



| | |
|----------|------------------------|
| 1 | STRONA TYTUŁOWA |
|----------|------------------------|

| | | | |
|-------------------------|---|--|-----------------------------|
| OBIEKT: | ULICA KOŚCIUSZKI | | |
| TEMAT: | PROJEKT PRZEBUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA ULICY KOŚCIUSZKI W SIERADZU | | |
| ADRES: | UL. KOŚCIUSZKI | | |
| NR DZIAŁKI: | inwestycja zlokalizowana jest na działce: 111/1 obr. geod. 17 - ul. Kościuszki oraz obejmująca częściowo działki przy ulicy: Piłsudskiego dz.nr 148/2 Kościuszki dz.nr 178/1 Kościuszki dz.nr 179/1 Kościuszki dz.nr 179/2 Kościuszki dz.nr 175/1 Żwirki i Wigury nr dz: 62, obr. geod. 17 Ogrodowej nr dz: 176, obr. geod. 17 Krótkiej nr dz: 181, obr. geod. 17 | | |
| INWESTOR: |  | GMINA MIASTA SIERADZ pl. Wojewódzki 1 98-200 Sieradz POWIAT SIERADZKI pl. Wojewódzki 3 98-200 Sieradz | |
| STUDIUM: | PROJEKT BUDOWLANY | | |
| CZĘŚĆ: | ARCHITEKTURA | DROGOWA | INSTALACJE SANITARNE |
| | ELEKTRYCZNA | | |
| OPRACOWANO: | WRZESIEŃ 2009 | | |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA |  | KOSIK AUTORSKA PRACOWNIA ARCHITEKTURY ul Damrota 37/2 50-306 Wrocław email: kosik@kwarchitekci.pl , wolny@kwarchitekci.pl | |
| PROJEKTANT ARCHITEKTURY | mgr inż. arch. ANDRZEJ WOLNY Nr uprawnień 35/R-107/ŁOIA/07 | | |

| | |
|---------------|---|
| OŚWIADCZENIE: | Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) Projekt budowlany pt: PROJEKT PRZEBUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA ULICY KOŚCIUSZKI W SIERADZU został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt został zaprojektowany i sprawdzony na podstawie posiadanych uprawnień budowlanych w niżej wymienionych specjalnościach. |
|---------------|---|

| SPECJALNOŚĆ: | PROJEKTANT | DATA | PODPIS |
|---|--|---------|--------|
| ARCHITEKTURA | mgr inż. arch. ANDRZEJ WOLNY Nr uprawnień 35/R-107/ŁOIA/07 | 2009.09 | |
| ARCHITEKTURA Sprawdzający | mgr inż. arch. TOMASZ LEONOWICZ Nr uprawnień 26/03/DOIA | 2009.09 | |
| ARCHITEKTURA | mgr inż. arch. AGNIESZKA KOSIK | 2009.09 | |
| KONSTRUKCJA | mgr inż. ROBERT FLORCZAK Nr uprawnień 93/02/DUW | 2009.09 | |
| INSTALACJA I SIECI SANITARNE | mgr inż. ALEKSANDER DUDEK Nr uprawnień 198/99/DUW | 2009.09 | |
| INSTALACJA I SIECI SANITARNE Sprawdzający | mgr inż. BOLESŁAW DUDEK Nr uprawnień 185/70 WBUiA. | 2009.09 | |
| INSTALACJA I SIECI ELEKTRYCZNE | mgr inż. ROBERT MYRLAK Nr uprawnień 130/DOŚ/06 | 2009.09 | |
| INSTALACJA I SIECI ELEKTRYCZNE Sprawdzający | mgr inż. JACEK ZADROŻNY Nr uprawnień 262/00/DUW | 2009.09 | |
| PROJEKTANT DROGOWY | mgr inż. KAZIMIERZ KUBIAK Nr uprawnień UAN 7342-48/92 | 2009.09 | |
| PROJEKTANT DROGOWY Sprawdzający | mgr inż. GRZEGORZ ZAGÓRNY Nr uprawnień NR. UPR 73/DOŚ/06 | 2009.09 | |

SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

| | | | | |
|------------|---|--------|--|----------|
| | | | | 1 |
| I | STRONA TYTUŁOWA | | | |
| | Zespół projektowy | | | 2 |
| | Spis zawartości opracowania | | | 3 |
| II | CZĘŚĆ ARCHITEKTURA | | | |
| | SZCZEGÓŁOWY OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU | | | |
| 1. | Przedmiot inwestycji | | | 5 |
| 2. | Podstawa opracowania | | | 5 |
| 3. | Opis stanu istniejącego | | | 6 |
| 4. | Opis rozwiązań projektowych | | | 7 |
| 5. | Bilans terenu | | | 9 |
| 6. | Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego | | | 10 |
| 7. | Dane określające wpływ eksploatacji górniczej | | | 10 |
| 8. | Wpływ inwestycji na środowisko | | | 10 |
| 9. | Dostępność dla osób niepełnosprawnych | | | 10 |
| 10. | Charakterystyka ekologiczna zagospodarowania terenu oraz wpływ na obiekty sąsiednie | | | 10 |
| 11. | Odpady w czasie realizacji inwestycji | | | 10 |
| 12. | Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia | | | 10 |
| 13. | Opis ppoż. | | | 11 |
| 14. | Informacje dotyczące odstąpienia(art. 36a ust.6 Dz.u. z 2004r nr 93 poz 888) | | | 11 |
| 15. | Uwagi końcowe | | | 11 |
| III | INFORMACJE DLA OPRACOWANIA PLANU BIOZ | | | |
| 1. | Przedmiot inwestycji | | | 12 |
| 2. | Zakres robót oraz kolejność realizowania inwestycji | | | 12 |
| 3. | Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa | | | 13 |
| 4. | Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych | | | 13 |
| 5. | Informacja o sposobie instruktażu pracowników przed przestąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych | | | 13 |
| 6. | Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy | | | 13 |
| 7. | Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom | | | 14 |
| 8. | Miejsce przechowywania dokumentacji budowy | | | 15 |
| 9. | Uwagi końcowe | | | 15 |
| IV | CZĘŚĆ RYSUNKOWA-ARCHITEKTURA | | | |
| 01 A | Orientacja | 1:1000 | | 16 |
| 02 A | Zagospodarowanie terenu-plansza zbiorcza sieci | 1:500 | | 17 |
| 03 A | Rysunek posadzki | 1:250 | | 18 |
| | | | | 19 |
| V | CZĘŚĆ DROGOWA | | | |
| | Opis techniczny drogowy | | | 20-23 |

| | | | |
|------|----------------------------------|------------|----|
| 01 D | Plan sytuacyjno wysokościowy | 1:250 | 24 |
| 02 D | Profil podłużny ulicy Kościuszki | 1:100/1:50 | 25 |
| 03 D | Przekrój konstrukcyjny I, | 1:50 | 26 |
| 04 D | Przekrój konstrukcyjny II | 1:50 | 27 |
| | | | |

VII CZĘŚĆ ELEKTRYCZNA

| | | | |
|--|---|--|-------|
| | Opis techniczny instalacji elektrycznej | | 28-32 |
|--|---|--|-------|

