

<u>PRACOWANIA NOWA IDEA S.C.</u> <i>Dorota Mikołajczyk, Jarosław Mikołajczyk</i> 59-216 Pątnów Legnicki, ul. Pawia 5 tel. kom. 502-296-226		
PROJEKT TECHNICZNY		
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		
REMONT ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W LEWINIE KŁODZKIM		
Kategoria obiektu budowlanego: IX – budynki kultury, nauki i oświaty		
ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO		INWESTOR
Adres: ul. Kościelna 1, 57-343 Lewin Kłodzki Identyfikator działki geodezyjnej: działka nr 515, obr. 0013 Lewin Kłodzki Jednostka ewidencyjna 020809_2 Lewin Kłodzki		Gmina Lewin Kłodzki ul. Nad Potokiem 4 57-343 Lewin Kłodzki
ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO		
ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	PODPIS
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA - GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Mikołajczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej uprawnienia bud. nr DOŚ/0088/PWBKb/20	
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej uprawnienia bud. nr 230/87/Uw	
SPECJALNOŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Stanisław Tomczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych uprawnienia bud. 98/89/Lw	
SPECJALNOŚĆ INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Leon Jatkiewicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociągowych i kanalizacyjnych, ciepłych, wentylacyjnych i gazowych uprawnienia bud. nr 608/01/DUW	
DATA OPRACOWANIA	PĄTNÓW LEGNICKI, 13.01.2026.	

SPIS ZAWARTOŚCI ELEMENTU II – PROJEKT TECHNICZNY

I. Część opisowa

1. Rodzaj i kategoria obiektu budowlanego – str. 3
2. Zamierzony sposób użytkowania oraz program użytkowy obiektu budowlanego
3. Układ przestrzenny oraz forma architektoniczna obiektu - str. 3
4. Charakterystyczne parametry obiektu - str. 4
5. Opinia geotechniczna oraz informacja o sposobie posadowienia obiektu budowlanego - str. 4
6. Liczba lokali mieszkalnych i użytkowych - str. 4
7. Ekspertyza techniczna - str. 4
8. Parametry techniczne obiektu budowlanego charakteryzujące wpływ obiektu budowlanego na środowisko i jego wykorzystanie oraz na zdrowie ludzi i obiekty sąsiednie - str. 10
9. Opis zapewnienia niezbędnych warunków do korzystania z obiektu użyteczności publicznej i mieszkaniowego budownictwa wielorodzinnego przez osoby niepełnosprawne - str. 10
10. Analiza techniczna, środowiskowych i ekonomicznych możliwości realizacji wysoce wydajnych systemów alternatywnych zaopatrzenia w energię i ciepło - str. 11
11. Analiza technicznych i ekonomicznych możliwości wykorzystania urządzeń, które automatycznie regulują temperaturę oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach lub w wyznaczonej strefie ogrzewania - str. 11
12. Informacja o zasadniczych elementach wyposażenia budowlano-instalacyjnego zapewniających użytkowanie obiektu budowlanego zgodnie z przeznaczeniem - str. 11
13. Szczegółowy opis prac i rozwiązań budowlanych – str. 12
14. Opis instalacji elektrycznych – str. 17
15. Opis instalacji sanitarnych – str. 27
16. Dane dotyczące warunków przeciwpożarowych - str. 32

II. Część rysunkowa

1. Rys. 1. Rzut zaplecza szatniowo-sanitarnego przy sali gimnastycznej - inwentaryzacja
2. Rys. 2. Rzut zaplecza szatniowo-sanitarnego przy sali gimnastycznej - rozbiórki
3. Rys. 3. Rzut zaplecza szatniowo-sanitarnego przy sali gimnastycznej - stan projektowany
4. Rys. 4. Przekrój przez zaplecza szatniowo-sanitarne przy sali gimnastycznej
5. Rys. 5. Rzut zaplecza szatniowo-sanitarnego przy sali gimnastycznej - instalacje elektryczne
6. Rys. 6. Rzut zaplecza szatniowo-sanitarnego przy sali gimnastycznej - instalacje sanitarne

III. Dokumenty dołączone do projektu

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

1. RODZAJ I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Rodzaj obiektu budowlanego: budynki kultury, nauki i oświaty

Kategoria obiektu budowlanego: IX

2. ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

Inwestycja dotyczy remontu zaplecza szatniowo-sanitarnego (zespół pomieszczeń przy sali gimnastycznej obejmujący szatnie wraz z węzłami sanitarnymi (łazienki, toalety, natryski), pomieszczenia magazynowe przeznaczonych na sprzęt sportowy i sprzęt do obsługi obiektu sportowego, ciągi komunikacyjne wewnątrz budynku zaplecza) wraz z niezbędnymi pracami w zakresie instalacji wodno-kanalizacyjnych, elektrycznych, grzewczych i wentylacyjnych.

Zakres opracowania obejmuje dostosowanie istniejących pomieszczeń zaplecza szatniowo-sanitarnego do aktualnych wymagań higieniczno-sanitarnych oraz przepisów bezpieczeństwa oraz podniesienie jego standard technicznego, funkcjonalnego i użytkowego.

Rozwiązanie projektowe z funkcjonalnym połączeniem pomieszczenia zostało przedstawione w części graficznej opracowania.

3. UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMA ARCHITEKTONICZNA OBIEKTU WRAZ Z OPISEM DOSTOSOWANIA DO WARUNKÓW WYNIKAJĄCYCH Z MPZP.

Zakres projektowanych prac budowlanych nie wpływa na układ przestrzenny oraz formę architektoniczną obiektu.

4. CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU

Powierzchnia pomieszczeń objętych opracowaniem – 207,6 m²

Kubatura pomieszczeń objętych opracowaniem – 622,8 m³

5. OPINIA GEOTECHNICZNA ORAZ INFORMACJE O SPOSOBIE POSADOWIENIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

Budynek posadowiony na żelbetonowych fundamentach.

Zakres projektowanych prac nie wymaga opracowywania opinii geotechnicznej

6. LICZBA LOKALI MIESZKALNYCH I UŻYTKOWYCH

W budynku znajduje się zespół szkolno-przedszkolny z salą gimnastyczną.

7. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Pomieszczenia zaplecza szatniowo-sanitarnego mocno wyeksploatowane - okładziny ścienne i posadzki zużyte. Wyposażenie sanitarne zużyte. Część pomieszczeń nie spełnia aktualnych wymagań higieniczno-sanitarnych oraz przepisów bezpieczeństwa.

8. PARAMETRY TECHNICZNE OBIEKTU BUDOWLANEGO CHARAKTERYZUJĄCE WPŁYW OBIEKTU BUDOWLANEGO NA ŚRODOWISKO I JEGO WYKORZYSTANIE ORAZ NA ZDROWIE LUDZI I OBIEKTY SĄSIEDNIE

Budynek wyposażony w następujące media:

Woda – z wiejskiej sieci wodociągowej

Zrzut ścieków sanitarnych do wiejskiej sieci kanalizacji sanitarnej.

Zasilanie w energię elektryczną z zestawu ZK zlokalizowanego na elewacji budynku.

W lokalu objętym opracowaniem ciepło z grzejników z grzejników stalowych, płytowych z lokalnej kotłowni.

Planowany remont nie ma wpływu na stan bezpieczeństwa i przydatności na użytkowanie sąsiadujących działek.

Na etapie projektowania uwzględniono ochronę i poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich występujących w obszarze oddziaływania obiektu.

Inwestycja nie oddziałuje na środowisko. Projektowany remont części obiektu obiekt nie ma wpływu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne.

Nie przewiduje się ponadnormatywnych emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych.

Budynek w trakcie eksploatacji nie będzie emitował hałasu lub drgań, promieniowania, w szczególności jonizującego, pola elektromagnetycznego i innych zakłóceń.

Przyjęte w projekcie budowlanym rozwiązania przestrzenne, funkcjonalne i techniczne eliminację wpływu obiektu budowlanego na środowisko przyrodnicze, zdrowie ludzi i inne obiekty budowlane, zgodnie z odrębnymi przepisami.

9. OPIS ZAPEWNIENIA NIEZBĘDNYCH WARUNKÓW DO KORZYSTANIA Z OBIEKTÓW UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ I MIESZKANIOWEGO BUDOWNICTWA WIELORODZINNEGO PRZEZ OSOBY NIEPEŁNOSPRAWNE

Projektowane pomieszczenia posiadają dostęp dla osób niepełnosprawnych bezpośrednio z poziomu przyległego terenu. Na poziomie objętym opracowaniem toalety dla osób niepełnosprawnych znajdują się w części szkolne obiektu.

10. ANALIZA TECHNICZNA, ŚRODOWISKOWYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI REALIZACJI WYSOCE WYDAJNYCH SYSTEMÓW ALTERNATYWNYCH ZAOPATRZENIA W ENERGIĘ I CIEPŁO

W obiekcie instalacja centralnego ogrzewania zasilana z lokalnej kotłowni. Istniejące źródło ogrzewania pozostają bez zmian. Opracowanie nie obejmuje zmiany sposobu ogrzewania.

11. ANALIZA TECHNICZNYCH I EKONOMICZNYCH MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA URZĄDZEŃ, KTÓRE AUTOMATYCZNIE REGULUJĄ TEMPERATURĘ ODDZIELNIE W POSZCZEGÓLNYCH POMIESZCZENIACH LUB W WYZNACZONEJ STREFIE OGRZEWANEJ

Urządzenia grzewcze w poszczególnych pomieszczeniach (grzejniki) wyposażone są w termostaty z czujnikami temperatury, co zapewnia automatyczną regulację temperatury oddzielnie w poszczególnych pomieszczeniach.

12. INFORMACJA O ZASADNICZYCH ELEMENTACH WYPOSAŻENIA BUDOWLANO-INSTALACYJNEGO ZAPEWNIAJĄCYCH UŻYTKOWANIE OBIEKTU BUDOWLANEGO ZGODNIE Z PRZEZNACZENIEM

Budynek wyposażony w następujące instalacje:

- wodociągową
- kanalizacji sanitarnej
- elektryczną oświetleniową i gniazd wtykowych
- ogrzewania,

Istniejące instalacje zapewniają użytkowanie obiektu zgodnie z przeznaczeniem. Istniejące instalacje pozwalają na remont zgodnie z jego przeznaczeniem.

13. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRAC I ROZWIĄZAŃ BUDOWLANYCH

1. Roboty rozbiórkowe.

Należy rozebrać stolarkę drzwiową przeznaczoną do wymiany.

Należy rozebrać posadzki w remontowanych pomieszczeniach (szatnie, sanitariaty, natryski).

Należy rozebrać wskazane ścianki działowe w obiekcie

Należy zbić okładziny i zbić tynki w remontowanych pomieszczeniach (szatnie, sanitariaty, natryski).

Należy wykonać nowy otwór drzwiowy w ścianie działowej łączącej magazynki sportowe, po uprzednim wykonaniu nadproża systemowego.

Rozbiórkę ścianek działowych, wykonywanie i poszerzenia otworów drzwiowych i przejść wykonywać za pomocą lekkich narzędzi elektrycznych z zachowaniem szczególnej ostrożności, aby nie uszkodzić partii przewidzianych do pozostawienia. *Każdorazowo przed rozbiórką ścianek działowych, sprawdzić czy nie opierają się na niej żadne elementy nośne stropu.*

Zabrania się nadmiernego składowania gruzu z rozbiórki na stropach oraz gwałtownego opuszczania na stropy większych fragmentów rozbieranej konstrukcji. Gruz z rozbiórek należy usuwać z budynku bezpośrednio na środki transportu kołowego, a następnie poddać utylizacji.

Gruz oraz złom należy zagospodarować zgodnie z Ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach /Dz. U. Nr. 0 poz. 21 z 2013r/.

2. Ściany działowe

Nowowykonywane ścianki działowe oraz zabudowy szachtów instalacyjnych wykonać jako systemowe z wodoodpornej płyty kompaktowej HPL gr.12mm do pomieszczeń o dużej wilgotności - zabudowa szachtów i toalet w pom. 36 i 35 na pełną wysokość pomieszczenia, ścianki prysznicowe i wydzielające toaletę w pom. 32 i 34 na wysokość 2,0m na nóżkach 15cm ze stali nierdzewnej. Płyty w aluminiowych profilach. Drzwi z okuciami ze stali nierdzewnej. Płyty obudowujące szachty montowane w systemie z możliwością otwarcie ściany (montaż na nity AL pod kolor płyty). Płyty w kolorze RAL5005 i RAL6018 (ostateczną kolorystykę ustalić z Inwestorem i Użytkownikiem obiektu).

3. Nadproża.

Wykonując nowy otwór drzwiowy należy zamontować nadproże systemowe, żelbetowy typu L. W miejscu oparcia belki na murze należy wykonać poduszkę betonową z betonu C12/15 o gr. 10 cm. Przestrzeń między górną stopką belki, a murem należy wypełnić zaprawą cementową. Po wykonaniu nadproża, można przystąpić do wyburzenia otworu. Belkę oraz ościeża należy otynkować zaprawą cementowo-wapienną.

4. Wentylacja

W WC i umywalni zamontować wentylatory kanałowe załączane z oświetleniem w pomieszczeniach bez okien lub czujnikiem obecności w pomieszczeniach z oknem oraz dodatkowo sterowane czujnikiem wilgotności i timerem.

7. Okładziny wewnętrzne ścian.

W komunikacji, magazynkach sportowych i szatniach zmyć farby ze ścian, naprawić zarysowania, pęknięcia i nierówności.

W WC i umywalniach na ścianach układać płytki ceramiczne, rektyfikowana o wym. 30x60, do wysokości 2,3m - wzór i kolor do uzgodnienia z zamawiającym.

Przy natryskach, na ścianach przed ułożeniem płytek, wykonać izolację z elastycznej powłoki uszczelniającej. W narożach wkleić taśmę uszczelniającą, wklejaną między dwie warstwy świeżo ułożonej izolacji.

Na tynki, na których nie są ułożone płytki, nałożyć warstwę gładzi i malować farbami akrylowo-lateksowymi odpornymi na szorowanie i zmywanie.

GRUNT:

- grunt akrylowy silikonowany wodorozcieńczalny,
- gęstość: 1,000÷1,050 g/cm³,
- zawartość części stałych: min. 25÷28 %wag.,
- ilość warstw: 2.

POWŁOKA WŁAŚCIWA:

- farba akrylowo-lateksowa satynowa,
- odporność na szorowanie: KLASA 1,
- gęstość: 1,200÷1,400 g/cm³,
- lepkość: 10000÷20000,
- zawartość części stałych: min. 55 %wag.,
- grubość powłoki na mokro: 80 urn,
- połysk: satynowy,
- granulacja: drobna do 100 urn,
- ilość warstw: 2.

8. Sufity.

Z istniejących tynków zmyć farby. Uzupełnić tynki po wykonanych pracach instalacyjnych i budowlanych. Naprawić pęknięcia, zarysowania oraz nierówności.

Sufity malować farbami akrylowo-lateksowymi.

9. Posadzki.

W WC i umywalniach wykonać posadzki z płytek gresowych, rektyfikowana o wym. 60x60cm, gr 5cm, klasy antypoślizgowości min. R10 - wzór i kolor do uzgodnienia z zamawiającym.

Szczeliny w narożach ścian i w połączeniach ścian z posadzką, dylatacje i miejsca połączeń z elementami ceramiki sanitarnej i armaturą uszczelnić silikonem sanitarnym. Wszystkie płytki układane na zaprawę wysokoplastyczną, wypełnienie fugą elastyczną, wodoodporną, odporną na zwiększone obciążenia chemiczne i mechaniczne (odporna na zabrudzenia, grzyby i pleśnie, na wnikanie wody).

W umywalni, przed ułożeniem płytek, na podłodze wykonać izolację z elastycznej powłoki uszczelniającej. W narożach wkleić taśmę uszczelniającą, wklejaną między dwie warstwy świeżo ułożonej izolacji

W pomieszczeniu szatni wykonać wylewkę samopoziomującą o gr. min. 2mm, następnie ułożyć wykładzinę homogeniczną, winylową o gr. 2,0mm, przeznaczoną do obiektów użyteczności publicznej o dużym natężeniu ruchu. Minimalne parametry wykładziny:

DANE TECHNICZNE		NORMY	
Klasyfikacja			
Klasa użytkowa	ISO 10874 (EN 685) Komercyjna Przemysłowa	Klasy: 34 43	
Typ wykładziny	EN 651 (FDIS ISO 11638)	Homogeniczne winylowe pokrycie podłogowe z odnawialną powłoką. Typ I.	
CHARAKTERYSTYKA			
Grubość całkowita	ISO 24346 (EN 428)	2.00mm	
Grubość warstwy użytkowej	ISO 24340 (EN 429)	2.00mm	
Waga całkowita	ISO 23997 (EN 430)	2500 g/m2	
Zabezpieczenie powierzchni	-	iQ PUR	
Grupa ścieralności	EN 660-2	Grupa T:≤2mm ³	
WŁAŚCIWOŚCI TECHNICZNE			
Wgniecenie resztkowe	Średnia wartość zmierzona	0.02mm	
	ISO 24343-1 (EN 433)	≤0.10mm	
Reakcja na ogień	EN ISO 9239-1	≥8kW/m ²	
	EN 13501-1	B _{fl} s1	
	EN ISO 11925-1	Nie dotyczy	
Stabilność wymiarów	ISO 23999 (EN 434)	≤0.40% dla rolek ≤0.25% dla płytek	
Oddziaływanie kółek krzeseł	ISO 4918 (EN 425)	Brak uszkodzeń	
Właściwości elektrostatyczne	EN 1815	<2kV	
Odporność na światło	EN ISO 105-B02	≥7	
Odporność chemiczna	ISO 26987 (EN 423)	Bardzo dobra	
Odporność przeciw grzybom i bakteriom	IOS 846: Część C	Dobra, nie sprzyja wzrostowi	
Clean room test (sterylne pomieszczenia)	ASTM F51/00	Klasa A	
	ISO 14644-1	-	
Antypoślizgowość	DIN 51130	R9	
	EN 13893	≥0.3	

PRACOWNIA NOWA IDEA s.c., Dorota Mikołajczyk, Jarosław Mikołajczyk 59-216 Pątnów Legnicki, ul. Pawia 5 , tel. 502-296-226, e-mail: projektowanie-mikolajczyk@wp.pl		
Forma dostawy	ISO 24341 (EN 426)	Rolki: 25mb x 2m
Kolory	-	Zgodnie z wyborem Inwestora i Użytkownika

Cokoliki o wys. 15cm wykonać z takiego samego materiału z jakiego jest wyłożona posadzka.

