

PROJEKT ODTWORZENIA NAWIERZCHNI PO WYBUDOWANIU SIECI WODOCIĄGOWEJ W PASIE DROGOWYM ULICY MARIAŃSKIEJ, ŁAZIENNEJ, KOLEGIALNEJ ORAZ SUKIENNICZEJ I KADECKIEJ W KALISZU

ADRES

INWESTYCJI : 62 – 800 KALISZ ULICE MARIAŃSKA – ŁAZIENNA

INWESTOR : PRZEDSIĘBIORSTWO WODOCIĄGÓW
I KANALIZACJI SPÓŁKA Z O.O. W KALISZU
ULICA NOWY ŚWIAT 2A

BRANŻA : DROGOWA – odtworzenie nawierzchni

JEDNOSTKA PROJEKTOWANIE, KOSZTORYSOWANIE, NADZÓR,
PROJEKTOWA : Zbigniew Lorent branża – drogowa
62-800 KALISZ ulica Częstochowska 21A/36

PROJEKTANT : tech. Zbigniew Lorent
branża – drogowa upr. bud. nr UAN 8386/3/88

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. opis techniczny
2. plany sytuacyjno – wysokościowe
3. przekroje konstrukcyjne

Data opracowania: miesiąc – czerwiec 2020 rok

SPIS TREŚCI

1. Opis techniczny
2. Plan sytuacyjny odtworzenia istniejących nawierzchni po wybudowaniu sieci wodociągowej zlokalizowanej w pasie drogowym ulicy Mariańskiej, Łaziennej, Kolegialnej oraz Sukienniczej w Kaliszu skala 1 : 500 rys. nr 1 – 2
3. Przekroje konstrukcyjne nawierzchni skala 1 : 20 rys. nr 3 – 5
4. Kserokopia decyzji na lokalizację sieci wodociągowej wydanej przez Prezydenta miasta Kalisza – (MZDiK w Kaliszu) nr WU.4133.71.2020 z dnia 12.03.2020 roku.
5. Uprawnienia budowlane i zaświadczenia z izby – kserokopia
6. Uzgodnienie z Miejskim Zarządem Dróg i Komunikacji w Kaliszu

OPIS TECHNICZNY

PO WYBUDOWANIU SIECI WODOCIĄGOWEJ W PASIE DROGOWYM ULICY MARIAŃSKIEJ, ŁAZIENNEJ, KOLEGIALNEJ ORAZ SUKIENNICZEJ I KADECKIEJ W KALISZU

1. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Mapa geodezyjna sytuacyjno – wysokościowa istniejącego terenu z zaznaczoną trasą projektowanej sieci wodociągowej w skali 1:500.
- Pomiar własny uzupełniający.
- Wytyczne projektowania ulic GDDP W-wa 1992 roku.
- Katalog typowych konstrukcji nawierzchni podatnych i półsztywnych GDDP W-wa 1997 roku.
- Obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa.
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz. U. nr 43 poz. 430 z obowiązującymi zmianami)
- Projekt budowlany branży sanitarnej na wykonanie projektowanej sieci wodociągowej opracowany dla PWiK w Kaliszu.
- Kserokopia decyzji na lokalizację sieci wodociągowej wydanej przez Prezydenta miasta Kalisza – (MZDiK w Kaliszu) nr WU.4133.71.2020 z dnia 12.03.2020 roku.

2. ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie obejmuje projekt odtworzenia naruszonych elementów nawierzchni jezdni, zjazdów, chodników po wybudowaniu projektowanej sieci wodociągowej w pasie drogowym ulicy Mariańskiej, Łaziennej, Kolegialnej oraz Sukienniczej i Kadeckiej w Kaliszu. Odtworzenie dotyczyć będzie tylko miejsc prowadzonych robót po wykonanych wcześniej rozbiórkach, które są związane z wykonaniem wykopu otwartego i komór technologicznych z uwzględnieniem niezbędnych szerokości zakładów dla prawidłowego wykonania odtworzenia istniejącej nawierzchni. Roboty związane z wykonaniem projektowanego wodociągu będą prowadzone w otwartym wykopie oraz metodą przewiertową bez naruszania nawierzchni i przy zastosowaniu komór technologicznych, które są zlokalizowane w miejscach węzłowych występujących kolizji oraz załamania wodociągu w planie. Odtworzenie istniejącej nawierzchni w miejscach gdzie występują w/w komory technologiczne może objąć częściowe rozebranie odcinka istniejącej nawierzchni jezdni, chodnika w ciągu ulicy Mariańskiej, Łaziennej, Kolegialnej oraz Sukienniczej i Kadeckiej w tym fragmentów niektórych nawierzchni zjazdów do posesji wraz z ich obramowaniem (krawężniki, oporniki, obrzeża), które związane są z wykonaniem nowych przyłączy. Trasa projektowanej sieci wodociągowej biegnie generalnie w pasie jezdni ulicy Mariańskiej, oraz Łaziennej od Placu Św. Józefa i przechodzi pod jezdnią w obrębie skrzyżowania z ulicą Kolegialną i Sukienniczą, następnie przebiega jezdnią ulicy Łaziennej i kończy się na skraju parku za posesją nr 17 przy ulicy Łaziennej. W zakresie do wykonania jest również wykonanie przyłączy do

przyległych posesji. Na planach sytuacyjno – wysokościowych (rys. nr 1 – 2) przedstawiono trasę projektowanej sieci wodociągowej do wykonania.

3.STAN ISTNIEJĄCY

Trasa projektowanej sieci wodociągowej z przyłączami i urządzeniami technicznymi zlokalizowana została głównie w pasie drogowym ulicy Mariańskiej i Łaziennej w Kaliszu. Ulice Mariańska i Łazienna zakwalifikowane zostały do kategorii dróg gminnych natomiast ulice Kolegialna i Sukiennicza są drogami powiatowymi. Przedmiotowe ulice (Mariańska, Łazienna) na których wykonana zostanie w/w inwestycja pełnią funkcję drogi lokalnej – dojazdowej w układzie komunikacyjnym miasta. Nawierzchnia istniejąca jezdni ulicy Mariańskiej wykonana jest z kostki granitowej o wymiarach 0,17x0,23 m chodniki są wykonane w poziomie jezdni z kostki granitowej o wymiarach 0,12x0,12 m. Jezdnia nawierzchni pierwszego odcinka ulicy Łaziennej (od ulicy Mariańskiej do ulicy Kolegialnej, Sukienniczej) wykonana jest z płyt kamienno betonowych o wymiarach 0,30x0,30 m razem z chodnikami w poziomie jezdni, które wykonane zostały z kostki granitowej o wymiarach 0,12x0,12 m. Jezdnia drugiego odcinka ulicy Łaziennej od ulic Kolegialna, Sukiennicza do końca (pętla do zawracania przy posesji nr 17) posiada nawierzchnię bitumiczną. Koniec wodociągu wraz z zaworem końcowym znajduje się na skraju parku miejskiego gdzie występuje zjazd w kierunku drogi parkowej o nawierzchni z betonowych płyt sześciokątnych (trylinki). Natomiast chodnik przy ulicy Łaziennej posiada nawierzchnię z płyt betonowych chodnikowych o wymiarach 0,30x0,30x0,05 m oraz 0,35x35x0,05 m. Nawierzchnie zjazdów do posesji wykonane są z kostki betonowej. Na wjeździe w kierunku ulicy Kadeckiej, która posiada nawierzchnię z kostki granitowej oraz jezdnię obramowaną krawężnikami granitowymi oraz chodnikami w poziomie jezdni, które wykonane zostały z płytek granitowych zlokalizowane są dwa przyłącza do posesji i występuje konieczność w niewielkim zakresie odtworzenia tych nawierzchni. Pod istniejącymi nawierzchniami zlokalizowane są urządzenia infrastruktury technicznej. Do robót związanych z wykonaniem odtworzenia istniejących nawierzchni, należy wykorzystać materiał z rozbiórki.

4. WARUNKI GRUNTOWO – WODNE

Ze względu na brak aktualnego opracowania geologicznego grunt podłoża oceniono na podstawie wizji lokalnej i badań makroskopowych. Na tej podstawie grunty podłoża ustalono jako wątliwe a warunki wodne podłoża jako dobre.

