugięcia płatwi

$$f_{max} = \frac{5}{384} \times \frac{2,187 \times 5,60^4}{2,05 \times 10^8 \times 621 \times 10^{-8}} = 0,0220 \text{ m} < f_{dop} = \frac{5,60}{250} = 0,0224 \text{ m}$$

Przyjęto $\varnothing 140/80/6,0$.

Poz.3. Rama stalowa

Przyjęto dźwigary w układzie belki jednoprzęsłowej swobodnie podpartej o rozpiętości 2,87m z dwuteownika INP180
Maksymalne wykorzystanie przekroju 80%

Zestawienie obciążeń:

Obciążenie ramy	1,526 $\frac{kN}{m^2}$		2,134 $\frac{kN}{m^2}$
Obciążenie pojedynczej płatwi x3,60m	5,494		7,682
Ciężar własny INP180 21,90·9,81·1000	0,215	1,1	0,237
	5,709		7,919

Wstępnie przyjęto INP180

$W_x = 442 \text{ cm}^3$

$I_x = 5740 \text{ cm}^4$

$l_i = 1,05 \cdot 2,87 = 3,01 \text{ m}$

$$W_x \geq \frac{7,919 \times 3,01^2}{8 \times 215 \times 10^3} = 41,14 \text{ cm}^3$$

Sprawdzenie ugięcia płatwi

$$f_{max} = \frac{5}{384} \times \frac{5,709 \times 2,87^4}{2,05 \times 10^8 \times 1450 \times 10^{-8}} = 0,002 \text{ m} < f_{dop} = \frac{2,87}{350} = 0,008 \text{ m}$$

Przyjęto INP180

Poz.4. Strop międzykondygnacyjny- płyta żelbetowa kanałowa gr. 24cm

Zestawienie obciążeń:

Wyszczególnienie	Charakterystyczne	współczynnik	Obliczeniowe
- wykładzina kauczukowa	0,140	1,2	0,168
- gładź cementowa 0,07m x 21	1,470	1,3	1,911
- styropian 0,03m x 0,45	0,014	1,2	0,016
- tynk 0,015m x 19	0,285	1,3	0,371
- obciążenie użytkowe	3,000	1,4	4,200
Razem	4,909 kN/m^2	-	6,666 kN/m^2

Przyjęto strop żelbetowy kanałowy typu II o grubości 24,0cm (obciążenie użytkowe $q = 3,0 \text{ kN/m}^2$).

Dopuszczalne obciążenie zewnętrzne stropu $q = 7,5 \text{ kN/m}^2$

Ciężar własny stropu $Q_k = 3,60 \text{ kN/m}^2 \times 1,3 = 4,68 \text{ kN/m}^2$

Poz.5. Ławy fundamentowe

- warunki gruntowe

budynek posadowiony na gruncie z piasków średnich o parametrach geotechnicznych

$$I_D = 0,68; \quad \rho = 1,8 \text{ t/m}^3; \quad \phi_u^{(r)} = 34^\circ$$

$$\rho^{(r)} = 1,8 \times 0,9 = 1,62 \text{ t/m}^3$$

$$\phi_u^{(r)} = 34^\circ \times 0,9 = 30,6^\circ$$

Oczytano z nanogramów $N_c = 31,0$; $N_s = 19,5$, $N_B = 8,0$

Zestawienie obciążeń:

obc. dachem $2,134 \times (6,00 + 2,87) \times 0,5$	9,46
wieniec $24,0 \times 0,25 \times 0,25 \times 1,2$	1,80
ściana II piętra $13,0 \times 0,25 \times 3,20 \times 1,2$	12,48
strop I piętra $4,68 \times (6,00 + 2,87) \times 0,5$	20,76
obc. stropu $6,666 \times (6,00 + 2,87) \times 0,5$	29,56
wieniec $24,0 \times 0,24 \times 0,24 \times 1,2$	1,66
ściana I piętra $13,0 \times 0,25 \times 3,76 \times 1,2$	14,66
strop parteru $4,68 \times (6,00 + 2,87) \times 0,5$	20,76
obc. stropu $6,666 \times (6,00 + 2,87) \times 0,5$	29,56
wieniec $24,0 \times 0,24 \times 0,24 \times 1,2$	1,66
ściana parteru $13,0 \times 0,25 \times 4,80 \times 1,2$	18,72
błoczki M6 $23,0 \times 0,25 \times 0,42 \times 1,2$	2,90
ława fundamentowa $24,0 \times 0,80 \times 0,4 \times 1,2$	9,22
grunt na odr. $2 \times 0,18 \times 0,40 \times 18,0 \times 1,1$	<u>2,85</u>

176,05 kN/m²

Odpór gruntu

$$q_t = N_c \times C_u^{(r)} + N_D \times D_{min} \times \rho_D^{(r)} \times g + N_B \times \rho_B^{(r)} \times g \times B$$

$$q_t = 19,5 \times 0,8 \times 1,62 \times 9,81 + 8,0 \times 1,62 \times 9,81 \times 0,80 = 349,6 \text{ kN/m}^2$$

Napór obciążenia

$$q_r = \frac{176,05}{0,80} = 220,1 \text{ kN/m}^2 < m q_t = 0,9 \times 0,9 \times 349,6 = 283,2 \text{ kN/m}^2$$

