

**PRZEBUDOWA W CELU DOSTOSOWANIA DO AKTUALNYCH WYMOGÓW
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ BUDYNKU AKADEMIIKA ŻEŃSKIEGO
KATOLICKIEGO UNIWERSYTETU LUBELSKIEGO PRZY UL. OFIAR KATYNIA 6 W
STALOWEJ WOLI NA DZ. NR EWID. 326/7**

PROJEKT BUDOWLANY

**INSTALACJE SANITARNE ZEWNĘTRZNE
PRZEBUDOWA PRZYŁĄCZA WODY**

ADRES INWESTYCJI:

dz. nr ewid. 326/7 obręb 0003-Centrum
jedn. ewid. 181801_1-Stalowa Wola
ul. Ofiar Katynia 6, Stalowa Wola

INWESTOR:

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
al. Raclawickie 14
20-950 Lublin

Projektował:
mgr inż. Andrzej Gałaj
nr uprawnień: ST.402/84

Marzec 2019 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

OPIS TECHNICZNY	3
1. Dane ewidencyjne.....	3
2. Podstawa opracowania.....	3
3. Przedmiot i zakres opracowania	3
4. Rozwiązania techniczne.....	3
4.1. Wykopy ziemne.....	5
4.2. Skrzyżowania.....	6
4.3. Bloki oporowe	6
4.4. Warunki wykonania i odbioru robót.....	6
4.5. Zestawienie materiałów podstawowych przyłącza	6
5. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych.....	7
6. Uwagi końcowe.....	8

Załączniki:

- oświadczenie projektanta
- uprawnienia i wpis do izby projektanta
- warunki techniczne
- osłona odwadniająca hydrantu

SPIS RYSUNKÓW:

nr	skala	nazwa
Sz/1	1:500	zagospodarowanie terenu - instalacje sanitarne zewnętrzne
Sz/2	1:100	profil przyłącza wody

OPIS TECHNICZNY

1.DANE EWIDENCYJNE

ADRES:

dz. nr ewid. 326/7 obręb 0003-Centrum
jedm. ewid. 181801_1-Stalowa Wola
ul. Ofiar Katynia 6, Stalowa Wola

INWESTOR:

Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II
al. Raclawickie 14
20-950 Lublin

2.PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa o prace projektowe
- Mapa zasadnicza terenu,
- Pismo WiK/30/03/2019/MZK dotycząca warunków dostawy wody
- Pismo WiK/31/03/2019/MZK dotyczące uzgodnienia projektu dostosowania,
- Ekspertyza techniczna z zakresu ochrony przeciwpożarowej wraz postanowieniem Podkarpackiego Komendanta Wojewódzkiego PSP w Rzeszowie
- obowiązujące przepisy prawne i normy

3.PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt przebudowy przyłącza wody do budynku, zamontowania zasuw domowej, budowy nadziemnego hydrantu zewnętrznego DN80 wraz z likwidacją istniejącego hydrantu podziemnego dla potrzeb realizacji przebudowy w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego KUL przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7.

4.ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Na istniejącym przyłączy z sieci wodociągowej zlokalizowany jest hydrant przeciwpożarowy podziemny DN80, włączony do sieci poprzez trójnik z zasuwą kołnierkową.

Istniejące przyłącze i hydrant podlega rozbiórce z uwagi na kolizję z projektowaną poszerzoną drogą pożarową, oraz że przyłącze jest przewężone za istniejącym hydrantem i prowadzone rurą PE DN 50 mm, co ogranicza przepływ i ciśnienie na instalacji domowej i pożarowej.

Projektuje się nowe przyłącze wykonane po trasie starego przyłącza. Przyłącze wykonane będzie z rur PE100 RC SDR 11 DN 90x8,2 PN16 ze spadkami w kierunku rurociągu zasilającego określonymi na profilu przyłącza.

Nad przyłączem ok. 30 cm ułożona będzie taśma ostrzegawcza w kolorze niebieskim z napisem „ WODOCIĄG” i zawierająca metalowy drut lokalizacyjny.

