

"PREIS - BUD"
PROJEKTOWANIE NADZÓR BUDOWLANY
inż. Leszek Preisnar
Częstocice nr 36
57-120 Wiązów, nr ewid. 24/94
NIP 914-109-05-18, Regon 930584633
tel. 602 64 10 69

B. O. 7351-32110
STAROSTWO POWIATOWE
W BRZEGU
-10-

- grudzień 2010 r. -

1.14

M E T R Y K A P R O J E K T U

Temat: Projekt sieci kanalizacji deszczowej,
Obiekt: Kanalizacja deszczowa,
Lokalizacja: Jankowice Wielkie nr 142/1,
Inwestor: Gmina Olszanka,
Branża: Sanitarna
Zakres opracowania: wg spisu zawartości.

Starostwo Powiatowe w Brzegu
Wydział Budownictwa i Inwestycji

Załącznik nr do decyzji

znak B. O. 7351-32110

z dnia 14-12-2010

O Ś W I A D C Z E N I E

Na podstawie art. 20 ust.4 ustawy z dnia 7 lipca 199. r. -
Prawo Budowlane /jednolity tekst Dz.U.z 2006 r. nr 156, poz.
1118 z późniejszymi zmianami/.

O Ś W I A D C Z A M :

że projekt budowlany sieci kanalizacji deszczowej w Jankowicach
Wielkich gm. Olszanka, został sporządzony zgodnie z obowiązują-
cymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.-

Projektant:

Preisnar
inż. Leszek Preisnar
upr. do projektowania, kierowania i nadzorowania
robotami w specjalności inst.-inż. w zakr. inst.
sekt. sieci zewnętrznych, ochrony środowiska
/inż. Leszek Preisnar
161/82/W.B.P.P.

Sprawdził:

Szyba
Edward Szuba
mgr inż. urządzeń sanitarnych
upr. do projektowania i kierowania
robotami w specjalności inst - inż.
Nr upr 110/84 Op, 36/94 Op
§ 1 ust. 5, § 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7, § 13
pkt. 4 lit. a i b

O P I S T E C H N I C Z N Y

do projektu sieci kanalizacyjnej deszczowej w Jankowicach Wielkich.

1.0. Podstawa opracowania.

- Umowa Inwestora - Gmina Olszanka.
- Rozpoznanie i pomiary w terenie.
- Plan sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:500.
- Przepisy, normy, literatura fachowa.
- Uzgodnienia.

2.0. Temat opracowania.

Sieć kanalizacji deszczowej odprowadzać będzie wody opadowe z działek i budynków mieszkalnych, zlokalizowanych przy działce nr 142/1.

3.0. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje wykonanie sieci kanalizacji deszczowej na dz. nr 142/1, poprzez wykonanie kanalizacji ϕ 300 mm od studzienki Sd1 do Sd5 oraz ϕ 400 mm od Sd5 do Sd9 z odprowadzeniem wód opadowych do rowu ~~melioracyjnego~~ przydrożnego. Odprowadzenie wód opadowych nastąpi poprzez spływ powierzchniowy z terenu do 5 szt wpustów deszczowych z osadnikami projektowanych na drodze z bloczków betonowych. W związku z projektowaną kanalizacją deszczową konieczność przebudowy drogi z ułożeniem bloczków z ze spadkiem min. 0,5 % w kierunku wpustów. Odległość między wpustami zaprojektowano max. 35,0 m co daje długość spływu do wpustu L = 17,5 m.

inż. Leszek Preisner
upr. do projektowania, kierowania i nadzorowania
robót w specjalności inż. w zakr. in-
sanit. sieci zewnętrznych, ochrony środowiska
nr upr. 126/M w 3, 898/01 nowy 1777/ww
161/82/W.S.P.P.
11.05.2012

4.0. Charakterystyka terenu.

Projektowana sieć kanalizacji deszczowej, zlokalizowana będzie na działkach nr 142/1, własność Gminy Olszanka, w miejscowości Jankowice Wielkie.

Na trasie projektowanej sieci kanalizacji deszczowej przebiega sieć wpdociągowa, kanalizacyjna, sanitarna, telefoniczna, kanały ciepłownicze c.o.

5.0. Warunki gruntowo-wodne.

Na projektowanych działkach występują grunty piaszczysto-żwirowe, przewarstwione częściowo glinami i pyłami o barwach żółtych i żółto-szarych grunt kat. III i IV. Na projektowanej trasie sieci kanalizacji nie przewiduje się występowanie wody gruntowej za wyjątkiem okresów przy występowaniu opadów deszczu o znacznym natężeniu.

pop 11.05.2012

6.0. Sieć kanalizacji deszczowej.

Wody opadowe odprowadza się z terenu ~~melioracyjnego~~ przydrożnego wana sieć deszczową do rowu rzędna dna rowu 162,10.

Inż. Leszek Preisnar
upr. do projektowania, kierowania i nadzorowania
robót w specjalności inst.-inż. w zakr. inst.
sanit. sieci zewnętrznych, ochrony środowiska
nr upr. 126/75/W/um-47/77/wwm,
16/162/W-S.P.P.