33

VIII ZAŁĄCZNIKI FORMALNO – PRAWNE

1. Uprawnienia projektantów oraz zaświadczenia o wpisie do izb
 - 1.1 architektura
 - 1.2 projektanci drogowi
 - 1.3 instalacje sanitarne
 - 1.4 instalacje elektryczne
2. Warunki techniczne przyłączenia sieci deszczowej
3. Warunki techniczne przebudowy oświetlenia ulicznego
4. Warunki techniczne usunięcia kolizji
5. Warunki prowadzenia prac przy sieci telefonicznej
6. Karta rejestracyjna cyfrowej mapy do celów projektowych
7. Mapa do celów projektowych –ulica Kościuszki
8. Wytyczne konserwatorskie
9. Decyzja o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji inwestycji
10. Uzgodnienie projektu sieci deszczowej.
11. Uzgodnienie projektu sieci elektrycznej z Zakładem energetycznym
12. Uzgodnienie projektu sieci teletechnicznych z TP
13. Uzgodnienie przebudowy dróg z Powiatowym Zarządem Dróg
14. Uzgodnienie ZUDP

II

CZĘŚĆ ARCHITEKTURA

OPIS TECHNICZNY ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i zagospodarowanie terenu ulicy Kościuszki w celu poprawienia stanu technicznego nawierzchni, jej estetyki.

Niniejsze opracowanie obejmującej przebudowę w/w ulicy polega na:

- przebudowie geometrii jezdni i chodników
- wymianie lamp ulicznych.
- wykonaniu bramy miejskiej będącej elementem oświetlenia ulicznego.
- przebudowie i korekcie wpustów deszczowych
- montażu elementów małej architektury w postaci, koszy na śmieci itp.
- wykonaniu nawierzchni z kostki kamiennej oraz częściowo z asfaltowej

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

111/1 obr. geod. 17 - ul. Kościuszki

oraz obejmująca częściowo działki przy ulicy:

| | |
|------------------------|--------------------|
| Piłsudskiego | dz.nr 148/2 |
| Kościuszki | dz.nr 178/1 |
| Kościuszki | dz.nr 179/1 |
| Kościuszki | dz.nr 179/2 |
| Kościuszki | dz.nr 175/1 |
| Żwirki i Wigury nr dz: | 62, obr. geod. 17 |
| Ogrodowej nr dz: | 176, obr. geod. 17 |
| Krótkiej nr dz: | 181, obr. geod. 17 |

W mieście Sieradz w woj. Łódzkim

2. Podstawa opracowania:

Materiały wyjściowe stanowią:

- Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego.
- Wytyczne przetargowe
- Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego i pomiary z natury.
- Dokumenty formalno – prawne.
- Uzgodnienia z inwestorem.
- Aktualna mapa do celów projektowych w skali 1:500
- Uzyskane opinie decyzje i uzgodnienia oraz warunki techniczne.
- Wizja lokalna projektantów oraz wywiad branżowy.
- Obowiązujące normy i przepisy.
- Badania geologiczne gruntu oraz nośności podłoża

Obowiązujące przepisy dotyczące projektowania:

- Ustawa z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane. Dz. U. z 2006 r., nr 156 poz. 1118. tekst jednolity
- Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo ochrony środowiska Dz. U. nr 62, poz. 627, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 15.02.1962 r. o ochronie dóbr kultury. Dz. U. nr 10/1962, poz. 48, z późniejszymi zmianami, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 21.03.1985 r. o drogach publicznych. Dz. U. nr 14/1985 poz. 60, z późniejszymi zmianami
- Ustawa z dnia 27.04.2001 o odpadach. Dz. U. nr 62/2001 poz.628, z późniejszymi zmianami

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie technicznych warunków, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Tekst jednolity Dz. U. nr 75/2002, poz. 690 t.u.
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz. U. nr 129, poz. 844,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. Dz. U. nr 80, poz. 563 z 2006r.,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 04.03.1999 r. w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm. Dz. U. nr 22, poz. 209,
- Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999 w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 28.09.1993 r. w sprawie obrony cywilnej Dz. U. nr 96/1997.

3. Opis stanu istniejącego:

3.1 Stan istniejący zagospodarowania działki:

Ukształtowanie funkcjonalno przestrzenne

Ulica Kościuszki stanowi część Starego Miasta, nie spełnia jednak wymogów użyteczności publicznej jak i nie wnosi wartości estetycznych.

Nawierzchnia terenu.