Przyjęto ławę o wymiarach 80 x 40

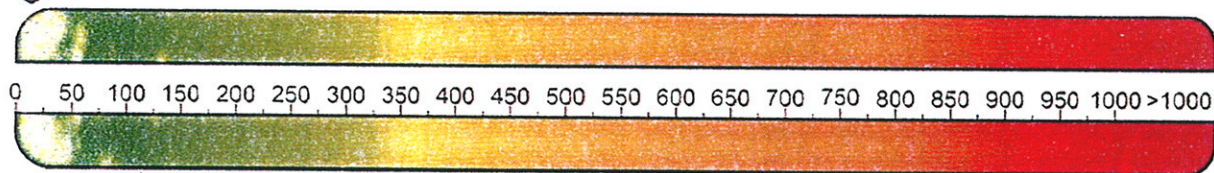
Projektowana charakterystyka energetyczna budynku

Nazwa projektu	Rozbudowa budynku szkoły wraz z budową windy
Adres budynku	ul. 3 Stycznia 12, 64-300 Nowy Tomyśl, dz. 55/2, 56/2
Nazwa inwestora	Szkoła Podstawowa nr 2, im Marii Skłodowskiej Curie
Adres inwestora	64-300 Nowy Tomyśl, ul. 3 Stycznia 12
Całość/Część budynku	Całość rozbudowy budynku
Powierzchnia użytkowa [m ²]	610,30
Kubatura [m ³]	3093,50

Obliczeniowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną

EP - dane projektu budynku

15,6 kWh/(m²rok)



Wg wymagań
WT2014
budynek nowy

Uwaga: charakterystyka energetyczna określana jest dla warunków klimatycznych Poznań odniesienia - stacja

Projektant / autora opracowania:

Imię i nazwisko:

mgr inż. arch. Piotr Brychcy

Data

Pieczętka i podpis

mgr inż. arch. Piotr Brychcy
Uprawnienie budowlane w specjalności architektonicznej
nr 87/89/Pw, WKP/DO/0395/01
Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
nr 87/89/Pw, WKP/DO/0395/01

Spis treści

1. Przegrody

1.1. Parametry przegród

1.2. Podłoga na gruncie

2. Podział na strefy

2.1. Strefa: Budynek użyteczności publicznej

2.1.1. Przegrody - H_{tr}

2.1.2. Zyski ciepła od nasłonecznienia

2.1.3. Parametry systemu grzewczego

2.1.4. Miesięczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego

2.1.5. Parametry systemu przygotowania c.w.u.

2.1.6. Długość sezonu grzewczego

3. Zapotrzebowanie energii na oświetlenie

4. Parametry przegród osłony budynku

5. Energia pomocnicza i wskaźniki EP i EK

6. EP i EK - budynek referencyjny

7. Zestawienie wyników końcowych

8. Projektowe obciążenie cieplne

8.1. Projektowe obciążenie cieplne na potrzeby ogrzewcze (wg PN-EN 12831:2006)

8.2. Cały budynek/Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u.

9. Spełnienie wymagań oszczędności energii określonych w §329 Warunków Technicznych

1. Przegrody

1.1. Parametry przegród

Opis	Jednostka
d - grubość warstwy	m
λ - współczynnik przewodzenia ciepła	W/(mK)
ρ - gęstość materiału	kg/m ³
c - ciepło właściwe	J/(kg*K)
R - opór cieplny	m ² *K/W

Strefa: Budynek użyteczności publicznej / Przegroda: Dach płaski / Dach / stropodach płaski ocieplony styropianem laminowanym gr. 24 cm z pokryciem z papy termozgrzewalnej.

Materiał	d m	λ W/(mK)	ρ kg/m ³	c J/(kg*K)	R m ² *K/W
opór wejściowy R _{si}					0,000
Płyta gipsowo-kartonowa	0,0125	0,250	900	1000	0,050
Stal budowlana	0,0012	58,000	7800	440	0,000
Płyta styropianowa EPS 100-038 DACH	0,2400	0,038	20	1450	6,316
Papa asfaltowa	0,0100	0,180	1000	1460	0,056
opór wyjściowy R _{se}					0,000
Suma	0,2637				6,4214

Obliczany parametr	Wzór	Wynik
współczynnik przenikania U [W/(m ² *K)]	$1 / \sum R_i$	0,1557
jednostkowa pojemność cieplna [J/(K*m ²)] przegrody	$\kappa = C_{mi} / A_i = \sum (c_i * r_i * d_i)$	17871,1000

Strefa: Budynek użyteczności publicznej / Przegroda: SZ południowo-wschodnia / ściana zewnętrzna 40 cm styropian /

Materiał	d m	λ W/(mK)	ρ kg/m ³	c J/(kg*K)	R m ² *K/W
opór wejściowy R _{si}					0,130
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,0150	0,820	1850	840	0,018
POROTHERM 25 zaprawa zwykła	0,2500	0,305	780	880	0,820
zaprawa klejowa	0,0050	0,850	1850	1000	0,006
Płyta styropianowa EPS 80-036 FASADA	0,1200	0,036	18	1450	3,333
tynk akrylowy	0,0100	0,850	1850	1000	0,012
opór wyjściowy R _{se}					0,040
Suma	0,4000				4,3589

Obliczany parametr	Wzór	Wynik
współczynnik przenikania U [W/(m ² *K)]	$1 / \sum R_i$	0,2294
jednostkowa pojemność cieplna [J/(K*m ²)] przegrody	$\kappa = C_{mi} / A_i = \sum (c_i * r_i * d_i)$	81654,0000

Strefa: Budynek użyteczności publicznej / Przegroda: SZ południowo-zachodnia / Sciana zewnętrzna 40 cm styropian /

