

BIURO OBSŁUGI INWESTYCJI

Marek Koziół

ul. Chopina 29 63-600 Kępno tel.602-320-549



PROJEKT

1

Obiekt: **Drogi gminne – ul. Lipowa w Kępnie**

Lokalizacja: **Kępno, gmina Kępno, ul. Lipowa,
dz. nr ewid. 1596; Obręb: Kępno 0001
Jednostka ewidencyjna: 300803_4, Kępno**

Inwestor: **Gmina Kępno
ul. Ratuszowa 1
63-600 Kępno**

Treść opracowania: **Projekt przebudowy ul. Lipowej w Kępnie**

Kategoria obiektu budowlanego: **Drogi – kategoria XXV**

| Branża | Imię Nazwisko | Numery uprawnień | Data opracowania | Podpisy |
|-----------------------|--------------------------|------------------|--------------------------|---------|
| PROJEKTANT DROGOWY | mgr inż. Marek Koziół | UAN 7342-18/92 | 11 grudzień 2017r. | |

Kępno, 11 GRUDZIEŃ 2017r.

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU

| | |
|---|----------|
| 1. Strona tytułowa | str. 1 |
| 2. Zawartość projektu | str. 2 |
| 3. Oświadczenie projektanta | str. 3 |
| 4. Projekt zagospodarowania terenu | |
| - część opisowa | str. 4-5 |
| - część graficzna | |
| Rys. nr 1 Projekt Zagospodarowania Terenu, | str. 6 |

Przebudowa ul. Lipowej w Kępnie

| | |
|---------------------------------------|------------|
| - opis techniczny | str. 7-13 |
| - część graficzna | |
| Rys. nr 2.1 Przekrój normalny, | str. 14 |
| Rys. nr 2.2 Przekrój normalny, | str. 15 |
| Rys. nr 2.3 Przekrój normalny, | str. 16 |
| Rys. nr 3.1 Szczegóły | str. 17 |
| Rys. nr 3.2 Szczegóły | str. 18 |
| 5. Informacja odnośnie planu BIOZ | str. 19-21 |

Oświadczam się, że

Projekt przebudowy ul. Lipowej w Kępnie

został sporządzony na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2013r poz. 1409 t.j. z późn.zm.)

Obiekt położony jest w miejscowości Kępno; ul. Lipowa

Kępno działka nr ew. 1596, obręb Kępno 0001

Inwestorem jest *Gmina Kępno*

ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno

| | Projektanci | Specjalność |
|---------------------------|-----------------------|---|
| Projektant drogowy | mgr inż. Marek Koziół | Konstrukcyjno-inżynieryjna bez ograniczeń |

Data: 11 grudzień 2017

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy ul. Lipowej w Kępnie.

2. Istniejący stan zagospodarowania działki i przewidziane zmiany

Inwestycja realizowana jest na terenie miasta Kępno w terenie zabudowanym poza strefą ochrony konserwatorskiej – po istniejącym pasie drogi gminnej – ul. Lipowa o nawierzchni bitumicznej z jednostronnym chodnikiem z płyt betonowych chodnikowych. Całość działki na której prowadzona będzie inwestycja jest utwardzona.

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie ul. Lipowej w Kępnie obejmuje:

- wykonanie nowej nawierzchni ul. Lipowej z betonu asfaltowego szerokości 5,5m;
- wykonanie jednostronnego chodnika szer. 2,1m z płyt granitowych 80x50cm gr. 6cm,
- wykonanie zjazdów na posesję z płyt granitowych 80x50cm gr. 6cm
- wykonanie obustronnego ścieku przy krawężnikowego szer. 30cm z betonowej kostki brukowej gr. 8cm,
- wykonanie dodatkowych wpustów kanalizacji deszczowej (według oddzielnego opracowania),

Poza wyżej opisanymi zmianami, przebudowa ul. Lipowej w Kępnie nie powoduje żadnych innych zmian w zabudowie działek, na których będzie realizowana, ani w zabudowie działek sąsiednich.

3. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu

| | |
|---|-----------------------|
| Powierzchnie utwardzone | 699,15 m ² |
| - pow. jezdni z betonu asfaltowego | 450,80 m ² |
| - pow. ścieku z kostki betonowej gr. 8cm | 54,95 m ² |
| - pow. chodnika z płyt granitowych gr. 6cm oraz kostki granitowej 4/6cm | 178,30 m ² |
| - pow. zjazdów z płyt granitowych gr. 8cm | 15,10 m ² |

4. Zestawienie projektowanych paramentów drogi

| | |
|-----------------------|------------------|
| - kategoria drogi | - D |
| - kategoria ruchu | - KR 2 |
| - obciążenie | - 100kN/oś |
| - prędkość projektowa | - Vp= 30 km/h |
| - przekrój poprzeczny | - jednojezdniowy |
| - szerokość drogi | - zmienna |
| - spadek poprzeczny: | |
| droga | - 2,0% |
| chodnik | - 2,0% |

5. Oddziaływanie projektowanej inwestycji na środowisko

Projektowane elementy o nawierzchni z betonu asfaltowego i z betonowej kostki brukowej nie wpływają negatywnie na ochronę środowiska. Nawierzchnia z betonu asfaltowego i z betonowej kostki brukowej nie emituje zanieczyszczeń toksycznych. W wyniku przebudowy starej nawierzchni nastąpi istotne ograniczenie hałasu, drgań i zapylenia środowiska w czasie eksploatacji jezdni o nowej nawierzchni.

6. Technologia

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym. Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

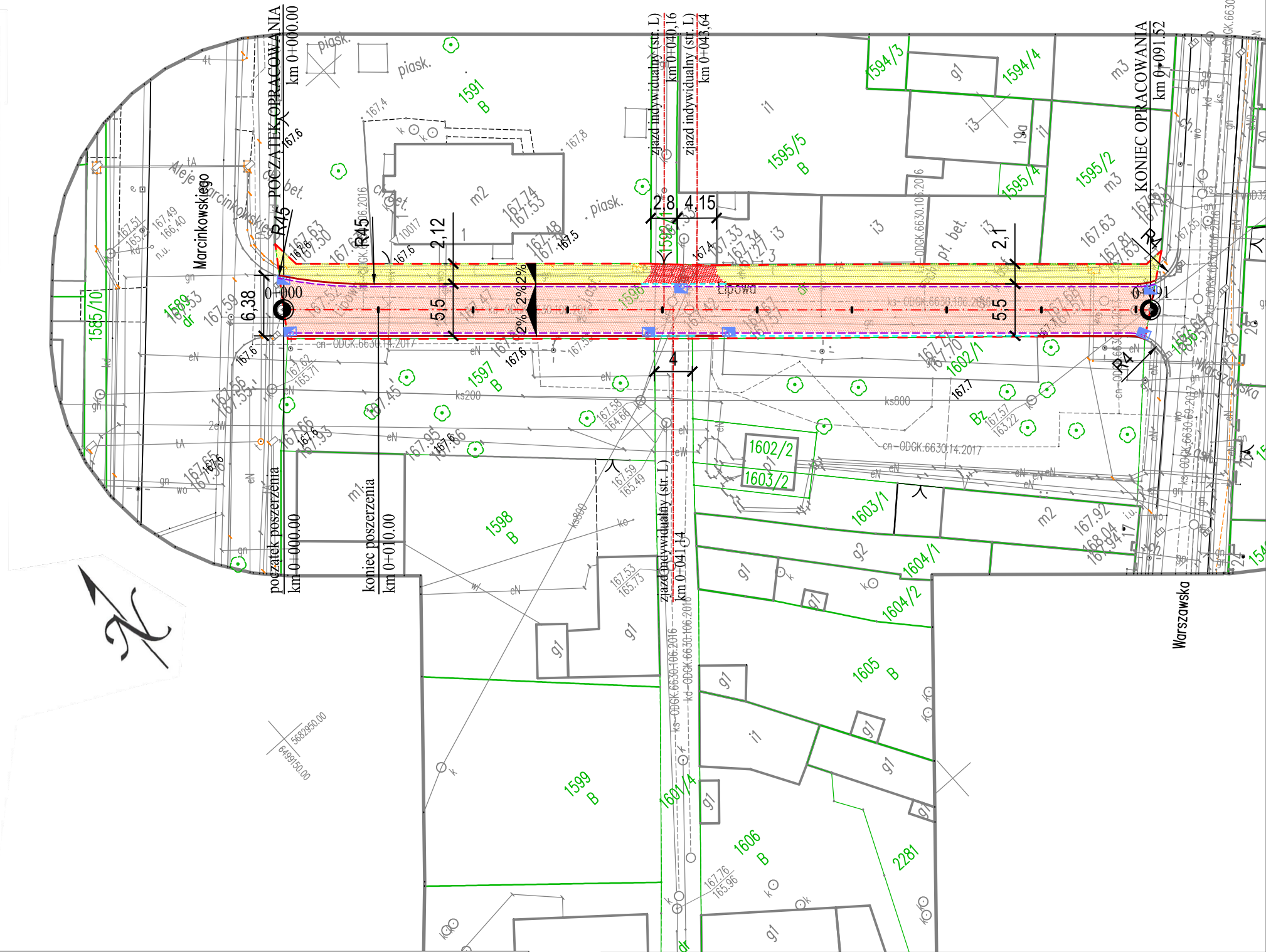
Teren na którym przewiduje się roboty nie jest wpisany do rejestru zabytków oraz nie podlega ochronie na podstawie ustaleń z Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego. Nie znajduje się na terenie wpływów eksploatacji górniczej.