Nawierzchnia chodników wykonana jest z płyt betonowych. Nawierzchnia ulic jest wykonana z materiałów bitumicznych.

Zieleń

Wzdłuż chodników zlokalizowane są drzewa (głównie lipy) o niskiej wartości zdrowotnej i estetycznej.

Istniejące uzbrojenie

Na terenie objętym opracowaniem występują:

- sieci elektroenergetyczne
- sieci teletechniczne
- sieci wodociągowe
- sieci kanalizacji sanitarnej
- sieci kanalizacji deszczowej

3.2 Lokalizacja:

Całość zamierzenia inwestycyjnego zlokalizowana jest na działkach:

111/1 obr. geod. 17 - ul. Kościuszki

oraz obejmująca częściowo działki przy ulicy:

| | |
|------------------------|--------------------|
| Piłsudskiego | dz.nr 148/2 |
| Kościuszki | dz.nr 178/1 |
| Kościuszki | dz.nr 179/1 |
| Kościuszki | dz.nr 179/2 |
| Kościuszki | dz.nr 175/1 |
| Żwirki i Wigury nr dz: | 62, obr. geod. 17 |
| Ogrodowej nr dz: | 176, obr. geod. 17 |
| Krótkiej nr dz: | 181, obr. geod. 17 |

W mieście Sieradz w woj. Łódzkim

3.3 Poziom terenu

Nawierzchnia ulicy Kościuszki przy wlocie Rynkowym jest najwyższym położonym punktem (140,66), następnie ulica opada do skrzyżowania z ulicami Piłsudskiego oraz Żwirki i Wigury (139,85).

4. Opis rozwiązań projektowych:

4.1 Projektowane zagospodarowanie terenu:

Celem projektu jest transformacja obszaru oraz rekonstrukcja utraconych wartości, nadających rangę staromiejskiemu centrum. Projekt ma na celu poprawienie bezpieczeństwa pieszych poprzez ograniczenia w prędkości ruchu kołowego oraz stworzenie pieszego deptaka na odcinku od Rynku do skrzyżowania z ul Ogrodową. Zaprojektowana mała architektura w miejscu dawnej bramy miejskiej, akcentuje wejście do Rynku. Projektowane zmiany wynikają z konieczności dostosowania i prawidłowego funkcjonowania przestrzeni miejskiej, jaką stanowią ulice Starego Miasta.

Uwaga! Projektowane jezdnie i krawężniki na granicy projektu drogi zostały opracowane zgodnie z zasadą łączenia ich z przebiegiem krawężników istniejących poza obszarem projektu. Zgodnie z tą zasadą został opracowany również projekt Przebudowy Rynku Starego Miasta, na który została już wydana decyzja o pozwolenie na budowę. Jednakże w związku ze zmianą przebiegu krawężnika na ulicy Kościuszki w przedmiotowym projekcie konieczne jest jego dostosowanie do aktualnego przebiegu na dzień wykonywania robót. Ze względu na kolejność wykonywania dróg skrzyżowanie dostosowano do projektu przebudowy Rynku. W przypadku, gdy projekt Rynku nie zostanie wykonany układ należy dostosować do aktualnego przebiegu W konsultacji z projektantem. Krawężniki na łukach skrzyżowania należy w całość przełożyć w taki sposób, który pozwoli na płynne połączenie z istniejącymi ulicami bez zbędnych zwężeń pasa jezdni.

4.2 Układ komunikacyjny:

Zmiana organizacji ruchu i jego ograniczenie ma na celu uzyskanie lepszej dostępności dla pieszych użytkowników. Docelowo zakłada się ograniczenie ruchu na odcinku deptaka z możliwością dostępu dla mieszkańców, obsługi lokali użytkowych oraz pojazdów uprzywilejowanych.

Na odcinku od skrzyżowania z ulicą Piłsudskiego do skrzyżowania z ulicą Ogrodową wprowadza się ruch jednokierunkowy w stronę ulicy Ogrodowej.

4.3 Układ funkcjonalno-przestrzenny:

Wzdłuż ulicy Kościuszki projektuje się miejsca postojowe ustawione prostopadłe do jezdni.

4.4 Zieleń projektowana

Wzdłuż ulicy pozostawia się istniejące drzewa, usuwa się obumarłe. Część drzew kolidujących z miejscami postojowymi przeznaczają się do wycinki. Zaleca się stopniową wymianę lip na klony kuliste.

4.5 Rozwiązania sytuacyjno-wysokościowe:

Nawierzchnia ulicy Kościuszki przy wlocie Rynkowym jest najwyższym położonym punktem (140,68), następnie ulica opada do skrzyżowania z ulicami Piłsudskiego oraz Żwirki i Wigury (139,85).

4.7 Uzbrojenie terenu

Istniejące lampy ulegną wymianie, nieznacznym przesunięciom i korekcie. Korekcie ulega również lokalizacja i rzędne wysokości wpustów drogowych. Ponadto mogą ulec zmianie rzędne elementów infrastruktury takie jak studnie kanalizacyjne, elektroenergetyczne i teletechniczne itp. Projektuje się wykonanie pokryw studni kanalizacyjnych z herbem miasta oraz maskowanie elementów infrastruktury podziemnej pokrywami imitującymi nawierzchnię (kostka granitowa lub płyty granitowe groszkowane).

4.8 Roboty ziemne:

Podczas robót ziemnych związanych z budową nawierzchni należy kontrolować rodzaj gruntów występujących w

podłożu. W miejscu występowania luźnych nasypów i podłoża nie spełniającego wymogów dla kategorii nośności należy wymienić grunt na pospółkę i zagęścić do uzyskania prawidłowych parametrów zgodnych z projektem drogowym. W rejonie występowania sieci uzbrojenia podziemnego roboty ziemne należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem odpowiedniej ostrożności zgodnie z warunkami technicznymi wydanymi przez poszczególnych gestorów

Uwaga! W ulicy Kościuszki pod warstwą bitumiczną znajduje się kostka granitowa 18/20cm. Kostkę należy rozebrać oczyścić i składować w celu ponownego wbudowania. W przypadku stwierdzenia nieodpowiedniej klasy kostki należy wykonać obróbkę ręczną na placu budowy w celu dostosowania do parametrów zgodnych z przyjętą klasą jakościową.

4.9 Projektowane nawierzchnie:

Chodniki

Projekt nawierzchni zakłada wykonanie chodników zewnętrznych w postaci jednego lub dwóch oraz z trzech pasów z płyt granitowych - groszkowanych o szerokości 80cm układanych w mijankę, uzupełnionych kostką granitową szarą 4/6cm w układzie segmentowym. Wjazdy na posesję należy wykonać z kostki 10cm. Uwaga - lokalizację, szerokość oraz ilość wjazdów należy sprawdzić w terenie. Wzdłuż zabudowy, płyt, wokół schodów, latarni, obiektów małej architektury itp. elementów należy wykonać obsadzkę z dwóch kostek granitowych 4/6cm (w przypadku małych elementów dopuszcza się jeden rząd kostki). Ze względu na ograniczone możliwości techniczne i finansowe skanalizowania odwodnienia dachów przyległych kamienic projektuje się ścieki przy każdej z rynien spustowych w postaci 3 kostek 4/6cm. Zagłębienie środkowej kostki nie może być większe niż 1cm. Podbudowę pod nawierzchnię chodników należy wykonać według opisu branży drogowej.

Jezdnie

Ul. Kościuszki od Ogrodowej do Piłsudskiego

Opracowywana część stanowi odcinek drogi będący poza strefą zamieszkania, ograniczoną krawężnikami granitowymi, groszkowanymi o szerokości 20cm ze szfrazowaną krawędzią na 2cm. Jezdnia wraz z parkingiem obniżona jest w stosunku do chodnika na wysokość (12cm). Na zakrętach należy wykonać krawężniki łukowe o promieniu zgodnie z rysunkiem planu sytuacyjno-wysokościowego i rysunkiem posadzki.