Materiał	d m	λ W/(mK)	ρ kg/m ³	c J/(kg*K)	R m ² *K/W
opór wejściowy R _{si}					0,130

Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,0150	0,820	1850	840	0,018
POROTHERM 25 zaprawa zwykła	0,2500	0,305	780	880	0,820
zaprawa klejowa	0,0050	0,850	1850	1000	0,006
Płyta styropianowa EPS 80-036 FASADA	0,1200	0,036	18	1450	3,333
tynk akrylowy	0,0100	0,850	1850	1000	0,012
opór wyjściowy R_{se}					0,040
Suma	0,4000				4,3589

Obliczany parametr	Wzór	Wynik
współczynnik przenikania $U [W/(m^2 \cdot K)]$	$1 / \sum R_i$	0,2294
jednostkowa pojemność cieplna $[J/(K \cdot m^2)]$ przegrody	$\kappa = \sum C_{mi} / A_i = \sum (c_i \cdot r_i \cdot d_i)$	81654,0000

Strefa: Budynek użyteczności publicznej / Przegroda: SZ północno-wschodnia / SZ północna /

Material	d	λ	ρ	c	R
	m	W/(mK)	kg/m ³	J/(kg·K)	m ² ·K/W
opór wejściowy R_{si}					0,130
Tynk lub gładź cementowo-wapienna	0,0150	0,820	1850	840	0,018
POROTHERM 25 zaprawa zwykła	0,2500	0,305	780	880	0,820
zaprawa klejowa	0,0050	0,850	1850	1000	0,006
Płyta styropianowa EPS 80-036 FASADA	0,1200	0,036	18	1450	3,333
tynk akrylowy	0,0100	0,850	1850	1000	0,012
opór wyjściowy R_{se}					0,040
Suma	0,4000				4,3589

Obliczany parametr	Wzór	Wynik
współczynnik przenikania $U [W/(m^2 \cdot K)]$	$1 / \sum R_i$	0,2294
jednostkowa pojemność cieplna $[J/(K \cdot m^2)]$ przegrody	$\kappa = \sum C_{mi} / A_i = \sum (c_i \cdot r_i \cdot d_i)$	81654,0000

1.2. Podłoga na gruncie

Strefa: Budynek użyteczności publicznej / Przegroda: podłoga na gruncie / Podłoga na gruncie - styropian gr.10 cm /

Material	d	λ	ρ	c	R
	m	W/(mK)	kg/m ³	J/(kg·K)	m ² ·K/W
opór wejściowy R_{si}					0,170
Kamień sztuczny	0,0100	1,300	1750	1000	0,008
Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	0,0500	1,000	1900	840	0,050
Płyta styropianowa EPS 100-038 PODŁOGA	0,1000	0,038	20	1450	2,632
Papa asfaltowa	0,0040	0,180	1000	1460	0,022
Beton zwykły z kruszywa kamiennego 1900	0,1000	1,000	1900	840	0,100
Piasek średni	0,2000	0,400	1650	840	0,500
opór wyjściowy R_{se}					0,000
Suma	0,4640				3,4815

Obliczany parametr	Wzór	Wynik
--------------------	------	-------

współczynnik przenikania U [$W/(m^2 \cdot K)$]	$1 / \sum R_i$	0,2872
jednostkowa pojemność cieplna [$J/(K \cdot m^2)$] przegrody	$\kappa = C_{mi} / A_i = \sum (c_i \cdot r_i \cdot d_i)$	98460,0000
Powierzchnia podłogi A_g [m^2]		122,20
Obwód P [m]		53,00
Parametr B'		4,611
Zagłębienie w gruncie Z [m]		0,00
Poziom wód gruntowych mniej niż 1m od podłogi		Nie
Współczynnik przenikania $U_{equiv,bf}$ [$W/m^2 \cdot K$]		0,1863

2. Podział na strefy

2.1. Strefa: Budynek użyteczności publicznej

Parametr/Wzór	Wartość	Opis
A	610,30	powierzchnia użytkowa [m^2]
V	0,00	kubatura wentylowana [m^3]
q_{int}	2,50	obciążenie cieplne pomieszczenia zyskami wewnętrznymi [W/m^2]
$\theta_{int,H}$	20,00	temperatura wewnętrzna ogrzewania [$^{\circ}C$]
$\theta_{int,C}$	0,00	temperatura wewnętrzna chłodzenia [$^{\circ}C$]

2.1.1. Przegrody - H_{tr}

Parametr/Wzór	Opis
A_i	pole powierzchni przegrody [m^2]
$b_{tr,i}$	współczynnik redukcyjny obliczeniowej różnicy temperatur
U_i	współczynnik przenikania ciepła [$W/m^2 \cdot K$]
$\sum (l_i \cdot \psi_i)$	suma współczynników strat ciepła liniowych mostków cieplnych przegrody
$H_{tri} = [b_{tr,i} \cdot (A_i \cdot U_i + \sum (l_i \cdot \psi_i))]$	współczynnik strat ciepła przez przenikanie [W/K]
C_{mi}	pojemność cieplna przegrody [J/K]