Kępno, 11 grudzień 2017

Opracowanie: mgr inż. Marek Koziol

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

| | | |
|---|---|-------------|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłosz. pracy geodezyjnej | ODGK.6640.960.2017 | |
| Miejscowość, numer działki | Kępno dz.różne | |
| Jednostka ewidencyjna | identyfikator | 300803_4 |
| | nazwa | Kępno |
| Obręb ewidencyjny | identyfikator | 0001 |
| | nazwa | Kępno |
| Skala mapy | 1:500 | |
| Nazwa układu współrzędnych | prostokątnych płaskich | 2000_18 |
| | wysokości | KRONSTAD 86 |
| Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji | brak | |
| Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencji gruntów i budynków | | nie dotyczy |
| | | nie dotyczy |
| | | nie dotyczy |
| "GEOMARK" USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE Marek Józefiak 63-604 Baranów, ul. Steneczna 13 tel./fax 62-78-287-39, tel. 502-385-499 NIP 619-302-15-29 REGON 251429757 | GEODETA Z PRAWNIONY Świad. Głównego Geodety Kraju Nr 17963 Marek Józefiak tel./fax 62-78-287-39, tel. 502-385-499 Kępno, dn. 29.05.2017r. | |
| | Orientacja: | |
| Oznaczenie granic obszaru, który był przedmiotem aktualizacji | | |
| Godło mapy | 6.152.20.15.1.2, 6.152.20.15.2.1 | |
| UWAGA: Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów, o których brak informacji wynikających z zaszcisłości historycznych lub niedopełnienia przepisów zgłoszenia do inwentaryzacji (Ustawa: Prawo geodezyjne i kartograficzne – z 17.05.1989 r. j.t. Dz.U. z 2016, poz.1629 z póź. zm.) | | |



Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego

STAROSTA KĘPIŃSKI

P.3068. 2017. 871

(Identyfikator ewidencyjny materiałów zasobu - operatu technicznego)

2017 -06- 06

(Data wpisania operatu technicznego do ewidencji materiałów zasobu)

z up. STAROSTY

(Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ)

Karolina Latusek
KIEROWNIK PODZIAŁU

LEGENDA:

| | |
|--|---|
| | Projektowana jezdnia o nawierzchni z betonu asfaltowego |
| | Projektowany chodnik z płyt granitowych 80x50x6cm oraz kostki granitowej 4/6cm |
| | Projektowana nawierzchnia zjazdów z płyt granitowych 80x50x6cm oraz kostki granitowej 4/6cm |
| | Zakres opracowania |
| | Projektowana oś drogi |
| | Projektowany krawężnik betonowy 15x30cm ze ściekiem z betonowej kostki brukowej szer. 30cm |
| | Projektowany krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm |

BOI

Biurow Obsługi Inwestycji
Marek Kozioł
ul.Chopina 29 63-600 Kępno
tel. +48 602 320 549

| | | | |
|-------------------------|--|---------|---------------|
| INWESTOR: | Gmina Kępno ul.Ratuszowa 1 63-600 Kępno | | |
| PROJKT. Lokalizacja: | Przebudowa ul. Lipowej w Kępnie. dz. nr ewid. 1596; Obręb: 0001 Kępno | | |
| NAZWA RYSUNKU | Projekt Zagospodarowania Terenu | | |
| PROJEKTOWAŁ: NR upr. | mgr inż.Marek Kozioł | PODPIS: | SKALA: 1:500 |
| ASYST. PROJ. NR upr. | | PODPIS: | INDEKS PROJ.: |
| SPRAWDZIŁ: NR upr. | | PODPIS: | NUMER RYS.: 1 |
| 11 grudzień 2017r. | | | |

1. Przedmiot inwestycji.

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy ul. Lipowej w Kępnie.

2. Adres:

Kępno, Gmina Kępno, ul. Lipowa
dz. nr ew. 1596; obręb Kępno 0001

3. Inwestor:

Gmina Kępno
ul. Ratuszowa 1
63-600 Kępno

4. Własność terenu:

Gmina Kępno

5. Opracowanie projektu:

Biuro Obsługi Inwestycji mgr inż. Marek Koziół
ul. Chopina 29
63-600 Kępno

6. Podstawa opracowania:

Do wykonania niniejszej dokumentacji projektowej podstawą są

- Umowa z Inwestorem.
- Uzgodnienia i Inwestorem
- Mapa do celów projektowych w skali 1:500 z dnia 29.05.2017r.
- Dokumentacja fotograficzna sporządzona podczas wizji lokalnej
- Wykopy ręczne sondażowe wykonane przez Projektanta
- Obowiązujące normy i przepisy.

7. Stan istniejący**7.1. Sytuacja**

Inwestycja realizowana jest na terenie miasta Kępno w terenie zabudowanym poza strefą ochrony konserwatorskiej – po istniejącym pasie drogi gminnej – ul. Lipowa o nawierzchni bitumicznej z jednostronnym chodnikiem z płyt betonowych chodnikowych. Całość działki na której prowadzona będzie inwestycja jest utwardzona.

Projektowana inwestycja mieści się w całości w granicach pasa drogowego wraz ze wszystkimi niezbędnymi urządzeniami, więc nie ma konieczności zajęcia dodatkowych gruntów na cele drogowe.

7.2. Urządzenia obce

W obrębie projektowanej przebudowy ul. Lipowej zlokalizowane są:

- doziemna sieć energetyczna eN,
- doziemna sieć telekomunikacyjna t, tA
- sieć wodociągowa w, wo
- sieć kanalizacji deszczowej, kd
- sieć kanalizacji sanitarnej, kd

- sieć gazowa gn

Wyżej wymienione uzbrojenie nie koliduje z projektowaną przebudową nawierzchni jezdni i chodnika ul. Lipowej.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie, ze szczególną ostrożnością pod nadzorem właściciela sieci.

