


KONSORCJUM FIRM:

<p>ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNO-BUDOWLANÝCH</p>  <p>„MAK-TECH” s. c. A. Makaś W. Wilk 58-400 Kamienna Góra ul. J. Słowackiego 9 tel. (75) 746-14-07, 744-20-98</p>	<p>PRACOWNIA PROJEKTOWA AM+ mgr inż. arch. Anna Michno 58-400 Kamienna Góra ul. Browarowa 1 tel. kom.+48 604 676 058</p>
--	--

WYCIĄG Z DOKUMENTACJI WYKONAWCZEJ

Inwestycja:

**Rozbudowa z przebudową budynku Zespołu Szkół Publicznych w Lubawce-
wykonanie przyłączy kanalizacji sanitarnej, przegłębienie przyłącza kanalizacji sanitarnej
i deszczowej**

Lokalizacja:

**ul. Mickiewicza 4, 58-400 Lubawka
dz. nr 708, 709, 701, dr. 711 obręb 3 Lubawka**

Inwestor:

Gmina Lubawka

Adres Inwestora:

Plac Wolności 1, 58-400 Lubawka

Projektanci:

Imię i nazwisko:	Opracował:	Specj., nr upr. bud..	Data	Podpis:
inż. Grzegorz Sułkowski	SPECJALNOŚĆ INSTALACJE SANITARNE	Upr. bud. do proj. bez ogran. w specjaln. instal. w zakr. sieci instalacji i urządzeń wod., kan., ciepln., wentylac., i gaz; Nr 591/01/DUW.;	listopad 2013	
mgr inż. Joanna Skrzypiec	SPECJALNOŚĆ INSTALACJE SANITARNE	Asystent projektanta	Listopad 2013	

PROJEKT ZAWIERA ____ PONUMEROWANYCH STRON

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. ZAKRES OPRACOWANIA:.....	3
2. PODSTAWA OPRACOWANIA:	3
3. PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ:	3
4. POGŁĘBIANA KANALIZACJA DESZCZOWA W OBRĘBIE PLACU PRZY SKŁADZIE OPAŁU:	4
5. KOLIZJE:	5
6. RUROCIĄG:	5
7. STUDZIENKI REWIZYJNE:	6
8. ODTWORZENIE NAWIERZCHNI:	6
9. UWAGI KOŃCOWE:	6

II. Część rysunkowa:

Rys. 1Z- Projekt zagospodarowania terenu

Rys. 1P- Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej S3-Si

Rys. 1.1 P- Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej S1-S3

Rys. 2P- Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej S2-S3

Rys. 3P- Profil przyłącza kanalizacji sanitarnej S4-S5

I. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres opracowania:

Niniejsze opracowanie zawiera wybrane fragmenty dokumentacji projektowej zadania pn. „Rozbudowa z przebudowa budynku Zespołu Szkół w Lubawce” i obejmuje swoim zakresem następujące prace:

- wykonanie przyłącza kanalizacji sanitarnej z dobudowanej części szkoły;
- wykonanie nowego przyłącza kanalizacji sanitarnej z istniejącego budynku;
- wykonanie nowego przyłącza do kanalizacji sanitarnej z kuchni wraz z montażem separatorów tłuszczu i skrobi;
- wymianę istniejącego przyłącza kanalizacji sanitarnej (odcinek zbiorczy), jego przegłębienie, oraz wpięcie do sieci kanalizacyjnej w ul. Polnej wraz z przepięciem wszystkich istniejących przyłączy do wymienianego odcinka;
- likwidację szamba;
- przegłębienie kanalizacji sanitarnej i deszczowej w obrębie placu przy składzie opału;
- odtworzenie nawierzchni;

2. Podstawa opracowania:

Podstawę opracowania stanowi dokumentacja techniczna (zatwierdzony decyzją pozwolenia na budowę projekt budowlany, projekt wykonawczy, specyfikacje techniczne) z kwietnia 2010 roku, oraz ustalenia z Inwestorem.

3. Przyłącze kanalizacji sanitarnej:

Projektuje się wymianę istniejącego fragmentu przyłącza kanalizacyjnego, zgodnie z dokumentacją rysunkową. Projektuje się demontaż istniejącego rurociągu i umieszczenie w jego miejscu, głębiej kanału PVC 200/6,0 wpiętego to istniejącej sieci kanalizacyjnej w ulicy Polnej za pomocą studni Si. Na projektowanym odcinku, w miejscach wskazanych w rysunkach należy zamontować studnie kanalizacyjne Ø1000 wykonane z kręgów betonowych (studnie S3 i Si), oraz studnie rewizyjne fi 425 lub fi 400 z PP.

Przyłącze ułożyć na podsypce o grubości 20 cm i w obsypce o grubości 15- 30 cm z piasku, na głębokości minimum 1,55 m. Przewiduje się wpięcie przewodów odpływowych z projektowanej części budynku do studni S3 (rządne:502.04/499.39). Na wyjściu przewodów z budynku należy zamontować studzienkę rewizyjną PP DN 400/200 z pokrywą żeliwną, typu teleskopowego B125 o nośności 40 ton.