5.DANE WYJŚCIOWE I ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Generalna zasada odtwarzania istniejącej nawierzchni jest taka, że należy odtwarzać nawierzchnię o takiej konstrukcji jak istniejąca. Przewiduje się wykonanie projektowanej sieci wodociągowej metodą przewiertu (bez naruszania nawierzchni) oraz przy zastosowaniu wykopu otwartego (pierwszy odcinek ulicy Łaziennej). Na projektowanej trasie wodociągu występuje konieczność wykonania szeregu komór technologicznych. Lokalizacja planowanych komór oraz odcinek otwartego wykopu po wcześniejszej

rozbiórce istniejących nawierzchni wraz z podbudową i wykonaniem robót branżowych, które związane są z budową wodociągu należy odtworzyć i przywrócić do stanu pierwotnego. Zgodnie z ustaloną technologią budowy urządzeń wodociągowych, po wykonaniu wykopu przewidziane jest zasypanie piaskiem średnioziarnistym (WP-35) oraz częściowo gruntem z urobku. Zagęszczenie podłoża gruntowego dla odtwarzanej konstrukcji nawierzchni należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia minimum $I_s = 0,97$. Ponieważ nie jest znana dokładna grubość, rodzaj materiału i układ poszczególnych warstw konstrukcji nawierzchni w niniejszym opracowaniu określono hipotetyczne parametry, które mogą ulec modyfikacji po wykonaniu robót rozbiórkowych. W niezbędnym do odtworzenia zakresie przyjęto szerokość wykopu wraz z niezbędnymi zakładkami gwarantującymi odpowiednie połączenie nawierzchni istniejącej z odtwarzaną.

6. OPIS PROJEKTOWANYCH ROZWIĄZAŃ

Projektuje się odtworzenie wszystkich projektowanych nawierzchni zgodnie z przedstawionymi w części graficznej przekrojami konstrukcyjnymi. Wszystkie istniejące urządzenia znajdujące się w pasie odtwarzanych nawierzchni należy wyregulować i nawiązać wysokościowo do odtwarzanej nawierzchni. Pochylenia poprzeczne odtwarzanej nawierzchni chodnika o spadku w kierunku jezdni wielkości około 2 %. Spadki poprzeczne odtwarzanych fragmentów nawierzchni jezdni należy dostosować do występujących w danym miejscu istniejących spadków poprzecznych i podłużnych.

Rodzaje istniejących nawierzchni jezdni i chodników do odtworzenia dla wyznaczonych na planie sytuacyjnym (rys. nr 1) przekrojów konstrukcyjnych

Przekrój A-A – skrzyżowanie Plac Św. Józefa z ulicą Chodyńskiego –

Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna obramowana krawężnikiem betonowym, chodnik o nawierzchni wykonanej z płytek betonowych chodnikowych o wymiarach 0,35x0,35x0,05 m.

Przekrój B-B – ulica Mariańska – Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia

kostka granitowa o wymiarach 0,17x0,23 m, chodnik w poziomie jezdni nawierzchnia wykonana z kostki granitowej o wymiarach 0,12x0,12 m.

Przekrój C-C – ulica Mariańska, Łazienna – Do odtworzenia jezdni –

nawierzchnia kostka granitowa o wymiarach 0,17x0,23 m oraz kostka kamienno – betonowa o wymiarach 0,30x0,30 m, chodnik w poziomie jezdni nawierzchnia wykonana z kostki granitowej o wymiarach 0,12x0,12 m.

Przekrój D-D – ulica Mariańska, Łazienna – Do odtworzenia jezdni –

nawierzchnia kostka kamienno – betonowa o wymiarach 0,30x0,30 m, chodnik w poziomie jezdni nawierzchnia wykonana z kostki granitowej o wymiarach 0,12x0,12 m.

Przekrój E-E – skrzyżowanie ulic Kolegialna, Sukiennicza, Łazienna –

Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna obramowana krawężnikiem betonowym oraz granitowym.