8. Stan projektowany

8.1. Podstawowy zakres inwestycji

Podstawowy zakres inwestycji polegającej na przebudowie ul. Lipowej w Kępnie obejmuje:

- wykonanie nowej nawierzchni ul. Lipowej z betonu asfaltowego szerokości 5,5m;
- wykonanie jednostronnego chodnika szer. 2,1m z płyt granitowych 80x50cm gr. 6cm,
- wykonanie zjazdów na posesję z płyt granitowych 80x50cm gr. 6cm
- wykonanie obustronnego ścieku przy krawężnikowym szer. 30cm z betonowej kostki brukowej gr. 8cm,
- wykonanie dodatkowych wpustów kanalizacji deszczowej (według oddzielnego opracowania),

8.2. Zestawienie powierzchni utwardzonych zagospodarowania terenu

| | |
|---|-----------------------|
| Powierzchnie utwardzone | 699,15 m ² |
| - pow. jezdni z betonu asfaltowego | 450,80 m ² |
| - pow. ścieku z kostki betonowej gr. 8cm | 54,95 m ² |
| - pow. chodnika z płyt granitowych gr. 6cm oraz kostki granitowej 4/6cm | 178,30 m ² |
| - pow. zjazdów z płyt granitowych gr. 8cm | 15,10 m ² |

8.3. Zestawienie projektowanych paramentów drogi

| | |
|-----------------------|------------------|
| - kategoria drogi | - D |
| - kategoria ruchu | - KR 2 |
| - obciążenie | - 100kN/oś |
| - prędkość projektowa | - Vp= 30 km/h |
| - przekrój poprzeczny | - jednojezdniowy |
| - szerokość drogi | - zmienna |
| - spadek poprzeczny: | |
| droga | - 2,0% |
| chodnik | - 2,0% |

8.4. Droga w planie

Trasa ulicy gminnej – ul. Lipowej w planie przebiegać będzie generalnie po istniejącym śladzie ulicy. Składać będzie się z odcinków prostych. Rozwiązanie sytuacyjne przebudowywanej ulicy przedstawiono na projekcie zagospodarowania terenu - rysunek nr 1.

8.5. Przekrój normalny

Szerokość przebudowywanej ulicy jest zmienna na odcinku od km 0+000,00 do km 0+010,00. Na odcinku od km 0+010,00 do km 0+091,52 ulica posiada stałą szerokość 5,5m. Na ul. Lipowej zaprojektowano daszkowy spadek poprzeczny na nawierzchni równy 2%.

Na całej długości przebudowywanej ulicy zaprojektowano obustronny ściek przykrawężnikowy szerokości 0,3m z betonowej kostki brukowej gr. 8cm.

Na całej długości ul. Lipowej (str. L) zaprojektowano chodnik z płyt granitowych 80x50x6cm o jednostronnym spadku poprzecznym równym 2% w kierunku drogi szerokości 2,1m.

8.6. Chodniki

Ruch pieszy będzie odbywał się po chodniku zaprojektowanym bezpośrednio przy jezdni szerokości ~ 2,1m. Projektuje się chodniki z płyt granitowych 80x50x6cm szerokości i kostki granitowej 4/6cm na podsypce z piasku gr. 4cm oraz warstwie podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa gr. 15cm.

Spadek poprzeczny projektowanego chodnika jest jednostronny i wynosi 2% w kierunku jezdni.

Od strony drogi projektuje się ustawienie krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15.

Na odcinkach poza zjazdami, gdzie chodniki przylegają do jezdni przewidziano ich wyniesienie o 12cm powyżej krawędzi jezdni.

8.7. Zjazdy

Nawierzchnia zjazdów należy wykonać z płyt granitowych 80x50x6cm i kostki granitowej 4/6cm na podsypce z piasku gr. 4cm oraz warstwie podbudowy z chudego betonu o $R_m=9,0\text{MPa}$ gr. 15cm.

Od strony drogi projektuje się ustawienie krawężnika betonowego najazdowego 15x22cm na ławie betonowej z oporem z betonu C 12/15 do 4cm ponad poziom nawierzchni.

Parametry projektowanych zjazdów indywidualnych:

- szerokość – projektowane zjazdy dostosować do szerokości istniejących zjazdów
- skosy wyjazdowe – 1:1 (szerokość 1,0m)

8.8. Ściek przykrawężnikowy

Projektuje się obustronny ściek przykrawężnikowy szerokości 30cm z betonowej kostki brukowej gr. 8cm na podsypce cementowo – piaskowej 1:4 gr. 3cm, ławie betonowej z betonu C12/15 oraz warstwie gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm na całej długości ul. Lipowej.

Projektuje się obniżyć ściek do 2cm poniżej poziomu nawierzchni jezdni.

8.9. Konstrukcja nawierzchni

| Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu | | |
|--|---|-----------------|
| Lp. | Warstwy konstrukcyjne jezdni o nawierzchni z betonu asfaltowego | Grubość warstwy |
| 1. | 2. | 3. |
| 1. | Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC 11 S 50/70 | 5cm |
| 2. | Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC 16 W 50/70 | 7cm |
| 3. | Warstwa kruszywa łamanego stabilizowanego mechanicznie 0/31,5mm | 20cm |
| 4. | Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ | 15cm |
| 5. | Podłoże gruntowe | |
| Razem konstrukcja nawierzchni | | 47cm |

| Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu | | |
|---|--|------------------------|
| Lp. | Warstwy konstrukcyjne chodnika o nawierzchni z betonowej kostki | Grubość warstwy |
| 1. | 2. | 3. |
| 1. | Warstwa ścieralna z płyt granitowych 80x50x6cm i kostki granitowej 4/6cm | 6cm |
| 2. | Podsypka z piasku | 4cm |
| 3. | Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa | 15cm |
| 4. | Podłoże gruntowe | |
| Razem konstrukcja nawierzchni | | 25cm |

| Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu | | |
|---|---|------------------------|
| Lp. | Warstwy konstrukcyjne zjazdów indywidualnych o nawierzchni z betonowej kostki brukowej | Grubość warstwy |
| 1. | 2. | 3. |
| 1. | Warstwa ścieralna z płyt granitowych 80x50x6cm i kostki granitowej 4/6cm | 8cm |
| 2. | Podsypka z piasku | 4cm |
| 3. | Podbudowa z chudego betonu o Rm=9,0MPa | 15cm |
| 4. | Podłoże gruntowe | |
| Razem konstrukcja nawierzchni | | 27cm |

| Konstrukcja nawierzchni na istniejącym podłożu | | |
|---|--|------------------------|
| Lp. | Warstwy konstrukcyjne ścieku przykrawężnikowego o nawierzchni z betonowej kostki brukowej | Grubość warstwy |
| 1. | 2. | 3. |
| 1. | Nawierzchnia z betonowej kostki brukowej | 8cm |
| 2. | Podsypka cementowo – piaskowa 1:4 | 3cm |
| 3. | Ława betonowa z betonu C12/15 | 20cm |
| 4. | Warstwa gruntu stabilizowanego cementem o Rm=2,5MPa | 15cm |
| 5. | Podłoże gruntowe | |
| Razem konstrukcja nawierzchni | | 46cm |

8.10. Przekrój podłużny – projektowana niweleta

Rzędne niwelety ulicy dostosowano wysokościowo do rzędnych istniejących nawierzchni biorąc pod uwagę płynne połączenie z jezdniami dróg lokalnych oraz odwodnienie jezdni.

8.11. Roboty ziemne

Roboty ziemne polegają na:

- wykonaniu zasadniczych robót ziemnych – wykonanie koryta pod warstwy konstrukcyjne ulicy i chodnika.

8.12. Odwodnienie nawierzchni

W celu powierzchniowego odwodnienia nawierzchni ulicy i chodnika zastosowano odpowiednie jej spadki. Wody opadowe będą odprowadzone do istniejącej kanalizacji deszczowej.

9. Urządzenia obce

W ciągu przebudowywanych ulic zlokalizowane są urządzenia obce opisane w pkt 7.2. Prace w obrębie urządzeń obcych należy prowadzić ręcznie i ze szczególną ostrożnością.

10. Ochrona konserwatorska

Teren przeznaczony pod inwestycje położony jest poza obszarem objętym ochroną konserwatorską.

11. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Ze względu na realizację inwestycji należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w kamizelki ostrzegawcze oraz kaski ochronne,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy,

Dla prowadzonych robót Kierownik Budowy jest zobowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniający specyfikę realizacji i warunki prowadzenia robót budowlanych uwzględniające między innymi następujące informacje:

Zabezpieczenie terenu budowy

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby zabezpieczony ogrodzeniem.

Drogi i ciągi piesze na placu budowy powinny być utrzymane we właściwym stanie technicznym. Nie wolno na nich składować materiałów, sprzętu lub innych przedmiotów.