Na początku przyłącza projektuje się zasuwę domową DN 80 mm kołnierзовą typ E2-PN 16 z miękkim klinem i kolumną ochronną. Montaż do istniejącego na sieci trójnika kołnierowego DN 80 mm. Za zasuwą połączenie kołnierowe PE/stal typ PE100RC SDR11 DN 90x8,2 mm.

Nad rurą ochronną skrzynka uliczna żeliwna SWW-0615-1, PN-85/M-74081 z napisem „W”.

Na trasie przyłącza występuje kolizja z siecią kanalizacji deszczowej DN 300 mm. Przed miejscem kolizji spadek przewodu projektuje się $i = 3,8 \%$. Za miejscem kolizji utrzymać spadek $i = 0,3 \%$.

Zgodnie z zaleceniem MZK, na trasie przyłącza projektuje się hydrant przeciwpożarowy nadziemny DN80. Włączenie do sieci poprzez trójnik kołnierowy DN 80 mm z dwoma przeciwkołnierzami PE/stal typ PE100RC SDR11 DN 90x8,2 mm. Rozmieszczenie urządzeń na planie zagospodarowania w części rysunkowej i na profilu przyłącza. Do trójnika zamontowany będzie żeliwny króciec dwukołnierowy DN 80 mm, L = 800 mm. Rzut i przekrój montażu hydrantu nadziemnego zamieszczono na końcu niniejszego opisu.

W miejscu kolizji z siecią kanalizacji deszczowej przyłączyć prowadzić w rurze ochronnej AROT.

Około 1,0 m przed wejściem do budynku przyłączyć prowadzić rurą stalową ocynkowaną DN 80 mm w oplocie taśmy „DENSO”. Połączenie rury PE i stalowej wykonać przejściówką PE/stal kołnierową i kołnierzem gwintowanym od strony budynku.

Wejście do budynku poprzez ścianę fundamentową przeprowadzić w przejściu gazoszczelnym na bazie tulei stalowej DN 150 mm.

Wszystkie połączenia kołnierowe skręcać za pomocą śrub i podkładek ze stali nierdzewnej.

Po wejściu do pomieszczenia węzła budynku następuje rozdzielenie przyłącza na wodę pożarową DN 80 i wodę gospodarczą DN 50 mm, którą pozostawiamy bez zmian wraz z wodomierzem DN 40 mm, ultra dźwiękowym. Dodatkowo projektuje się zawór antyskażeniowy typ EA-253 DN 65 mm.

Na wodzie pożarowej projektowany jest wodomierz JS IMPERO DN 50 mm, odcinany zaworami kołnierowymi DN 80 mm oraz zawór zwrotny antyskażeniowy typ EA 453 DN 80 mm.

Stosować hydrant na ciśnienie robocze 1,0 MPa (PN10), z wymiarami kołnierzy zgodnymi z Polską Normą PN-EN 1092-2. Stosować hydrant z następującymi elementami wykonanymi z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg. DIN GGG 40):

- korpus górny (głowica, pokrętko hydrantu),
- korpus dolny (stopa/komora zaworowa).

Pokrywy nasad - z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG 40), pokrywy nasad zabezpieczeniem antykradzieżowym linka stalowa, łańcuszek stalowy.

Dwie nasady – wykonane ze stopu aluminium, przystosowane na wąż strażacki Dn 75 m/m.

Element zamykający (tłok/tłoczek/grzybek) wykonać z żeliwa sferoidalnego EN-GJS-400-15 (wg. DIN GGG40) całkowicie pokryty gumą EPDM.

Rura trzpieniowa (rura uruchamiająca/wrzeciono) wykonana ze stali nierdzewnej.

Trzpień hydrantu z walcowanym gwintem ze stali nierdzewnej, a nakrętka trzpienia z mosiądzu.

Uszczelnienie trzpienia – O-ringowe, z gumy EPDM. Pozostałe uszczelnienie – także z gumy EPDM.

Na korpusie musi się znajdować oznakowanie:

- ze średnicą hydrantu,
- z logiem producenta,

- z rodzajem materiału z jakiego został wykonany korpus.