Przewody odpływowe z pomieszczeń kuchennych należy wpiąć osobnymi przewodami do studni S3(rządne:502.04/499.39). Na wyjściu przewodów z budynku należy zamontować studzienkę rewizyjną PP DN 400/200 z pokrywą żeliwną, typu teleskopowego B125 o nośności 40 ton. Następnie należy zamontować separator skrobi o przepływie nom. 1 l/s, a także separator tłuszczu z komorą szlamową do zabudowy podziemnej o przepływie nom 2l/s . **Zabrania się odprowadzania do separatorów wód deszczowych, oraz ścieków czarnych (zawierających m.in. fekalia).** Montaż separatorów, oraz ich eksploatację należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta. Przed zakupem urządzeń należy sprawdzić, czy producent zezwala na ich posadowienie na założonej głębokości. W przypadku uwag producenta, zastosować odpowiednie zabezpieczenia.

Wpięcie projektowanych przewodów odpływowych z istniejącej części budynku wykonać do studni S5(rzędne:502.00/499.27). Na wyjściu przewodów z budynku należy zamontować studzienkę rewizyjną PP DN 400/200 z pokrywą żeliwną, typu teleskopowego B125 o nośności 40 ton.

Należy wykonać przepięcie do projektowanych studni wszystkich istniejących przyłączy obecnie odprowadzających ścieki do istniejącej kanalizacji zarówno sanitarnej, jak i ogólnospławnej (np. z części mieszkalnej szkoły, istniejące przyłącze kan. sanit. szkoły, istn. przył. kan. deszczowej z sal gimnastycznych, itd.).

Obecnie istniejące przyłącze kanalizacji sanitarnej odprowadza ścieki do szamba umieszczonego na terenie należącym do szkoły. Docelowo, w trakcie wymiany przyłącza, należy odpiąć je od szamba, a ścieki skierować bezpośrednio do sieci w ul. Polnej poprzez posadowienie na niej studni Si, a szambo zasypać. W tym celu należy szambo opróżnić ze ścieków, odpowiednio zdezynfekować, rozebrać płytę wierzchnią szamba, i zasypać je np. żwirem, zagęszczanym warstwami w celu eliminacji osiadania gruntu. Następnie odtworzyć nawierzchnię.

W obszarze placu koło składu opału zakłada się przegłębienie posadowienia kanalizacji w celu umożliwienia obniżenia poziomu placu składu opału. W związku z tym należy dokonać demontażu istniejącego rurociągu i studni i na głębokościach wskazanych w planie zagospodarowania terenu ułożyć nowe. Zastosować rurociąg PVC, oraz studnie rewizyjne systemowe np. dn 425 lub dn 400 z PP. Zastosować pokrywy studni dedykowane do montażu w miejscach odbywania się ruchu kołowego pojazdów ciężarowych

Ze względu na możliwość wystąpienia nienaniesionego na mapy uzbrojenia terenu i kolizji z nim, należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac. W przypadku wystąpienia kolizji uniemożliwiającej wykonanie prac zgodnie z projektem, należy zatrzymać prace, powiadomić inspektora nadzoru i jednostkę projektową. Zabrania się wykonywania likwidacji kolidującego istniejącego uzbrojenia bez konsultacji z inspektorem i projektantem.

Zaleca się rozpoczęcie prac od zweryfikowania rzeczywistego poziomu zagłębienia rurociągu w miejscu posadowienia studni Si, tak, aby przekładany odcinek nie został ułożony poniżej istniejącego kanału w miejscu studni Si.

4. Pogłębiana kanalizacja deszczowa w obrębie placu przy składzie opału:

W obszarze placu koło składu opału zakłada się przegłębienie posadowienia kanalizacji w celu umożliwienia obniżenia poziomu placu składu opału. Przy wymianie rurociągów i studzienek należy uwzględnić ich nowe rzędne, oraz zmiany w zagłębieniu.

Stosować studnie rewizyjne systemowe z tworzyw sztucznych np. dn 425 lub 400 z PP. Zastosować pokrywy studni dedykowane do montażu w miejscach odbywania się ruchu kołowego pojazdów ciężarowych;

Ze względu na możliwość wystąpienia nie naniesionego na mapy uzbrojenia terenu i kolizji z nim, należy zachować szczególną ostrożność podczas wykonywania prac. W przypadku wystąpienia kolizji uniemożliwiającej wykonanie prac zgodnie z projektem, należy zatrzymać prace, powiadomić inspektora nadzoru i jednostkę projektową. Zabrania się wykonywania likwidacji kolidującego istniejącego uzbrojenia bez konsultacji z inspektorem i projektantem.