Nazwa przegrody	Symbol	A_i	$b_{tr,i}$	U_i	$\sum (l_i \cdot \psi_i)$	H_{tri}	C_{mi}
drzwi		2,70	1,00	1,500	0,00	4,05	0,00
okna w elewacji południowo-zachodniej		50,13	1,00	1,000	0,00	50,13	0,00
Dach płaski	Dach	241,60	0,00	0,156	0,00	0,00	4317657,76
drzwi	drzwi	4,05	1,00	1,500	0,00	6,08	0,00
okna w el. połudn-wsch.	okna	5,40	1,00	1,000	0,00	5,40	0,00
okna w elewacji północno-wschodniej	drzwi w elewacji północno-wschodniej	49,59	1,00	1,000	0,00	49,59	0,00
podłoga na gruncie	Podłoga na gruncie - styropian gr 1...	241,60		0,287		20,26	23787936,00
SZ południowo-wschodnia	ściana zewnętrzna 40 cm styropian	199,60	1,00	0,229	0,00	45,79	16298138,40
SZ południowo-zachodnia	ściana zewnętrzna 40 cm styropian	141,45	1,00	0,229	0,00	32,45	11549958,30
SZ północno-wschodnia	SZ północna	140,64	1,00	0,229	0,00	32,26	11483818,56
Razem						246,013	67437509,020

2.1.2. Zyski ciepła od nasłonecznienia

Parametr/Wzór	Opis
C_i	udział pola powierzchni płaszczyzny przeszklonej do całkowitego

		poła powierzchni otworu
A_i		poła powierzchni przegrody [m^2]
I_i		wartość energii promieniowania słonecznego w rozpatrywanym miesiącu na płaszczyznę pionową [$kWh/m^2 \cdot m \cdot c$]
g		współczynnik przepuszczalności energii promieniowania słonecznego
k_α		współczynnik korekcyjny ze względu na nachylenie płaszczyzny połaci dachowej
Z		współczynnik zacielenia budynku
$Q_s = \sum_i (C_i \cdot A_i \cdot I_i \cdot g \cdot k_\alpha \cdot Z \cdot F_{sh,gh} \cdot F_{sh,ob})$		zyski ciepła od promieniowania słonecznego [$kWh/mies$]

Nazwa przegrody / Symbol	C_i	A_i	g	k_α	Z	$F_{sh,gl}$	$F_{sh,ob}$	ϵ
drzwi	0,70	2,70	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95
okna w elewacji południowo-zachodni...	0,70	50,13	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95
drzwi drzwi	0,70	4,05	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95
okna w ef. połudn-wsch. okna	0,70	5,40	0,65	1,00	1,00	1,00	1,00	0,95

Q_{si} w kolejnych miesiącach

Opis przegrody / Symbol		1	2	3	4	5	9	10	11	12
drzwi	I_i	35.3480	38.8520	72.0050	92.9810	118.9430	77.2890	50.6770	35.2180	21.1420
	Q_{si}	25.9729	25.9729	25.9729	25.9729	25.9729	25.9729	25.9729	25.9729	25.9729
okna w elewacji południowo-zachodni...	I_i	35.3480	38.8520	72.0050	92.9810	118.9430	77.2890	50.6770	35.2180	21.1420
	Q_{si}	482.2310	482.2310	482.2310	482.2310	482.2310	482.2310	482.2310	482.2310	482.2310
drzwi drzwi	I_i	19.2410	26.2910	45.1320	76.4100	99.1040	60.7830	36.1620	19.7720	16.7450
	Q_{si}	30.8568	30.8568	30.8568	30.8568	30.8568	30.8568	30.8568	30.8568	30.8568
okna w ef. połudn-wsch. okna	I_i	35.2650	42.6360	74.9730	100.3430	118.9030	77.9660	47.7110	32.0090	21.0560
	Q_{si}	51.7346	51.7346	51.7346	51.7346	51.7346	51.7346	51.7346	51.7346	51.7346
Razem	Q_{sol}	971.7853	1087.1152	1998.2066	2622.3920	3333.8788	2161.4163	1402.0194	961.6389	590.7954

2.1.3. Parametry systemu grzewczego

Miejska kotłownia na paliwo gazowe

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
$\eta_{H,g}$	Średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku	0,94
$\eta_{H,s}$	Średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku	1,00
$\eta_{H,d}$	Średnia sezonowa sprawność transportu nośnika ciepła w obrębie budynku	1,00
$\eta_{H,e}$	Średnia sezonowa sprawność regulacji i wykorzystania ciepła w obrębie budynku	0,93
$\eta_{H,tot} = \eta_{H,g} \cdot \eta_{H,s} \cdot \eta_{H,d} \cdot \eta_{H,e}$	Średnia sezonowa sprawność całkowita systemu grzewczego	0,874
[%]	Udział procentowy	100
w_i	Współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej	1,20