10. Stolarka drzwiowa wewnętrzna

Stolarka drzwiowa wewnętrzna spełniająca wymagania wg PN-EN 1192:2001 odpowiadające klasie 3 tj. do zastosowania w ciężkich warunkach. Rama skrzydła wykonana z klejonki drewna iglastego, wypełnienie z płyty wiórowej pełnej. Skrzydło z dodatkowym wzmocnieniem wewnętrznym ramiakiem. Rama wraz z wypełnieniem obłożona dwustronnie płytą HDF. Profil krawędzi skrzydła "K" - krawędzie boczne zabezpieczone listwami ze stali nierdzewnej o gr. 0.6mm. Skrzydło wykonane w wersji przylgowej. Skrzydło pokryte okleiną HPL o grubości min. 0,7 mm. Trzy wzmocnione zawiasy czopowe, zamek pod wkładkę patentową lub blokadę łazienkową. Ościeżnica metalowa kątowna, o szerokości profilu 100mm. Wykonana z blachy stalowej, dwustronnie ocynkowanej, o grubości 1,2 mm, malowanej proszkowo w kolorze drzwi. Wyposażona w: trzy zawiasy czopowe, uszczelkę gumową obwiedniową, sześć dybli montażowych.

Drzwi do WC wyposażać w samozamykacze.

Drzwi wyposażone dwustronnie w pas dolny wentylacyjny 0,022m² z blachy nierdzewnej oraz pas środkowy wykonany z blachy nierdzewnej.

Drzwi wyposażone w zamki na wkładkę patentową lub blokadę łazienkową (zgodnie z ustaleniami z Inwestorem i Użytkownikiem obiektu).

Wszystkie skrzydła drzwiowe wyposażać w szyldy i klamki ze stali nierdzewnej, wandaloodporne, przeznaczone do obiektów użyteczności publicznej.

Na drzwiach wejściowych do pomieszczeń umieścić tabliczki z nazwą pomieszczenia.

Wzór drzwi:



11. Brama do magazynu sportowego

Drzwi garażowe, segmentowe, wykonane z paneli stalowych gr. 40 mm wypełnionych bezfreonową pianką poliuretanową. Konstrukcja z elementów stalowych ocynkowanych. Skrzydło bramy poruszające się wzdłuż prowadnic pionowych i ukośnych podsufitowych. Brama uszczelniona na całym obwodzie. W dolnym panelu zamontowana uszczelka przylegająca do podłoża. Uszczelnienie pomiędzy górnym panelem, a nadprożem - uszczelka montowana do górnego panelu lub mocowana do nadproża. Panele posiadające zabezpieczenie kształtowe uniemożliwiające przytrzaśnięcie palców oraz uszczelki w miejscu styku dwóch paneli. Drzwi wyposażone w zamek. Otwieranie ręczne.

12. Wyposażenie WC i umywalni

Nr	Nazwa	Opis	Ilość
1	UCHWYT NA PAPIER TOALETOWY 	wykonany ze stali nierdzewnej matowej, matowy solidne mocowanie ściennie wysokość 14 cm szerokość 14 cm głębokość 14,5 cm	4
2	SZCZOTKA DO WC 	tuba wisząca wykonana ze stali nierdzewnej matowej uchwyt przykręcany do ściany wyjmowany wkład z tworzywa sztucznego ułatwiający czyszczenie rączka szczotki z klapą zapobiegającą wydostawaniu się zapachów wysokość 39 cm szerokość 8 cm głębokość 10,1 cm	4
3	LUSTRO NAŚCIENNE	Lustro z fazowanymi brzegami Wysokość 50cm Szerokość 60cm	6
4	ELEKTRYCZNA SUSZARKA DO RĄK 	Elektryczna suszarka do rąk wykonana ze stali nierdzewnej – moc znamionowa 420 W - 1500 W – uruchamiana automatycznie czujnikiem zbliżeniowym – możliwość wstępnego ustawienia mocy silnika i grzałki – ustawienie minimalnych parametrów pracy silnika i grzałki obniża moc do 530 W, a natężenie dźwięku do 68 dB – możliwość wyłączenia grzałki - oszczędność energii, w zależności od ustawienia parametrów, pobór mocy spada do 420 - 1100 W, suszarka suszy wtedy nieogrzany powietrzem – suszenie silnym strumieniem powietrza – bardzo krótki czas suszenia – suszarkę wyposażoną w filtr HEPA oczyszczający powietrze pobierane z otoczenia – filtr HEPA podlegający okresowej wymianie – obudowa ze stali nierdzewnej szczotkowanej (matowej) – w obudowie zaślepiiony otwór do ewentualnego podłączenia przewodu zasilającego z wtyczką Wysokość ~33 cm Szerokość ~21 cm Głębokość ~17 cm	4

