ul. Strzelców Bytomskich 7/3
46-020 Opole
telefon: +48 695 019 028 / + 48 694 427 314
e-mail: pracownia@snarchitekci.pl
www.snarchitekci.pl

SN ARCHITEKCI

Data opracowania: 12 czerwca 2026r.
Egzemplarz nr 1

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (STWiORB)

ST-03 – Instalacja kanalizacji sanitarnej i skroplinowej

Nazwa zamierzenia budowlanego	**Przebudowa oraz rozbudowa zabytkowego budynku Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego im. Królowej Karoli w Dobrodzieniu**			
Adres i kategoria obiektu budowlanego	Województwo:	**opolskie**	Powiat:	**oleski**
	Gmina:	**Dobrodzień**	Miejscowość:	**Dobrodzień**
	Kod pocztowy:	**46-380**	Ulica i numer:	**Oleska 5**
	Jednostka ewid.:	**160801_4 Dobrodzień-miasto**	Obręb ewid.:	**0024 Dobrodzień**
	Nr działek ewid:	**520**		
	Kategoria obiektu:	**Kategoria XI – budynki służby zdrowia**		
Inwestor	Imię i Nazwisko / nazwa:	**Samodzielny Publiczny Zakład Opiekuńczo-Leczniczy im. Królowej Karoli**		
	Adres:	**46-380 Dobrodzień, ul. Oleska 5**		

Projektant główny:	Uprawnienia:	Data opracowania i podpis:
mgr inż. arch. Michał Szkudlarski	Uprawnienia budowlane nr 03/OPOKK/2015 do projektowania bez ograniczeń	12 czerwca 2026

Zakres opracowania/Projektant:	Uprawnienia:	Data opracowania i podpis:
Branża sanitarna (IS.) **mgr inż. Marcin Knysz**	nr upr. OPL/1615/PBS/18 do projektowania bez ograniczeń	12 czerwca 2026

Sprawdzający projekt:	Uprawnienia:	Data opracowania i podpis:
mgr inż. arch. Janusz Śliwka	Uprawnienia budowlane nr 10/OPOKK/2016 do projektowania bez ograniczeń	12 czerwca 2026

Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone - kopiowanie i rozpowszechnianie bez zgody jednostki projektowej i osób współpracujących zabronione.
Podst. prawna: Ustawa o prawie autorskim i prawach pokrewnych z dnia 04.02.1994 (Dz.U. Nr 24 poz. 83 23/02/1994)

Poziom	Kod	Nazwa
Dział	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
Klasa	45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
Kategoria	45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
Kategoria	45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej STWiORB są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki od 2 projektowanych umywalek oraz instalacji skroplinowej od 2 jednostek wewnętrznych klimatyzacji dla zadania: Przebudowa i rozbudowa zabytkowego budynku Zakładu Opiekuńczo-Leczniczego im. Królowej Karoli w Dobrodzieniu.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu, realizacji i rozliczaniu robót wymienionych w pkt 1.3.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres obejmuje:

- wykonanie instalacji kanalizacji sanitarnej od 2 umywalek w salach kinezyterapii z rur PVC Ø50 łączonych kielichowo na uszczelki prefabrykowane, ze spadkiem min. 2,0%;
- wykonanie instalacji skroplinowej od 2 jednostek wewnętrznych klimatyzacji z rur PVC-U Ø20 łączonych przez klejenie, ze spadkiem min. 1,0%, z podłączeniem do instalacji kanalizacyjnej przy umywalkach poprzez syfony kulowe;
- wykonanie podłączeń od jednostek klimatyzacyjnych odcinkami rurociągów elastycznych;
- wpięcie do istniejącej instalacji kanalizacji sanitarnej budynku.

Maksymalny zrzut ścieków: Qmax = 1,2 l/s (2 umywalki + 2 klimatyzatory).

Poza zakresem ST-03: montaż syfonów umywalkowych i baterii (zakres przyborów sanitarnych); montaż jednostek klimatyzacyjnych (zakres ST-05).

1.4. Określenia podstawowe

- **Instalacja skroplinowa** — układ przewodów odprowadzających skropliny z jednostek wewnętrznych klimatyzacji.
- **Syfon kulowy** — zamknięcie wodne między instalacją skroplinową a kanalizacyjną, zapobiegające cofaniu się gazów kanalizacyjnych.
- **Rewizja** — element z dostępną pokrywą umożliwiający czyszczenie i kontrolę instalacji; wymagana przy syfonie skroplinowym.
- **Kolano podwójne 2×45°** — zestaw 2 kolan 45° zastępujący kolano 90° przy zmianach kierunku poziomych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca odpowiada za jakość wykonania robót i ich zgodność z dokumentacją projektową, niniejszą ST i poleceniami inspektora nadzoru.