Wylot wód deszczowych obetonować oraz umocnić ściany wokół wylotu bloczkami betonowymi na dług. 1,5 m w górę i dół wylotu.

Sieć deszczową wykonać \varnothing 400 mm, \varnothing 300 mm wykonać z rur dwuściennych z ścianką zewnętrzną karbowaną, pozostałe odcinki \varnothing 200 mm wykonać z rur PCV gładkie, łączone na wcisk i uszczelkę gumową.

Rury ułożyć na podsypce piaskowej gr. 15 cm ze spadkiem zgodnym z projektem. Wykop pozostawia się nie dokopany na ok. 10 cm i wykona się go przed samym układem rur nadając mu projektowany spadek.

Rury w wykopach należy układać od najniższego punktu do ujęcia kanału w kierunku przeciwnym od spadku kanału zawsze z kielichem w górę kanału.

Elementami uzbrojenia są studzienki rewizyjne o średnicach podanej w części rysunkowej projektu.

Projektuje się studzienki betonowe rozwijane \varnothing 1200 mm. Studzienki na rurach \varnothing 400, \varnothing 300 mm winne mieć włazy przejazdowe do obciążenia 40 t., studzienki wykonać wg rys.nr4

Do odprowadzenia wód opadowych projektuje się wpusty deszczowe z osadnikami z rury betonowej \varnothing 500 mm, wpusty wykonać wg rys. nr 5.

Przy prowadzeniu przewodów studzienka Sd2, Sd3 może zajść kolizja z ciepłociągiem.

Przewód kanalizacyjny należy prowadzić w pobliżu betonowym kanału ciepłowniczym po jego rozkuciu w

Przed pracami montażowymi wykonać kontrolne wykopy przy kanałach ciepłowniczych celem określenia głębokości posadowienia rur c.o., w przypadku znacznej kolizji powiadomić autora projektu celem ustalenia zmian projektowych w ciepłociągu.

7.0. Wykonanie wykopów.

Wykopy o ścianach pionowych należy wykonać ręcznie i mechanicznie, wykonując równocześnie umocnienie ścian wykopów poprzez obustronne odeskowanie.

W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego wykop należy wykonać ręcznie.

Do wykonania wykopów, odspajania, wydobywania urobku i załadunku na środki transportowe należy zastosować koparkę jednonaczyniową hydrauliczną z osprzętem podsiębiernym o pojemności łyżki 0,25 m³.

Ziemię z wykopu należy ładować bezpośrednio na samochody i odwozić na miejsce składowania lub składować na poboczu odwożąc tylko nadmiar ziemi. Generalnie długość otwartego wykopu nie powinna przekraczać 100 m.

Z uwagi na suchy wykop nie przewiduje się robót odwodnieniowych. W sytuacji występowania wysokiego poziomu wody po długotrwałych opadach przewiduje się odwadnianie powierzchniowe rozliczane obmiarowo.

Czas pracy pomp potwierdzony przez inspektora nadzoru inwestorskiego.

Przy prowadzeniu robót należy przestrzegać przepisy BHP zawarte w rozporządzeniu nr 93 MBiPMB z dnia 28.03.1972 r. /Dz.U.nr 13/72/, a w szczególności dla robót ziemnych rozdział 5 § 233-250.

Kierownik budowy zobowiązany jest przeszkolić podległych sobie pracowników w zakresie BHP i fakt ten wpisać do dziennika budowy.

Do schodzenia do wykopów używać drabin.
Wykopy zabezpieczyć barierkami z desek stalowych o wys. 1,25 m. Wykop należy zabezpieczyć deskowaniem dla wykopów poniżej 1,0 m od terenu, które winno wystawać 5-10 cm powyżej terenu.

Zасыpywanie wykopów rozpocząć po odbiorze przez służby techniczne właścicieli sieci zewnętrznych.

Roboty ziemne wykonać wg normy PN-B/10736.

Teren po wykopach przywrócić do stanu pierwotnego.

7.1. Przed rozpoczęciem robót należy:

- Powiadomić zainteresowane strony.
- Wytyczyć geodezyjnie trasę sieci deszczowej zgodnie z projektem, a przez zasypaniem dokonać powykonawczego pomiaru geodezyjnego,
- Przestrzegać uwag zawartych w uzgodnieniach z instytucjami i użytkownikami uzbrojenia podziemnego.

8.0. Uwagi końcowe.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z następującymi normami i warunkami:

- PN-B/10736 - Roboty ziemne. Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych. Warunki techniczne wykonania,
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom II. Instalacje sanitarne i przemysłowe 1988.
- Wymagania BHP w projektowaniu, rozruchu i eksploatacji obiektów i urządzeń wodno-ściekowych w gospodarce komunalnej W-wa 1989 r.

9.0. Informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia na budowie.

9.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego.

- Zabezpieczenie, oznakowanie placu budowy,
- Prace ziemne w wykopach o głębokości do 2,0 m.
- Układanie rurociągów PVC \varnothing 400, \varnothing 300, \varnothing 200 mm.

