

OPIS ROBÓT REMONTOWYCH INSTALACJI WODNEJ I KANALIZACJI SANITARNEJ W ŁAZIENKACH

NAZWA I ADRES INWESTYCJI:

**REMONT I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU ZESPOŁU
SZKÓŁ IM. KS. PRAŁATA STANISŁAWA SUDOŁA W
DZIKOWCU
DZIKOWIEC, DZ. NR 1229, 1230.**

INWESTOR: **GMINA DZIKOWIEC
UL. DWORSKA 62
36-122 DZIKOWIEC**

Projektant: Dorota Zych nr upr. PDK/0087/POOS/13

Opracował: Małgorzata Łącz

Sprawdzający: Ewa Wiącek nr upr. 15/99

A./ Część opisowa

1. Przedmiot i zakres opracowania
2. Podstawa opracowania
3. Opis robót remontowych instalacji wodnej
4. Opis robót remontowych instalacji kanalizacji sanitarnej
5. Uwagi końcowe

B./ Część graficzna

Rzut parteru – instalacja wod-kan

skala 1:100

rys. ISR-01

Rzut I piętra – instalacja wod-kan

skala 1:100

rys. ISR-02

1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy instalacji wodociągowej i kanalizacji sanitarnej w wybranych pomieszczeniach /zgodnie z częścią graficzną opracowania/ w budynku szkoły w Dzikowcu.

Inwestycja dotyczy budynku Zespołu Szkół im. Ks. Prałat Stanisława Sudół w Dzikowcu. Budynek zlokalizowany jest na terenie działek nr 1229, 1230.

W budynku instalacje istniejące /obecnie czynne/, przyłącz wody i kanalizacji sanitarnej istniejący – bez zmian.

Projektowana jest przebudowa wewnętrznej instalacji wodnej i kanalizacji sanitarnej w łazienkach /parter – pom. nr 0.6, 0.7, 0.8, piętro – pom. nr 1.5, 1.6, 1.7/. Istniejące urządzenia do demontażu – miska ustępowa /14szt/, umywalka /10szt/, pisuar /4szt/.

Przewody rozprowadzające zimnej wody i ciepłej wody użytkowej do demontażu. Elektryczne podgrzewacze ciepłej wody użytkowej do wymiany / 2szt/.

Podejścia kanalizacji sanitarnej do demontażu, piony kan. sanitarnej do wymiany.

Zakres robót:

- Instalacja centralnego ogrzewania – wymiana grzejników, przewodów zasilający i powrotnych zgodnie z projektem remontu instalacji centralnego ogrzewania,
- Instalacji wodociągowa i kanalizacji sanitarnej – projektowana jest przebudowa wewnętrznej instalacji wod-kan. Projektowana jest zmiana usytuowania urządzeń w łazienkach, proj. są nowe przewody zasilające, nowe podejścia kanalizacji sanitarnej, wymiana istniejących pionów kan. sanitarnej. Projektowana jest wymian elektrycznych podgrzewaczy pojemnościowych.

2. Podstawa opracowania

- Projekt architektoniczno – budowlany,
- Inwentaryzacja budynku,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie Dz. U. z 2002r nr 75, poz 690 z późniejszymi zmianami,
- obowiązujące normy i przepisy,
- uzgodnienia z Inwestorem.

3.Opis projektowanej instalacji

a/ wody zimnej, ciepłej wody użytkowej

Budynek zasilany jest z sieci wodociągowej – istniejącym przyłączem – bez zmian. Projektowana jest przebudowa instalacji wodnej w łazienkach /parter – pom. nr 0.6, 0.7, 0.8, piętro – pom. nr 1.5, 1.6, 1.7/. Zasilanie projektowanych urządzeń z istniejącego pionu wody zimnej.

Przewody wykonać z rur stalowych ocynkowanych lub z rur wykonanych z tworzywa sztucznego polipropylenu PP-R. Przewody prowadzić w bruzdach ściennych. Instalację montować zgodnie z zaleceniami producenta rur. Podejścia do przyborów wykonać przy pomocy trójników ustalonych w bruzdzie ścienniej.

Po stwierdzeniu, że instalacja jest szczelna można przystąpić do izolowania przewodów oraz do obudowania i przykrywania przewodów. Po połączeniu wszystkich rur instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności.