Przekrój F-F – ulica Łazienna – Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna obramowana krawężnikiem betonowym, chodnik nawierzchnia wykonana z płytek chodnikowych o wymiarach 0,35x0,35x0,05 m.

Przekrój G-G – skrzyżowanie ulic Łazienna, Kadecka – Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna obramowana krawężnikiem granitowym (od strony ulicy Kadeckiej), nawierzchnia jezdni – płyty granitowe 12,5x0,25x0,12 m, chodnik nawierzchnia wykonana z płytek granitowych o wymiarach 0,25x0,25x0,12 m.

Przekrój H-H – skrzyżowanie ulic Łazienna, Kadecka – Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna obramowana krawężnikiem granitowym (od strony ulicy Kadeckiej), nawierzchnia jezdni – płyty granitowe 12,5x0,25x0,12 m, chodnik nawierzchnia wykonana z płytek granitowych o wymiarach 0,25x0,25x0,12 m.

Przekrój I-I – ulica Łazienna – Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna.

Przekrój J-J – ulica Łazienna – Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna obramowana krawężnikiem betonowym, chodnik nawierzchnia wykonana z płytek chodnikowych o wymiarach 0,35x0,35x0,05 m.

Przekrój K-K – ulica Łazienna – Do odtworzenia jezdni – nawierzchnia bitumiczna obramowana krawężnikiem betonowym, chodnik nawierzchnia wykonana z płytek chodnikowych o wymiarach 0,35x0,35x0,05 m.

Przekrój L-L – ulica Łazienna – Do odtworzenia – nawierzchnia zjazdu wykonana z betonowych płyt sześciokątnych (trylinki) grubości 15 cm, obramowana krawężnikiem betonowym.

Do odtworzenia istniejących nawierzchni jezdni ulic z masy bitumicznej przyjęto następującą technologię odtworzenia:

*Dla ulic – skrzyżowanie Plac Św. Józefa z ulicą Chodyńskiego
Kolegialna, Sukiennicza, Łazienna – przekrój A-A, E-E, F-F, G-G, I-I, J-J, K-K,*

- **warstwa ścieralna** AC11S50/70 grubości 5 cm wg PN-EN 13108-1, asfalt 50/70 wg PN-EN 12591. Wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tabl. 12-14. Uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tabl. 17. Właściwości bet. asf. wg WT-2 tabl. 19. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych, mieszanki mineralno- asfaltowe, Wymagania Techniczne.
- **warstwa wiążąca** AC16W grubości 6 cm w miejscu wykopu i zakładki, wg PN-EN 13108-1, asf.50/70 g PN-EN 12591. Wymagane właściwości kruszyw i wypełniacza wg WT-1 tabl.8-11. Uziarnienie kruszyw i wypełniacza wg WT-2 tabl. 11. Właściwości bet. asf.wg WT-2 tabl. Nawierzchnie asfaltowe na drogach krajowych mieszanki mineralno –asfaltowe, Wymagania Techniczne.
- **warstwa podbudowy pomocniczej** z kruszywa łamanego 0/31,5 stabilizowanego mechanicznie grubości 20 cm
- **wzmocnienie podłoża gruntowego** warstwą gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 15 cm wg PN-EN 14227-1 mieszanki związane z cementem o RM=2,5 MPa

razem konstrukcja nawierzchni wynosi 46 cm

Wszystkie warstwy przed ułożeniem warstw bitumicznych należy skropić emulsją asfaltową w ilościach określonych poniżej:

- 0,5-0,7 kg/m² – dla podbudowy z kruszywa stabilizowanego mechanicznie
- 0,1-0,5 kg/m² – dla warstwy wiążącej i ścieralnej z betonu asfaltowego.

Do zagęszczania poszczególnych warstw projektowanej nawierzchni użyć sprzętu o parametrach pozwalających wykonywać warstwy grubości 20-30 cm przy jednoczesnym uzyskaniu odpowiedniego stopnia zagęszczenia.