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Materiały nowe, z bieżącej produkcji, z certyfikatami i deklaracjami zgodności.

2.2. Rury i kształtki kanalizacyjne

Rury i kształtki kielichowe **PVC Ø50 mm** łączone na uszczelki gumowe prefabrykowane. Zmiana kierunku 90° — zestawem **2×45°** (nie pojedynczym kolanem 90°). Trójniki na podejściach do pionu — kąt wcinki 45°.

2.3. Rury i kształtki skroplinowe

Rury **PVC-U Ø20 mm** łączone przez **klejenie**; klejone kielichy wg instrukcji producenta kleju. Odcinki podłączeniowe od jednostek klimatyzacyjnych — rurociągi elastyczne odpowiedniej długości.

2.4. Syfony i rewizje

Syfony kulowe do połączenia odpływów skroplinowych z przewodami kanalizacyjnymi. Przy każdym syfonie — rewizja dostępna bez demontażu zabudowy.

2.5. Uchwyty i podpory

Obejmy z wkładką gumową. Rozstaw wg wytycznych producenta (orientacyjnie PVC Ø50: poziom 0,8 m, pion 1,0 m — min. jedna podpora na kondygnację).

2.6. Materiały do uszczelnienia przejść

Przez przegrody niebędące oddzieleniami stref pożarowych — tuleje ochronne z kitem trwale elastycznym. Przez przegrody oddzielenia pożarowego — kołnierze ogniochronne, opaski pęczniejące lub masy ogniochronne dobrane stosownie do średnicy rury PVC-U (rury palne), rodzaju przegrody i wymaganej klasy odporności ogniowej.

3. SPRZĘT

Sprzęt do cięcia rur PVC (piła lub obcinak z nożem prostym), zmywacz i klej do PVC-U systemowy; poziomica i łata do sprawdzania spadków.

4. TRANSPORT

Rury PVC w wiązkach fabrycznych na płaskim podłożu, bez ostrych krawędzi. Zakaz zrzucania elementów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Prace wstępne

Uzgodnienie z Inwestorem dostępu do pomieszczeń ZOL. Weryfikacja trasy z dokumentacją.

5.2. Trasowanie

Trasy od najniższego punktu (odbiornik) w kierunku przyborów. Zmiany kierunku 90° wyłącznie zestawem 2×45°.

5.3. Przejścia przez przegrody budowlane

Przez przegrody niebędące oddzieleniami stref pożarowych — tuleje ochronne, szczelina uszczelniona kitem trwale elastycznym. Przez przegrody oddzielenia pożarowego — kołnierze ogniochronne, opaski pęczniejące lub masy ogniochronne stosownie do średnicy rury PVC-U, rodzaju przegrody i wymaganej klasy odporności ogniowej; przejścia niestandardowe wymagają dopuszczenia jednostkowego rzeczoznawcy ppoż.

5.4. Montaż instalacji kanalizacji sanitarnej

Rury układać kielichami przeciwnie do kierunku przepływu ścieków. Spadki przewodów poziomych: **min. 2,0%** — weryfikować poziomica/łata na każdym odcinku. Łączenie kielichowe na uszczelkę gumową z oznaczeniem głębokości wsunięcia (luz kompensacyjny — bosak nie do dna kielicha). Mocować obejmami z wkładką gumową wg rozstawu producenta.

5.5. Montaż instalacji skroplinowej

Rury PVC-U Ø20 klejone: powierzchnie czyścić zmywaczem, kleić klejem systemowym; czas utwardzenia wg producenta kleju (min. 30 min w temp. >5°C). Spadek: **min. 1,0%**. Podłączenie od jednostek klimatyzacyjnych przez odcinki elastyczne. Przy połączeniu z instalacją kanalizacyjną zastosować **syfon kulowy** z dostępną rewizją.

5.6. Wpięcie do instalacji istniejącej

Wpięcie do istniejącej instalacji kanalizacyjnej; przed wpięciem sprawdzić drożność istniejącego odcinka.

5.7. Próba szczelności

Patrz pkt 6.

5.8. Podłączenie przyborów

Po robotach wykończeniowych. Montaż syfonów umywalkowych i podłączenie do podejścia Ø50. Sprawdzenie swobodnego przepływu i braku przecieków na każdym podłączeniu.

6. PRÓBA SZCZELNOŚCI

Podstawa: **PN-EN 12056-2/-5** oraz **COBRTI INSTAL Zeszyt 12**. Kanalizacja wewnętrzna grawitacyjna badana **metodą funkcjonalną** (obserwacja swobodnego przepływu) — nie metodą l/m² jak sieć zewnętrzna.