Przewody izolować cieplnie otulinami z pianki polietylenowej /zgodnie z warunkami technicznymi materiał o współczynniku przewodzenia ciepła min. $\lambda=0,035\text{W/mK}$ / o grubości min. 6mm.

Przygotowanie ciepłej wody użytkowej z elektrycznych podgrzewaczy pojemnościowych. Na parterze i piętrze budynku w łazienkach /pom. nr 0.6 i 1.5/ projektowane są podgrzewacze elektryczne o pojemności 60l każdy.

Przejścia rur przez przegrody budowlane wykonać w rurze osłonowej /stalowej lub PVC/, która powinna być o dwie dymensje większa od średnicy rury instalacyjnej. Tuleja powinna być dłuższa niż szerokość przegrody o około 2cm. W tulejach zabrania się wykonywania połączeń przewodów.

Przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

Wyznaczanie przepływu obliczeniowego wg normy PN-92 B-01706 – „Instalacje wodociągowe. Wymagania w projektowaniu”.

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość	Woda zimna qn l/s	Woda ciepła qn l/s	qn*n qn l/s
Umywalka	10	0,07	0,07	1,4
Zawór	2	0,25	-	0,5
WC	10	0,13	-	1,3
Pisuar	2	0,3	-	0,6
qn				3,8
q obl l/s				1,1

Zapotrzebowanie wody dla budynku wynosi:

$$q_{obl} = 0,682(q_n)^{0,45} - 0,14 \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

Instalację wodociągową należy poddać próbie szczelności.
Przed oddaniem do eksploatacji instalację należy dokładnie przepłukać wodą, oraz poddać dezynfekcji.

b/ kanalizacji sanitarnej

Projektowana jest przebudowa wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej w związku z projektowanym remontem łazienek /parter – pom. nr 0.6, 0.7, 0.8, piętro – pom. nr 1.5, 1.6, 1.7/.

Odprowadzenie ścieków istniejącymi pionami kan. sanitarnej - projektowana jest wymiana pionów, rewizji, wywiewek, projektowane są nowe podejścia kanalizacji sanitarnej.

Przewody kanalizacyjne projektuje się z rur PVC, łączonych metodą wciskową. Mocowanie do ścian uchwyty, rozstaw uchwytów co 1m., obejmą uchwytu powinna mocować rurę pod kielichem. Pomiędzy rurą a uchwytem stosować elastyczną podkładkę. Przewody prowadzić ze spadkiem min 2%.

Przepływ obliczeniowy wg PN-92/B-01707 wynosi:

Rodzaj punktu czerpalnego	Ilość przyborów - n	Równoważnik odpływu AWs	AWs*n
Umywalka	10	0,5	5
Pisuar	2	0,5	1
Zawór - wpust podłogowy	5	1	5
Wc	10	2,5	25
S AWs			36
q obl l/s			3

$$q_{obl} = K \cdot (SAWs)^{0.5} \text{ [dm}^3/\text{s]}$$

gdzie: K – odpływ charakterystyczny [dm³/s]

dla budynku szkoły K=0,5 [dm³/s]

AWs – równoważnik odpływu

$$q = K(AWs)^{0.5} = 0,5 \times (36)^{0.5} = 3 \text{ [dm}^3/\text{s]}.$$

Mocowanie przewodów do ścian uchwyty, rozstaw uchwytów co 1m., obejmą uchwytu powinna mocować rurę pod kielichem. Pomiędzy rurą a uchwytem stosować elastyczną podkładkę.

Przewody kanalizacyjne należy prowadzić pod przewodami elektrycznymi.

Przejścia instalacyjne w elementach oddzielenia powinny mieć klasę odporności ogniowej EI wymaganą dla tych elementów.

Podejścia i przewody spustowe kanalizacji ścieków sanitarnych należy obserwować podczas przepływu wody odprowadzanej z dowolnie wybranych przyborów sanitarnych. Przewody kanalizacyjne i ich połączenia nie powinny wykazywać przecieków.

4. Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi BHP i p. poż. oraz warunkami technicznymi – Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. z późn. zm.

Wszystkie zastosowane urządzenia, armatura, rurociągi muszą posiadać atesty dopuszczające je do stosowania.