Śruby i podkładki służące do skręcania korpusu z pokrywą i komorą dolną wykonać ze stali nierdzewnej. O-ringowe uszczelnienie trzpienia z gumy EPDM, pozostałe uszczelnienia także z gumy EPDM. Hydrant powinien całkowicie się odvodnić z chwilą pełnego zamknięcia przepływu. W innych położeniach elementu zamykającego odwodnienie powinno być całkowicie szczelne. Zabezpieczenie antykorozyjne wszystkich elementów żeliwnych (wewnętrznych i zewnętrznych). Hydrant musi mieć możliwość wymiany elementów wewnętrznych bez konieczności demontażu hydrantu (wykopywania z ziemi). Hydrant musi posiadać atest PZH dopuszczający je do kontaktu z wodą pitną.

Uwaga: Hydrant powinien posiadać samoczynne odwodnienie z chwilą pełnego zamknięcia przepływu. W innych położeniach elementu zamykającego odwodnienie powinno być całkowicie szczelne. Wykonać podsypkę odsączającą z ok. 0,5 m³ nieagresywnego materiału umieszczonego przed i pod otworem spustowym (żwir, tłuczeń). Powyżej ze względu na niebezpieczeństwo zamarznięcia gruntu należy umieścić piasek lub pospółkę – materiał pozbawiony kamieni, żwiru i gliny. Zastosować osłonę odwadniacza zgodnie z załączoną kartą.

Zamontować armaturę zgodnie ze schematem węzła. Zasuwa PN16 z miękkim uszczelnieniem klina, obudową teleskopową i skrzynką uliczną do zasuw wg DIN 4056 o średnicy min. 185 mm i wysokości min. 270mm. Skrzynkę uliczną obrukować. Końcówka trzpienia do klucza powinna znajdować się 15-20cm pod pokrywą skrzynki do zasuw. Połączenie obudowy do zasuw z trzpieniem musi być zabezpieczone przed wysunięciem za pomocą zawleczeni. Armatura i kształtki kołnierzowe wykonane z żeliwa sferoidalnego minimum EN-GJS-400-15 (wg DIN GGG40).



odbojnica

Od strony drogi pożarowej projektują się odbojnicę w kształcie „U” (C) z rury stalowej Ø108mm o wym. 60x60x60cm zapobiegającą ewentualnemu uszkodzeniu hydrantu. Konstrukcja stalowa cynkowana ogniowo i malowane proszkowo w systemie duplex, kolor żółto- czarny.

4.1. WYKOPY ZIEMNE

Wykopy ziemne na odcinkach łatwo dostępnych wykonywać koparką, natomiast przy czynnych przewodach ręcznie. Głębokość wykopów podana na profilu wodociągu oraz kanalizacji sanitarnej. Dno wykopu musi być wyrównane, bez kamieni, korzeni i roślinności. W przypadku, gdy na dnie wykopu znajdują się kamienie należy przed ułożeniem wodociągu w wykopie wykonać podsypkę z piasku o grubości 15 cm. Zasypkę należy wykonać ziemią bez kamieni do wysokości 20 cm ponad wierzch rury z ubiciem zasyпки ręcznie. W przypadku braku ziemi bez kamieni, zasypkę do wysokości 20 cm ponad wierzch rury wykonać piaskiem.

Krawędzie boczne wykopu oznaczyć przez odmierzenie od kołków osiowych, prostopadle do trasy kanału połowy szerokości wykopu i wbicie w tym miejscu kołków krawędziowych, naciągnięcie sznura wzdłuż nich i naznaczenie krawędzi na gruncie łopatą. Wydobywaną ziemię należy składować wzdłuż krawędzi wykopu w odległości 1,0 m od jego krawędzi, aby utworzyć przejście wzdłuż wykopu. Przejście to powinno być stale oczyszczane z wyrzucanej ziemi. Bezpieczne nachylenie skarp wykopu do głębokości 4,0 m powinno wynosić przy braku wody gruntowej i usuwisk:

- w gruntach bardzo spoistych 2:1,
- w gruntach kamienistych (rumosz, wietrzelina) i skalistych spękanych 1:1,
- w gruntach niespoistych 1:1,5.

Wszystkie napotkane przewody ziemne na trasie wykonywanego wykopu krzyżujące się lub biegnące równolegle z wykopem, powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniem, a w razie potrzeby podwieszane w sposób zapewniający ich eksploatację. Wyjście (zejście) po drabinie z wykopu powinno być wykonane z chwilą osiągnięcia głębokości większej niż 1 m od poziomu terenu, w odległości nie przekraczającej co 20 m.

4.2. SKRZYŻOWANIA

W trakcie likwidacji istniejącego przyłącza, odkryte kolizje z przewodami elektrycznymi oraz teletechnicznymi wyposażać poprzecznie w rury ochronne AROT.

4.3. BLOKI OPOROWE

Bloki oporowe wykonać w miejscach włączenia do istniejących sieci oraz w miejscach montażu hydrantów w taki sposób, aby tylna ściana opierała się o nienaruszony grunt rodzimy. W przypadku braku możliwości spełnienia tego warunku, należy przestrzeń między tylną ścianą bloku a gruntem rodzimym zalać betonem klasy C16/20. Odległość między blokiem oporowym i ścianką przewodu wodociągowego powinna wynosić min. 10 cm. Przestrzeń między przewodem a blokiem należy zalać betonem klasy C20/25, izolując go od przewodu dwoma warstwami folii z tworzywa sztucznego o grubości minimum 0,5 mm.

4.4. WARUNKI WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

Wszystkie materiały użyte do wykonania instalacji muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom. Odbiór techniczny materiałów powinien być dokonywany według wymagań i w sposób określony aktualnymi normami.

Rozluźnienie gruntu odbywa się ręcznie za pomocą łopat i oskardów lub mechanicznie koparkami. Rozluźniony grunt wydobywa się na powierzchnię terenu przez przerzucanie nad krawędzią wykopu. Transport nadmiaru urobku należy złożyć w miejsce wybrane przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Inżyniera.

Odbioru robót należy dokonać zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych. Przy odbiorze końcowym powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa z naniesionymi na niej zmianami i uzupełnieniami w trakcie wykonywania robót,
- dokumenty dotyczące jakości wbudowanych materiałów (świadectwa jakości wydane przez dostawców materiałów),
- inwentaryzacja powykonawcza oraz próba szczelności.

4.5. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH PRZYŁĄCZA

Elementy do demontażu

Przyłącze wody

Lp.	Element	Ilość
1.	Rury stalowe ocynkowane DN 80 mm	6 mb
2.	Rury PEHD DN 50 mm	12 mb
3.	Hydrant ziemny DN 80 mm	1 kpl.

Elementy do montażu

Przyłącze wody

<i>Lp.</i>	<i>Element</i>	<i>Ilość</i>
1.	Zasuwa kołnierзова Dn 80 typ E2-PN 16 firmy HAWLE z miękkim klinem z kolumną ochronną	2 kpl.
2.	Skrzynka uliczna żeliwna SWW-0615-1 PN-85/M-74081 z napisem "W" nad kolumną ochronną Dn 100 do korpusu zasuwy domowej	2 kpl.
3.	Rury PE100RC SDR 11, DN 90 x 8,2 mm	14 mb
4.	Połączenie kołnierzowe PE100RC SDR 11, DN 90 x 8,2 mm	4 szt.
5.	Hydrant nadziemny DN 80 PN16 zabezpieczony przed złamaniem, zgodny z PN-EN 14384	1 kpl.
6.	Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN 80 mm	1 szt.
7.	Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN 80 mm, L = 800 mm	1 szt.
8.	Trójnik żeliwny kołnierzowy DN 80 mm	1 szt.
9.	Rura osłonowa AROT (kable elektryczne) 2,0 m	3 szt.
10.	Rura osłonowa PEHD DN 125 mm, L 1,4 m	1 szt.
11.	Rury stalowe ocynkowane DN 80 mm	5 mb
12.	Kołnierz gwintowany Dw 80 mm	1 kpl.
13.	Gazoszczelne przejście ściany fundamentowej tuleją DN 150 mm	1 kpl.
14.	Kolana gwintowane DN 80 mm	2 szt.
15.	Trójnik gwintowany DN 80 mm	1 szt.
16.	Taśma ostrzegawcza PE niebieska z napisem "WODOCIĄG"	15,0 mb

5.PRZEWDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT BUDOWLANYCH

Ze względu na wielofunkcyjne użytkowanie budynku przy planowaniu inwestycji należy zwrócić szczególną uwagę na zapewnienie bezpieczeństwa osobom korzystającym z części budynku niewyłączonych z eksploatacji na czas przebudowy obiektu.