2.1.4. Miesięczne zapotrzebowanie ciepła użytkowego

Parametr/Wzór	Opis
---------------	------

θ_e	temperatura zewnętrzna [°C]
$\theta_{int,H}$	temperatura wewnętrzna ogrzewania [°C]
t_M	liczba godzin w miesiącu [h]
γ_H	stosunek zysków ciepła do bilansu ciepła
$\eta_{H,gn}$	współczynnik efektywności wykorzystania zysków ciepła
Q_{sol}	miesięczne zyski ciepła od promieniowania słonecznego przenikającego do przestrzeni ogrzewanej budynku przez przegrody przezroczyste [kWh/m-c]
Q_{int}	miesięczne wewnętrzne zyski ciepła [kWh/m-c]
Q_{ve}	miesięczne straty ciepła przez wentylację [kWh/m-c]
Q_{tr}	miesięczne straty ciepła przez przenikanie [kWh/m-c]
$Q_{H,gn}$	miesięczne zyski ciepła [kWh/m-c]
$Q_{H,ht}$	miesięczne straty ciepła przez przenikanie i wentylację [kWh/m-c]
$Q_{H,nd,n}$	miesięczne zapotrzebowanie ciepła do ogrzewania i wentylacji [kWh/m-c]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
θ_e	0,2	-1,8	2,7	8,3	13,0	16,8	18,3	18,4	13,5	7,0	2,2	-0,1
$\theta_{int,H}$	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00	20,00
t_M	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744
γ_H	0,58	0,59	0,99	1,80	3,49	8,05	14,39	13,63	2,83	1,07	0,65	0,47
$\eta_{H,gn}$	0,98	0,98	0,86	0,55	0,29	0,12	0,07	0,07	0,35	0,83	0,97	0,99
Q_{sol}	971,79	1087,12	1998,21	2622,39	3333,88	3463,71	3341,65	2855,36	2161,42	1402,02	961,64	590,80
Q_{int}	1135,16	1025,30	1135,16	1098,54	1135,16	1098,54	1135,16	1135,16	1098,54	1135,16	1098,54	1135,16
Q_{ve}	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Q_{tr}	3624,07	3603,99	3166,48	2072,41	1281,24	566,81	311,16	292,85	1151,34	2379,44	3152,90	3678,98
$Q_{H,gn}$	2106,94	2112,42	3133,36	3720,93	4469,04	4562,25	4476,81	3990,52	3259,96	2537,18	2060,18	1725,95
$Q_{H,ht}$	3624,07	3603,99	3166,48	2072,41	1281,24	566,81	311,16	292,85	1151,34	2379,44	3152,90	3678,98
$Q_{H,nd,n}$	1550,52	1526,40	461,90	26,63	0,46	-	-	-	1,34	274,36	1149,31	1962,29

$Q_{H,nd}$ (rocznie): 6953,20

2.1.5. Parametry systemu przygotowania c.w.u.

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
$\eta_{W,g}$	średnia sezonowa sprawność wytworzenia nośnika ciepła z energii dostarczonej do granicy bilansowej budynku	0,83
$\eta_{W,s} = (Q_{W,nd} + \Delta Q_{W,d}) / (Q_{W,nd} + \Delta Q_{W,d} + \Delta Q_{W,s})$	średnia sezonowa sprawność akumulacji ciepła w elementach pojemnościowych systemu grzewczego budynku	0,86
$\eta_{W,d}$	średnia sezonowa sprawność transportu ciepłej wody	1,00
$\eta_{W,e}$	średnia sezonowa sprawność wykorzystania	1,00
$\eta_{W,tot} = \eta_{W,g} * \eta_{W,s} * \eta_{W,d} * \eta_{W,e}$	średnia sezonowa sprawność całkowita systemu cwu	0,00
V_{cwi}	jednostkowe dobowe zużycie ciepłej wody [dm ³ /(j.o.)*doba]	0,00
L_i	liczba jednostek odniesienia [j.o.]	0,00
c_w	ciepło właściwe wody [kJ/(kg*K)]	4,19
ρ_w	gęstość wody [kg/m ³]	1000
θ_{cw}	temperatura wody ciepłej [°C]	55,00
θ_o	temperatura wody zimnej [°C]	10,00
k_t	mnożnik korekcyjny	1,00
t_{uz}	czas użytkowania [doba]	0
$Q_{W,nd} = V_{cwi} * L_i * c_w * \rho_w * (\theta_{cw} - \theta_o) * k_t * t_{uz} / (1000 * 3600)$	roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby cwu [kWh/rok]	0,00

$Q_{K,W} = Q_{W,nd} / \eta_{W,tot}$	roczne zapotrzebowanie na energię końcową na potrzeby cwu [kWh/rok]	0,00
t	Średni czas dobowy nagrzewania zasobnika [h]	4,0
q_{cw}	Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u. [kW]	0,00

2.1.6. Długość sezonu grzewczego

Miesiąc	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Ilość dni sezonu grzewczego	31,00	28,00	22,23	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,23	30,00	31,00

3. Zapotrzebowanie energii na oświetlenie

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
F_c	współczynnik uwzględniający obniżenie natężenia oświetlenia do poziomu wymaganego	0,50
P_N	moc jednostkowa opraw oświetlenia podstawowego wbudowanego w danym wnętrzu lub budynku [W/m^2]	0
t_D	czas użytkowania oświetlenia w ciągu dnia [h/rok]	1250
F_o	współczynnik uwzględniający nieobecność użytkowników w miejscu pracy	1,00
F_D	współczynnik uwzględniający wykorzystanie światła dziennego w oświetleniu	1,00
t_N	czas użytkowania oświetlenia w ciągu nocy [h/rok]	1250
$EL = F_c * P_N / 1000 * [(t_D * F_o * F_D) + (t_N * F_o)]$	roczne jednostkowe zapotrzebowanie na energię do oświetlenia pomieszczenia [$kWh/(m^2 \text{ rok})$]	0,00

4. Parametry przegród osłony budynku

Parametr/wzór	Opis
ΣA_i	suma pól powierzchni przegród o tych samych parametrach [m^2]
U_i	współczynni przenikania ciepła [$W/(m^2 K)$]
U_{max}	maksymalnie dopuszczalny współczynni przenikania ciepła [$W/(m^2 K)$]
f_{Rsi}	współczynnik temperaturowy

Przegrody nieprzeźroczyste:

Strefa	Przegroda	ΣA_i	U_i	$U_{C(max)}$	$U_{C(max)} \leq U_i$	f_{Rsi}	$f_{Rsi} \geq 0,72$
Budynek użyteczności publicznej	Dach	241,60	0,156	0,039	0,039	1,00	TAK
Budynek użyteczności publicznej	Podłoga na gruncie - styropian gr. 10 cm	241,60	0,287	0,111	0,072	0,95	TAK
Budynek użyteczności publicznej	ściana zewnętrzna 40 cm styropian	199,60	0,229	0,158	0,047	0,97	TAK
Budynek użyteczności publicznej	Sciana zewnętrzna 40 cm styropian	141,45	0,229	0,192	0,034	0,97	TAK
Budynek użyteczności publicznej	SZ północna	140,64	0,229	0,225	0,033	0,97	TAK

Razem	964,89	0,225*
-------	--------	--------

* - wartość współczynnika U średnioważona po powierzchni przegród zewnętrznych

Przegrody przeźroczyste, drzwi i wrota:

Strefa	Przegroda	ΣA_i	U_i	$U_{C(max)}$	$U_{C(max)}$
Budynek użyteczności publicznej	drzwi	2,70	1,500	1,30	NIE
Budynek użyteczności publicznej	okna w elewacji południowo-zachodniej	50,13	1,000	1,30	TAK
Budynek użyteczności publicznej	drzwi	4,05	1,500	1,30	NIE
Budynek użyteczności publicznej	okna	5,40	1,000	1,30	TAK
Budynek użyteczności publicznej	drzwi w elewacji wschodniej	49,59	1,000	1,30	TAK
Razem		111,87	1,029*		

* - wartość współczynnika U średnioważona po powierzchni przegród zewnętrznych

5. Energia pomocnicza i wskaźniki EP i EK

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
W_H	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii (lub energii) końcowej do ogrzewania	1,20
$W_{el,H}$	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii pomocniczej dla ogrzewania	0,00
$W_{el,V}$	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii pomocniczej dla wentylacji	0,00
$Q_{K,H}$	roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji [kWh/rok]	7953,79
$E_{el,pom,H}$	roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną końcową do napędu urządzeń pomocniczych systemu ogrzewania [kWh/rok]	0,00
$E_{el,pom,V}$	roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną końcową do napędu urządzeń pomocniczych systemu wentylacji [kWh/rok]	0,00
$Q_{P,H} = W_H * Q_{K,H} + W_{el,H} * E_{el,pom,H} + W_{el,V} * E_{el,pom,V}$	roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji [kWh/rok]	9544,55
W_W	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii (lub energii) końcowej do przygotowania ciepłej wody użytkowej	1,20
$W_{el,W}$	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii elektrycznej dla ciepłej wody użytkowej	0,00
$Q_{K,W}$	roczne zapotrzebowanie na energię końcową do przygotowania ciepłej wody użytkowej [kWh/rok]	0,00
$E_{el,pom,W}$	roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną końcową do napędu urządzeń pomocniczych do przygotowania ciepłej wody użytkowej [kWh/rok]	0,00
$Q_{P,W} = W_W * Q_{K,W} + W_{el,W} * E_{el,pom,W}$	roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system do podgrzania ciepłej wody [kWh/rok]	0,00
W_C	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii (lub energii) końcowej do chłodzenia	0,00
$W_{el,C}$	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii elektrycznej dla chłodzenia	0,00
$Q_{K,C}$	roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez	0,00

	system chłodzenia [kWh/rok]	
$E_{el,pom,C}$	roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną końcową do napędu urządzeń pomocniczych systemu chłodzenia [kWh/rok]	0,00
$Q_{P,C} = W_C * Q_{K,C} + W_{el,C} * E_{el,pom,C}$	roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system chłodzenia [kWh/rok]	0,00
W_L	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie nośnika energii (lub energii) końcowej dla oświetlenia wbudowanego	3,00
$W_{el,L}$	współczynnik nakładu nieodnawialnej energii pierwotnej na wytworzenie i dostarczenie energii elektrycznej dla oświetlenia wbudowanego	0,00
$E_{K,L} = E_L * A_f$	roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez oświetlenie wbudowane [kWh/rok]	0,00
$E_{el,pom,L}$	roczne zapotrzebowanie na energię elektryczną końcową do napędu urządzeń pomocniczych systemu oświetlenia wbudowanego [kWh/rok]	0,00
$Q_{P,L} = W_L * E_{K,L} + W_{el,L} * E_{el,pom,L}$	roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną przez system oświetlenia wbudowanego [kWh/rok]	0,00
A_f	powierzchnia ogrzewana (o regulowanej temperaturze) budynku lub lokalu mieszkalnego [m ²]	610,30
$E_K = (Q_{K,H} + Q_{K,W}) / A_f$	wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku [kWh/(m ² rok)]	13,03
$Q_P = Q_{P,H} + Q_{P,W} + Q_{P,C} + Q_{P,L}$	roczne zapotrzebowanie na energię pierwotną [kWh/rok]	9544,55
$EP = Q_P / A_f$	wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku [kWh/(m ² rok)]	15,64

