

FIRMA PROJEKTOWO-USŁUGOWO-BUDOWLANA

ul. Kraszewskiego 28 A, 96-500 Sochaczew
NIP: 5310000445 REGON: 010073014

Jan Wosik
602 249 437
malanowo@hot.pl

NAZWA OPRACOWANIA	PROJEKT TECHNICZNY -ROBOTY REMONTOWE W IST CZEŚCI BUDYNKU ZWIĄZANY Z ROBOTAMI OBJĘTYMI ROZBUDOWĄ Z NADBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. JANA PAWŁA II W MIEJSCOWOŚCI PAPROTNIA	
OBIEKT	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ	
KAT. OBIEKTU	IX	
ADRES BUDOWY	96-515 Paprotnia, ul. Sochaczewska 10 dz. nr ewid. 47/2 obręb geod. 0005 Granice jednostka ewidencyjna 142808_2 gm. Teresin	
INWESTOR	GMINA TERESIN 96-515 Teresin, ul. Zielona 20	
DATA OPRACOWANIA	1.03.2024	
ZESPÓŁ PROJEKTOWY		
BRANŻA	PROJEKTANT / SPRAWDZAJĄCY	PODPIS
ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA	PROJEKTANT Jan Wosik upr bud nr 3/sk-ce/81 PROJEKTANT mgr inż Janusz Szczepaniak upr bud 70/87 Sk-ce w specjalności konstrukcyjno-budowlanej	
OPRACOWANIE	mgr inż. Katarzyna Durczak Kuźmińska	
OPRACOWANIE CHRONIONE PRAWEM AUTORSKIM – KOPIOWANIE ZABRONIONE		

CZEŚĆ: A; EGZEMPLARZ:

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

Strona tytułowa	1
Spis zawartości opracowania	3
Opis techniczny budynku	5
Opis technologiczny budynku	15
Część rysunkowa	17
Projekt zagospodarowania działki do projektu technicznego robót remontowych cz istniejącej	
A.01 – Widoki elewacji str zach	
A.01.2 – Widok elewacji strona pd	
A.01.3 – Widok elewacji strona wsch	
A.02.1 – Rzut parteru cz istniejąca z wprowadzonymi zmianami związanymi z dostosowaniem obiektu do wymagań zawartych w IPPD	
Opis uzupełniający do projektu elektrycznego wraz z pt instalacji nisko prądowych	
Część rysunkowa od E-01 do E 10	
Oświadczenie projektanta o zgodności wykonania opracowania z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej wraz z uprawnieniami	29

OPIS TECHNICZNY BUDYNKU DO PROJEKTU ROBÓT REMONTOWYCH W CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ OBEJMUJĄCY DOSTOSOWANIE OBIEKTU DO ZALECEŃ ZAWARTYCH W IPPD

Lokalizacja

dz. nr ewid. 47/2 obręb geodezyjny 0005 Granice
jednostka ewidencyjna 142808_2 gm. Teresin

Podstawa opracowania

Zlecenie inwestora

Wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Teresin znak GP.6727.192.2024 z dnia 21.03.2024 r. na podstawie Uchwały Rady Gminy Teresin Nr XXIX/199/09 z dnia 27.02.2009 r. w sprawie MPZP terenów w gminie Teresin

Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z dnia 13.04.2024r. wykonana przez uprawnionego geodetę

Zatwierdzony projekt architektoniczno-budowlany Decyzją Starosty Sochaczewskiego nr 497.2024 z dnia 26.07.2024 znak AB 6740.492.2024.JD

Inwentaryzacja budynku z oceną stanu technicznego i stanu infrastruktury terenu objętego opracowaniem

Normy i wytyczne projektowania oraz obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego

Wizja lokalna terenu działki

Raport z audytu dostępności architektonicznej, wykonanej przez Akademię Słońca Krzysztof Frąszczak – wytyczne technologiczne wyposażenia szkoły oraz Raport z weryfikacji dokumentacji wykonany przez Fundację Meeting od Design Students-Silesia Katowice

Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego

Projektowany obiekt to budynek usługowy o konstrukcji murowanej z dachem dwuspadowym o kącie nachylenia 15 stopni. Budynek piętrowy, częściowo podpiwniczony. Kategoria obiektu budowlanego – IX.

Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna istniejących i projektowanych obiektów budowlanych

Budynek zapewnia potrzeby lokalowe Szkoły Podstawowej im. Jana Pawła II w Paprotni.

Bryła budynku zwarta dostosowana do wymiarów działki. Oparta na planie kilku przesuniętych prostokątów o wymiarach w rzucie maksymalnym poziomym wynoszącym 37,99 m x 88,23 m.

Budynek zlokalizowany zgodnie z projektem zagospodarowania na działce nr 47/2. Wejście do budynku znajduje się od strony elewacji południowej i zachodniej. Do wejścia głównego prowadzi ciąg komunikacyjny od strony ul Sochaczewskiej oraz ul Kampinoskiej.