Procedura — instalacja kanalizacji sanitarnej (Ø50):

1. Przed zakryciem bruzd i kanałów — uruchomić swobodny przepływ wody przez instalację (napełnienie umywalek i spuszczenie).
2. Obserwacja przewodów i połączeń w trakcie przepływu.
3. Kryterium: brak jakichkolwiek przecieków na całej długości obserwowanego odcinka.

Procedura — instalacja skroplinowa (PVC-U Ø20, klejone):

1. Po upływie czasu utwardzenia kleju — przepuścić wodę przez instalację skroplinową.
2. Obserwacja połączeń klejonych i syfonów kulowych.
3. Kryterium: brak przecieków, sprawne działanie syfonów.

Próbę przeprowadzić przed zakryciem bruzd i kanałów. Z każdego badania sporządzić **protokół**; wynik negatywny wymaga wyznaczenia terminu ponownego badania po usunięciu wady.

7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Zasady ogólne

Kontrola we wszystkich fazach: przed wbudowaniem materiałów, w trakcie montażu (przed zabudową), po próbie szczelności.

7.2. Zestawienie kontroli

Zakres kontroli	Sposób kontroli	Kryterium
Materiały	Certyfikaty, deklaracje zgodności	Zgodność z dokumentacją
Spadki przewodów kanalizacyjnych	Pomiar pozionicą/łatą	Min. 2,0%
Spadki przewodów skroplinowych	Pomiar pozionicą	Min. 1,0%
Połączenia kielichowe	Kontrola wizualna, głębokość wsunięcia	Luz kompensacyjny (bosak nie do dna)
Połączenia klejone Ø20	Kontrola wizualna po utwardzeniu	Brak rys, pełne sklejenie obwodu
Zmiany kierunku 90°	Kontrola wizualna	Zestaw 2×45°, nie pojedyncze kolano
Uchwyty i rozstaw	Kontrola wizualna, pomiar	Wg producenta rurociągu
Syfony kulowe — dostęp rewizji	Kontrola wizualna	Rewizja dostępna bez demontażu zabudowy
Przejścia przez przegrody ppoż.	Typ i certyfikat systemu	Dla rur PVC-U (palnych)
Próba szczelności (metoda funkcjonalna)	Obserwacja podczas przepływu	Brak przecieków i roszenia

8. OBMIAR ROBÓT

Element	Jednostka	Uwagi
Rury PVC Ø50 (kanalizacja sanitarna)	m	—
Kształtki PVC Ø50 (kolana 45°, trójniki itp.)	szt.	wg typu
Rury PVC-U Ø20 (skropliny)	m	—
Kształtki PVC-U Ø20	szt.	wg typu
Odcinki elastyczne od klimatyzatorów	szt.	—
Syfony kulowe z rewizją	kpl.	—
Uchwyty/obejmy z wkładką gumową	szt.	—
Próba szczelności	kpl.	kanalizacja + skroplinowa

9. ODBIÓR ROBÓT

9.1. Odbiór robót zanikających

Przed zakryciem bruzd, kanałów i zabudową; protokół próby szczelności i kontroli spadków. Zgłoszenie wpisem do dziennika budowy, odbiór w ciągu 3 dni.

9.2. Odbiór częściowy

Per odcinek ulegający zakryciu przed montażem całości instalacji.

9.3. Odbiór końcowy

Komisyjnie (wykonawca, inspektor nadzoru, Inwestor), na podstawie: protokołów odbiorów częściowych i prób szczelności, sprawdzenia drożności całej instalacji po podłączeniu przyborów, sprawdzenia działania syfonów kulowych przy skroplinach, kontroli zgodności z dokumentacją (rodzaje i wymiary rur, spadki, trasy), kompletu certyfikatów i deklaracji zgodności, dokumentacji powykonawczej.

10. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Cena jednostki obmiarowej obejmuje: dostawę i montaż rur, kształtek, syfonów kulowych z rewizjami i uchwytów; wykonanie przejść przez przegrody; próby szczelności (kanalizacja sanitarna i skroplinowa); podłączenie przyborów po robotach wykończeniowych; dokumentację powykonawczą.

11. PRZEPISY ZWIĄZANE

11.1. Normy

– **PN-EN 12056-1÷5:2002** — Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków (częściowo wycofana z katalogu PKN, powołana w rozporządzeniu ws. warunków technicznych — obowiązuje)

11.2. Inne dokumenty

– Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r. ws. warunków technicznych budynków (Dz.U. Nr 75 z 2002 r. z późn. zm.)

– Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z 20.12.2021 r. ws. STWiORB (Dz.U. 2021 poz. 2454)

– COBRTI INSTAL Zeszyt 12 „Warunki techniczne wykonania i odbioru instalacji kanalizacyjnych"

– Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, cz. II — Instalacje sanitarne i przemysłowe

– Dokumentacja techniczna producenta systemu rurowego (rozstaw podpór, instrukcja klejenia PVC-U)