6. EP i EK - budynek referencyjny

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
A	suma pól powierzchni wszystkich przegród zewnętrznych budynku [m ²]	835,16
V_e	kubatura ogrzewanej części budynku [m ³]	0,00
A / V_e	współczynnik kształtu	0,00
A_f	suma powierzchni użytkowych wszystkich stref [m ²]	610,30
ΔEP_w	dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do oświetlenia wbudowanego w ciągu roku [kWh/(m ² rok)]	13,11
ΔEP_L	dodatek na jednostkowe zapotrzebowanie na nieodnawialną energię pierwotną do przygotowania ciepłej wody użytkowej w ciągu roku [kWh/(m ² rok)]	108,00
$EP_{ref,nowy}$	roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną dla budynku przebudowanego [kWh/(m ² rok)]	115,00
$EP_{ref,przeb}$	roczny wskaźnik obliczeniowy zapotrzebowania na nieodnawialną energię pierwotną dla budynku nowego [kWh/(m ² rok)]	132,25

7. Zestawienie wyników końcowych

Opis	Parametr	Wartość	Jednostka
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system grzewczy i wentylacyjny do ogrzewania i wentylacji	$Q_{K,H}$	7953,79	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system do podgrzewania ciepłej wody	$Q_{K,W}$	0,00	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie na energię końcową przez system oświetlenia wbudowanego	$E_{K,L}$	0,00	kWh/rok
roczne zapotrzebowanie na energię końcową dla budynku	$Q_{K,H} + Q_{K,W}$	7953,79	kWh/rok
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku (bez chłodzenia i oświetlenia)	E_K	13,03	kWh/(m ² rok)

wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię końcową dla budynku	EK	13,03	kWh/(m ² rok)
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku	EP	15,64	kWh/(m ² rok)
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku według wymagań WT2014 dla budynku nowego	EP _{ref,nowy}	115,00	kWh/(m ² rok)
wskaźnik rocznego zapotrzebowania na energię pierwotną dla budynku według wymagań WT2014 dla budynku przebudowanego	EP _{ref,przeb}	132,25	kWh/(m ² rok)

8. Projektowe obciążenie cieplne

8.1. Projektowe obciążenie cieplne na potrzeby ogrzewcze (wg PN-EN 12831:2006)

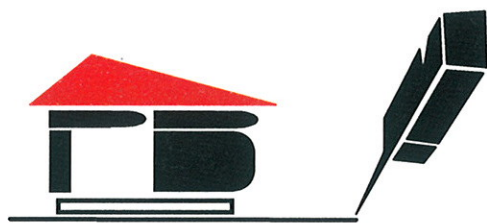
Strefa	Wartość	Jednostka
Budynek użyteczności publicznej	9,35	kW
Razem (cały budynek):	9,35	kW

8.2. Cały budynek/Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u.

Parametr/Wzór	Opis	Wartość
$q_{cw} = \sum q_{cwi}$	Zapotrzebowanie na moc dla systemu c.w.u. [kW]	0,00

9. Spełnienie wymagań oszczędności energii określonych w §329 Warunków Technicznych

Opis	Parametr	Wartość	Ocena
Porównanie wskaźnika EP projektowanego budynku do wartości referencyjnej wg WT2014	$EP < EP_{ref}$	$15,64 < 115,00$	Warunek spełniony



ZAKŁAD PROJEKTOWANIA

mgr inż. arch. Piotr BRYCHCY

ul. Wypoczynkowa 5a

64-300 Nowy Tomyśl

tel: 602396140

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA

Obiekt	ROZBUDOWA BUDYNKU SZKOŁY WRAZ Z BUDOWĄ WINDY		
Inwestor	SZKOŁA PODSTAWOWA NR 2, IM. MARII SKŁODOWSKIEJ UL. 3 STYCZNIA 12, 64-300 NOWY TOMYŚL		
Adres budowy	NOWY TOMYŚL, UL. 3 STYCZNIA 12, DZ. 55/2 I 56/2		
Projektant	MGR INŻ. ARCH. PIOTR BRYCHCY		
BRANŻA	AUTORZY: imię i nazwisko	UPRAWNIENIA	PODPIS
Architektura i konstrukcja	mgr inż. arch. Piotr BRYCHCY	56/WPOKK/UpB/2011 87/89 Pw	<i>mgr inż. arch. Piotr Brychcy</i> Uprawnienia budowlane w zakresie architektury i konstrukcji nr 56/WPOKK/UpB/2011 Uprawnienia budowlane w zakresie architektury, konstrukcji i budownictwa nr 87/89/Pw, WKP/DO/0335/01

Opracowanie zawiera:

1. zakres robót dla zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów
2. wykaz istniejących obiektów budowlanych
3. wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
4. wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia
5. wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Nowy Tomyśl, grudzień 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

INFORMACJE OGÓLNE	2
CZĘŚĆ OPISOWA	2

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA (na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 13 czerwca 2003r.)

Informacje ogólne

1. **Rozbudowa budynku szkoły wraz z budową windy, III kondygnacje,**
(nazwa budynku i ilość kondygnacji)
Nowy Tomyśl, ul. 3 Stycznia 12, dz. 55/2 i 56/2
(adres inwestycji)
2. **Szkoła Podstawowa nr 2, im. Marii Skłodowskiej Curie, ul. 3 Stycznia 12, 64-300 Nowy Tomyśl**
(imię i nazwisko lub nazwa i adres inwestora)
3. **mgr inż. arch. Piotr Brychey, 64 – 300 Nowy Tomyśl ul. Wypoczynkowa 5a**
(Imię i nazwisko oraz adres projektanta sporządzającego informację)