Szerokość dróg komunikacyjnych na placu budowy powinna być dostosowana do używanych środków transportowych i nasilenia ruchu.

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
b) podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu Budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, zanieczyszczenia lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.

2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:

zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

Ze względu na lokalizację inwestycji Wykonawca zastosuje takie maszyny, urządzenia i technologie i zabezpieczenia, które nie spowodują znaczącego trwałego przekroczenia norm ochrony środowiska akustycznej w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkaniowego i ludzi wynikających z przepisów Ustawy. Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz Ustawy – O odpadach z dnia 27.04.2001.

Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji Robót albo przez personel Wykonawcy.

Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia.

Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały aprobaty techniczne, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych wbudowania. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy Wykonawca powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji.

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy oraz opracuje Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia („Plan BiOZ”) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.2003 r. Dz. U. Nr 120, poz 1126.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

Aby budowa była bezpieczna należy w szczególności zwrócić uwagę, aby:

- operatorzy ciężkiego sprzętu budowlanego muszą posiadać specjalistyczne uprawnienia,
- sprzęt budowlany powinien posiadać aktualne badania techniczne,
- należy opracować projekt organizacji robót,
- teren budowy, w miarę możliwości, powinien być zabezpieczony ogrodzeniem,
- zabronione jest urządzenie stanowisk pracy pod liniami napowietrznymi prądu elektrycznego,
- skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego winny być zabezpieczone przed dostępem osób niepowołanych,
- haki do przemieszczania ciężarów oraz liny winny być atestowane,
- wykopy o wysokości powyżej 1m winny być zabezpieczone,
- pracownicy na budowie winni być wyposażeni w kamizelki odblaskowe oraz kaski ochronne,
- na terenie budowy winna być przenośna apteczka.

12. Technologia robót

Wszystkie roboty należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Materiały i wyroby muszą posiadać Aprobata Techniczną dopuszczającą je do stosowania w budownictwie drogowym.

Roboty ziemne w pobliżu istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie i ze szczególną ostrożnością. Szczegółowy opis technologii robót podano w Specyfikacjach Technicznych.

Wykonawca ma obowiązek utrzymania dojścia i dojazdu do zabudowań, przejezdności drogi dla pojazdów uprzywilejowanych. Wykonawca jest zobowiązany zastosować taką technologię i organizację robót aby zamknięcie dojazdu do posesji nie trwało dłużej niż 24 godziny.

13. UWAGI KOŃCOWE.

- Prace budowlane prowadzić zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- Wszystkie stosowane wyroby i produkty budowlane muszą spełniać wymagania wynikające z obowiązujących przepisów.
- Wykonawca robót powinien bezwarunkowo, prawidłowo zabezpieczyć teren budowy przed dostępem osób trzecich.
- Prace budowlane a w szczególności konstrukcyjne należy prowadzić pod nadzorem autorskim i nadzorem uprawnionego kierownika budowy .

Autorzy dokumentacji dopuszczają zastosowanie materiałów i systemów o parametrach równoważnych bądź lepszych od zastosowanych i opisanych w dokumentacji projektowej.

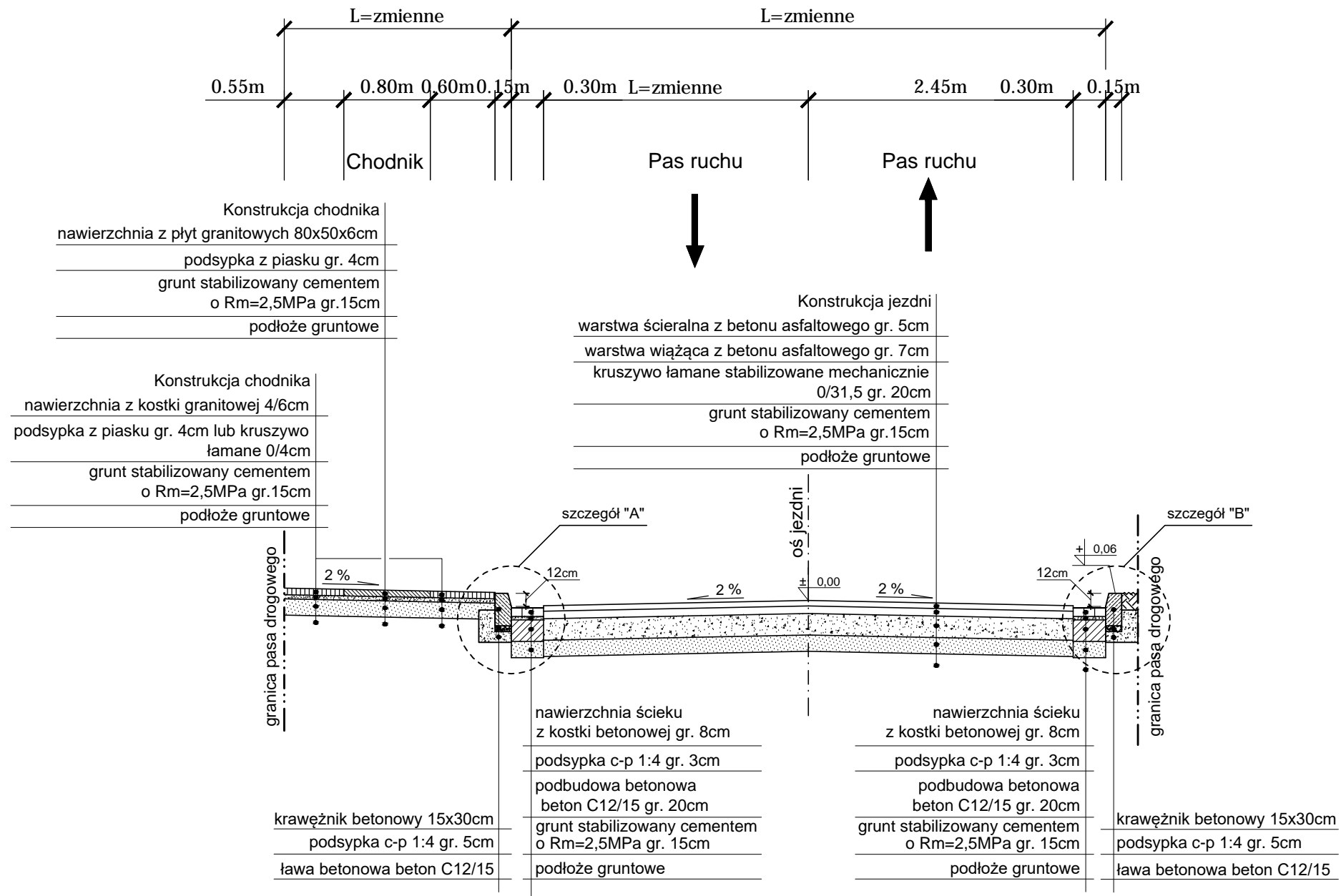
AUTURZY OPRACOWANIA

Projektant:

mgr inż. Marek Koziol
nr UAN 7342-18/92

Kępno, 11 grudzień 2017r.