Kolejność robót przewidzieć tak, aby nie spowodować zagrożenia dla przebywających na terenie budowy osób i w obrębie pomieszczeń niewyłączonych z użytkowania podczas prac budowlanych.

Szczegóły należy w przypadkach wątpliwych uzgodnić w ramach nadzoru.

Dojazd do terenu budowy zostanie zapewniony przez istniejącą drogę wewnętrzną. Teren budowy – w zależności od etapu prowadzonych prac – ogrodzić i oznakować zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP. W widocznym miejscu należy umieścić tablice informacyjne oraz tablice ostrzegające przed wejściem na teren budowy przez osoby nieupoważnione.

Należy sporządzić plan BIOZ.

6.UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieujęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/instrukcjami producentów materiałów.

Roboty budowlane i rzemieślnicze należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wiedzy technicznej oraz normami pod nadzorem osób uprawnionych. Wszystkie roboty budowlane prowadzić zgodnie z przepisami BHP. Wykonanie instalacji wodnych, kanalizacyjnych, c.o. należy zlecić uprawnionym firmom.

Wszystkie wymiary sprawdzić na budowie. Roboty nieujęte niniejszym opracowaniem, a niezbędne do wykonania, należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, wytycznymi/ instrukcjami producentów materiałów i systemów.

Wszystkie materiały używane podczas robót muszą być wysokiej jakości. Nie dopuszcza się zastosowania materiałów o parametrach gorszych niż podano w projekcie. Należy stosować jednolite systemy oferowane przez producentów. Zabrania się używania materiałów z odmiennych systemów, o ile producent nie przewiduje takiej możliwości.

Wszystkie użyte materiały budowlane i wykończeniowe powinny być dopuszczone do stosowania do stosowania na terenie RP. Wszystkie materiały, elementy i technologie powinny posiadać niezbędne atesty, świadectwa, dopuszczenia i certyfikaty.

Rozpatrywać łącznie z opracowaniami branżowymi.

W przypadku niejasności skontaktować się z projektantem. Wszelkiego rodzaju wątpliwości dotyczące prac wg założeń projektowych należy rozwiązać przed rozpoczęciem prac budowlanych.

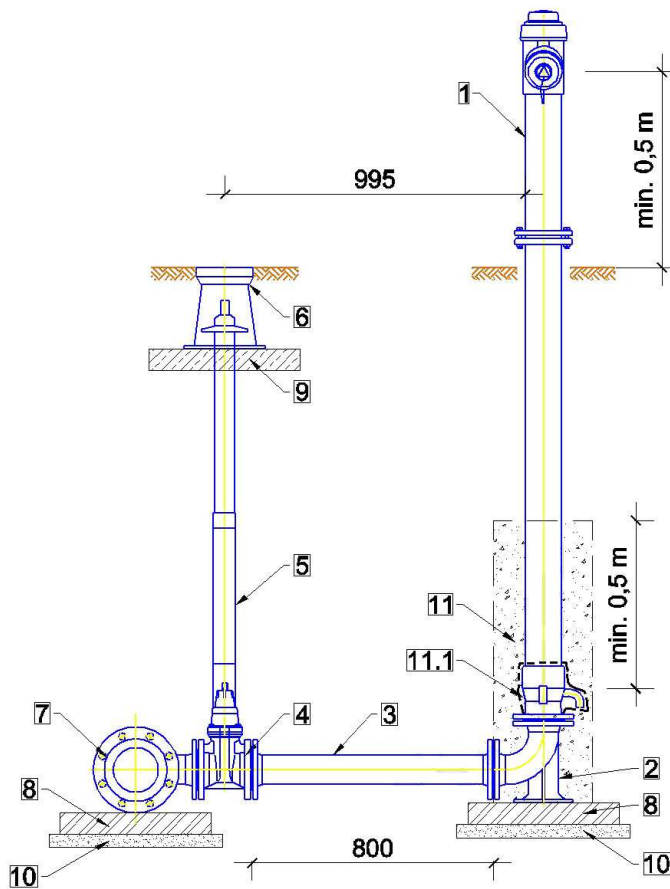
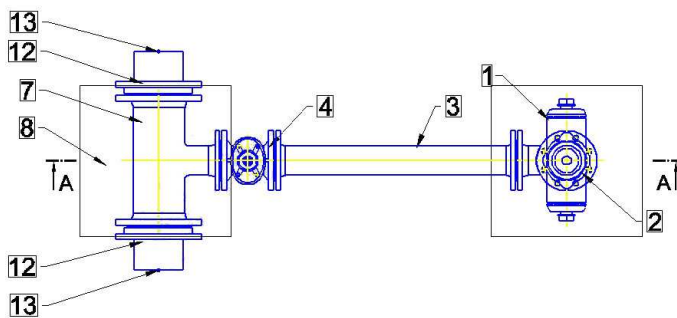
Roboty nie ujęte w dokumentacji, a wynikające z technologii budowy, zastosowania materiałów lub montażu urządzeń powinny być uwzględnione w kosztorysie ofertowym Wykonawcy, a brak ich wyszczególnienia w dokumentacji nie może stanowić podstawy do roszczeń finansowych Wykonawcy w stosunku do Inwestora lub Biura Projektów.