Istniejący budynek szkolny z lat 60-tych XX wieku, rozbudowywany w trakcie użytkowania składa się z brył w których zlokalizowano pomieszczenia dydaktyczne wraz z zapleczem. Budynek wybudowano w technologii tradycyjnej murowanej jako jednopiętrowy z częściowym podpiwniczeniem. W latach 80-tych wykonano nadbudowę na części środkowej nadbudowując 2-gie piętro oraz salę gimnastyczną z zapleczem socjalnym.

Kolejną rozbudowę wykonano w 2021r dobudowując pomieszczenia dydaktyczne od strony pd – budynek parterowy. Ściany budynku starej części wykonane są cegły palonej o grubości zróżnicowanej na zaprawie cementowo-wapiennej – w tym główne ściany konstrukcyjne o grubości 50 cm, a ściany zewnętrzne o grubości 65 cm z pustką powietrzną. Dach konstrukcji żelbetowej – stropodach DZ-3 pokryty papą termozgrzewalną. Stropy żelbetowe DZ-3 otynkowane o grubości 28 cm z izolacją i posadzkami o grubości 10 cm. Ściany posadowione są na betonowym monolitycznym fundamencie. Przy fundamencie znajduje się opaska z kostki. Natomiast w części wybudowanej w 2021 r ściany zewnętrzne mają grub 25 cm z cegły Porotherm wzmacniane żelbetowymi słupami 25x25 cm w osiowym rozstawie co 6 m posadowione na ławach żelbetowych zwieńczone na wysokości oparcia drewnianych wiązarów dachowych z wyprowadzonymi kotwami dla mocowania murłaty konstrukcji dachu. Dach dwuspadowy pokryty blachodachówką.

Podłoże gruntowe pod fundamentami tworzą gliny piaszczyste. Na poziomie posadowienia istniejących fundamentów nie stwierdzono występowania wód gruntowych.

Do istniejącego budynku od strony południowej projektuje się dobudowanie kolejnych sal dydaktycznych. Projektuje się rozbudowę o wymiarach 17,96 m x 7,60 m oraz nadbudowę nad częścią szkoły z 2021r. Po demontaży pokrycia i konstrukcji dachu. Projektowana część składa się z trzech kondygnacji nadziemnych. W nowej części wprowadzono komunikację pionową za pomocą 2-ch klatek schodowych. W budynku wydzielono część sanitarno-socjalną i dydaktyczną. W istniejącej części przeznaczonej do nadbudowy szkoły wprowadzono windę oraz dodatkową klatkę schodową prowadzącą z parteru na II piętro.

Budynek projektowany posadowiony bezpośrednio w gruncie za pomocą żelbetowych ław ścian fundamentowych o szerokości 1 m zbrojenia jak na projekcie konstrukcyjnym rys K 01 beton C 20/25. Ściany fundamentowe zaprojektowano jako betonowe z bloczków betonowych o grubości 30 cm kl 100 na zaprawie cementowej z dodatkiem [REDAKTOWANO] z wyprowadzonymi trzpieniami żelbetowych słupów zbrojonych 4-roma prętami ϕ 12 i poziomymi jarzemkami ze stali ϕ 8 co 15 cm. - beton kl C 20/25 alternatywnie wylewane żelbetonowe do poziomu terenu z izolacją poziomą 2x papa na lepiku. Powyżej ścian fundamentowych – ściany z pustaków ceramicznych alternatywnie z bloczków gazobetonowych odm 06 lub innych materiałów drobnowymiarowych o podobnych właściwościach wytrzymałościowych np. pustaków ceramicznych Porotherm kl 100 – grubości 24-25 cm docieplone od zewnątrz płytami ze styropianu grubości 20 cm. Elewacje wykończone tynkiem cienkowarstwowym.

Nadproża projektowane w ścianach żelbetowe wylewane podczas murowania oraz prefabrykowane 2xL-19 i 3xL-19. Ściany zakończone wieńcami o wym podanych na przekrojach żelbetowe z betonem C20/25 zbrojenie wg oznaczeń na rysunkach.

Kominy wentylacyjne systemowe ceramiczne, z kanałami wentylacyjnymi, wymurowane powyżej dachu na wysokość minimum 60 cm ponad pokrycie dachu.

Nadbudowę na części istniejącej wybudowanej w 2021 r projektuje się wykonywać po dokonaniu robót rozbiórkowych polegających: odłączeniu instalacji elektrycznych, wody i centralnego ogrzewania - na demontażu podwieszonych sufitów z zamontowanymi oprawami oświetlenia następnie należy dokonać rozbiórki izolacji cieplnej z wełny mineralnej w taki sposób aby materiał z rozbiórki mógł być wykorzystany na docieplenie pomieszczeń poddasza. W następnej kolejności po ustawieniu rusztowań w sposób możliwie bezpieczny zdemontować obróbki blacharskie i pokrycie obiektu z blachy dachówki ręcznie wykręcając łączniki i wkręty mocujące blachę dachówkę z konstrukcją ołączenia. Po demontażu pokrycia dokonać rozbiórki powłoki paroizolacyjnej odkrywając wiązary dachowe, które ze względu na zamiary ich przeniesienia na inny obiekt należy za pomocą żurawia samochodowego o parametrach udźwigu i wysięgu dostosowanego do delikatnego demontażu zdemontować odkręcając nakrętki na kotwach i wkręty je mocujące do murlaty. Po demontażu wiązarów należy zdemontować murlaty i rozebrać ściany szczytowe oraz odcinki na ścianach zewnętrznych do poziomu wylanego wieńca żelbetowego.