Część opisowa

1. **Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:**
 - przygotowanie i zabezpieczenie terenu pod budowę, (oczyszczenie, ogrodzenie terenu budowy, zamontowanie tablic informacyjnej, jeżeli zachodzi potrzeba czasowe odłączenie energii zasilania instalacji elektrycznej i wodociągowej, gazowej itp.),
 - roboty ziemne wykopów pod fundamenty,
 - roboty fundamentowe,
 - wykonanie ścian nośnych wewnętrznych i zewnętrznych ,
 - wykonanie docieplenia ścian zewnętrznych,
 - wykonanie konstrukcji stropów, słupów, belek podciągów i nadproży,
 - montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
 - wykonanie konstrukcji i ocieplenia stropodachu,
 - wykonanie elewacji
 - wykonanie instalacji elektrycznych, sanitarnych i wentylacji,
 - montaż windy,
 - wykonanie przebudowy bramy,
 - wykonanie odcinka drogi dojazdowej i chodników,
 - wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej,
 - przebudowa odcinka kanalizacji deszczowej,
 - wykonanie przyłącza odcinka sieci ciepłej,
 - uporządkowanie terenu budowy,
 -*(inne)*
2. **Teren działek Inwestora w chwili obecnej zabudowany jest budynkiem Szkoły Podstawowej z halą sportową, układem komunikacji wewnętrznej, pełną infrastrukturą uzbrojenia podziemnego oraz zespołem boisk szkolnych i placów zabaw.**
(Wykaz istniejących na działce obiektów budowlanych)
3. **Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**
 - Komunikacja ogólna,- sąsiedztwo dróg i chodników,
4. **Zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi występujących podczas budowy:**
 - 4.1. Prowadzenie prac na wysokości powyżej 5 m, a w szczególności
 - wykonanie ścian i stropów budynku: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań;
 - wykonanie wykopów pod piwnice: niebezpieczeństwo upadku do wykopu;
 - wykonywanie podciągów i nadproży: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań;
 - wykonywanie elewacji: niebezpieczeństwo upadku z rusztowań;

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA W NOWYM TOMYŚLU

- 4.2. Wykonywanie wykopów o ścianach pionowych bez rozparcia o głębokości powyżej 1,5m oraz wykopów o bezpiecznym nachyleniu ścian o głębokości ponad 3,0 m:
 - wykonywanie fundamentów: niebezpieczeństwo przysypania ziemią;
 - wykonywanie ścian piwnic (dla budynków z podpiwniczeniem): niebezpieczeństwo przysypania ziemią;
- 4.3. Wykonywanie prac z udziałem dźwigu typu WBT lub wciągarki: niebezpieczeństwo związane z zerwaniem się materiału transportowego i awarią dźwigu.
- 4.4. Wykonywanie prac w bezpośrednim sąsiedztwie napowietrznych linii energetycznych średniego napięcia:

.....
(Inne zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych; określić, rodzaj, miejsce oraz czas ich wystąpienia).

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- 5.1. Przy wykonywaniu ścian: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bhp przy wykonywaniu robót budowlanych; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 8 – Rusztowania i ruchome podesty robocze, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 12 – Roboty murarskie i tynkarskie;
- 5.2. Przy wykonywaniu stropów: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz 401, rozdział 9 – Roboty na wysokościach, rozdział 14 – Roboty zbrojarskie i betoniarskie;
- 5.3. Przy wykonywaniu konstrukcji i pokrycia dachu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.; Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 9 – Roboty na wysokościach, 13 – Roboty ciesielskie, rozdział 17 – Roboty dekarские i izolacyjne;
- 5.4. Przy wykonywaniu prac z użyciem dźwigu: wszyscy pracownicy powinni być zapoznani z przepisami zawartymi w rozporządzeniu j.w.: Dz.U. nr 47 poz. 401 rozdział 7 – Maszyny i inne urządzenia techniczne;

6. Wykaz środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia:

- 6.1. Na pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie terenu budowy (sporządza kierownik budowy) umieścić wykaz zawierający adres i numery telefonów:
 - najbliższego punktu lekarskiego,
 - straży pożarnej,
 - posterunku Policji;
- 6.2. W pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w. umieścić punkty pierwszej pomocy obsługiwane przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników;
- 6.3. Telefon komórkowy umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w.
- 6.4. Kaski ochronne, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w;
- 6.5. Pasy i linki zabezpieczające przy pracach na wysokościach, umieścić w pomieszczeniu socjalnym oznaczonym na planie j/w;
- 6.6. Ogrózenie terenu budowy wykonać o wys. min. 1,5 m, oznakować na planie j/w;
- 6.7. Bariery wykonane z desek krawężnikowych o szerokości 15 cm, poręczy umieszczonych na wysokości 1,1 m oraz deskowania ażurowego pomiędzy poręczą a deską krawężnikową;
- 6.8. Rozmieścić tablice ostrzegawcze;
- 6.9. Zainstalować oświetlenie emitujące czerwone światło;
- 6.10. Daszek ochronny nad stanowiskiem operatora dźwigu;
- 6.11. Skarpy wykopów o odpowiednim nachyleniu;
- 6.12. Wykonać skarpy zabezpieczające wykop przed wodami opadowymi;
- 6.13. Zejścia do wykopu wykonać co 20 m;
- 6.14. Na terenie budowy za pomocą tablic informacyjnych wyznaczyć drogę ewakuacyjną i oznaczyć na planie j/w.

mgr inż. arch. Piotr Brychcy
 Uprawnienia budowlane w specjalności architektonicznej
 nr 3844/00001/PB/2011
 Uprawnienia budowlane w specjalności konstrukcyjno-budowlanej
 nr 8780/PB, WKP/BO/0305/01