Do odtworzenia istniejącej nawierzchni jezdni w pasie drogowym ulicy Mariańskiej z kostki granitowej oraz ulicy Łaziennej z kostki kamienno betonowej przyjęto następującą technologię odtworzenia:

Dla ulic Mariańska, Łazienna – przekrój B-B, C-C,

- **warstwa ścieralna:** materiał z rozbiórki: (kostka granitowa 0,17x0,23 m) lub (kostka kamienno betonowa 0,30x0,30m) grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- **warstwa podbudowy** Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 grubości 20 cm zgodnie z normą PN-EN206- 1:2003
- **wzmocnienie podłoża gruntowego** warstwą gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 15 cm wg PN-EN 14227-1 mieszanki związane z cementem o RM=2,5 MPa

razem konstrukcja nawierzchni wynosi 53 cm

Do odtworzenia istniejącej nawierzchni w pasie drogowym ulicy Łaziennej o nawierzchni z kostki kamienno betonowych lub płyt sześciokątnych (trylinka), przyjęto następującą technologię odtworzenia:

Dla ulicy Łaziennej – przekrój D-D, L-L,

- **warstwa ścieralna:** materiał z rozbiórki: kostka kamienno betonowa 0,30x0,30m lub płyty drogowe sześciokątne (trylinka) grubości 15 cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:4 grubości 3 cm
- **warstwa podbudowy** Podbudowa zasadnicza z betonu C8/10 grubości 20 cm zgodnie z normą PN-EN206- 1:2003
- **wzmocnienie podłoża gruntowego** warstwą gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 15 cm wg PN-EN 14227-1 mieszanki związane z cementem o RM=2,5 MPa

razem konstrukcja nawierzchni wynosi 53 cm

Do odtworzenia istniejącej nawierzchni chodnika z płytek granitowych oraz jezdni z płyt granitowych przyjęto następującą technologię odtworzenia:

Dla ulic Łazienna, Kadecka przekrój G-G, H-H

- **warstwa ścieralna:** materiał z rozbiórki: (płyty granitowe 0,25x0,25x0,12m) lub (płyty granitowe 0,125x0,25x0,12m) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 5 cm
- **Podbudowa zasadnicza** z betonu C8/10 grubości 15 cm zgodnie z normą

PN-EN206- 1:2003

- **wzmocnienie podłoża gruntowego** warstwą gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 15 cm wg PN-EN 14227-1 mieszanki związane z cementem o $RM=2,5$ MPa

razem konstrukcja nawierzchni wynosi 47 cm

Do odtworzenia nawierzchni chodnika z płytek chodnikowych lub kostki betonowej przyjęto następującą technologię odtworzenia:

Dla ulic Kolegialna, Sukiennicza, Łazienna – przekrój G-G, J-J, K-K,

- **warstwa ścieralna:** materiał z rozbiórki: (płytki chodnikowe $0,35 \times 0,35 \times 0,05$ m), (kostka brukowa grubości 8 cm) na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 grubości 3 cm

- **wzmocnienie podłoża gruntowego** warstwą gruntu stabilizowanego cementem C3/4 grubości 15 cm wg PN-EN 14227-1 mieszanki związane z cementem o $RM=2,5$ MPa

razem konstrukcja nawierzchni wynosi 23 cm

W przypadku konieczności rozbiórki krawężników z betonu prasowanego lub krawężników granitowych należy ustawić je na ławie grubości 15 cm z betonu C12/15 z oporem szalowanym wg załączonych rysunków. Obrzeża z betonu prasowanego po rozbiórkach ustawiać na ławie z betonu C8/10 lub podsypki cementowo piaskowej 1:4 grubości 12 cm z oporem. Uszkodzone krawężniki, obrzeża oraz elementy nawierzchni należy wymienić na nowe. Przy odtwarzaniu nawierzchni w miejscach gdzie zlokalizowane są komory technologiczne należy uwzględnić niezbędne szerokości zakładów dla prawidłowego odtworzenia nawierzchni po jej rozbiórce (przy poszczególnych warstwach nawierzchni należy przyjąć wielkość $1,5 h$ (gdzie h = grubość projektowanej warstwy)).

UWAGA !

Wymiary komór technologicznych przedstawione zostały na planach sytuacyjnych (rys. nr 1 – 4). Występując z wnioskiem o zajęcie pasa drogowego dla realizowanej inwestycji należy doliczyć dodatkową powierzchnię $4m^2$ dla każdej z komór z przeznaczeniem na przewidywany po wykopach odkład.