Stropy nad pomieszczeniami parteru i I pietra zaprojektowano jako systemowe Teriva o rozpiętościach normatywnych i wytrzymałości jak dla obiektów szkolnych – rozwiązania wykonania stropów podano na rysunkach rzutów K02, K03 i przekrojach z podanymi parametrami zbrojenia i betonu. Klatki schodowe projektuje się jako żelbetowe wylwane o wymiarach jak na rysunkach i parametrach określonych na poszczególnych opracowaniach. Zbrojenie klatek schodowych projektuje się jako żelbetowe zbrojone stalą żebrowaną ϕ 12 mm w rozstawie co 15 cm o wymiarach jak na rysunkach podesty oparte na ścianach konstrukcyjnych i biegi zakotwione w fundamencie żelbetowym na głębokość min 0,8 m grub 25 cm.

Zwraca się uwagę na konieczność wykonania wieńca żelbetowego pod strop parteru na ścianach konstrukcyjnych istniejącej części przeznaczonej do nadbudowy po wykonaniu rozbiórki dachu wraz z projektowanym nadwieszeniem wykusza zaprojektowanego od strony wsch. budynku przy środkowej klatce schodowej oraz wyprowadzenia zbrojenia słupów w ścianach poprzez wklejenie starterów na części istniejącej.

Projektowana konstrukcja więźby dachowej drewniana wg rozwiązania podanego na rysunku K04 z impregnowanego drewna konstrukcyjnego kl C 27 układ konstrukcyjny krokwiowo-płatwiowy posadowiony na murlatach 14x14 cm ułożonych na ścianach konstrukcyjnych zakotwionych za pomocą śrub kotwiących ϕ 16 mm oraz płatwiach 16x24 cm podpartych słupami 16x16 cm.

Krokwie 8x16 cm w rozstawie co 0,85-0,90 m z połączeniami za pomocą stalowych wkrętów z murlatą. Cała więźba dachowa po ołączeniu pokryta wiatroizolacją i płytą warstwową gr 16 cm z rdzeniem z wełny mineralnej – z obróbkami blacharskimi wraz z rynnami i rurami spustowymi odprowadzającymi wody deszczowe z poziomu kalenicy na teren przy budynku, zakończonymi kolanami odprowadzającymi wody na odległość 30 cm od ściany budynku od strony wschodniej a od strony zachodniej wprowadzonymi do odpływów odprowadzających wody deszczowe do zbiornika retencyjnego wg rozwiązania pokazanego w branżowym projekcie instalacyjnym.

Obróbki blacharskie w kolorze dachu. Rynny i rury spustowe z pcv lub stalowe ciągnione.

Rynny i rury spustowe z pcv lub stalowe ciągnione w kolorystyce dachu. Parapety przy oknach projektuje się z blachy powlekanej o kolorystyce jw. z zaleceniem ich osadzenia wg instrukcji montażu wynikającej z technologii termomodernizacji .

We wszystkich pomieszczeniach projektuje się wykonanie tynków cementowo-wapiennych kl IV po ułożeniu instalacji podtynkowych i rozprowadzeniu instalacji wod-kan i co.

Na korytarzach w ramach prac wykończeniowych projektuje się montaż poziomych listew odbojowych szer 15 cm przy posadzkach i na wys 1,35-1,5 m odcinających kolorystycznie malowane tynki farbami łatwo zmywalnymi o odcieniach zbliżonych do koloru stolarki drzwiowej.

Stolarkę okienną z pcv i drzwiową pcv i aluminium projektuje się zgodnie z oznaczeniami na rysunku A 12 załączonym do zatwierdzonego pt arch-konstrukcyjnego o parametrach gwarantujących odpowiednią izolację termiczną z zaleceniem osadzenia jej w technologii cieplej i zachowanie prawidłowej obróbki zalecanej przez technologów docieplenia budynku. Na najwyższej kondygnacji zaprojektowano okna dachowe typu [REDACTED] wyposażone w możliwość ich zasłaniania żaluzjami oraz zaprojektowano wyłaz na dach przy ścianie windy z podwieszoną drabiną systemową służącą do wejścia dla potrzeb obsługi Inwestora. Parapety okienne z konglomeratu grub 4 cm.

W pomieszczeniach mokrych: węzły sanitarne i pomieszczenia socjalne projektuje się wykonanie okładzin z płytek glazura do wys 2 m i ułożenie podłóg z terakoty / gresu lub z wykładziny pcv – do wyboru przez użytkownika.

W pomieszczeniach dydaktycznych posadzki z twardych wykładzin zgrzewanych o podwyższonej ścieralności jak dla obiektów szkolnych wywinięte po 15 cm na ściany. Okładziny schodów z płytek schodowych gres z rowkami oraz zmiennym kolorem pierwszego stopnia. Sufity na II piętrze podwieszone systemowe z warstwą izolacji termicznej z wełny mineralnej wg rozwiązań podanych na rysunkach przekroju.. Na kondygnacjach poniżej tynki cementowo-wapienne. Malowanie wszystkich pomieszczeń farbami doborowymi emulsyjnymi w kolorze białym./alternatywnie wg uznania użytkownika wg zaleceń zawartych w pt technologii.