PRACOWNIA NOWA IDEA s.c., Dorota Mikołajczyk, Jarosław Mikołajczyk 59-216 Pątnów Legnicki, ul. Pawia 5 , tel. 502-296-226, e-mail: projektowanie-mikolajczyk@wp.pl			
		Zasilane nN	
5	BEZDOTYKOWY DOZOWNIK MYDŁA 	Bezdotykowy automatyczny dozownik mydła w pianie na jednorazowe wkłady 800 ml, stal matowa Zasilane nN	4
6	KOSZ ZE STALI NIERDZEWNEJ DO KABIN SANITARNYCH 	Kosz ze stali nierdzewnej wykonany ze stali nierdzewnej, o pojemności 12l - wykonany z wysokiej jakości stali o podwyższonej odporności na odkształcenia - dodatkowo wzmocniony wewnętrzną obręczą z tworzywa sztucznego oraz pełnym, zamkniętym dnem - powierzchnia kosza zabezpieczona przed pozostawianiem odcisków palców - elegancki, wytrzymały przycisk pedałow, z zabezpieczeniem przed porysowaniem podłogi - niewidoczny, trwały, mechanizm unoszenia pokrywy z systemem powolnego, cichego opadania - z funkcją "otwarta pokrywa", pozwalającą na wygodny serwis kosza - czyszczenie, wymianę worka - wyjmowane wewnętrzne wiadro z uchwyty, wykonane z najwyższej jakości tworzywa sztucznego - wiadro z systemem mocowania worka ukrywającym jego nadmiar - kosz zawsze wygląda schludnie i estetycznie - szczelna, nieprzepuszczająca zapachów pokrywa - uchwyt do wygodnego przenoszenia kosza - spód zabezpieczony przed zarysowaniem podłogi Wysokość 36 cm Głębokość 26,4 cm Szerokość 29,6 cm	4
6	KOSZ ZE STALI NIERDZEWNEJ PRZY UMYWALKOWY 	Kosz ze stali nierdzewnej wykonany ze stali nierdzewnej, o pojemności 30l - wykonany z wysokiej jakości stali o podwyższonej odporności na odkształcenia - dodatkowo wzmocniony wewnętrzną obręczą z tworzywa sztucznego oraz pełnym, zamkniętym dnem - powierzchnia kosza zabezpieczona przed pozostawianiem odcisków palców - elegancki, wytrzymały przycisk pedałow, z zabezpieczeniem przed porysowaniem podłogi - niewidoczny, trwały, mechanizm unoszenia pokrywy z systemem powolnego, cichego opadania - z funkcją "otwarta pokrywa", pozwalającą na wygodny serwis kosza - czyszczenie, wymianę worka - wyjmowane wewnętrzne wiadro z uchwyty, wykonane z najwyższej jakości tworzywa sztucznego - wiadro z systemem mocowania worka ukrywającym jego nadmiar - kosz zawsze wygląda schludnie i estetycznie - szczelna, nieprzepuszczająca zapachów pokrywa - uchwyt do wygodnego przenoszenia kosza - spód zabezpieczony przed zarysowaniem podłogi	4

PRACOWNIA NOWA IDEA s.c., Dorota Mikołajczyk, Jarosław Mikołajczyk 59-216 Pątnów Legnicki, ul. Pawia 5 , tel. 502-296-226, e-mail: projektowanie-mikolajczyk@wp.pl			
		Wysokość ~62,5 cm Szerokość ~37,2 cm Głębokość ~32,2 cm	

13. Wyposażenie meblowe

Szatnie wyposażać w szafki metalowe, szkolne ubraniowe o wymiarach wewnętrznych min. 48x35x180cm. Szafki ocynkowane, malowane w kolorze RAL wybranym przez Inwestora. Wewnątrz szafki wieszak i półka. Szafka na ławeczce o szerokości min. 30cm. – 30 szt (po 15 w każdej szatni)

Magazyn sprzętu sportowego wyposażać w powlekane gumą podwójne haki na sprzęt sportowy. Haki mocowane do ściany – 30 szt

14. OPIS INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania niniejszego projektu są:

- Zlecenie inwestora.
- Umowa o dostawę energii elektrycznej.
- Uzgodnienia międzybranżowe.
- Projekty techniczne branży architektonicznej, budowlanej i instalacyjnej.
- Wieloarkuszowa norma PN-(HD) IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma PN-EN 12464 Światło i oświetlenie. Oświetlenie miejsc pracy.
- Norma PN-EN 1838 Zastosowania oświetlenia. Oświetlenie awaryjne.
- Norma PN-EN 50172 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- Norma PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
- Norma N SEP-E-002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych.
- Norma N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- Norma N SEP-E-005 Dobór przewodów elektrycznych do zasilania urządzeń przeciwpożarowych, których funkcjonowanie jest niezbędne w czasie pożaru.
- i inne obowiązujące normy, przepisy, albumy typizacyjne i katalogi.

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt elektrycznych wewnętrznych instalacji odbiorczych w remontowanym zapleczu szatniowo-sanitarnym

3. Instalacja gniazd wtykowych

Przewidziano wykonanie instalacji gniazd wtykowych ogólnodostępnych w pomieszczeniach WC oraz szatniach. Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny i przesłoną styków. Szczegółową lokalizację gniazd należy uzgodnić z Inwestorem na etapie wykonawstwa. Instalacja gniazd wtykowych obejmuje gniazda wtykowe podwójne, w/t instalowane na wysokości 1,4 [m] od posadzki. W pomieszczeniach WC, przy umywalkach należy stosować osprzęt szczelny o stopniu ochrony min. IP 44. . Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6 [m]. Należy stosować przewody z osobnymi żyłami niebieską N i żółto-zieloną PE. Dla gniazd wtykowych wewnętrznych zastosować przewód typu YDYżo 3x2,5mm² 450/750V.

4. Instalacja oświetleniowa

Oświetlenie obejmuje nowomontowane oprawy w pomieszczeniach WC, umywalni i szatni, zgodnie z rzutami i zostało zaprojektowane zgodnie z normą PN-EN 12464 Oprawy dobrano przy współczynniku zmniejszenia 0,8 oraz współczynnikach odbicia światła:

1. sufit – 0,5,
2. ściany – 0,6,
3. podłoga – 0,2.

Sterowanie oświetleniem ciągów komunikacyjnych będzie wykonane przy pomocy łączników. Sterowanie oświetleniem pomieszczeń ogólnych, technicznych i socjalnych będzie odbywało się lokalnie łącznikami oraz mikrofalowymi czujnikami ruchu. Ostatecznego doboru typu zainstalowanych opraw dokona inwestor na etapie wykonawstwa.

Włączniki oświetleniowe należy zainstalować pionowo na wysokości 1,00 m od podłogi.

Do zasilania obwodów oświetlenia wewnętrznego należy stosować przewody z osobnymi żyłami niebieską N i żółto-zieloną PE typu YDYżo 3(4)x1,5mm² 450/750V – pod-tynkowe.

W WC i umywalni stosować oprawy oświetleniowe klasy szczelności minimum IP44. W oprawach I klasy izolacji posiadających zacisk PE do zacisku należy podłączyć przewód ochronny.

5. Osprzęt

We wszystkich pomieszczeniach stosować osprzęt melaminowy zwykły. Gniazda wtykowe stosować ze stykiem ochronnym oraz przesłoną styków. W pomieszczeniach wilgotnych stosować osprzęt szczelny. Gniazda wtykowe instalować na wysokości 0,3 [m] ÷ 1,4 [m]. Łączniki instalować na wysokości 1,0 [m]. Odległość łączników i gniazd wtykowych od grzejników i rur instalacji sanitarnych nie powinna być mniejsza niż 0,6 [m]. Typ zastosowanego osprzętu należy uzgodnić z inwestorem na etapie wykonawstwa.

6. Przewody

Sposób wykonania instalacji odbiorczych przyjęto zgodnie z rozwiązaniami instalacji elektrycznych obowiązującymi w technologii tradycyjnej. Należy stosować kable z wydzieloną żyłą PE, prowadzone pod tynkiem, w tynku, powyżej sufitów podwieszanych (w rurkach elektroinstalacyjnych), na uchwytach, w ścianach kartonowo-gipsowych. Przewody prowadzić równolegle do powierzchni ścian i sufitów. W miejscach, w których przewody narażone są na uszkodzenie należy prowadzić je w przepustach z rur RVS lub stalowych.

7. Ochrona przeciwporażeniowa urządzeń i instalacji niskiego napięcia

Zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC 60364-4 w obiekcie zastosowano ochronę przeciwporażeniową podstawową i przy uszkodzeniu. W obiekcie, dla instalacji odbiorczych, należy zastosować układ sieciowy TN-S z przewodem ochronnym PE oddzielnym od przewodu neutralnego N. Przewodów PE nie należy przerywać łącznikami i zabezpieczeniami.

Jako ochronę podstawową zastosowano izolację podstawową, obudowy urządzeń elektrycznych o stopniu ochrony co najmniej IP 2X oraz, jako środek uzupełniający wyłącznik ochronny różnicowo - prądowy na prąd zadziałania 30 [mA]. Jako ochronę przy uszkodzeniu zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania realizowane na bazie wyłączników nadprądowych, a także wspomnianego już wyłącznika różnicowo - prądowego.

8. Instalacja lokalnych połączeń wyrównawczych

W budynku należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze przewodem LY 4 [mm²] łączące wszystkie części przewodzące obce (rury wodociągowe, armatura itp.) pomiędzy sobą oraz z przewodem ochronnym PE instalacji gniazd wtykowych (połączenia dokonać w rozdzielnicach).

9. Ochrona odgromowa.

Poza zakresem opracowania.

10. Ochrona przeciwprzepięciowa

W budynku należy zastosować dwustopniową ochronę przeciwprzepięciową instalacji zasilających niskiego napięcia. W rozdzielnicach niskiego napięcia należy zainstalować ograniczniki przepięć typu '1+2'. Urządzenia wrażliwe, zaleca się ochronić ogranicznikami przepięć typu '3'.

11. Uwagi końcowe

- Całość robót należy wykonać zgodnie z dokumentacją techniczną oraz obowiązującymi normami, przepisami budowy i bhp oraz instrukcjami.

- Po zakończeniu robót, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, należy wykonać pomiary pomontażowe oraz przeprowadzić próby montażowe.

15. OPIS INSTALACJI SANITARNYCH

1. Wewnętrzna instalacja zimnej wody i ciepłej wody użytkowej.

Wewnętrzną instalację ciepłej wody użytkowej, wody zimnej oraz instalacji cyrkulacji zaprojektowano z rur:

Rury wielowarstwowe PEX/Al/PEX do instalacji grzewczych i wodociągowych z polietylenu sieciowanego z wkładką aluminiową, $T_{max} = 90\text{ }^{\circ}\text{C}$ $P_{max} = 1.0\text{ MPa}$. Połączenie zaciskowe.

Prowadzenie wewnętrznych instalacji wodnych w pomieszczeniach łazienek należy wykonać w ścianach i posadzce. Należy wymienić wszystkie odkryte poziomy i pionowy instalacji wodociągowej.

1.1. Armatura

Na instalacji wodociągowej projektuje się następująca armaturę:

- na odgałęzienia od przewodów rozdzielczych do grupy przyborów zawory odcinające kulowe min PN 1,0MPa
- przy spłuczkach ustępowych zawór kulowy kątowy chromowany
- na każdym podłączeniu wody zimnej i ciepłej do baterii umywalkowej, zmywakowej zamontować zawór kulowy, kątowy, chromowany z filtrem siatkowym

Połączenia między tymi zaworami, a baterią elastyczne

- baterie umywalkowe stojące, przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej, odporna na uszkodzenia i zarysowania, wandaloodporna, wyposażona w perlator, system łatwego usuwania kamienia wapiennego, sterowana fotokomórką z mieszaczem wody zimnej i gorącej – 6 szt.
- bateria termostatyczna prysznicowa z natryskiem typu deszczownica, przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej, odporna na uszkodzenia i zarysowania, z regulatorem termostatycznym, blokada gorącej wody, system łatwego usuwania kamienia wapiennego, połączenie między baterią a deszczownicą kryte podtynkowo, zawór wypływowy czasowy – 12 szt
- bateria termostatyczna prysznicowa z natryskiem, przeznaczona do obiektów użyteczności publicznej, odporna na uszkodzenia i zarysowania, z regulatorem termostatycznym, blokada gorącej wody, system łatwego usuwania kamienia wapiennego, montaż naścienny, średnica rączki natrysku 100 mm, ilość funkcji rączki natrysku: 3, wąż natryskowy 150 cm w oplocie metalowym, zawór wypływowy czasowy – 2 szt.

Ciepła woda użytkowa będzie pozyskiwana z istniejących elektrycznych podgrzewaczy wody (na czas prowadzonych prac należy je zdemontować)

1.2. Prowadzenie instalacji

Przed rozpoczęciem prac, w trakcie rozbiórki istniejących instalacji w przebudowywanych pomieszczeniach, zlokalizować wszystkie piony i poziomy wody zimnej.

Podejścia do przyborów wykonać od najbliższego poziomu/pionu o wystarczającej średnicy.

Instalację prowadzić podtynkowo, pod posadzką lub nad stropem w izolacji.

Stosować następujące zasady przy prowadzeniu instalacji:

- nie wolno prowadzić przewodów wodociągowych i ciepłej wody powyżej przewodów elektrycznych.

- minimalne odległości przewodów wody zimnej i ciepłej od przewodów elektrycznych powinny wynosić 10cm.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwyty lub wsporników ma zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiedzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwyty stosowanych do mocowania przewodów poziomych ma zapewniać swobodne przesuwanie się rur. Podejścia wody zimnej i ciepłej mają być dodatkowo mocowane przy punktach poboru wody.

W miejscach przejść rurociągów przez przegrody budowlane stosować tuleje ochronne, przy czym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Przestrzeń między rurociągiem a tuleją ochronną, ma być wypełniona szczeliwem elastycznym. Tuleja ochronna ma być na stałe osadzona w przegrodzie budowlanej.

Wodę zimną i cwu doprowadzić do wszystkich punktów czerpalnych.

1.4 Próba szczelności i płukanie instalacji.

Instalację wody zimnej i ciepłej należy poddać próbie szczelności na ciśnienie $p=0,6$ MPa, przez 30min. Z przebiegu próby szczelności należy sporządzić protokół. Po pomyślnym wyniku próby szczelności instalację wypłukać wodą zimną i następnie przeprowadzić dezynfekcję instalacji roztworem wody i podchlorynu sodu. Po dezynfekcji wykonać płukanie wodą zimną i pobrać próby wody do badania bakteriologicznego. Po uzyskaniu pozytywnego wyniku w/w badań instalacja może być przekazana do eksploatacji.

1.5 Izolacje termiczne i przeciw kondensacyjne.

Przewody wody zimnej i ciepłej izolować otulinami z polietylenu o grub. zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. (Dz.U. nr 151, poz. 1256 z 2002 r.z póź.zm.). Przewody wody zimnej i ciepłej prowadzone w ściankach ułożyć w izolacji z pianki poliuretanowej gr 2cm.

2. Instalacja kanalizacji.

Projektuje się instalację wewnętrzną kanalizacji sanitarnej wykonaną z następujących materiałów:

- piony oraz podejścia pod przybory – rury kanalizacyjne wewnętrzne PP i PVC-U-HT.

Należy wymienić wszystkie odkryte piony i poziomy instalacji kanalizacji sanitarnej.

2.1. Układanie przewodów

Przed rozpoczęciem robót, podczas prac rozbiórkowych istniejących instalacji w przebudowywanych pomieszczeniach, zlokalizować wszystkie poziomy i piony kanalizacji sanitarnej.

Podejścia do przyborów wykonać od najbliższego poziomu/pionu o wystarczającej średnicy.

Podejścia kanalizacyjne wykonywać jako kryte pod tynkiem/ściankami instalacyjnymi lub pod posadzką

W czasie wykonywania prac, sprawdzić, czy wszystkie piony zakończone są wywiewkami ponad dachem, w razie konieczności zamontować zawory napowietrzająco-odpowietrzające na piony kanalizacji sanitarnej.

Podczas prac sprawdzić stan techniczny istniejących poziomów podposadzkowych, wykonać czyszczenia na długości, aż do najbliższego pionu, ewentualnie w razie konieczności wymienić całe podejście podposadzkowe.

Przewody należy mocować do elementów konstrukcji budynków za pomocą uchwyty lub wsporników. Konstrukcja uchwytów lub wsporników ma zapewnić łatwy i trwały montaż instalacji, odizolowanie od przegród budowlanych i ograniczenie rozprzestrzeniania się drgań i hałasów w przewodach i przegrodach budowlanych. Pomiędzy przewodem a obejmą uchwytu lub wspornika należy stosować podkładki elastyczne. Konstrukcja uchwytów stosowanych do mocowania przewodów poziomych ma zapewniać swobodne przesuwanie się rur.

Przewody kanalizacyjne powinny być układane kielichami w kierunku przeciwnym do przepływu ścieków, z zachowaniem minimalnego spadku wynoszącego odpowiednio: 2,5% dla przewodów $\phi 110\text{PCV}$, 3,5% dla przewodów $\phi 50\text{PCV}$. Podejścia do przyborów prowadzić w bruzdach ścinanych i posadzkowych.

Minimalna odległość przewodów z PVC lub PP od innych mediów ma wynosić 0,1m mierząc od powierzchni rur.

W miejscach, gdzie przewody kanalizacyjne przechodzą przez ściany lub stropy, pomiędzy ścianką rur a krawędzią otworu w przegrodzie budowlanej powinna być pozostawiona wolna przestrzeń wypełniona materiałem utrzymującym stale stan plastyczny.

Przewody powinno się prowadzić przez pomieszczenia o temperaturze powyżej 0°C. Przewody kanalizacyjne nie powinny być prowadzone nad przewodami zimnej i ciepłej, centralnego ogrzewania oraz nad gołymi przewodami elektrycznymi. Minimalna odległość przewodów PVC od przewodów ciepłych powinna wynosić 0,1 m, mierząc od powierzchni rur. W przypadku, gdy odległość ta jest mniejsza, należy zastosować izolację termiczną. Izolację termiczną należy wykonać również wtedy, gdy działanie dowolnego źródła ciepła mogłoby spowodować podwyższenie temperatury ścianki przewodu powyżej +45°C.

2.2. Armatura

- zestawy składające się ze stelażu i umywalki ceramicznej o wym. 50x40cm, prostokątnej z półpostumentem z otworem na baterie, zawieszone na wysokości 75cm – 6 szt.
- zestaw składający się ze stelażu podtynkowego ze zbiornikiem, przycisku automatycznego, optycznego (reaguje na obecność osoby w odległości do 0,7m w czasie dłuższym niż 7,5 sek. a krótszym niż 45 sek. - małym spłukaniem, reaguje na obecność osoby w odległości do 0,7m w czasie dłuższym niż 45 sek. - dużym spłukiwaniem, do spłukiwania dochodzi po zwłoce 2 sek. od opuszczenia zasięgu działania czujnika) i miski ustępowej wiszącej, bezwargowej o wym. ok. 35x53cm z deską sedesową antybakteryjną, wolno opadającą – 4 szt.
- wpust podłogowy liniowy przeznaczony do obiektów użyteczności publicznej o dł. 100cm, z niskim odpływem, poziomy, komin do regulacji wysokości, kołnier, regulacja kąta odpływu, śr. 50mm, stali nierdzewnej, suchy syfon – 12 szt
- wpust podłogowy liniowy przeznaczony do obiektów użyteczności publicznej o dł. 60cm, z niskim odpływem, poziomy, komin do regulacji wysokości, kołnier, regulacja kąta odpływu, śr. 50mm, stali nierdzewnej, suchy syfon – 2 szt

2.3. Badanie szczelności:

Badania szczelności ma być wykonane przed zakryciem kanałów, w których prowadzona jest instalacja kanalizacji wewnętrznej jak następuje:

- podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji wewnętrznej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody,

- kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki bytowo-gospodarcze sprawdza się na szczelność, poprzez oględziny po napełnieniu wodą instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Odbiory należy przeprowadzać zgodnie z Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych. Tom II rozdział 6 pt. „Instalacje wody zimnej, ciepłej i kanalizacyjne.” przy zachowaniu wszystkich warunków wymienionych w powyższym dokumencie.

3. Wewnętrzna instalacja centralnego ogrzewania.

Projektuje się wymianę wszystkich grzejników na obszarze objętym opracowaniem. W razie konieczności wymienić podejścia do grzejników.

Nowporojectowaną armaturę stanowią:

- grzejniki płytowe, stalowe z podejściem bocznym (o wymiarach zbliżonych do zdemontowanych)
- zawory termostaticzne z nastawą wstępna i głowicą
- zestawy przyłączeniowe,

4. Podstawowe normy i przepisy związane.

- Rozporządzenie ministra infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 r.zpóź.zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody. (Dz. U. Nr 8, poz. 70)
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych. Tom II Instalacjesanitarne i przemysłowe”. Arkady, Warszawa 1988.
- PN-64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym.Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.
- PN-90/M-75003 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Ogólne wymagania i badania”.
- PN-91/M-75009 „Armatura instalacji centralnego ogrzewania. Zawory regulacyjne. Wymaganiai badania”.
- PN-EN 215-1:2002 „Termostaticzne zawory grzejnikowe. Część 1: Wymagania i badania”.
- PN-EN 442-1:1999 „Grzejniki. Wymagania i warunki techniczne”.
- PN-B-02421:2000 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo. Izolacja cieplna przewodów, armaturyi urządzeń. Wymagania i badania odbiorcze”.
- Dz. U. z dnia 15 czerwca 2002 –załącznik nr 2 – wymagania izolacyjności cieplnej i innewymagania związane z oszczędnością energii
- PN-92/B-01706 Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu - wraz ze zmianą PN-B-01706:1992/Az1:1999
- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 1: Postanowienia ogólne i wymagania

- PN-EN 12056-1:2002 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynku. Część 2: Kanalizacja sanitarna. Projektowanie układu i obliczenia

16. DANE DOTYCZĄCE WARUNKÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Projektowany zakres prac remontowych nie ma wpływu na istniejące warunki przeciwpożarowe budynku.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U. 2025 poz. 418) z późniejszymi zmianami my niżej podpisani projektanci oświadczamy, że projekt techniczny dla
REMONT ZAPLECZA SZATNIOWO-SANITARNEGO PRZY SALI GIMNASTYCZNEJ W ZESPOLE SZKOLNO-PRZEDSZKOLNYM W LEWINIE KŁODZKIM przy ul. Kościelnej 1 (działka nr 515, obr. 0013 Lewin Kłodzki, jed. ewid. 020809_2 Lewin Kłodzki,) został wykonany zgodnie z wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

ZESPÓŁ PROJEKTANTÓW BIORĄCYCH UDZIAŁ W OPRACOWANIU PROJEKTU BUDOWLANEGO		
ZAKRES OPRACOWANIA	OSOBY POSIADAJĄCE UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA W ODPOWIEDNIEJ SPECJALNOŚCI	PODPIS
SPECJALNOŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA - GŁÓWNY PROJEKTANT	mgr inż. Jarosław Mikołajczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności konstrukcyjno-budowlanej uprawnienia bud. nr DOŚ/0088/PWBKb/20	
SPECJALNOŚĆ ARCHITEKTONICZNA	mgr inż. arch. Waldemar Serafinowicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności architektonicznej uprawnienia bud. nr 230/87/Uw	
SPECJALNOŚĆ INSTALACJE ELEKTRYCZNE	mgr inż. Stanisław Tomczyk uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji elektrycznych uprawnienia bud. 98/89/Lw	
SPECJALNOŚĆ INSTALACJE SANITARNE	mgr inż. Leon Jatkiewicz uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej zakresie sieci, instalacji i urządzeń: wodociagowych i kanalizacyjnych, cieplnych, wentylacyjnych i gazowych uprawnienia bud. nr 608/01/DUW	
DATA OPRACOWANIA	PĄTNÓW LEGNICKI, 13.01.2026.	