Po zakończeniu prac budowlanych należy wykonać dokumentację powykonawczą.

Informacja o możliwości wprowadzania nieistotnych odstępstw od zatwierdzonego projektu

Na podstawie art. 36 a ust. 5 i 6 Ustawy Prawo Budowlane możliwe jest wprowadzanie nieistotnych zmian do zatwierdzonego projektu budowlanego, bez konieczności ponownego zatwierdzenia projektu budowlanego zamiennego. Zmiany te muszą być uzgodnione, przed zamiarem ich wprowadzenia, przez autora projektu, który dokona oceny, czy nie przekraczają dopuszczalnego zakresu „odstępstw nieistotnych”.

Projektował:
mgr inż. Andrzej Gałaj
nr uprawnień: ST.402/84

SCHEMAT ZABUDOWY HYDRANTU NADZIEMNEGO**PRZEKRÓJ A-A****WIDOK Z GÓRY**

1. Hydrant nadziemny DN80 PN16 zabezpieczony w przypadku złamania, zgodny z PN-EN 14384.
- 1.1 Hydrant podziemny DN80 PN16 zabezpieczony w przypadku złamania, zgodny z PN-EN 14339.
2. Kolano stopowe żeliwne kołnierzowe DN80.
3. Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=800mm.
- 3.1 Króciec dwukołnierzowy z żeliwa sferoidalnego DN80 L=200mm.
4. Zasuwa z żeliwa sferoidalnego DN80 z miękkim uszczelnieniem klina.
5. Obudowa teleskopowa z wrzecionem.
6. Skrzynka uliczna żeliwna do zasuw DN80.
- 6.1 Skrzynka uliczna żeliwna do hydrantu podziemnego DN80.
7. Trójnik redukcyjny kołnierzowy żeliwny DN150/DN80.
8. Płyta chodnikowa 500x500x70mm.
9. Płyta betonowa zbrojona pod skrzynki do zasuw.
- 9.1 Płyta betonowa zbrojona pod skrzynie do hydrantów.
- 9.2 Opaska betonowa.
10. Podbudowa z betonu chudego.
11. Obsypka żwirowa 2-16mm z zagęszczeniem.
- 11.1 Obudowa odwodnienia hydrantu filtrem z geowłókniny 200mm/m².
12. Tuleja kołnierzowa PE160/DN150 z luźnym kołnierzem stalowym DN150 (alternatywnie łącznik rurowo-kołnierzowy)
13. Połączenie zgrzewane doczołowo z istn. siecią PE100 Dz160 PN10

UWAGA!

1. Wszystkie kształtki i armatura z żeliwa sferoidalnego, zabezpieczone zewnętrznie i wewnętrznie metodą proszkową powłoką epoksydową o grubości min. 250 μ m.
2. Hydrant malowany proszkowo koloru czerwonego RAL 3000.
3. Między kształtki a blok oporowy należy włożyć folię PVC gr. 2mm.