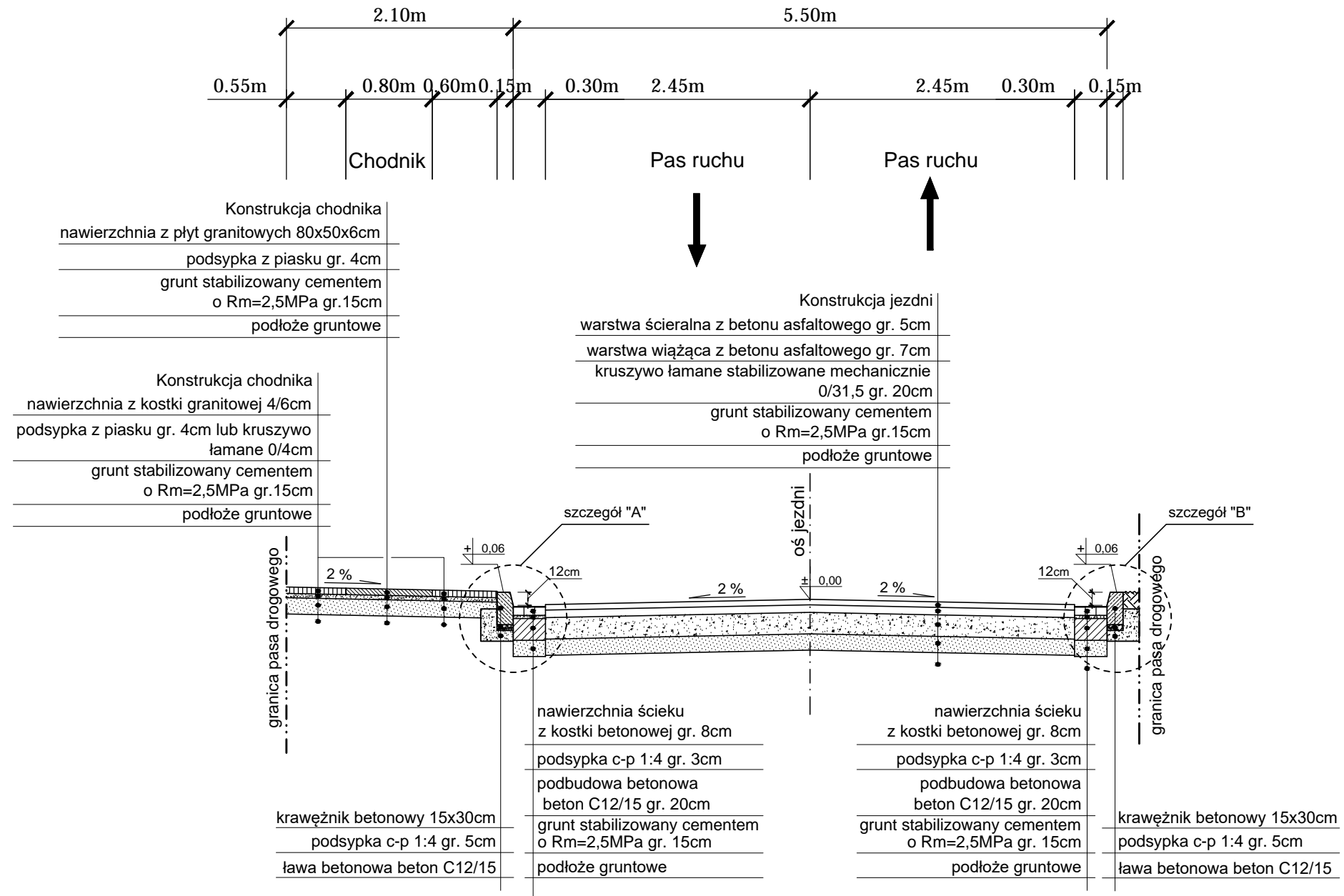
1 Przekrój normalny od km 0+000,00 do km 0+010,00



| | | | |
|---------------------------------|--|--|------------------------|
| <h2 style="margin: 0;">BOI</h2> | | Biuro Obsługi Inwestycji Marek Kozioł ul.Chopina 29 63-600 Kępno tel. +48 602 320 549 | |
| INWESTOR: | Gmina Kępno ul.Ratuszowa 1 63-600 Kępno | | |
| PROJEKT: Lokalizacja: | Przebudowa ul. Lipowej w Kępnie. dz. nr ewid. 1596; Obręb: 0001 Kępno | | |
| NAZWA RYSUNKU | Przekroje normalne | | |
| PROJEKTOWAŁ: NR upr. | mgr inż.Marek Kozioł | PODPIS: | SKALA: 1:50 |
| OPRACOWAŁ: NR upr. | | PODPIS: | INDEKS PROJ.: |
| SPRAWDZIŁ: NR upr. | | PODPIS: | NUMER RYS.: 2.1 |
| | | 11 grudzień 2017r. | |

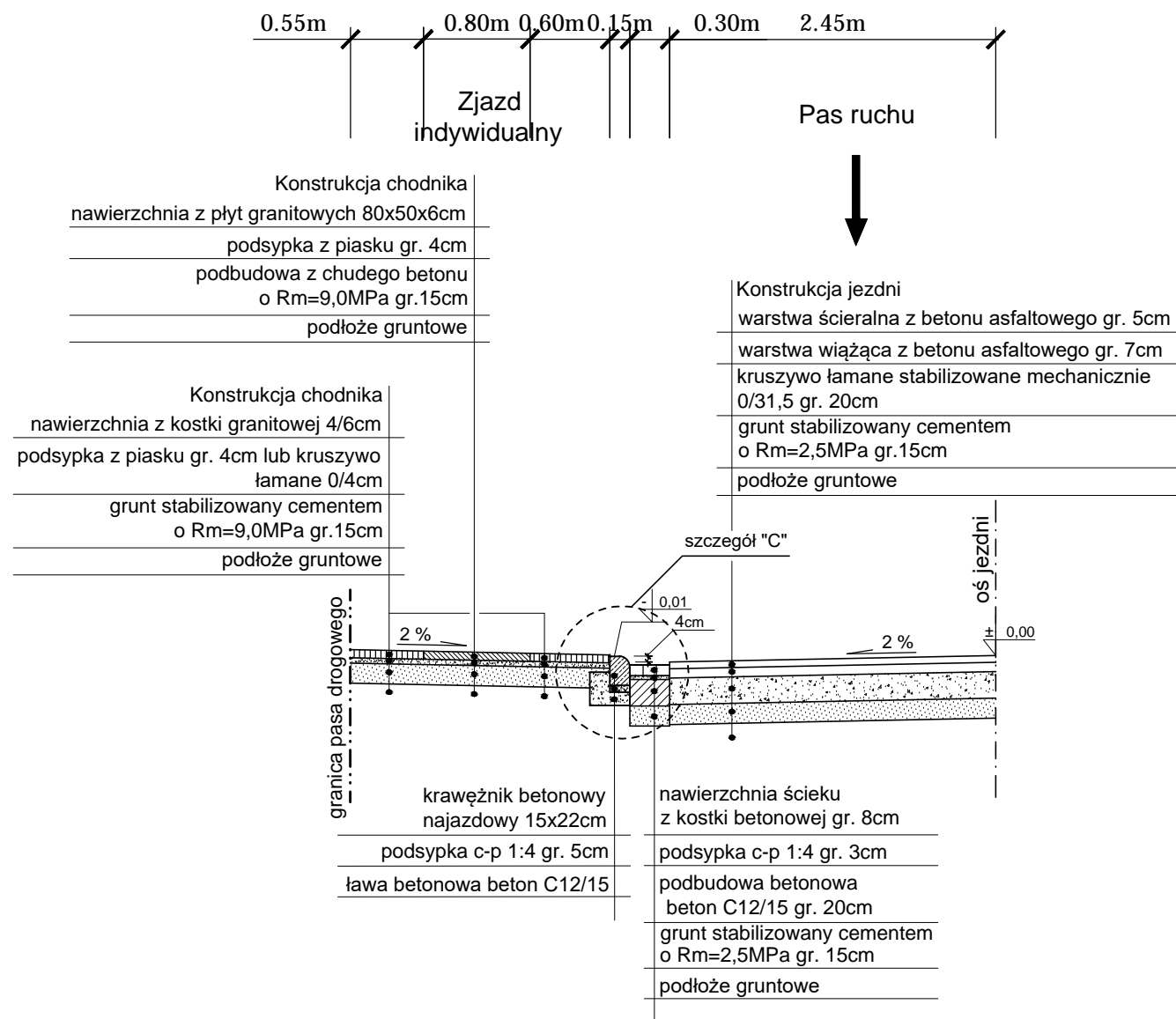
2

Przekrój normalny od km 0+010,00 do km 0+091,52

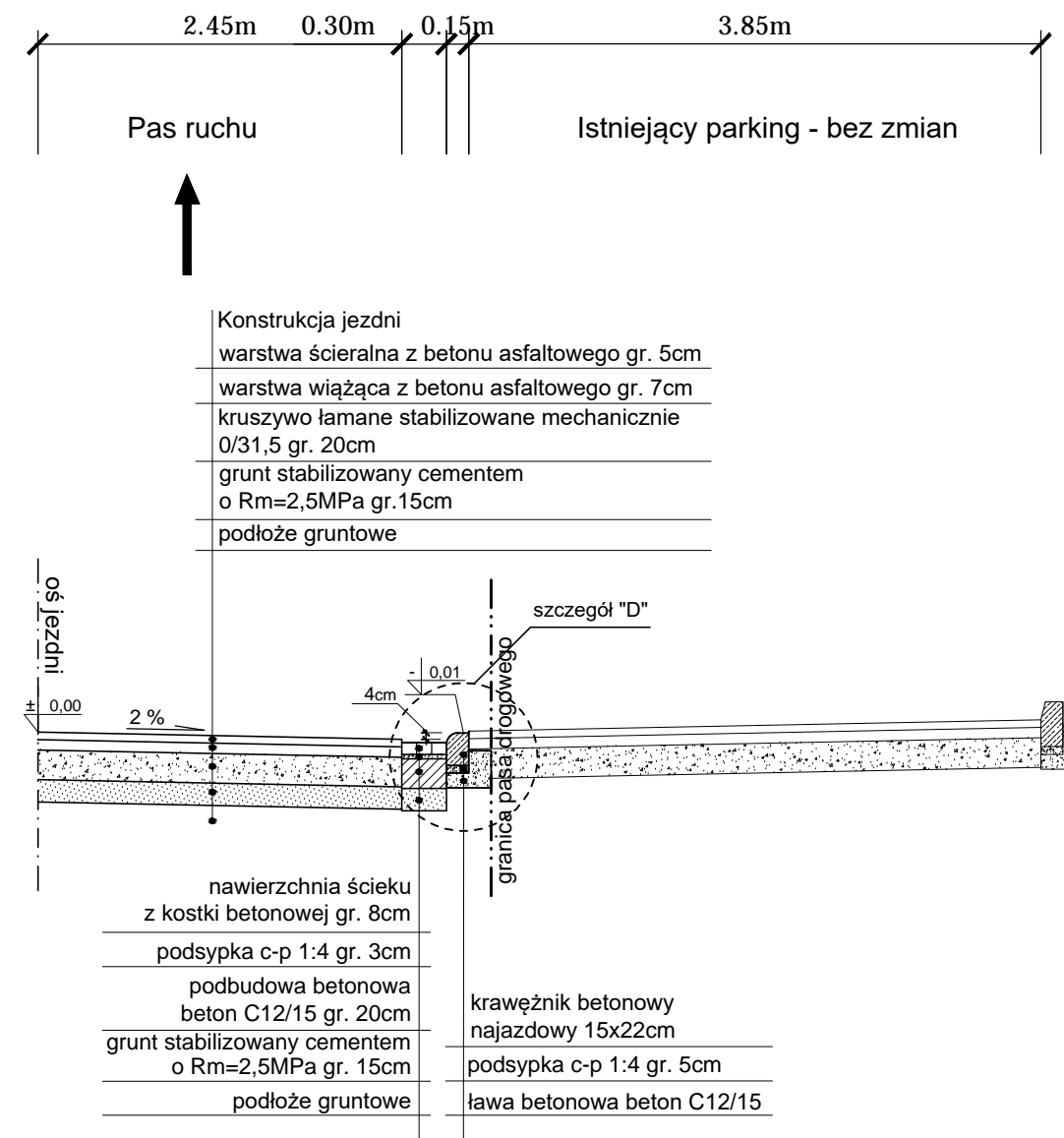


| | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--|--------------------|
| BOI | | Biuro Obsługi Inwestycji Marek Kozioł ul.Chopina 29 63-600 Kępno tel. +48 602 320 549 | |
| | | INWESTOR: Gmina Kępno ul.Ratuszowa 1 63-600 Kępno | |
| PROJEKT: Lokalizacja: | | Przebudowa ul. Lipowej w Kępnie. dz. nr ewid. 1596; Obręb: 0001 Kępno | |
| NAZWA RYSUNKU: Przekroje normalne | | | |
| PROJEKTOWAŁ: NR upr. | mgr inż.Marek Kozioł | PODPIS: | SKALA: 1:50 |
| OPRACOWAŁ: NR upr. | | PODPIS: | INDEKS PROJ.: |
| SPRAWDZIŁ: NR upr. | | PODPIS: | NUMER RYS.: 2.2 |
| | | 11 grudzień 2017r. | |

3 Przekrój normalny zjazd indywidualny



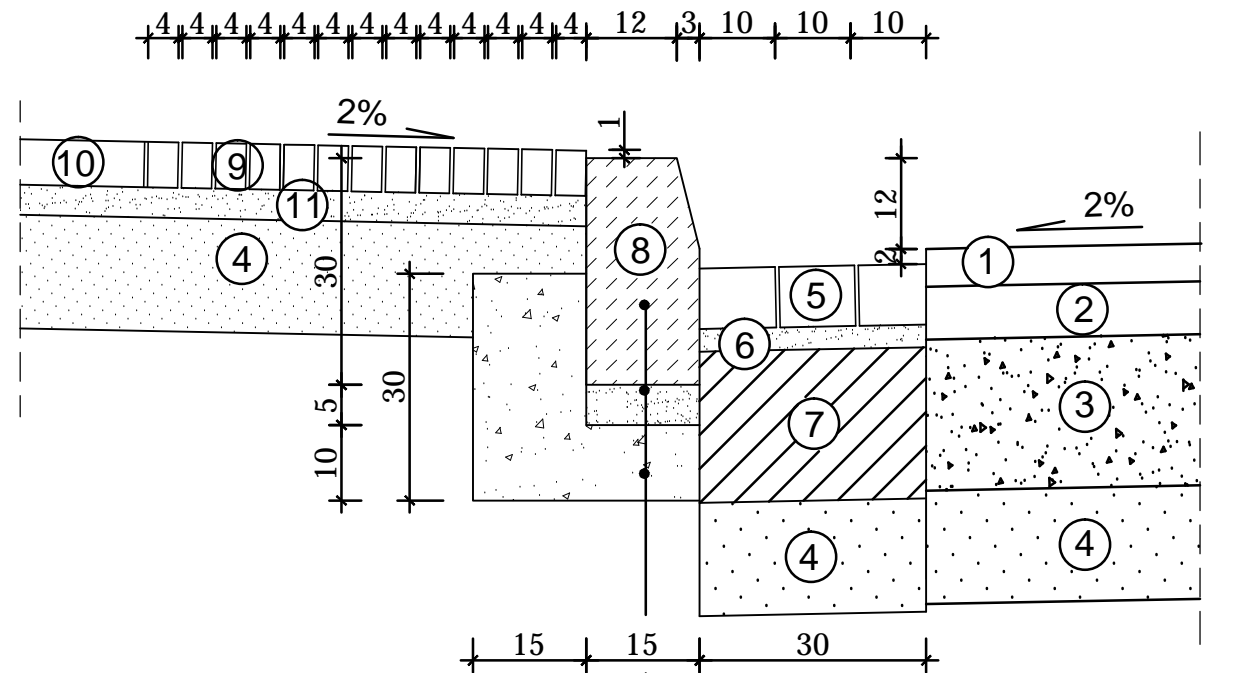
4 Przekrój normalny przy istniejącym parkingu



| | | | |
|--------------------------|--|--|--|
| BOI | | Biuro Obsługi Inwestycji Marek Kozioł ul.Chopina 29 63-600 Kępno tel. +48 602 320 549 | |
| | | INWESTOR: | Gmina Kępno ul.Ratuszowa 1 63-600 Kępno |
| PROJEKT: Lokalizacja: | Przebudowa ul. Lipowej w Kępnie. dz. nr ewid. 1596; Obręb: 0001 Kępno | | |
| NAZWA RYSUNKU | Przekroje normalne | | |
| PROJEKTOWAŁ: NR upr. | mgr inż.Marek Kozioł | PODPIS: | SKALA: 1:50 |
| OPRACOWAŁ: NR upr. | | PODPIS: | INDEKS PROJ.: |
| SPRAWDZIŁ: NR upr. | | PODPIS: | NUMER RYS.: 2.3 |
| | | 11 grudzień 2017r. | |

