

**Jednostka projektowa:**

KM Projekt Inżynieria Sanitarna
 Karolina Maj
 26-600 Radom, ul. Lipska 8 lok. 19
 NIP 736 171 46 29 REGON 387895400
 tel. 796-018-009
 kmprojekt.radom@gmail.com

Zadanie inwestycyjne:			
PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. ADAMA MICKIEWICZA W KASZOWIE			
Lokalizacja inwestycji:	Jedn. ewid.:140104_2 Stara Błotnica, obręb 0010 Kaszów, działka nr ewid.: 38		
Stadium opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY		
Inwestor:	Gmina Stara Błotnica Stara Błotnica 46, 26-806 Stara Błotnica		
Data opracowania:	październik 2021		
<p>Zgodnie z art. 34 ust. 3d. Prawo Budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333) oświadczam, że projekt budowlany:</p> <p>PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY PODSTAWOWEJ IM. ADAMA MICKIEWICZA W KASZOWIE</p> <p>Lokalizacja inwestycji: Jedn. ewid.:140104_2 Stara Błotnica, obręb 0010 Kaszów, działka nr ewid.: 38</p> <p>sporządzono zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej oraz jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.</p>			
	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował:	inż. Marcin Maj	MAZ/0318/PWOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Asystent projektanta:	mgr inż. Karolina Maj	-	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Strona tytułowa	str. 1
Zawartość opracowania	str. 2
Uprawnienia budowlane, Zaświadczenie o członkostwie w MOIIB	str. 3 - 5
I CZĘŚĆ OPISOWA	
Projekt zagospodarowania terenu i opis techniczny do projektu	str. 6 - 7
Informacja o Planie BiOZ	str. 8 - 10
II ZAŁĄCZNIKI	
Protokół z badania wydajności nominalnej i ciśnienia hydrantu zewnętrznego z dn. 19.08.2021 r.	str. 11
III CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
Rzut parteru	rys. 1
Rzut I piętra	rys. 2
Rozwinięcie instalacji przeciwpożarowej	rys. 3

I. CZĘŚĆ OPISOWA

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU I OPIS TECHNICZNY DO PROJEKTU

1. DANE OGÓLNE

PODSTAWA OPRACOWANIA:

- Decyzja nr 113/2020 znak PZ.5560.4.6.2020 z dn. 30.12.2020 r. Komendanta Powiatowego Państwowej Straży Pożarnej w Białobrzegach dotycząca wykonania obowiązku wyposażenia budynku w instalację wodociągową przeciwpożarową
- Wymagania ochrony przeciwpożarowej wynikające z obowiązujących norm i przepisów:
 - Ustawa o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2018r. poz. 620 z późn. zm.)
 - Rozporządzenie w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków (Dz. U. z 2010r. nr 109 poz. 719)
- Protokół z badania wydajności nominalnej i ciśnienia hydrantu zewnętrznego z dn. 19.08.2021 r.

2. ZAMIERZENIE BUDOWLANE

Zamierzeniem budowlanym jest budowa instalacji wodociągowej przeciwpożarowej nawodnionej w celu dostosowania budynku Publicznej Szkoły Podstawowej im. Adama Mickiewicza w Kaszowie do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych.

3. STAN ISTNIEJĄCY

Budynek Publicznej Szkoły Podstawowej w Kaszowie posiada dwie kondygnacje naziemne, jest częściowo podpiwniczony. Budynek Szkoły Podstawowej to budynek niski, zaliczony do kategorii zagrożenia życia ludzi ZL II. Budynek nie jest wyposażony w instalację wodociągową przeciwpożarową.

4. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ

Zgodnie z Decyzją Komendanta PSP budynek Publicznej Szkoły Podstawowej w Kaszowie należy wyposażyć w instalację wodociągową przeciwpożarową z punktami poboru wody w postaci hydrantów wewnętrznych DN 25 z węzłem półsztywnym. Instalacja hydrantowa zasilana będzie poprzez indywidualne przyłącze wody, zaprojektowane w odrębnym opracowaniu zgodnie z warunkami technicznymi Urzędu Gminy Stara

Błotnica. Opomiarowanie zużycia wody wodomierzem skrzydełkowym, gwintowym, dn 40 mm, $Q_n = 10 \text{ m}^3/\text{h}$. Zestaw wodomierzowy wraz z uzbrojeniem projektuje się za pierwszą ścianą budynku w pomieszczeniu sanitariatów. W korytarzu na parterze i piętrze projektuje się hydranty p.poż. HP1, HP2 – z wężem półsztywnym $\varnothing 25 \text{ mm}$, $L=30 \text{ m}$ w szafce naściennej - PN-EN671-1 [Z-25/30]. Zawory hydrantowe na wysokości 1,35m od poziomu posadzki. Szafki oznakować zgodnie z wymogami norm p.poż. Obok szafek hydrantowych należy zamontować gaśnice proszkowe 6 kg, typ GP-6xABC/MP/E. Rurociągi instalacji wykonać z rur stalowych, ocynkowanych, łączonych na gwint. Przewody poziomów instalacji do hydrantów prowadzone będą pod stropem parteru. Rurociągi należy pomalować dwukrotnie farbą olejną. Po zakończonych robotach jednokrotnie pomalować farbami emulsyjnymi stare tynki wewnętrznych ścian i sufitów oraz naprawić tynki, zaprawić przebiccia w ścianach oraz zagruntować pod malowanie.