Marzec 2019 r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane oświadczam, że projekt "przebudowy przyłącza wody do budynku, zamontowania zasuwy domowej, budowy nadziemnego hydrantu zewnętrznego DN80 wraz z likwidacją istniejącego hydrantu podziemnego dla potrzeb realizacji przebudowy w celu dostosowania do aktualnych wymogów ochrony przeciwpożarowej budynku akademika żeńskiego KUL przy ul. Ofiar Katynia 6 w Stalowej Woli na dz. nr ewid. 326/7" został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień 29 listopada 2018 r.

Projektował:
mgr inż. Andrzej Gałaj
nr uprawnień: ST.402/84

Osłona odwadniająca hydrantu

PPOŻ



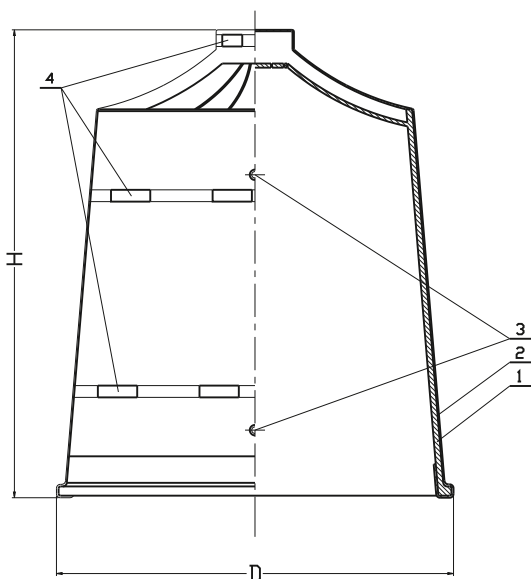
Opis wyrobu:

- Korpus z tworzywa sztucznego
- Otulina zewnętrzna - geowłóknina

Zastosowanie:

W instalacjach wodociągowych, przemysłowych, ppoż, celem zapobiegnięcia przytykaniu odwadniacza i wyplukiwaniu podsypki w gruncie wokół urządzeń ppoż - hydrantów

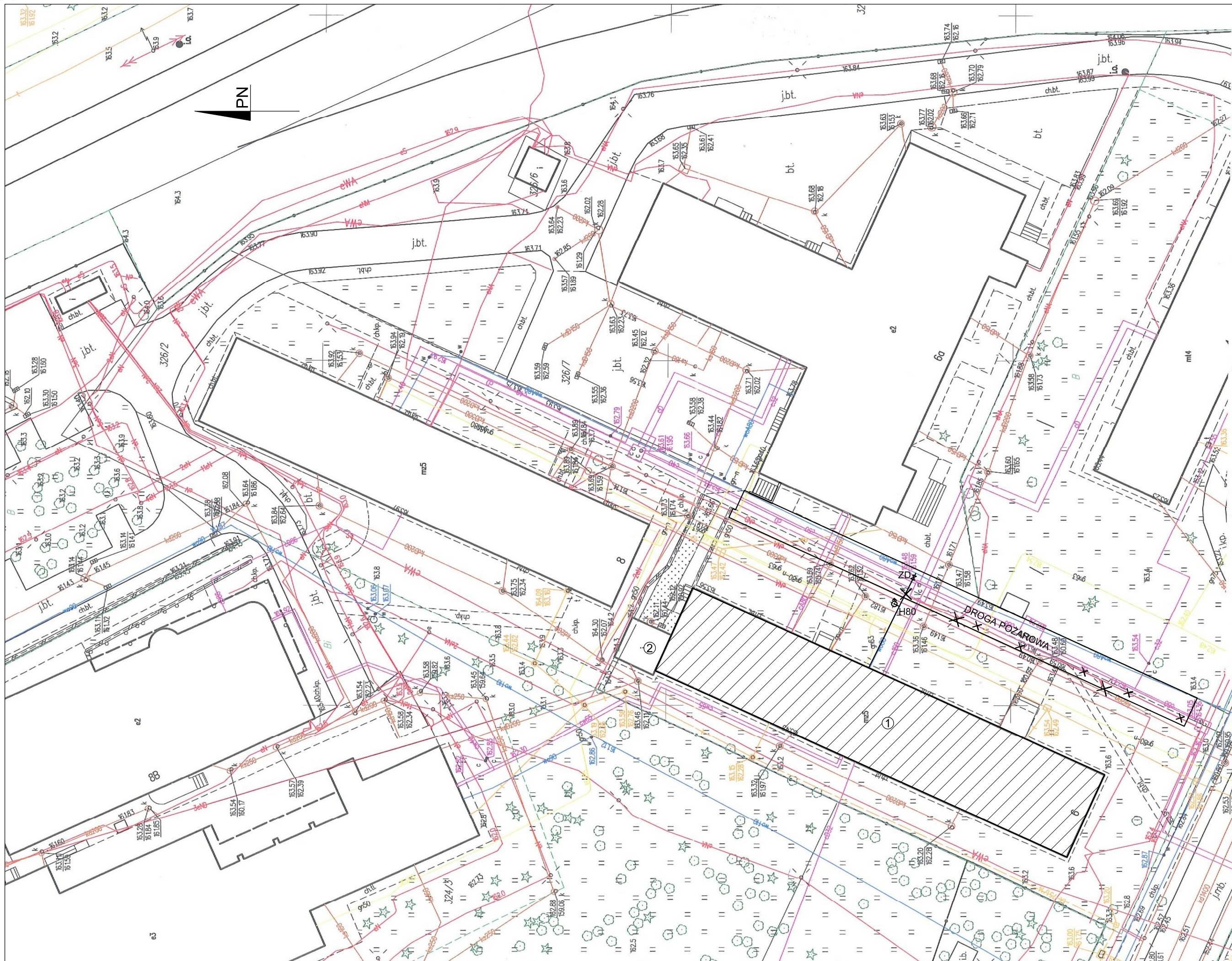
Montaż:



Nr	Część	Materiał
1	Korpus osłony	PEHD PN-EN ISO 17855-1
2	Geowłóknina	Polipropylen PN-EN ISO 19069-1
3	Nit rozporowy	Nylon
4	Taśma zaciskowa	Nylon

DN	H	D	Masa
	[mm]		[kg]
80	350	303	1,0





Województwo: 18 podkarpackie
 Powiat: 1818 stalowowski
 Gmina: 181801 i Stalowa Wola
 Obręb: 181801 i. 0003 Centrum
 Układ współrzędnych: 2000/21
 Skala: 7.136.30.07.2.4
 Wniosek nr: GN.IX.1.6642.1418.2018

Posiadaacza się zwraca...
 z zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 Organ prowadzący państwowy zasób
 geodezyjny i kartograficzny
 STAROSTA STALOWOWOLSKI
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji i Geodezyjnej
 i Kartograficznej w Stalowej Woli
 Mapa Zasadnicza
 P.1818.2015.2283
 17.09.2018

Nazwa materiału zasobu
 Identyfikator ewidencyjny materiału
 zasobu
 Data wykonania kopii
 Imię, nazwisko i podpis osoby
 reprezentującej organ
 w Stalowej Woli
Z UP. STALOWOLSKI
GEODETA
 Wydział Geodezji i Gospodarki
 Nieruchomościami
 Powiatowy Ośrodek Dokumentacji
 Geodezyjnej i Kartograficznej
 w Stalowej Woli
Władysław Lewandowski

- LEGENDA**
- budynek objęty opracowaniem
 - projektowane poszerzenie ciągu pieszo-jezdnego (droga pożarowa) wg odrębnego opracowania
 - obiekty przeznaczone do rozbiórki

1. budynek akademika żeńskiego KUL objęty opracowaniem
2. budynek garażowy

- projektowane instalacja wodociągowa
- projektowana zasuwa domowa
- projektowany hydrant nadziemny DN 80

FAZA: PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY		
PRACOWNIA PROJEKTOWA "Maxpol" ul. Zeromskiego 51A 26-600 Radom tel. (48) 385 09 57	projektant: mgr inż. Andrzej Gałaj <small>upr. bud. w spec. inst. w zokr. sieci i inst. sanitarnych</small>	nr upr. bud.: ST.402/84 podpis:
	Inwestor: Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II al. Racławickie 14 20-950 Lublin	
data opracow.: 03.2019r.	skala: 1:500	
Branża: Sanitarna	Tytuł rysunku: zagospodarowanie terenu - instalacje sanitarne zewnętrzne	nr rysunku: Sz/1

