

PROKOBUD

PROJEKTOWANIE. KONSULTACJE. BUDOWA

ul. Melanii 16,
05-500 Piaseczno-Chyliczki
Tel / Fax: (0-22) 715 52 61
NIP 522-192-21-08

NAZWA OPRACOWANIA: *Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej
i wodociągowej w gminie Zakrzew*

OBIEKT: *Sieć i przyłącza wod-kan do działek
o numerach: 30/1, 30/4, 30/5, 30/6,
30/7 w m. Zakrzew Kresy.*

RODZAJ OPRACOWANIA: *Projekt zagospodarowania terenu
Projekt architektoniczno - budowlany*

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: *142513_2 Zakrzew*
OBREBY *0007 Zakrzew Kresy*

INWESTOR: *Paweł Łomża, ul. Królewska 13/20, 26-600 Radom
Iwona Śwircz, ul. Sycyńska 31/25, 26-600 Radom
Justyna Baćmaga, ul. Przeskok 4/12, 26-600 Radom
Stanisław Partyka, ul. Sowińskiego 7/27, 26-600 Radom
Jan Lipiec, Zakrzew 28, 26-652 Zakrzew,*

AUTORZY OPRACOWANIA: *mgr inż. Mirosław Wnuk
upr. bud. 5/Lb/96*
mgr inż. Marcin Podlaszewski
mgr inż. Joanna Matys
SPRAWDZAJĄCY: *inż. Danuta Bednarczyk
upr. bud. 1583/Lb/82*

Wykaz działek objętych przedmiotową inwestycją :

Obręb Zakrzew Kresy:
3/1, 28, 30/1, 30/3, 30/4, 30/5, 30/6, 30/7

Piaseczno, czerwiec 2014r.

Egz. Nr 2

159000

II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANY

OPIS TECHNICZNY

do projektu budowlano rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej z przyłączami w m. Zakrzew Kresy, gm. Zakrzew

1. Przedmiot i zakres opracowania.

- 1.1. Umowa z Inwestorem.
- 1.2. Podkład sytuacyjno-wysokościowy w skali 1:1000 z inwentaryzacją istniejącego uzbrojenia podziemnego i naziemnego.
- 1.3. Wizja lokalna w terenie autorów opracowania celem ustalenia przebiegu tras przewodów kanalizacyjnych.
- 1.4. Decyzja o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego wydana przez Wójta gminy Zakrzew.
- 1.5. Warunki techniczne podłączenia do sieci wodociągowej i kanalizacyjnej działek w m. Zakrzew Kresy o nr ew. 30/4, 30/6, 30/1, 30/7, 30/5, wydane przez "ADMAR - U" Sp. z o.o. z dnia 27.05.2014
- 1.6. Opinia nr GKN.6630.735.2014 z dnia 03.07.2014r. Zespołu Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Starostwa Powiatowego w Radomiu.
- 1.7. Uzgodnienie Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Warszawie Oddział Radom Inspektorat Przysucha, znak R/IPR-4105.XI.35/14z dnia 01.08.2014r.
- 1.8. Obowiązujące normy, normatywy, literatura fachowa oraz ustalenia ZUDP.
- 1.9. Wytczne dostawcy technologii.

2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej oraz sieci wodociągowej do podłączenia działek o numerach 30/1, 30/4, 30/5, 30/6, 30/7 w m. Zakrzew Kresy, gm. Zakrzew.

Włączenie projektowanego odcinka sieci kanalizacyjnej do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej PVC200 - na działce nr 3/1.

Włączenie projektowanego odcinka sieci wodociągowej do istniejącej sieci PVC110 - na działce nr 3/1.

Niniejsza inwestycja obejmować będzie działki: 3/1, 28, 30/1, 30/3, 30/4, 30/5, 30/6, 30/7 - obręb Zakrzew Kresy, gm. Zakrzew.

Przedmiotowe opracowanie ogranicza się do projektu kolektora bocznego do istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej oraz odgałęzienia bocznego sieci wodociągowej, dlatego zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9.11.2004 r. w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływania na środowisko § 3 ust.1 pkt. 72a (Dz. U. 257, poz. 2573 z późn. zm.) co do tego rodzaju inwestycji nie jest wymagana decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach wpływu przedsięwzięcia na środowisko.