Szczegół "A"

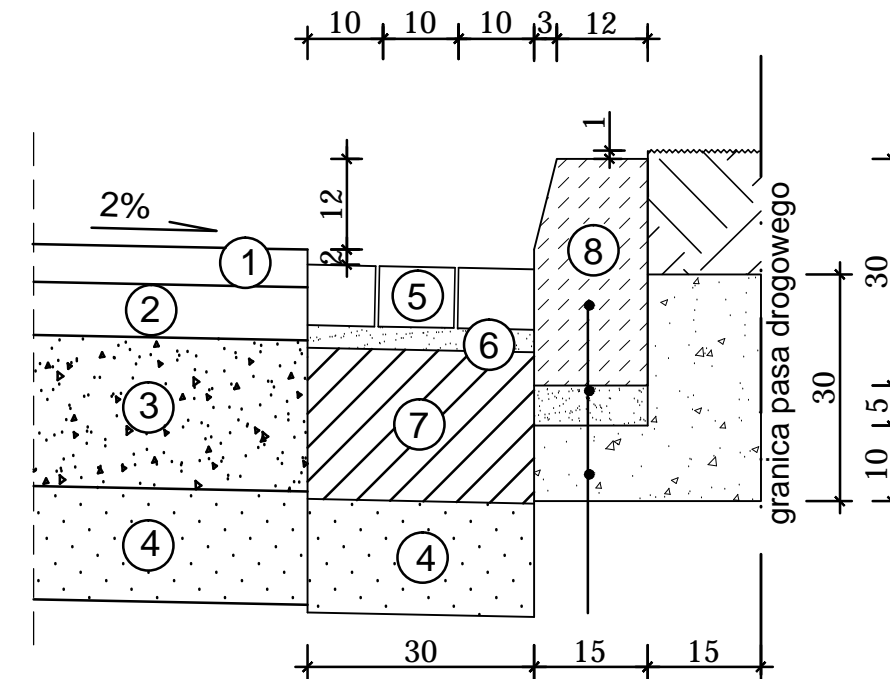
krawężnik betonowy 15x30x100cm
przy chodniku



krawężnik betonowy 15x30x100cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława betonowa z oporem z betonu C12/15

Szczegół "B"

krawężnik betonowy 15x30x100cm
przy ścieku z kostki betonowej



krawężnik betonowy 15x30x100cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława betonowa z oporem z betonu C12/15

Oznaczenia:

| | |
|-----|---|
| 1. | warstwa ścierna z AC 11 S 50/70 gr. 5cm |
| 2. | warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 7cm |
| 3. | podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm |
| 4. | podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm |
| 5. | nawierzchnia z betonowej kostki betonowej gr. 8cm |
| 6. | podsypka c-p 1:4 gr. 3cm |
| 7. | podbudowa betonowa - beton C12/15 (B15) gr. 20cm |
| 8. | krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem |
| 9. | nawierzchnia z kostki granitowej 4/6cm |
| 10. | nawierzchnia z płyt granitowych 80x50x6cm |
| 11. | podsypka z piasku gr. 4cm |
| 12. | podbudowa z chudego betonu o $R_m=9,0\text{MPa}$ gr. 15cm |
| 13. | krawężnik bet. najazdowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem |

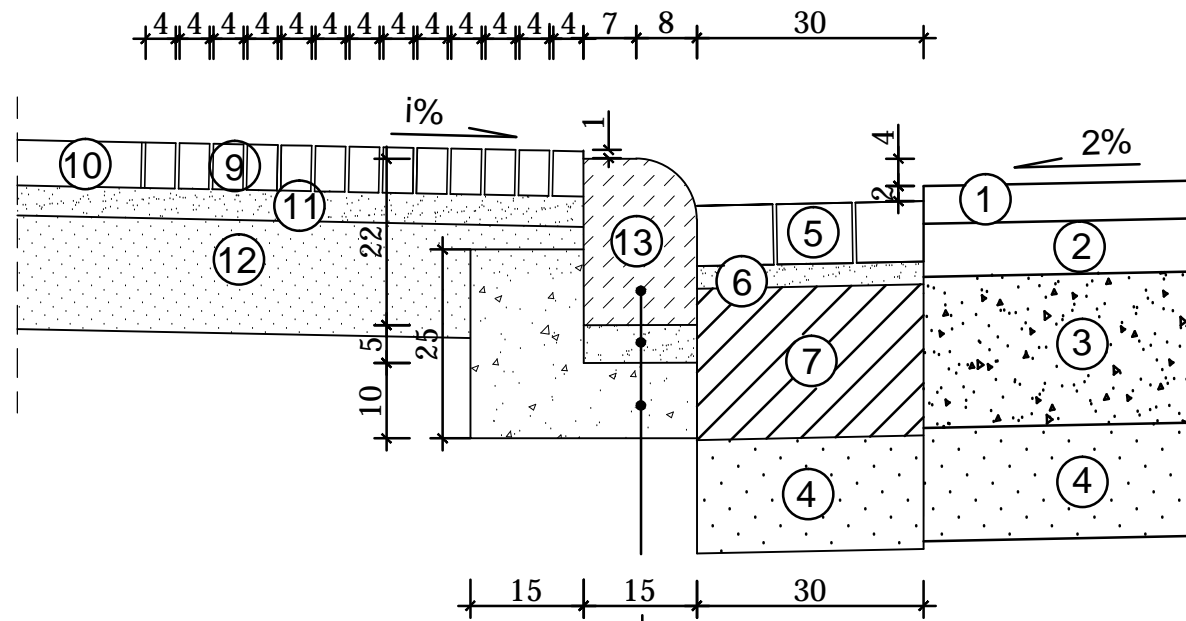
BOI

Biurow Obsługi Inwestycji
Marek Kozioł
ul.Chopina 29 63-600 Kępno
tel. +48 602 320 549

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------|-----------------|
| INWESTOR: | Gmina Kępno ul.Ratuszowa 1 63-600 Kępno | | |
| PROJEKT: Lokalizacja: | Przebudowa ul. Lipowej w Kępnie. dz. nr ewid. 1596; Obręb: 0001 Kępno | | |
| NAZWA RYSUNKU | Szczegóły | | |
| PROJEKTOWAŁ: NR upr. | mgr inż.Marek Kozioł | PODPIS: | SKALA: 1:10 |
| OPRACOWAŁ: NR upr. | | PODPIS: | INDEKS PROJ.: |
| SPRAWDZIŁ: NR upr. | | PODPIS: | NUMER RYS.: 3.1 |
| | | 11 grudzień 2017r. | |

Szczegół "C"

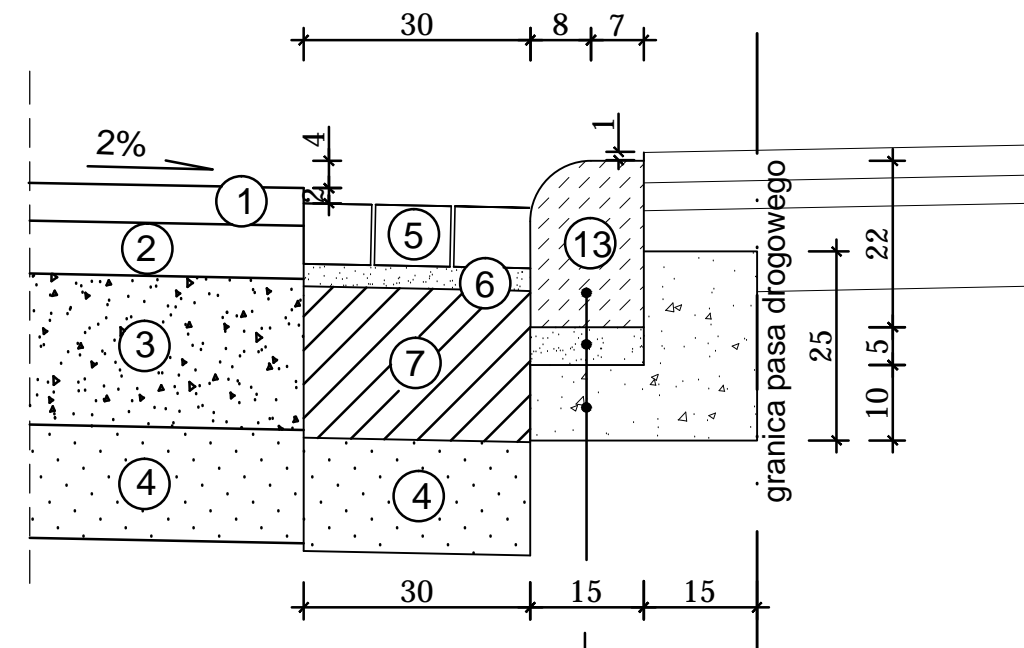
krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
na zjeździe indywidualnym



krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława betonowa z oporem z betonu C12/15