9.2. Wykaz istniejących i projektowanych obiektów budowlanych.

- Obiekty istniejące - sieć wodociągowa, kanalizacja sanitarna, sieć energetyczna, telefoniczna, sieć ciepłownicza,
- Obiekty projektowane - projektowana sieć kanalizacji deszczowej.

9.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa.

Na projektowanych działkach nie istnieją elementy jej zagospodarowania, które mogłyby stanowić zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

9.4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlano-instalacyjnych.

Roboty ziemne i instalacyjno-montażowe, typowe dla zabudowy zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi - prace ziemne na głębokości do 2,0 m oraz prace montażowe rurociągów.

- a/ Ryzyko wypadnięcia do wykopu oraz podczas wykonywania prac ziemnych, możliwość uszkodzenia /przerwania/ podziemnych urządzeń nie uwidocznionych na mapie,
- b/ Prace koparek w pobliżu istniejących naziemnych linii energetycznych oraz kabli podziemnych,
- c/ Okaleczanie sprzętem mechanicznym, używanym przy budowie kanalizacji,
- d/ Porażenie prądem.

9.5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia.

Roboty budowlane powinny być prowadzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury w sprawie BHP, podczas wykonywania robót budowlanych z dnia 6 lutego 2003 r. /Dz.U.nr 47, poz.401/.

Teren budowy powinien być zabezpieczony przed dostępem osób postronnych oraz napisy "Uwaga wykopy, osobom postronnym wstęp wzbroniony".

W nocy wykopy otwarte powinny być oświetlone czerwonym światłem ostrzegawczym.

W trakcie prowadzenia robót niezbędne jest posiadanie środków łączności w postaci telefonu komórkowego.-

Opracował:

Edward Szuba
mgr inż. w urzędach sanitarnych
upr. do projektowania i kierowania
robotami w specjalności inst. - inż.
Nr upr. 110/84 Op, 39/94 Op
§1 ust. 5, §4 ust. 2, §5 ust. 1, §7, §13
pkt. 4 lit. a i b

inż. Leszek Preisner
upr. do projektowania, kierowania i nadzorowania
robót w specjalności inż. inż. w zakr. inst
sanit. sieci zewnętrznych i ochrony środowiska
nr upr. 126/Ww/74, 136/75/Wwm, 47/77/Wwm,
161/82/W.B.P.P.

10.0. O b l i c z e n i a .

Obliczenia ilości wód deszczowych i średnie kanałów.

Założono do projektu.

- odprowadzenie wody z drogi wewnętrznej $F = 150,0\text{m} \times 3,0 \text{ m} = 450,0 \text{ m}^2$.

$$F_1 = 150,0 \text{ m} \times 3,0 \text{ m} = 450,0 \text{ m}^2$$

- odprowadzenie wody z dachów budynków nr 66+67, nr 73+80 plus budynki gospodarcze $F_2 = 1200,0 \text{ m}^2$.

- odprowadzenie wody z terenów zielonych pas szerokości 60,0m

$$F_3 = 60,0 \times 150,0 = 900,0 \text{ m}^2$$

Powierzchnia zredukowana:

droga	$F_1 = 450,0 \times 0,9 = 405,0 \text{ m}^2$
dachu	$F_2 = 1200,0 \times 0,95 = 1140,0 \text{ "}$
tereny ziel.	$F_3 = 900,0 \times 0,15 = 135,0 \text{ "}$
Razem	$F_{2R} = 2895,0 \text{ "}$

Przepływ wód opadowych przy założeniu 130 l/h

$$Q = 0,2895 \times 130,0 = 37,63 \text{ l/s}$$

dla przepływu $Q = 37,63 \text{ l/s}$ dobrano

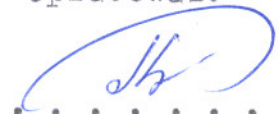
przewód $\phi 300 \text{ mm}$ $V = 0,91 \text{ m/s}$ prędkość przepływu

przewód $\phi 400 \text{ mm}$ $V = 0,82 \text{ m/s}$ " "

Przewody kanalizacji deszczowej mają rezerwę wielkości przepływu dla rury $\phi 300 \text{ mm}$ 50 % oraz dla rury $\phi 400 \text{ mm}$ 100 % z uwagi na rozbudowę budownictwa mieszkaniowego przy ok.nr 142/1.-

Opracował:

Edward Szuba
inż. urzędzeń sanitarnych
projektowania i kierowania
robotami w specjalności inst. - inż.
nr upr 110/84 Op, 39/94 Op
§ 4 ust. 2, § 5 ust. 1, § 7 § 13
pkt. 4 lit. a i b


inż. Leszek Preisnar
inż. do projektowania, kierowania i nadzorowania
robotami w specjalności inst.-inż. w zakr. inst.
sanit. sieci zewnętrznych, ochrony środowiska
nr upr. 126/Ww/74, 186/75/Wwm, 47/77/Wwm,
161/82/W.B.P.P.