5. Kolizje:

W miejscach kolizji z innymi mediami wykopy należy prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Na skrzyżowaniach z kablami energetycznymi oraz istniejącymi kablami sieci teletechnicznej należy je zabezpieczyć poprzez zastosowanie rur osłonowych dwudzielnych o dł. 1,5m:

- dla kabli o średnicy do 120 mm średnica rury dwudzielnej powinna być o wymiarach większa od średnicy kabla

- dla kabli o średnicy powyżej 120 mm średnica rury dwudzielnej powinna wynosić $\varnothing 160$

Przy skrzyżowaniach z istniejącymi przewodami sieci gazowej wykonanej z PE należy je zabezpieczyć zgodnie z „Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 14.11.1995 w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać sieci gazowe” Dz. U. 95.139.686. z późniejszymi zmianami.

W miejscach gdzie w trakcie robót wystąpi kolizja z gazociągiem należy dokonać dodatkowego zabezpieczenia poprzez założenie rur ochronnych na przewodach gazowych.

Na przyłączy wodociągowym w miejscach skrzyżowania z istniejącą siecią kanalizacji sanitarnej lub deszczowej, należy zastosować rury ochronne z wypełnieniem PUR o długości 3 m, zamykane manszetami z obu stron.

Podstawową zasadą rozwiązywania kolizji z istniejącym uzbrojeniem jest zabezpieczenie sieci zgodnie z wytycznymi i wymaganiami gestorów sieci oraz pod ich nadzorem.

W pobliżu istniejącej zieleni wysokiej roboty należy prowadzić z zachowaniem szczególnej ostrożności stosując odpowiednie zabezpieczenia w celu ochrony przed zniszczeniem systemu korzeniowego.

Roboty w pobliżu budynku wykonywać ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności: stosować zabezpieczanie wykopów, budynku, układać rurociąg odcinkami, w zależności od wymagań bezpieczeństwa.

Wykopy w obrębie pasa drogi wykonać zgodnie z wytycznymi zarządcy drogi oraz pod nadzorem zarządcy drogi.

Wszystkie prace związane z robotami ziemnymi powinny być wykonane zgodnie z aktualnymi przepisami oraz „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano- montażowych” tom I, część I – Rozdział 3. Roboty ziemne. Wszystkie prace powinny być prowadzone zgodnie z przepisami BHP. Przed przystąpieniem do prac wszyscy pracownicy mają obowiązek przejścia szkolenia z zakresu wykonywanych prac. Wykopy w miejscach przejść dla pieszych należy przykryć mostkami komunikacyjnymi.

6. Rurociąg:

Rurociąg układać w gotowym wykopie. Dno wykopu powinno być w miarę gładkie i oczyszczone z wystających kamieni lub innych ostrych elementów. Rury należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej o grubości 20cm. Powierzchnia podsypki powinna być zgodna z zaprojektowanym spadkiem i wyprofilowana w obrębie kąta 90 stopni, stanowiąc łóżysko nośne dla rury kanalizacyjnej. Ułożony odcinek rury kanalizacyjnej - po sprawdzeniu prawidłowości spadku należy obsypać ręcznie warstwą ochronną z piasku syckiego do wysokości 20cm ponad wierzch rury. Warstwa ochronna rur powinna być wykonywana warstwami o grubości nieprzekraczającej jedną trzecią średnicy rur i starannie ubita po obu stronach rury.

W przypadku głębokości mniejszej niż 1,3 m do wierzchu rury, należy docieplić rurociąg warstwą keramzytu lub żużla paleniskowego. W miejscu ruchu kołowego pojazdów, gdzie głębokość ułożenia rurociągu wynosi mniej niż 1 m, na przewodzie kanalizacyjnym należy zastosować rurę osłonową. Należy stosować rury kanalizacyjne klasy S.

Po przeprowadzeniu płukania, prób szczelności i odbiorze prac przez jednostkę do tego uprawnioną, rurociąg zasypać gruntem rodzimym i doprowadzić nawierzchnię do stanu sprzed rozpoczęcia prac. W przypadku prowadzenia rurociągu w miejscach ruchu kołowego, tj. np. w drodze, wykop należy zasypać żwirem odpowiedniej frakcji.

7. Studzienki rewizyjne:

Studnie rewizyjne montować w gotowych wykopach. Dno wykopu pod studnie należy oczyścić i wyrównać. Studnie z tworzyw sztucznych układać na podsypce i w obsypce z piasku. Należy uwzględnić potrzebę ewentualnego zabezpieczenia studni przed wyporem przez wody gruntowe.

8. Odtworzenie nawierzchni:

Wykopy w obrębie nawierzchni asfaltowej, z uwagi na planowany późniejszy remont mający na celu wymianę nawierzchni w ul. Polnej, należy zasypać żwirem odpowiedniej frakcji tj. 0÷31.5 mm, ubijanym warstwami tak, aby nie nastąpiło osiadanie gruntu w wykopie.

9. Uwagi końcowe:

Ze względu na prowadzenie prac przy budynku szkolnym należy zachować szczególną ostrożność i zabezpieczyć teren budowy przed dostępem dzieci. Całość prac wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną.