

INSTAL - KONCEPT
ŁUKASZ FISZER
ul. LEŚNA OSADA 33
64-100 LESZNO, tel. 601668772

TEMAT:	Budowa przyłącza wodociągowego dla istniejących budynków Starostwa Powiatowego w Lesznie
ADRES INWESTYCJI:	dz. 2, 125, 3/2, 3/1, 6/21, 6/19, 6/16, pl. Kościuszki, 64-100 Leszno
INWESTOR:	Starostwo Powiatowe w Lesznie
ADRES INWESTORA:	pl. Kościuszki 4B, 64-100 Leszno

PROJEKT BUDOWLANY

INSTALACJE SANITARNE

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektant: mgr inż. Łukasz Fiszer
WKP/0344/POOS/09

DATA OPRACOWANIA
SIERPIEŃ 2018

3.

Spis treści

I. Uzgodnienia – załączniki

- | | |
|---|---------|
| 1. WTP do sieci wodociągowych, kanalizacji sanitarnych wydane przez MPWiK Sp. z o.o. z dnia 07.11.17
nr INW-R/817/2017 | 3 – 5 |
| 2. Uzgodnienia ZUDP z dn. 26.07.18,
o nr GN.III.6630.184.2018 | 6 – 13 |
| 3. Uzgodnienia z MZDII w Lesznie z dn. 10.05.18,
o nr MZD.7227.110.2018 | 14 – 17 |
| 4. Uzgodnienie z DGWUW w Poznaniu z dn. 06.06.18
o nr OA-VII.2501.2.2018.9 | 18 |

II. Opis techniczny. 19 - 21

III. Część rysunkowa:

- | | |
|--|----|
| Rys. nr 1. Projekt zagospodarowania terenu w skali 1:500, | 22 |
| Rys. nr 2. Profil przyłącza wodociągowego, | 23 |
| Rys. nr 3. Profil przyłącza wodociągowego – na potrzeby bytowe, | 24 |
| Rys. nr 4. Profil przyłącza wodociągowego – na potrzeby ppż. | 25 |
| Rys. nr 5. Rzut szczegółowy studni wodomierzowej, | 26 |
| Rys. nr 6. Skrzyżowanie z istniejącymi sieciami, | 27 |
| Rys. nr 7. Posadowienie przewodów – przekrój
poprzeczny przez wykop | 28 |

II. Opis techniczny

1. Podstawa projektu.

Podstawą tego opracowania jest zlecenie przez inwestora wykonania projektu przyłącza wodociągowego istniejących budynków należących do Starostwa Powiatowego w Lesznie przy pl. Kościuszki na działce o nr ewid. 2, 125, 3/2, 3/1, 6/21, 6/19, 6/16. Warunki przyłączenia do miejskiej sieci wodociągowej zostały wydane przez Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o w Lesznie. Niniejszy projekt jest wykonany zgodnie z normami, przepisami prawnymi, a także uwzględnia uzgodnienia z inwestorem i właścicielem sieci.

2. Przyłącze wodociągowe.

Zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez MPWiK w Lesznie włączenie projektowanego przyłącza nastąpi istniejącej sieci wodociągowej PEØ110 mm usytuowanej w dz. o nr 125.

Opracowanie obejmuje odcinek od rurociągu Ø110mm do zestawów wodomierzowych w projektowanej studni. Projektowane przyłącze będzie wykonane z rur PE o średnicy 110 mm łączonych złączkami żeliwnymi lub elektrooporowymi. Wpięcie projektowanego przyłącza do istniejącej sieci wodociągowej należy wykonać poprzez węzeł A składający się z trójnika żeliwnego DN100/100 i zasuwy odcinającej DN100 z obudową teleskopową zakończoną skrzynką uliczną.