Opis prac do wykonania w tzw starej części budynku szkoły w ramach projektu technicznego

Zgodnie z oznaczeniami na rysunku rzutu 1-go pietra A03 projektuje się zabudowę okien w ścianie pd i wykucie 3 okien w ścianie zach dla oświetlenia pom 108 oraz wybudowanie przegrody wewnętrznej oddzielającej pom 108 i 109 z osadzeniem drzwi wewnętrznych ponadto rozbiórkę wewnętrznej ściany pomiędzy pom 103 i 109 dla uzyskania przestrzeni komunikacyjnej w sposób zgodny ze sztuką budowlaną tj osadzeniem w pierwszej kolejności podciągu żelbetowego na wysokości min 2,5 m a następnie rozbiórkę ściany i otwarcie całej szerokości korytarza. Pom nr 5 zmodernizować z przeznaczeniem na pom 5a i 5 b na sekretariat i gabinet dyrektora oraz wykonać przekucie dla osadzenia drzwi do gabinetu zastępcy pom nr 6. W całym budynku zaprojektowano wymianę stolarki drzwiowej wewnętrznej na drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe oraz do klas jednoskrzydłowe z pcv z okuciami kontrastującymi dostosowanymi dla obiektów oświaty. Po wybudowaniu nadbudowy ze względu na konieczność zmiany spadków dachu na części istniejącej projektuje się likwidację spadku w kierunku pd poprzez ułożenie warstwy izolacji cieplnej

ze styroduru i wyprofilowanie spadku pokrycia dachu z kopertowego na dwuspadowy z odprowadzenie wody do rynien zewnętrznych i pokrycie papą termozgrzewalną. Wody deszczowe od strony wsch z rur spustowych cz projektowanej i istniejącej będą odprowadzone kanalizacją deszczową do zbiornika retencyjnego o poj 40 m³ objętego projektem z montażem pompy pływakowej zapobiegającej gromadzenia się nadmiaru wody w zbiorniku pozwalającej na wykorzystaniu wody deszczowej do podlewania terenów zielonych znajdujących się pomiędzy placem manewrowym a boiskiem sportowym. W ramach prac przystosowania projektowanej rozbudowy obiektu szkoły projektuje się poszerzenie ciągów komunikacyjnych z kostki bezspoinowej oraz wprowadzenie oznaczeń graficznych na istniejących i nowych ciągach , na istniejących miejscach postojowych ze zwróceniem uwagi na oddzielenie dróg dojazdowych od ciągów pieszych dla użytkowników oraz wprowadzenia podjazdów dla niepełnosprawnych wg uzupełnionych rysunków na załączniku graficznym i na pzt.

Ponadto opracowanie uzupełniono o wydzielenie stref odpoczynku oraz ustawiono w ramach małej architektury ławki oraz wskazano na miejsca montażu wycieraczek w strefie wejść do budynku o wym 1,2x1,5 spełniających kryteria opisane w raporcie tj ich wysokość nie może przekroczyć 2 cm i powinny być tzw szczotkowo-gumowe. Dodatkowo na rys rzutu budynku wprowadzono zmianę otwierania drzwi na tzw wykładane na 180 stopni z zaleceniem aby klamki i pochwyt były w kolorze kontrastowym . W ramach projektu uzupełniającego projektu technicznego instalacji elektrycznych dokonano uzupełnienia opracowania o rozbudowę instalacji dla pomieszczeń obejmujących roboty w tzw starej części oraz wprowadzono projekt instalacji teletechnicznych wewnętrznych.

Zamierzony sposób użytkowania obiektów budowlanych, w tym liczba projektowanych do wydzielenia lokali, z wyszczególnieniem lokali mieszkalnych

W zabudowie projektowanej nie zaprojektowano lokali mieszkalnych. Program użytkowy zgodnie z rzutami poszczególnych kondygnacji. W projekcie przedstawiono sposób wykończenia ścian, podłóg i sufitów.

Przegrody oraz stolarka okienna i drzwiowa spełniają wymogi dotyczące izolacyjności akustycznej zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Charakterystyczne parametry techniczne obiektu budowlanego

Powierzchnia zabudowy projektowanej część rozbudowana **136,50 m²**

Powierzchnia zabudowy projektowanej część nadbudowana **467,50 m²**

Powierzchnia zabudowy istniejącej budynku szkoły **1 089,00 m²**

Powierzchnia użytkowa po rozbudowie z nadbudową: $1980,70 + 1135,60 = 3\ 116,30\ m^2$

Kubatura całość po rozbudowie z nadbudową: $11732,0 + 4063,0 = 15795,0\ m^3$

Szerokość elewacji frontowej: $17,96 + 20,03 = 37,99\ m$

Długość elewacji: $80,63 + 7,60 = 88,23\ m$

Wysokość górnej krawędzi elewacji frontowej: $11,32 + 0,18 = 11,50\ m$

Kąt nachylenia połaci dachowych: **15°**

Ilość kondygnacji nadziemnych: 3.

Szczegółowe zestawienie powierzchni użytkowej:

	cz. istniejąca / m ²	cz. projektowana / m ²	Razem / m ²
piwnica	252,40	-	252,40
parter	867,20 + 466,90 (sala gimnastyczna) = 1334,10	108,90	1443,00
piętro	394,20	535,9	930,1
poddasze	-	490,80	490,80
suma	1980,70	1135,6	3116,3

Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego

Dopuszczalne naprężenia na grunt przyjęto 0,15 MPa (1,5 kg/cm²).

Poziom wód gruntowych poniżej poziomu posadowienia budynku.

Projektowana rzędna 0,00 budynku wynosi **94,08 m**.

Podstawowe obciążenia działające na konstrukcję ustalono w oparciu o obowiązujące Normy i Eurokody.

II strefa obciążenia śniegiem – $q_k = 0,9 \text{ kN/m}^2$.

Strefa przemarzania II – 1,0m.

I strefa obciążenia wiatrem – $q_k = 0,25 \text{ kN/m}^2$.

Obciążenie ławy fundamentowej – 70 kN/mb.

Obciążenie użytkowe charakterystyczne stropu – 3,0k N/m².

Obiekt o prostej konstrukcji, posadowiony w nieskomplikowanych warunkach gruntowych - I kategoria geotechniczna.

Sposób posadowienia bezpośredni na stopach fundamentowych.

Projekt budynku przystosowany do miejscowych warunków klimatycznych.

Projektowane rozwiązania materiałowe i techniczne, mające wpływ na otoczenie, w tym środowisko

Zapotrzebowanie w wodę i odprowadzanie ścieków. Zapotrzebowanie w wodę założono na poziomie 0,4 ~ 0,8 m³/d. Rozbiór sekundowy $q_{\text{sek}} \sim 0,74 \text{ dm}^3/\text{s}$. Odprowadzenie ścieków zgodnie z poborem wody wykorzystanej do celów bytowych.

Emisyjność zanieczyszczeń gazowych. Emisyjność w stopniu dopuszczalnym dla ogrzewania budynku za pomocą indywidualnego źródła ciepła – kotłowni gazowej.

Rodzaj i ilość wytwarzanych odpadów. W obiekcie będą wytwarzane tylko śmieci związane z użytkowaniem budynku. Śmieci gromadzone będą tymczasowo na terenie utwardzonym w obrębie działki inwestora w pojemnikach z możliwością ich segregacji.

Właściwości akustyczne oraz emisyjność drgań i promieniowania. Emisja hałasu oraz wibracji nie przekroczy norm stawianych budynkom, a promieniowanie, w szczególności jonizujące, pola elektromagnetycznego i inne zakłócenia nie będą występowały.

Obiekt zaprojektowany został tak, aby w jak najmniejszym stopniu wpływał na otaczające środowisko, poza miejscem usytuowania oraz niezbędnym utwardzeniem dojazdów i dojazdów pozostawiono teren działki w stanie nienaruszonym.

Charakterystyka ekologiczna obiektu – budynek usługowy obiekt oświatowy

Obiekt spełnia warunki ochrony atmosfery pod warunkiem zastosowania ogrzewania c.o. o emisji zanieczyszczeń nie większej niż emisja określona w Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa w sprawie ochrony powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniem z dnia 12.02.1990r, (Dz.U.Nr 15, z dnia 14.03.1990r, poz. 92).

Uwaga: Materiały budowlane użyte przy budowie obiektu będą posiadały stosowne atesty, bądź aprobaty techniczne oraz odpowiadały odpowiednim obowiązującym PN.

Roboty budowlane będą wykonywane z zachowaniem obowiązujących przepisów bhp.

Wszelkiego typu roboty budowlane związane z elementami konstrukcyjnym należy uzgodnić z kierownikiem budowy i dokonać stosownych wpisów w dzienniku budowy.

Wszystkie elementy stalowe konstrukcyjne zabezpieczyć preparatami przeciwkorozyjnymi.

Wymagane parametry cieplne dla budynku usługowego:

$U_{śc.min} = 0,20 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{podł.min} = 0,30 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{dach,min} = 0,15 \text{ W/m}^2\text{K}$,

$U_{drzwi,min} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{ok,min} = 0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{ok\text{ połaciowe,min}} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$

$EP = 45 \text{ kWh} / \text{m}^2 * \text{rok}$.

Obliczeniowe parametry cieplne dla budynku projektowanego:

$U_{śc.} = 0,14 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{podł.} = 0,22 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{dach} = 0,10 \text{ W/m}^2\text{K}$,

$U_{drzwi} = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$, $U_{ok} = 0,86 \text{ W/m}^2\text{K}$,

$EP = 43,62 \text{ kWh} / \text{m}^2 * \text{rok}$.

Wniosek – Parametry cieplne dla budynku są spełnione.

Informacja o wyposażeniu technicznym budynku mieszkalnego, w tym projektowanym źródle lub źródłach ciepła do ogrzewania i przygotowania ciepłej wody użytkowej

Instalacja wodociągowa – z istniejącej gminnej sieci wodociągowej.