Wszystkie warstwy konstrukcyjne należy wykonać zachowując grubości nie mniejsze niż podane wyżej. W przypadku, gdy po wykonaniu wykopu grubości poszczególnych warstw istniejącej nawierzchni będą znacząco odbiegać od projektowanych (wystąpienie innych warstw podbudowy lub warstw konstrukcyjnych wykonanych z innych materiałów), należy fakt ten zgłosić projektantowi oraz Zarządcy drogi w celu ustalenia zmiany sposobu wykonania odtworzenia nawierzchni.

6. WYMAGANIA

Prowadzenie robót oraz wymagania dla materiałów zawarte są w następujących normach oraz Specyfikacjach Technicznych Wykonania i Odbioru Robót:

6.1. Roboty rozbiórkowe wykonywać wg D-01.02.04,

- 6.2. Wykopy wykonywać wg D-02.01.01,
- 6.3. Koryto oraz profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywać wg D-04.01.01,
- 6.4. Warstwę gruntu stabilizowanego cementem wykonywać wg D- 04.05.00,
- 6.5. Podbudowę z kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie wykonywać wg D-04.04.00,
- 6.6. Skropienie między warstwowe wykonywać wg D-04.03.01,
- 6.7. Warstwę wiążącą AC16W wykonywać wg D-05.03.05b,
- 6.8. Warstwę ścieralną AC11S wykonywać wg D-05.03.05a
- 6.9. Nawierzchnię z kostki betonowej i płytek chodnikowych wykonywać wg D-05.03.23a,

Zgodnie z:

- art. 5.1 ustawy o wyrobach budowlanych (Dz.U. Nr 92, poz. 881 z późniejszymi zmianami,
- pkt 1.5.13 SST, Wykonawca robót zobowiązany jest stosować obowiązujące normy i przepisy. Użyte do wbudowania wyroby budowlane muszą odpowiadać wymaganiom obowiązujących norm PN-EN.

Uwaga! W rejonie zbliżenia z istniejącymi liniami uzbrojenia podziemnego , prace ziemne należy wykonywać ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności.

7. UWAGI KOŃCOWE

Zagęszczenia gruntu należy dokonać zgodnie z normą PN-S-02205:1998 „Roboty ziemne”. Zagęszczenie gruntu należy wykonać zgodnie z normą do wymaganych wskaźników zagęszczenia. Zagęszczenie należy wykonywać warstwami grubości 20 cm z ewentualnym skropieniem wodą. Podłoże pod przyszłą nawierzchnię zagęścić do uzyskania wskaźnika zagęszczenia minimum $I_s = 0,97$. O terminie rozpoczęcia robót należy powiadomić jednostki będące właścicielami uzbrojenia podziemnego oraz organ Państwowej Służby Geodezyjnej ,które powinny przekazać w nadzór na okres prowadzonych robót elementy uzbrojenia podziemnego i stałe punkty geodezyjne oraz nadzorować ich wyregulowanie do nowego poziomu nawierzchni. Wszystkie materiały użyte do budowy oraz sposób wykonania robót winny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, branżowych i odpowiednim obowiązującym przepisom. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać zasad BHP oraz prawidłowo oznakować teren budowy.

PROJEKTANT : tech. Zbigniew Lorent

branża – drogowa upr. bud. nr UAN 8386/3/88

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z artykułem 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. Ustaw z 2019 r. poz. 1186 z aktualnymi zmianami).

NINEJSZYM OŚWIADCZAM

że: **projekt odtworzenia istniejących nawierzchni po wybudowaniu sieci wodociągowej w ulicy Mariańskiej, Łaziennej, Kolegialnej oraz Sukienniczej i Kadeckiej w Kaliszu** został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt uzyskał wszelkie niezbędne opinie i uzgodnienia oraz został sprawdzony i uznany za sporządzony prawidłowo i może być skierowany do realizacji.

PROJEKTANT: tech. Zbigniew Lorent
upr. bud. nr UAN 8386/3/88