4.1 OBLICZENIA NIEZBĘDNEGO CIŚNIENIA WODY DLA CELÓW PRZECIWPOŻAROWYCH

Niezbędne ciśnienie wody dla instalacji przy wydatku wody p.poż $Q = 2 \text{ l/s} = 7,2 \text{ m}^3/\text{h}$:

- | | |
|--|-----------------------------|
| — opory na przyłączy PE75 mm | $H_1 = 1,0 \text{ m sł.w.}$ |
| — opory na wodomierzu dn40 mm z uzbrojeniem | $H_2 = 2,0 \text{ m sł.w.}$ |
| — opory przepływu w instalacji dla hydrantu na piętrze HP2 | $H_3 = 1,2 \text{ m sł.w.}$ |
| — rzędna hydrantu HP2 w stosunku do sieci wodociągowej | $H_4 = 7,0 \text{ m sł.w.}$ |

Niezbędne ciśnienie wody na hydrantach:

$$H = 0,2 \text{ MPa} = 20 \text{ m sł.w.}$$

Niezbędne ciśnienie wody w sieci wodociągowej:

$$H = 1,0 + 2,0 + 1,2 + 7,0 + 20,0 = 31,2 \text{ m sł.w} \approx 3,2 \text{ bar}$$

Wg pisma dostawcy wody ciśnienie w sieci wodociągowej wynosi $p = 3,34 \text{ bary}$ i jest wystarczające do zapewnienia wydajności projektowanych hydrantów przeciwpożarowych.

INFORMACJA DOTYCZĄCA PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA



Jednostka projektowa:

KM Projekt Inżynieria Sanitarna
Karolina Maj
26-600 Radom, ul. Lipska 8 lok. 19
NIP 736 171 46 29 REGON 387895400
tel. 796-018-009
kmprojekt.radom@gmail.com

Zadanie inwestycyjne:

**PROJEKT BUDOWLANY INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ
PRZECIWPOŻAROWEJ W BUDYNKU PUBLICZNEJ SZKOŁY
PODSTAWOWEJ IM. ADAMA MICKIEWICZA W KASZOWIE**

Lokalizacja inwestycji:	Jedn. ewid.:140104_2 Stara Błotnica, obręb 0010 Kaszów, działka nr ewid.: 38
Stadium opracowania:	PROJEKT BUDOWLANY
Inwestor:	Gmina Stara Błotnica Stara Błotnica 46, 26-806 Stara Błotnica
Data opracowania:	październik 2021

	Imię i nazwisko	Uprawnienia	Podpis
Projektował:	inż. Marcin Maj	MAZ/0318/PWOS/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń: ciepłych, wentylacyjnych, gazowych, wodociągowych i kanalizacyjnych	
Asystent projektanta:	mgr inż. Karolina Maj	-	

Przewidywane zagrożenia mogące wystąpić podczas prowadzenia robót

- praca narzędzi, elektronarzędzi
- upadek z wysokości przy wykonywaniu montażu przewodów.

Wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzenia robót

Miejsce prowadzenia robót wydzielić od osób postronnych.

Montaż przewodów instalacji prowadzić z typowych rusztowań.

Instruktaż pracowników

Zatrudnieni pracownicy powinni posiadać dopuszczenie lekarskie do wykonywania tego typu robót, kwalifikacje zawodowe, przeszkolenie w zakresie BHP.

Instruktaż powinien obejmować:

- zasady organizacji budowy i pracy,
- zakres i miejsce robót,
- zasady bhp na stanowisku roboczym
- możliwe zagrożenia,
- tryb postępowania przy powstaniu zagrożenia.

Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

Zabezpieczenie przeciwpożarowe.

- Gaśnica proszkowa 6 kg - szt. 1
- Koc gaśniczy - szt. 1

Zabezpieczenie medyczne.

- Apteczka pierwszej pomocy (w pomieszczeniu kierownika budowy).

Środki łączności.

- Telefony stacjonarne lub komórkowe.

Środki ochrony indywidualnej

Pracownicy powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej tj. kaski, okulary ochronne, szelki i liny bezpieczeństwa posiadające certyfikaty oraz znak bezpieczeństwa. Odzież i obuwie pracowników musi spełniać wymogi Polskich Norm w tym względzie.

Środki organizacyjne

Za nadzór nad realizacją i bezpieczeństwem robót odpowiedzialni są:

- Kierownik budowy lub Kierownik robót wg imiennego zestawienia w dzienniku budowy,
- Inwestor.