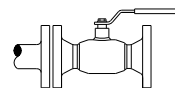


NAZWA JEDNOSTKI PROJEKTOWEJ

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE – inż. Stefan Tur

37-464 Stalowa Wola, ul. Piastowska 11

tel. (15) 844-40-86 fax. (15) 642-71-18 kom. 0603-744-221 email: s.tur@interia.pl



PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR

SP ZZOZ POWIATOWY SZPITAL SPECJALISTYCZNY W STALOWEJ WOLI

ADRES

37-450 STALOWA WOLA, UL. STASZICA 4

NAZWA INWESTYCJI

**ROZBUDOWA DRUGIEGO PAWILONU O ŁĄCZNIK KOMUNIKACYJNY W
POWIATOWYM SZPITALU SPECJALISTYCZNYM W STALOWEJ WOLI**

ADRES INWESTYCJI

**37-450 STALOWA WOLA, UL. STASZICA 4
DZ. NR 2294/6**

RODZAJ OPRACOWANIA

ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA DESZCZOWA, WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO

XI – OBIEKT SŁUŻBY ZDROWIA

BRANŻA

SANITARNA

AUTORIZACJA OPRACOWANIA

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO, NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant:	inż. Stefan Tur 78/Tbg/89	
Asystent projektanta:	mgr inż. Paweł Muciek	
Sprawdzający:	mgr inż. Zdzisław Żurecki 156/Tbg/94	

*****MAJ 2018*****

Zawartość opracowania

1. Spis zawartości opracowania	2
2. Kopia uprawnień budowlanych (S.Tur, Z.Żurecki)	3-4
3. Kopia zaświadczeń przynależności bo POIIB (S.Tur, Z.Żurecki)	5-6
4. Oświadczenie zespołu projektowego	7
6. OPIS TECHNICZNY INSTALCJI ZEWNĘTRZNYCH	
1 Podstawy opracowania	8
2 Zakres opracowania	8
3 Instalacja kanalizacji deszczowej	8
3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu	8
3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu	8
3.3 Opis rozwiązań projektowych	9
3.4 Roboty ziemne	9
4 Instalacja centralnego ogrzewania	9
4.1 Dane wyjściowe	9
4.2 Grzejniki	10
4.3 Gałęzki grzejnikowe	10
4.4 Odpowietrzenie	10
4.5 Izolacja przewodów	10
5 Zabezpieczenia ogniochronne	10
6 Uwagi końcowe	10
8. Wykaz materiałów podstawowych	11
9. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	
L.p. Nazwa rysunku	nr. rys.
1 Projekt zagospodarowania terenu	1/S
2 Rzut przyziemia – instalacja centralnego ogrzewania	2/S
3 Profil podłużny odcinków kanalizacji deszczowej	3/S

URZĄD WOJEWÓDZKIw Tarnobrzegu
Główny Architekt Wojewódzki**Stwierdzenie przygotowania zawodowego**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2, 5 ust. 1 i § 7.

i § 13 ust. 1 pkt 4 litera a i b.

rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że;Obywatel Stefan T u r - inżynier urządzeń sanitarnychurodzony dnia 02 września 1950r. w Zapuszcie woj. zielonogórskie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta i kierownika budowy i robót -w specjalności instalacyjno inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji
sanitarnych .Obywatel Stefan T u r

Jest upoważniony do:

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji sanitarnych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji sanitarnych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni za moim pośrednictwem.-

**Główny Architekt Wojewódzki***Arch. Arnold Barański*
Inż. arch. Arnold Barańskipieczęć
urzędowa

Stwierdzenie przygotowania zawodowego

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1

i § 13 ust. 1 pkt 4 lit. a, b oraz zmiany Dz. U. Nr 69, poz. 299 z 8.08.1991 r. rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza się, że:

Obywatel ZDZISŁAW ŻURECKI - magister inżynier inżynierii środowiska

urodzony dnia 27 kwietnia 1954 r. w Stalowej Woli

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

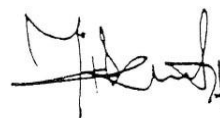
- projektanta -

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych

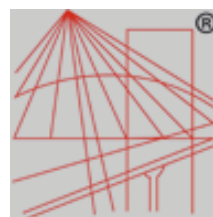
Obywatel ZDZISŁAW ŻURECKI jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci wodociągowych, kanalizacyjnych i ciepłych uzbrojenia terenu oraz instalacji wodociągowych, kanalizacyjnych, ciepłych i gazowych.

Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w terminie 14 dni od daty otrzymania za moim pośrednictwem.-



pieczęć
urzędowa



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-YPH-IKE-QKL *

Pan Stefan Tur o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1178/01 adres zamieszkania ul. Piastowska 11, 37-464 Stalowa Wola jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-11-30 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-BA2-5KB-HHE *

Pan Zdzisław Żurecki o numerze ewidencyjnym PDK/IS/1216/01 adres zamieszkania K.E.N 9/1, 37-450 Stalowa Wola jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-19 roku przez:

Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Podpis jest prawidłowy

PROJEKTOWANIE I NADZORY BUDOWLANE – inż. Stefan Tur
37-464 Stalowa Wola, ul. Piastowska 11
tel. (15) 844-40-86 fax. (15) 642-71-18 kom. 0603-744-221 email: s.tur@interia.pl

Stalowa Wola, Czerwiec 2017 r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Zgodnie z art.20 ust.4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz.U. 2013 r. poz. 1409 oraz z 2014 r. poz. 40, 768, 822 z późn. zmianami) niniejszym oświadczam, że dokumentacja projektowa dla inwestycji polegającej na:

„ROZBUDOWA DRUGIEGO PAWILONU O ŁĄCZNIK KOMUNIKACYJNY W POWIATOWYM SZPITALU SPECJALISTYCZNYM W STALOWEJ WOLI”

Wykonana została zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zgodnie z warunkami technicznymi i jest kompletne w wyżej przedstawionym zakresie.

Rodzaj inwestycji:

ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA DESZCZOWA, WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.

Adres inwestycji:

37-450 STALOWA WOLA, UL. SZTASZICA 4

DZ. NR 2294/6 OBR. 3

Inwestor:

SP ZZOZ POWIATOWY SZPITAL SPECJALISTYCZNY W STALOWEJ WOLI

37-450 STALOWA WOLA, UL. SZTASZICA 4

inż. Stefan Tur Nr upr. 78/Tbg/89 w specjalności: (Instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych)	PROJEKTANT	
mgr inż. Zdzisław Żurecki Nr upr. 156/Tbg/94 w specjalności: (Instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji sanitarnych)	SPRAWDZAJĄCY	

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU BUDOWLANEGO INSTALACJI KANALIZACJI DESZCZOWEJ I CENTRALNEGO OGRZEWANIA

DLA ROZBUDOWY DRUGIEGO PAWILONU O ŁĄCZNIK KOMUNIKACYJNY W POWIATOWYM SZPITALU SPECJALISTYCZNYM W STAŁOWEJ WOLI

1 Podstawy opracowania

- zlecenie Inwestora,
- podkłady budowlane i technologiczne,
- wizja lokalna,
- projekt budowlany,
- uzgodnienia międzybranżowe,
- aktualne przepisy i normy,

2 Zakres opracowania

Opracowanie obejmuje projekt budowlany instalacji kanalizacji deszczowej oraz wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania celem dostosowania części pomieszczeń projektowanej rozbudowy Pawilonu drugiego w Istniejącym Szpitalu.

3 Instalacja kanalizacji deszczowej

3.1 Istniejący stan zagospodarowania terenu

Opracowanie obejmuje swoim zakresem teren Powiatowego Szpitalu Specjalistycznego w Stalowej Woli. Na terenie tym znajduje się wielopiętrowy budynek Szpitala oraz szereg obiektów stanowiących kompleks specjalistyczny dla ww. obiektu. .

Istniejący budynek posiada zorganizowany system odprowadzenia ścieków sanitarnych. Ścieki odprowadzane są do miejskiej kanalizacji sanitarnej.

Obiekt posiada system kanalizacji deszczowej obejmujący zagospodarowane wód deszczowych z dachów istniejących obiektów oraz z placów użytkowych. Istniejący stan instalacji deszczowej w obrębie projektowanej koliduje częściowo z projektowaną rozbudową. Istniejące uzbrojenie terenu występujące w zakresie projektowanej budowy:

- kanalizacja sanitarna
- kanalizacja deszczowa,
- wodociągi,
- kable energetyczne,
- kable telekomunikacyjne,
- ogrodzenia,
- słupy oświetleniowe,
- drzewa, krzewy,

3.2 Projektowane zagospodarowanie terenu

W związku z występującą kolizją projektowanej rozbudowy z istniejącym zagospodarowaniem oraz potrzeby adaptacji, projektuje się dostosowanie instalacji kanalizacji deszczowej do nowych warunków.

Na obszarze projektuje się system kanalizacji deszczowej grawitacyjnej zbierającej ścieki z dachu projektowanego łącznika oraz części dachów istniejących obiektów.

Na trasie kanalizacji deszczowej projektuje się studzienkę inspekcyjną oraz zostaną wykonane przyłącza do rur spustowych z dachów obiektów.

3.3 Opis rozwiązań projektowych

Kanalizację deszczową projektuje się w układzie grawitacyjnym z rur i kształtek kanałowych PVC o połączeniach kielichowych – wciskanych na uszczelkę gumową typu ciężkiego (klasa S) o średnicach DN Ø160mm.

Projektowana studzienka zbiorczą wykonać jako bezosadnikową, z tworzywa PP-B o średnicy DN Ø600 mm z włazem żeliwnym B125 i pierścieniem odciążającym. Projektowaną studnię należy osadzić na istniejącym przewodzie kanalizacji deszczowej i dostosować do rzędnych istniejącego przewodu kanalizacyjnego.

Ścieki z połąci dachowej nie wymagają podczyszczenia.

3.4 Roboty ziemne

Zakłada się wykonanie wykopów wąskoprzetrzennych (ręczne i mechaniczne po 50%) stosownie do warunków wykonawstwa w tym głębokości wykopu, kolizji i zbliżeń do istniejącego uzbrojenia terenu. Zarówno wykopy jak i układkę przewodów rurowych prowadzić od najniższego punktu, z założonym spadkiem w celu zapewnienia spływu wody z wykopu podczas prowadzenia robót. Urobek składać po jednej stronie w odległości min. 1m od krawędzi wykopu.

Na dnie wykopów wykonać podsypkę z piasku bez kamieni, z wyprofilowaniem spadku.

Zасыпkę rur kanalizacji deszczowej i sanitarnej wykonać poprzez wykonanie obsypki piaskowej do wysokości 20cm ponad wierzch rury oraz z zastosowaniem ziemi z wykopów z ubiciem warstwami podczas dalszej zasyпки. Przydatność gruntu z wykopów do wykonania zasyпки potwierdzić podczas wykonawstwa. Nadmiar gruntu usunąć poprzez wywóz na miejsce wskazane przez Zamawiającego.

Materiały z rozbiórki w tym kręgi, rury z demontażu wywieźć na wysypisko lub utylizować.

Roboty ziemne związane z układaniem i montażem przewodów kanalizacyjnych z tworzyw sztucznych należy wykonywać zgodnie z PN-B-10736:1999 Wymagania i badania przy odbiorze.

Montaż rurociągu

Przewody z PVC zaleca się wykonywać przy temperaturach powietrza od 0o do 30°C.

Budowę danego odcinka sieci kanalizacyjnej należy rozpocząć od rozmieszczenia a planie, a następnie zestabilizowania sytuacyjno-wysokościowego wszystkich punktów węzłowych (np. studzienek kanalizacyjnych) przewidzianych w dokumentacji.

Po wstępnym rozmieszczeniu rur w wykopie należy przystąpić do montażu rurociągu. Montaż należy prowadzić zgodnie z projektowanym spadkiem pomiędzy węzłami od punktu o niższej rzędnej do wyższej.

Przed połączeniem rur, bose końce należy smarować środkiem ułatwiającym poślizg.

Bose końce rur należy wciskać w kielich do miejsca przeznaczonego na rurze.

Przed przystąpieniem do wykonywania kolejnego złącza, każda ostatnia rura , do kielicha której wciskany będzie bosy koniec następnej rury, powinien być uprzednio zastabilizowany przez wykonanie obsypki.

4 Instalacja centralnego ogrzewania

4.1 Dane wyjściowe

Zasilenie instalacji centralnego ogrzewania w zakresie zmian projektuje się z istniejących Rurociągów biegnących w piwnicy pod stropem kondygnacji.

Projektuje się włączenie do istniejących rurociągów w piwnicy i doprowadzenie medium do grzejników na parterze.

Parametry zmienne wody grzewczej 80 / 60 °C.

Obliczenia strat ciepła wykonano z uwzględnieniem docieplenia istniejących przegród zewnętrznych.

Projektowany pion „CO1” po włączeniu do istniejącej instalacji prowadzić po wierzchu obudować, dokonać przebicia w stropie i w części parteru prowadzić w posadzce.

Przewody doprowadzające ciepło do grzejników projektowanych oraz pionów należy wykonać z rur z tworzywa sztucznego wielowarstwowego PE-RT/Al/PE-RT, służących do prowadzenia w systemie posadzkowym.

Podejścia do grzejników wykonać ze ścian zewnętrznych.

4.2 Grzejniki

W pomieszczeniach przewidziano grzejniki płytowe w systemie higienicznym TYPU 33 Therm-x2 PTV-H, zasilane od dołu.

Grzejniki Therm X2 posiadają idealnie gładką płytę przednią, konstrukcja pozwala łatwo utrzymać czystość, powłoka lakiernicza odporna na silne środki dezynfekujące oraz wilgoć. Listwy boczne i górne zabezpieczają ostre kandy i przedłużają trwałość grzejnika.

Grzejniki mocować wg. danych i zaleceń producenta grzejników.

4.3 Gałązki grzejnikowe

Projektowane gałązki grzejnikowe prowadzić ze spadkiem min. 2% w celu umożliwienia odpowietrzenia oraz spuszczenia wody z grzejników. Gałązki prowadzić w bruzdach ścian zewnętrznych.

Zastosować specjalną aparaturę przyłączeniową do podłączenia grzejnika od dołu z nastawą wstępną, odcięciem, spustem i napełnieniem do systemów dwururowych.

Na korpusach zaworów zamontować głowice termostatyczne z wbudowanym czujnikiem temperatury, z bezpiecznikiem mrozu, zakres temperatur 6 ÷ 26 °C, z możliwością ograniczenia i blokowania wartości ustawionej temperatury.

4.4 Odpowietrzenie

Odpowietrzenie projektuje się poprzez zastosowanie odpowietrzników automatycznych montowanych na grzejnikach.

4.5 Izolacja przewodów

Przewody instalacji c.o. kryte należy izolować zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 13 sierpnia 2013r poz.926. otuliną z pianki poliuretanowej o grubości p=20,0 mm dla pionów obudowanych, grubości p=9,0 mm dla przewodów prowadzonych w warstwie posadzkowej i bruzdach ściennych.

5 Zabezpieczenia ogniochronne

Przejście pionów przez strop należy zabezpieczyć pożarowo uszczelnieniami o odporności ogniowej E 120; Dla pionów c.o. z tworzyw sztucznych ochrona p.poż. składa się z:

- opasek ogniochronnych CP 648-E,
- zaprawy ogniochronnej CP 636.

Dla rur o średnicy do 75 mm należy zamontować opaskę pojedynczą.

6 Uwagi końcowe

Całość instalacji należy wykonać zgodnie z:

- Instrukcjami urządzeń i DTR dostarczonymi przez producenta

- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” cz. II „Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych”, obowiązującymi normami.
- „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych” COBRTI INSTAL. Zeszyt Nr 6,
- Obowiązującymi przepisami BHP, ppoż.
- Wszystkie wbudowane materiały i urządzenia powinny mieć aktualne dopuszczenia do stosowania w budownictwie w Polsce (atesty, aprobaty techniczne, dopuszczenia UDT, deklaracje zgodności).

Opracował:
inż. Stefan TUR
78/Tbg/89

WYKAZ MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Lp.	Materiał	ilość
INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ		
1.	Rura kanalizacyjna PVC kielichowa Ø160 mm	mb. 31
2.	Studzienka systemowa tworzywowa PP-B DN Ø600 mm, kinetą przelotową DN200, włazem żeliwnym B125 i pierścieniem odciążającym i wkładką insitu DN160x2	kpl. 1
3.	Trójnik PVC N=45°	szt. 1
INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA		
4.	Rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT Ø20x2,5 mm	mb. 16
5.	Rury tworzywowe wielowarstwowe PE-RT/Al/PE-RT Ø16x2,0 mm	mb. 10
6.	Grzejniki stalowe płytowe system HIGIENICZNY 33-600/900, zasilane od dołu V	szt. 2
7.	Korpus przyłączeniowy dla grzejników zasilanych od dołu w systemie dwururowym, z zaworem spustowym i nastawą wstępną	szt. 2
8.	Głowice termostatyczne DN15	szt. 2
9.	Odpowietrznik automatyczny Ø15mm grzejnikowy	szt. 2