Projektuje się betonową (klasa C35/45) studnię wodomierzową o wymiarach zew. 150 x 300 cm włazem i kominkiem wentylacyjnym ø160. W studni należy zamontować dwa zestawy wodomierzowe; przeciwpożarowy składający się z dwóch zasuw odcinających DN100, wodomierza DN65 (dostarcza inwestor wg. WTP), filtru siatkowego DN100 oraz zaworu antyskażeniowego EA100 oraz zestaw na cele socjalno-bytowe składający się z dwóch zaworów grzybkowych odcinających 2", konsoli wodomierzowej 1 1/2" wodomierza DN40 (dostarcza MPWiK) filtru siatkowego 2" i zaworu antyskażeniowego BA 2". Należy zakotwić pierwszą zasuwę przed wodomierzem od strony przyłącza. Schemat profilu przyłącza zamieszczony jest na rys. nr 2 natomiast przekrój szczegółowy studni na rys. nr 5.

Całość przyłącza zostanie ułożona na podsypce piaskowej 15 cm, a po ułożeniu zostanie obsypana piaskiem 30 cm ponad wierzch rury. Na warstwie obsypki należy ułożyć taśmę ostrzegawczą koloru niebieskiego. Zaprojektowano następujące urządzenia sanitarne :

- zlewozmywak dwukomorowy	2 szt
- umywalki fajansowe z półnogą	5 szt
- miski ustępowe wiszące na stelażach geberit	6 szt
- kabiny natryskowe z brodzikami	2 szt
- zawór czerpalny dn 20	2 szt
- zawór czerpalny dn 15 z perlatozem	2 szt
- pisuar	2 szt

1. Suma normatywnych wypływów z punktów czerpalnych:

$$\Sigma q_n = 4,26 \text{ dm}^3/\text{s}$$

2. Przepływ obliczeniowy wody :

$$q = 0,682(\Sigma q_n)^{0,45} - 0,14$$

$$q = 1,16 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Obiekt posiada zabezpieczenie przeciwpożarowe w postaci hydrantu zewnętrznego DN80 o przepływie ok. $10 \text{ dm}^3/\text{s}$

$$q = 10 \text{ dm}^3/\text{s}$$

Do obliczenia strat ciśnienia bierzemy pod uwagę przepływ największy.
Dobrano rurę PE 100 PN10 $\varnothing 110 \text{ mm}$.

3. Liniowy spadek ciśnienia: $26 \text{ mm H}_2\text{O} / \text{m}$

$$49,2 * 26 = 1279,2 \text{ mm H}_2\text{O}$$

➤ Straty miejscowe:

$$0,3 * 1279,2 = 1662,96 \text{ mm H}_2\text{O}$$

➤ Łączna strata ciśnienia przy przepływie obliczeniowym:

$$\underline{1279,2 + 383,76 = 1662,96 \text{ mm H}_2\text{O} = 1,66 \text{ m H}_2\text{O} = \mathbf{0,02 \text{ MPa} < 0,03 \text{ MPa}}$$

3. Roboty ziemne.

Należy wyraźnie zaznaczyć obszar prowadzonych robót – oznaczenie powinno być widoczne również w nocy.

Przyłącze wodociągowe wykonać metodą przewiertu sterowanego z zastosowaniem rury PE/PE 100 RC TYTAN $\varnothing 110$. Należy rozkopać w sąsiedztwie studni i wykonać odwiert wraz z montażem przejścia szczelnego.

Teren budowy należy po zakończeniu prac uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego.

4. Warunki BHP.

Prace wykonawcze należy prowadzić zgodnie ze szczegółowymi przepisami BHP dotyczącymi wykonywania prac instalacyjnych w wykopach. Prace należy zabezpieczyć przed ruchem pieszym tak, aby w trakcie ich wykonywania nikt z osób postronnych nie miał dostępu na plac budowy.

5. Uwagi końcowe.

- Przyłącza podlegają przed jak i po zasypaniu odbiorowi technicznemu przez MPWiK w Lesznie,
- Przyłącza wykonać zgodnie z harmonogramem MPWiK,
- Wykonane przyłącza przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej,
- Całość robót wykonywać zgodnie z niniejszą dokumentacją oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II „Instalacje sanitarne i przemysłowe”.

Opracował:

mgr inż. Łukasz Fiszer

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany branży sanitarnej „Budowa przyłącza wodociągowego”, pl. Kościuszki, dz. o nr 2, 125, 3/2, 3/1, 6/21, 6/19, 6/16 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant: mgr inż. Łukasz Fiszer