Projektowane są ścieki granitowe, po prawej stronie jezdni o szerokości 2 kostek 18/20cm oraz po stronie lewej o szerokości 1 kostki. Wzdłuż miejsc parkingowych pojedynczy rząd z kostki sjenitowej 18/20cm. Wpusty kanalizacji deszczowej należy wykonać dokładnie na szerokość ścieku tj. 40cm.

Podbudowę pod nawierzchnię jezdni należy wykonać według opisu branży drogowej.

Miejsca postojowe

Na odcinku ulicy Kościuszki od Ogrodowej do Piłsudskiego zaprojektowano miejsca postojowe prostopadle do jezdni. Nawierzchnię zaprojektowano z kostki granitowej 18/20cm w układzie rzędowym - analogicznie do nawierzchni jezdni. Miejsca postojowe wyznaczono stosując zamiast 1 rzędu w/w kostki 2 rzędy kostki sjenitowej 8/10cm. Przy budowie należy opierać się na opracowaniach projektu wykonawczego. Odcinki pasa postojowego na lukach należy wykonać z otoczków układanych na zaprawę cementową.

Ciąg pieszy od ul Ogrodowej do Rynku

Ciąg pieszy wykonany z kostki granitowej 8/10 w układzie rzędowym. Ścieki z 3 kostek granitowych 8/10cm. Chodniki zaprojektowane są z pasów płyt granitowych, groszkowanych 80/60cm w dwóch rzędach. Wokół drzew zaprojektowano obramienia granitowe połączone ze sobą pasami cienkich płyt kamiennych w kolorze czarnym. Na deptaku projektuje się pasy z płyt granitowych, na których umieszczone są elementy małej architektury jak kosze, ławki, tablice upamiętniające itp. Podbudowę pod nawierzchnię jezdni należy wykonać według opisu branży drogowej. Po między elementami małej architektury pozostawiono przejazd techniczny dla mieszkańców oraz samochodów uprzywilejowanych, szerokości 460cm

Kolejność wykonywania prac nawierzchni

W pierwszej kolejności należy wykonać krawężniki oddzielające jezdnię od chodnika. Przed wykonaniem krawężników należy sprawdzić czy nie kolidują z istniejącą infrastrukturą i innymi elementami, które mogły zostać

nie naniesione na mapę do celów projektowych.

Następnie należy wyznaczyć wjazdy na posesję. Uwaga - lokalizację, szerokość oraz ilość wjazdów należy sprawdzić w terenie. Wjazdy na posesję należy wykonać z kostki 10cm w układzie rzędownym stosując dwa rzędy obsadki. Wjazdy na posesję i przejścia dla pieszych, powinny być obniżone do wysokości nie wyższej niż 2cm w stosunku do jezdni.

Następnie należy wykonać chodniki w postaci jednego lub dwóch pasów z płyt granitowych - groszkowanych o szerokości 80cm układanych w mijankę. Przy układaniu pasów płyt należy przestrzegać zasady zachowania spoin podłużnych o szerokości 10mm, a spoin poprzecznych w układzie mijankowym na styk. Długość płyt dowolna, jednak nie krótsza niż 50cm i nie dłuższa 140cm zalecana długość 60cm. Płyt nie należy układać bezpośrednio przy krawężniku. Pomiedzy granitowym krawężnikiem a płytami należy wykonać 2 rzędy kostki granitowej szarej, co pozwoli na łatwiejsze układanie płyt i krawężników na łukach (krawężniki należy stosować łukowe).