CHARAKTERYSTYKA INWESTYCJI

- przewody grawitacyjne z rur : PVC „S” 200 mm L= 162,0 m
- przyłącza grawitacyjne ϕ 160 PVC „S” : L= 47,0 m
- studzienki połączeniowe z tworzywa sztucznego ϕ 400 mm - 10 kpl.
- ilość podłączonych działek: - 5 szt.
- sieć wodociągowa z rur : PE 110 mm L= 157,0 m
- przyłącza wodociągowe z rur : PE 40 mm L= 33,0 m
- hydranty p. poż. nadziemne DN80 mm - 1 szt.
- studnie wodomierzowe Danwell z armaturą – 5 szt.

3. Inwestor i użytkownik.

Inwestorem przedmiotowej inwestycji są:

1. Paweł Łomża ul. Królewska 13/20 26-600 Radom
2. Iwona Śwircz ul. Sycyńska 31/25 26-600 Radom
3. Justyna Baćmaga ul. Przeskok 4/12 26-600 Radom
4. Stanisław Partyka ul. Sowińskiego 7/27 26-600 Radom
5. Jan Lipiec Zakrzew 28 26-652 Zakrzew,
zaś użytkownikiem przedmiotowej sieci będzie Gmina Zakrzew.

4. Opis projektowanego wodociągu.

4.1. Sieć wodociągowa.

Odcinek sieci wodociągowej wykonać z rur wodociągowych PE100 SDR17 PN10 na ciśnienie 1,0 MPa.

Włączenie do istniejącej sieci wodociągowej wykonać należy wg rysunku nr 6 za pośrednictwem trójnika kołnierzewego DN100/100.

Na projektowanej sieci wodociągowej ustawić hydrant nadziemne p.poż. (z zabezpieczeniem) DN80mm. Lokalizacja hydrantu wg planu zagospodarowania terenu. Włączenie hydrantu do sieci wodociągowej wykonać zgodnie z rysunkiem nr 6. Przed hydrantem zamontować zasuwę odcinającą.

Hydrant ustawić przy ogrodzeniu i oznakować tabliczką znakującą (na ogrodzeniu). Wzdłuż sieci wodociągowej ułożyć należy taśmę znacznikową w kolorze niebieskim z wkładką metalową.

4.2. Przyłącza wodociągowe.

Włączenie do projektowanej sieci wodociągowej wykonać należy z zastosowaniem elementów firmy Hawle lub innych równoważnych zgodnie z rys. nr 6 jn:

- opaski HAKU 110/ 1 1/4" nr kat. 5250
- zasuwy do przyłączy domowych dn 1 1/4" z jednostronnym złączem ISO do rur PE (działki nr 30/1, 30/5, 30/7) lub z obustronnym złączem ISO do rur PE (działki nr 30/4, 30/6)
- obudowy teleskopowej do zasuwy jw.
- skrzynki ulicznej żeliwnej o średnicy 180mm (w części z dekletem)

Przyłącza wodociągowe wykonać z rur wodociągowych PE100, SDR17, PN10 o średnicy $\varnothing$ 40x2,4mm na ciśnienie 1,0 MPa.

Do połączeń stosować należy kształtki zaciskowe POLYRAC firmy WAVIN lub równoważne.

Zasuwę oznaczyć tabliczką znamionową.

Projektowane przyłącza wodociągowe zakończyć studzienkami wodomierzowymi, w których zamontowany będzie zestaw wodomierzowy z wodomierzem $\varnothing$ 20mm oraz zawór antyskażeniowy. Szczegół studzienki zamieszczono na załączniku graficznym.

Wzdłuż przyłącza wodociągowego ułożyć należy taśmę znacznikową w kolorze niebieskim z wkładką metalową.

Pomiar zużycia wody realizowany będzie wodomierzem skrzydełkowym $\varnothing$ 20mm Fabryki Wodomierzy i Zegarów METRON.

4.3. Próby i odbiory.

Dla sprawdzenia rur i szczelności złącz w rurociągu należy przeprowadzić próbę ciśnieniowo-hydrauliczną. Próbę hydrauliczną należy przeprowadzić po ułożeniu przewodu i wykonaniu warstwy ochronnej. Wszystkie złącza powinny być odkryte dla możliwości sprawdzenia ewentualnych przecieków.

Wymagania odnośnie szczelności rurociągów ujęte w normie PN/B-10725 „Wodociągi. Przewody zewnętrzne. Wymagania i badania przy odbiorze”. Ciśnienie próbne $P_p=1,0$ MPa.

Rurociągi, przed ich oddaniem do eksploatacji podlegają dokładnemu przepłukaniu czystą wodą przy szybkości przepływu dostatecznej do wypłukania wszystkich zanieczyszczeń mechanicznych.