Szczegół "D"

krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
przy istniejącym parkingu



krawężnik betonowy najazdowy 15x22x100cm
podsypka cementowo-piaskowa 1:4 gr. 5cm
ława betonowa z oporem z betonu C12/15

Oznaczenia:

| | |
|-----|---|
| 1. | warstwa ścieralna z AC 11 S 50/70 gr. 5cm |
| 2. | warstwa wiążąca z AC 11 W 50/70 gr. 7cm |
| 3. | podbudowa zasadnicza z KŁSM 0/31,5mm gr. 20cm |
| 4. | podbudowa zasadnicza z gruntu stabilizowanego cementem o $R_m=2,5\text{MPa}$ gr. 15cm |
| 5. | nawierzchnia z betonowej kostki betonowej gr. 8cm |
| 6. | podsypka c-p 1:4 gr. 3cm |
| 7. | podbudowa betonowa - beton C12/15 (B15) gr. 20cm |
| 8. | krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej z oporem |
| 9. | nawierzchnia z kostki granitowej 4/6cm |
| 10. | nawierzchnia z płyt granitowych 80x50x6cm |
| 11. | podsypka z piasku gr. 4cm |
| 12. | podbudowa z chudego betonu o $R_m=9,0\text{MPa}$ gr. 15cm |
| 13. | krawężnik bet. najazdowy 15x22cm na ławie betonowej z oporem |

BOI

Biurow Obsługi Inwestycji
Marek Kozioł
ul.Chopina 29 63-600 Kępno
tel. +48 602 320 549

| | | | |
|--------------------------|--|--------------------|-----------------|
| INWESTOR: | Gmina Kępno ul.Ratuszowa 1 63-600 Kępno | | |
| PROJEKT: Lokalizacja: | Przebudowa ul. Lipowej w Kępnie. dz. nr ewid. 1596; Obręb: 0001 Kępno | | |
| NAZWA RYSUNKU | Szczegóły | | |
| PROJEKTOWAŁ: NR upr. | mgr inż.Marek Kozioł | PODPIS: | SKALA: 1:10 |
| OPRACOWAŁ: NR upr. | | PODPIS: | INDEKS PROJ.: |
| SPRAWDZIŁ: NR upr. | | PODPIS: | NUMER RYS.: 3.2 |
| | | 11 grudzień 2017r. | |

VII. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat : *Przedmiotem inwestycji jest przebudowa ul. Lipowej w Kępnie*

Lokalizacja : *Kępno działka nr ew. 1596; obręb Kępno0001*

Inwestor : *Gmina Kępno*

Adres inwestora : *ul. Ratuszowa 1, 63-600 Kępno*

Autor :

1. Zakres robót

Przedmiotem inwestycji jest projekt przebudowy ul. Lipowej w Kępnie.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Inwestycja realizowana jest na terenie gminy Kępno, w miejscowości Kępno. Inwestycja znajduje się w obszarze zabudowanym wzdłuż istniejącego pasa drogowego drogi gminnej wraz z chodnikami i zjazdami. Obszar wzdłuż drogi ma jednolity charakter zagospodarowania i użytkowania. Droga biegnie przez tereny zabudowane - zabudowa mieszkaniowa (kamienice).

Inwestycja znajduje poza strefą ochrony konserwatorskiej w miejscowości.

3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Nie projektuje się elementów zagospodarowania terenu które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Podczas wykonywania prac zaleca się wydzielić stanowiska pracy tak, aby nie doszło do kolizji. Stanowiska pracy sprzętu nie mogą kolidować ze stanowiskami pracy ludzi, składowiskami materiałów budowlanych. Stanowisko pracy koparki usytuować tak, aby była możliwa jej bezpieczna praca bez ryzyka uszkodzenia istniejącego uzbrojenia terenu. Dodatkowo należy oznaczyć miejsca, w których przebiegają urządzenia podziemne.

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych:

- Zagrożenia mogące wystąpić podczas robót przygotowawczych i rozbiórkowych:
 - uszkodzenie ciała podczas robót rozbiórkowych przez odpryski materiałów,
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy dźwigu i sprzętu pneumatycznego wykorzystywanego podczas rozbiórek.
- Przy wykonywaniu wykopów mogą pojawić się następujące zagrożenia:
 - osuwanie się ziemi,
 - niebezpieczeństwo wpadnięcia pracownika do wykopu,
 - wpadnięcie do wykopu koparki lub innego sprzętu.
- Podczas prac rozbiórkowych mogą nastąpić zagrożenia:
 - możliwość skaleczenia się piłą mechaniczną i innym sprzętem używanym przy rozbiórce.
- Przy wykonaniu podbudowy i nawierzchni:
 - niebezpieczeństwo niezachowania odpowiedniej ostrożności podczas pracy sprzętu.

Ze względu na realizację należy szczególną uwagę zwrócić na to, aby:

- pracownicy w czasie przebywania na budowie byli ubrani w pomarańczowe kamizelki ostrzegawcze,
- zabezpieczenie i oznakowanie robót było utrzymane przez cały okres budowy.

5. Wskazania sposobu prowadzenia instruktazu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- zastosowanie oznakowania informującego i ostrzegawczego,
- wyłączenie części jezdni z ruchu kołowego na czas prowadzenia robót,
- oznaczenie stref niebezpiecznych,
- wyznaczenie stanowisk pracy sprzętu i ludzi,
- wyznaczenie miejsc bieżącego składowania materiałów,
- stosowanie środków ochrony indywidualnej i zbiorowej,
- nadzór Kierownika Budowy i Brygadzysty,

- nie zachodzi potrzeba wydzielenia drogi ewakuacyjnej,
- jeżeli prace będą prowadzone w ciągu dnia - nie zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- jeżeli prace będą prowadzone w nocy - zachodzi potrzeba montażu oświetlenia,
- zabezpieczenie i oznakowanie placu budowy po skończeniu robót.

Szczególną uwagę należy zwrócić na prawidłowe oznakowanie robót i ciągle monitorowanie stanu technicznego oznakowania.

Ponadto praca z maszynami drogowymi stosowanymi na budowie stwarza specyficzne i ciągle zagrożenie. W związku z powyższym przy wykonywaniu robót przy użyciu maszyn należy ustalić strefę niebezpieczną i ustawić tablice ostrzegawcze, a każde uruchomienie maszyny należy sygnalizować. Miejsce pracy maszyny w porze nocnej należy prawidłowo oświetlić, a maszynę wyposażać w światła ostrzegawcze. Przy obsłudze maszyn i urządzeń mogą pracować tylko osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Wszystkie niezbędne środki potrzebne do budowy w miarę możliwości dowożone powinny być środkami transportu na bieżąco. Materiały dowożone na bieżąco należy składować w miejscach nie kolidujących ze stanowiskami pracy sprzętu i ludzi. Na budowie nie należy stosować preparatów niebezpiecznych dla ludzi i środowiska naturalnego.

Kępno, 11 grudzień 2017

Opracowanie: mgr inż. Marek Kozioł