Instalacja kanalizacyjna – do sieci kanalizacyjnej gminnej.

Instalacja centralnego ogrzewania – przy zastosowaniu ogrzewania w oparciu o indywidualne źródło ciepła – kocioł gazowy na gaz ziemny o parametrach podanych w projekcie instalacyjnym. Kotłownia była rozbudowywana w latach 2018-2019 i z bilansu zawartego w projekcie technicznym instalacyjnym wynika że wielkości kotłów zamontowanych w kotłowni w pełni pokryją zapotrzebowanie na ciepło dla obiektu cz istniejącej i rozbudowywanej. Brak możliwości podłączenia do sieci ciepłowniczej.

Instalacja elektryczna – zasilanie w energię elektryczną z istniejącej sieci energetycznej.

Inwestor otrzymał informację od autora projektu instalacji elektrycznych o potrzebie zmiany zasilania budynku linią napowietrzną na przyłączy kablowe – Po uzyskaniu potwierdzenia warunków od dostawcy energii PGE O/Łowicz – zmian przyłącza zostanie wykonana wg odrębnego opracowania.

Instalacja gazowa – obiekt podłączony do sieci gazu ziemnego – pozostaje bez zmian.

Instalacja wentylacyjna – wentylacja naturalna, grawitacyjna, projektuje się zamontowanie w łazienkach wentylatorów elektrycznych samoczynnie uruchamianych przy włączeniu oświetlenia.

Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę

Grzejniki należy wyposażyć w głowice elektrostatyczne. Wkładki zaworowe na króćcach rozdzielacza podłogowego zasilających pętle ogrzewania podłogowego wyposażyć w głowice termostatyczne z czujnikiem wyniesionym do pomieszczeń. W szafkach rozdzielaczowych zamontować listwy automatyki, stanowiącej zasilanie dla elektrycznych termostatów pokojowych i głowic termoelektrycznych. W pomieszczeniach komunikacji i węzłach sanitarnych ogrzewanie podłogowe. W celu zmniejszenia strat systemu wentylacyjnego można zainstalować wentylację mechaniczną z odzyskiem ciepła – rekuperację.

Parametry budynku wyznaczono dla standardowej lokalizacji budynku w obszarze meteorologicznym Płock oraz parametrów budynku wynikających z projektowanego budynku.

<i>Oszacowanie rocznego zapotrzebowania na energię użytkową do ogrzewania, wentylacji, przygotowania ciepłej wody użytkowej dla budynku mieszkalnego:</i>		
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby ogrzewania i wentylacji + urządzenia pomocnicze	9397,82	kWh / rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową do przygotowania ciepłej wody użytkowej	6882,08	kWh / rok
Roczne zapotrzebowanie na energię użytkową na potrzeby oświetlenia wbudowanego	6669	kWh / rok
Całkowite roczne zapotrzebowanie na energię użytkową	22948,90	kWh / rok
<i>Dostępne nośniki energii:</i>		
System konwencjonalny	Kocioł gazowy dla c.o. i c.w.u. wspomagana grzałką w zbiorniku c.w.u.	
System alternatywny	Ogrzewanie elektryczne dla c.o. oraz c.w.u. z podgrzewaczy elektrycznych.	

Opis dostępności dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych – w przypadku obiektów użyteczności publicznej.

Budynek usługowy jest dostosowany dla osób niepełnosprawnych. Zastosowano pochylnię na poziom parteru do wszystkich zewnętrznych drzwi w obiekcie. W budynku zastosowano windę umożliwiającą wjazd z parteru na wszystkie kondygnacje budynku w części rozbudowywanej oraz istniejącej na parter i I piętro. Brak możliwości komunikacji wewnętrznej dla niepełnosprawnych w części obejmującej salę gimnastyczną z zapleczem. Wykorzystanie tych części jest rozwiązane istniejącymi wejściami zewnętrznymi od strony wsch budynku szkoły.

W związku z projektowaną komunikacją pionową zapewniono przestrzeń manewrową przed dźwigiem osobowym, wymagane wymiary kabiny i jej wyposażenie oraz zewnętrzny panel sterujący o opisanych w raporcie z audytu parametrach. Ze względu na konieczność zachowania przestrzeni przed drzwiami windy i różnych poziomach obiektu projektowanego i istniejącego zastosowano windę z drzwiami kątowymi o wym kabiny 1,6x1,5 m. W projekcie uwzględniono balustrady i poręcze które będą montowane na klatkach schodowych o wysokości 1,1 m.

Szerokości dojścia do wszystkich pomieszczeń zaprojektowano nie mniej niż 180 cm, przestrzeń przy wejściu do pomieszczenia nie mniej niż 150x150 cm, a szerokość między meblami nie mniej niż 90 cm.

W ramach projektu robót remontowych w istniejącej części szkoły i programu dostosowania do IPPD projektuje się: Zakupić i zamontować daszki ochronne nad wszystkimi wejściami o wym 2,4x1,2 m .Wejścia do budynku należy wyposażyć w wycieraczkę gumową na trwale przymocowaną do podłogi o wym 150x120 cm. Występujące progi o wysokości nie przekraczającej 2 cm należy podkreślić wyróżniającym kolorem. Należy zadbać o odpowiednią wysokość zainstalowanych klamek, zamków oraz dzwonków (80-120 cm) oraz wprowadzenia desek odbojowych na ciągach komunikacyjnych szer 10-15 cm na wys 70-80 cm.. Należy zapewnić wymagane formy prowadzenia w celu wspierania orientacji przestrzennej.

Strefę wejściową należy wyposażyć w sygnalizację do przywoływania pomocy i punkt informacyjny. W projektach branżowych zadbano o zgodne z wymaganiami natężenie światła i zaplanowano wyposażenie miejsca do odpoczynku zgodne z wymaganymi parametrami.

W związku z projektowaną komunikacją pionową zapewniono przestrzeń manewrową przed dźwigiem osobowym, wymagane wymiary kabiny i jej wyposażenie oraz zewnętrzny panel sterujący o opisanych w Raporcie z audytu parametrach.

Zgodnie z Raportem z audytu Inwestor winien zadbać o zastosowanie w wyposażeniu produktów i materiałów wyciszających oraz techniczne formy wsparcia np. osób słabosłyszących. W starej części budynku szkoły zaprojektowano wymianę wszystkich drzwi dwuskrzydłowych drewnianych na aluminiowe i jednoskrzydłowych drewnianych na pev z kontrastowymi okuciami jak dla obiektów szkolnych. W parterze budynku cz istniejącej zaprojektowano wymianę 2-ch skrzydeł drzwiowych dla pom 5 i 6 które podlegają przebudowie na sekretariat i gabinety dyrekcji. Na rzucie rys R1 wskazano roboty objęte projektem tj podział pom nr 5 na 5a i 5b z przeznaczeniem na sekretariat i gabinet dyrektora oraz wykucie drzwi do połączenia sekretariatu z gabinetem zastępcy dyrektora pom nr 6. Integralną częścią projektu jest sporządzony przedmiar z opisem robót obejmujący cały zakres niezbędnych prac modernizacyjnych dostosowania budynku do wymogów opisanych w indywidualnym planie poprawy dostępności. Na zewnątrz obiektu w ramach robót dostosowawczych do wymogów z audytu należy na istniejących miejscach postojowych oraz chodnikach dojść wykonać linie rozgraniczające oznakowaniami poziomymi wyznaczające miejsca postojowe w tym 2 miejsca dla osób niepełnosprawnych , ponadto ze względu na zły stan chodnika od strony pn wzdłuż ściany sali gimnastycznej projektuje się wykonanie nowej nawierzchni z kostki bezspoinowej na pow 126 m² zachowując min szerokości dojścia dla pieszych 2 m . W zamiennym projekcie zagospodarowania na etapie projektu technicznego wprowadzono zmiany wynikające z dostosowania całego kompleksu dla wymogów zapisanych w IPPD.

Informacja o minimalnym udziale lokali mieszkalnych, dostępnych dla osób niepełnosprawnych, w tym osób starszych – w przypadku budynków mieszkalnych wielorodzinnych

Nie dotyczy. Brak mieszkań przeznaczonych dla osób niepełnosprawnych.

Postanowienie udzielające zgody na odstępowo, jeżeli zostało wydane

Nie dotyczy.

OPIS TECHNOLOGICZNY BUDYNKU

Budynek oświaty.

Opis zagospodarowania

Na przedmiotowej działce zaprojektowano rozbudowę i nadbudowę budynku istniejącej szkoły.

Opracowanie obejmuje projekt zagospodarowania działki nr 47/2 w miejscowości Paprotnia gmina Teresin. Budynek usytuowano na działce zgodnie z obowiązującymi warunkami zawartymi w MPZP w nieprzekraczalnych liniach zabudowy.

Wysokość istniejącego ogrodzenia i bramy wjazdowej nie przekracza 2,20 m. Na teren działki prowadzą dwa bezpośrednie utwardzone zjazdy: 1 z drogi publicznej krajowej - od strony południowej, drugi z drogi gminnej od strony zachodniej. Wjazd utwardzony kostką na podbudowie połączony z drogą wewnętrzną gwarantującą komunikację do obiektu kubaturowego. **Projekt dostosowania wg indywidualnego Programu przewiduje konieczność wykonania oznaczeń graficznych na ciągach komunikacyjnych istniejących oraz projektowanych zwłaszcza po pracach koniecznych przebudów instalacji podziemnych i wykonaniu nowych kolektorów kanalizacji deszczowej.**

Projektowany budynek składa się z kilku zblokowanych brył dobudowywanych w trakcie użytkowania. Rozbudowana i nadbudowana część składa się z 3-ch kondygnacji. Wewnątrz budynku znajdują się trzy klatki schodowe oraz winda.

Budynek dostosowany dla osób niepełnosprawnych.

Zestawienie powierzchni:

Część istniejąca $252,40 + 1334,10 + 394,20 = 1980,70 \text{ m}^2$.

Część dobudowana $108,90 + 529,90 + 490,80 = 1129,600 \text{ m}^2$.

Razem powierzchnia użytkowa $3116,30 \text{ m}^2$.

Szczegółowe zestawienie powierzchni według rzutów poszczególnych kondygnacji.

Na każdej kondygnacji nadziemnej znajdują się węzły sanitarne.

Dane instalacyjne

Do budynku doprowadzono wodę z sieci gminnej wykorzystując istniejące przyłącze o średnicy 110 mm i prąd elektryczny z istniejącego złącza kablowego.

Ścieki komunalne odprowadzane są do kanalizacji sanitarnej gminnej.

Budynek ogrzewany z kotłowni gazowej znajdującej się w piwnicy istniejącego budynku. Istniejąca kotłownia zostanie zmodyfikowana wg opracowania branży sanitarnej tak aby zabezpieczyć nowe potrzeby energetyczne budynku. Założona temperatura pomieszczeń wg pt założona na poziomie 20° .

Wentylacja w budynku grawitacyjna : węzły sanitarne grawitacyjna naturalna wspomagana wentylatorami elektrycznym uruchomianymi samoczynnie po zapaleniu oświetlenia.

Wyposażenie i wytyczne pomieszczeń:

– komunikacja i korytarze: szerokość klatki schodowej i korytarzy 3,00m, okładzina schodów z płytek ceramicznych schodowych antypoślizgowych, wysokość pochwyty przy schodach – 110cm, posadzki komunikacji poziomej z płytek ceramicznych: terakota/ gress lub z wykładziny podłogowej pcv odpornej na ścieranie. Na poddaszu barierka schodowa na pełną wysokość pomieszczenia. Zgodnie z zaleceniami IPPD projektuje się montaż tablic informacyjnych w miejscach opisanych w programie.

– pomieszczenia sal lekcyjnych: zaprojektowano ławki, krzeselka, biurko, fotel obrotowy, tablicę, regały - wg potrzeb użytkownika.

W ramach projektu dostosowania obiektu do IPPD w istniejącej części budynku zaprojektowano podział pom nr 5 na 5a i 5b na potrzeby sekretariatu i 2-ch gabinetów dla dyrektora i zastępcy wraz z wyposażeniem w podstawowe meble obejmujące: biurka , krzesła ,stoły konferencyjne i regały oraz wymianę wszystkich drzwi wewnętrznych – dwuskrzydłowych drewnianych na aluminiowe i jednoskrzydłowych drewnianych na pcv w standardzie jak dla obiektów oświaty

– WC dla niepełnosprawnych: wc dostosowane do korzystania przez osoby niepełnosprawne, wyposażone w miskę ustępową, umywalkę, kratkę ściekową, kran. Dodatkowo zamontowano uchwyty stałe i ruchome przy umywalce i misce ustępowej.

– sanitariaty: w WC dla chłopców i w WC dla dziewcząt zaprojektowano po dwie kabiny wyposażone w miski ustępowe i w przedsionku WC po jednej umywalce.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych przy każdej umywalce zamontowano dozownik z mydłem oraz powieszono suszarki elektryczne lub ręczniki papierowe. W przypadku zastosowania ręczników papierowych należy postawić kosze na śmieci.

Nad umywalkami należy powiesić lustra. W kabinach WC, w salach lekcyjnych oraz na korytarzach należy umieścić zamykane kosze na śmieci.

Ściany w pomieszczeniach sanitarnych zmywalne, wyłożone płytkami z glazury na wysokość min 2,0m. Pozostałe ściany i sufity malowane farbami ekologicznymi do wnętrz. Na posadzkach terakota / gres.

Drzwi do pomieszczeń 90/200, do kabin WC 80/200 – otwierane na zewnątrz.

W pomieszczeniach WC zaleca się zamontować wentylację grawitacyjną wspomaganą elektrycznie uruchamianą w momencie zapalenia światła.

Ponadto pomieszczenia wyposażono w instalację elektryczną, oświetleniową i odpowiednią liczbę gniazd do podłączenia wyposażenia.

Do pomieszczeń doprowadzono wodę ciepłą i zimną oraz wykonano instalację kanalizacji odprowadzającej ścieki do kanalizacji sanitarnej.

Zaopatrzenie w ciepłą wodę zabezpieczono z kotłowni gazowej.

Na korytarzach i ciągach komunikacyjnych oraz w klatce schodowej projektuje się oświetlenie ewakuacyjne i klatkę schodową wyposażoną w oddymianie poprzez 2 okna w górnej strefie dziennego oświetlenia pomieszczenia z zamontowaną drabiną wyłazu na dach z podestu na klatce schodowej.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

(Dz. U. z 2024 r. Poz. 725 - Prawo Budowlane)

Oświadczam, iż projekt techniczny prac w starej części szkoły obejmujący pzt i rozbudowę z nadbudową budynku Szkoły Podstawowej im. JP II w Paprotni realizowanego wg projektu indywidualnego zlokalizowanego w miejscowości **Paprotnia** na działce numer ewidencyjny **47/2** w obrębie geodezyjnym **0005 Granice**, w jednostce ewidencyjnej **142808_2 gm. Teresin** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

SPRAWDZAJĄCY:

Sochaczew, marzec 2025r.