Dezynfekcji przewodów z rur PE dokonuje się na żądanie inwestora lub użytkownika. Dezynfekcję przeprowadzić wodą chlorową, zawierającą co najmniej 50 mg Cl_2/dm^3 przez okres 24 godzin.

Po przeprowadzeniu dezynfekcji przewód należy ponownie przepłukać wodą wodociągową. Po dezynfekcji i płukaniu powinna być dokonana analiza bakteriologiczna w stacji sanitarno-epidemiologicznej.

Podczas wykonywania robót obowiązują:

- odbiory częściowe,
- odbiór końcowy

Odbiór częściowy obejmuje odbiór poszczególnych faz robót podlegających zakryciu:

- wykonanie wykopów i podłoża,
- przewodów przed badaniem szczelności,
- szczelność przewodu,
- warstwa ochronna zasypu po próbie szczelności.

Odbiór końcowy obejmuje odbiór przewodu po zakończeniu całości robót przed przekazaniem przewodu do eksploatacji.

UWAGA:

Woda dla potrzeb płukania i dezynfekcji pobrana zostanie z istniejącego układu wodociągowego.

4.4. Roboty ziemne.

Wykonanie wykopów – robót ziemnych przewiduje się na odkład w 90% jako mechaniczne, a w 10% jako ręczne.

Wykopy wykonać jako wąskoprzestrzenne z umocnieniem pełnym ścian wykopu balami drewnianymi lub wypraskami wg wymagań normy PN-B-10736 „Wykopy otwarte dla przewodów wodociągowych i kanalizacyjnych”.

Na skrzyżowaniu z uzbrojeniem podziemnym prace ziemne wykonywać ręcznie.

Zasyp rurociągu wykonać należy w trzech etapach:

- wykonanie warstwy ochronnej o wysokości 30cm z wyłączeniem odcinków połączeń rur
- po próbie szczelności rurociągu wykonanie warstwy ochronnej w miejscach połączeń rur
- zasyp wykopu do powierzchni terenu

Zasyp rurociągu do wysokości 30cm ponad wierzch rury wykonać należy piaskiem nienormowanym.

Pozostałą część wykopu wykonać gruntem rodzimym z zagęszczeniem warstwami co 20cm.

5. Opis projektowanej kanalizacji.

Włączenie do istniejącej sieci kanalizacyjnej PVC200 projektowanym przewodem grawitacyjnym wykonać poprzez studzienkę połączeniową DN425mm na działce nr 3/1 (rys. nr 1).

Lokalizację rurociągów w pasie drogowym drogi gminnej dokonano w uzgodnieniu z właścicielem (zarządcą) tej drogi – UG Zakrzew.

Trasę projektowanego odcinka sieci przedstawiono na planie sytuacyjno-wysokościowym w skali 1:1000, rysunek nr 1 (Projekt zagospodarowania terenu).

Przewody sieci i przykanalików grawitacyjnych zaprojektowano z rur kanalizacyjnych kielichowych z PVC-U SN8 SDR34: PVC Ø160 x 4,7mm oraz PVC Ø200 x 5,9mm.

Przewody kanalizacji grawitacyjnej wykonać wg profili podłużnych (rys. nr 2).

Uzbrojenie przewodów grawitacyjnych stanowić będą studzienki z tworzywa sztucznego Ø425 mm.

Przykrycia studzienek - włazy drogowe żeliwne typu ciężkiego w jezdniach i typu lekkiego na posesjach prywatnych.

Łącznie przewidziano: na sieci	- 5 studz.
na przyłączach	- 5 studz.

Wszystkie elementy są łączone za pomocą specjalnych uszczelek zapewniających szczelność studzienek. Również rury kanalizacyjne są łączone ze studzienką w podobny sposób.

Wokół kinety i rury trzonowej należy bardzo starannie wykonać obsypkę i zasypkę wykopu z wymaganym stopniem zagęszczenia, co zapewni trwale zakotwienie studzienek w gruncie.

Montaż studzienek prowadzić zgodnie z instrukcją podaną przez producenta.

W obrębie zabudowy i istniejącego uzbrojenia wykopy wykonywać ręcznie. Ponadto w miejscach zbliżeń do budynków mieszkalnych, gospodarczych, studni, słupów elektrycznych i telefonicznych układanie przewodów prowadzić w wykopach wykonywanych ręcznie z umocnieniem.

Przewody układać na podsypce piaskowej grubości 10cm zagęszczonej i obsypać piaskiem zagęszczonym grubości 30 cm ponad rurę.

Stopień zagęszczenia $I_s = 90\%$ PROCTORA.