Pozostałe powierzchnie należy uzupełnić kostką granitową szarą 4/6cm w układzie segmentowym. Wzdłuż zabudowy, płyt, wokół schodów, latarni, obiektów małej architektury itp. elementów należy wykonać obsadzkę z dwóch kostek granitowych 4/6cm (w przypadku małych elementów dopuszcza się jeden rząd kostki). Przestrzenie pomiędzy obsadzkami wypełnić układem segmentowym kostką 4/6cm. Jeżeli wypełnienie układem segmentowy nie będzie możliwe należy zastosować układ rzędowny. Przy układzie segmentowym należy pamiętać o prostopadłym rozpoczęciu wzoru, układaniu równolegle do osi chodników w kierunku wznoszenia się terenu.

W miejscach występowania okien piwnicznych należy wykonać obrzeża granitowe, groszkowane na długości okien zapobiegające napływowi wody opadowej do piwnic. Zaleca się wykonanie schodów do kamienic z bloków granitowych. W przypadku schodów należy wykonać je zgodnie z warunkami technicznymi. Ze względu na ograniczone możliwości techniczne i finansowe skanalizowania odwodnienia dachów przyległych kamienic projektuje się ścieki przy każdej z rynien spustowych w postaci 3 kostek 4/6cm. Zagłębienie środkowej kostki nie może być większe niż 1cm. Podbudowę pod nawierzchnię chodników należy wykonać według opisu branży drogowej.

4.10 Mała architektura

Projektuje się elementy świetlne stanowiące bramę do Rynku. Przy wykonaniu należy się opierać na opracowaniach projektu wykonawczego. Projektuje się kosze na śmieci nawiązujące do stylistyki lamp. W przypadku braku możliwości zapewnienia ochrony chodników przed wjazdem i postojem samochodów należy przewidzieć bariery ograniczające w postaci słupków. Przewiduje się wykonanie pokryw studni kanalizacyjnych z herbem miasta oraz w miarę możliwości maskowanie elementów infrastruktury podziemnej pokrywami imitującymi nawierzchnię (kostka granitowa lub płyty granitowe groszkowane). Zaleca się wykonanie schodów do kamienic z bloków granitowych, groszkowanych. W przypadku schodów należy wykonać je zgodnie z warunkami technicznymi. W przypadku okien piwnicznych należy wykonać obrzeże z granitu groszkowanego 4cm powyżej powierzchni chodnika zapobiegające napływowi wody opadowej.

5. Bilans terenu:

| Opis powierzchni | m ² | % |
|--------------------------------|----------------|------------|
| Chodniki | 1525 | 35 |
| Jezdnie | 2421 | 56 |
| Parkingi | 396 | 9 |
| Powierzchnia inwestycji | 4342 | 100 |

6. Ochrona zabytków i dziedzictwa kulturowego:

Przedmiotowy teren leży w ścisłej strefie ochrony konserwatorskiej układu urbanistycznego. Projekt został

skonsultowany z Konserwatorem zabytków, pod którego podlega przedmiotowy teren.

7. Dane określające wpływ eksploatacji górniczej

Na przedmiotowym terenie nie występują wpływy eksploatacji górniczej

8. Wpływ inwestycji na środowisko

Projektowany obiekt w swym charakterze nie będzie stanowił zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi. Wykorzystane materiały są pochodzenia naturalnego (sienit, granit). Nie dopuszcza się stosowania podbudowy z kruszyw zawierające frakcje azbestu oraz popioły pochodzenia górniczego i hutniczego.

Inwestycja zalicza się do przedsięwzięć mogących znacząco wpływać na środowisko. Ze względu na charakter inwestycja podlega rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2004 r. z późniejszymi zmianami w sprawie określenia rodzajów przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (Dz. U. Nr 257, poz. 2573) (Zmiany: Dz. U. z 2005 r. Nr 92, poz. 769 oraz z 2007 r. Nr 158, poz. 1105) Wpływ na środowisko został określony w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach realizacji przedsięwzięcia.

9. Dostępność dla osób niepełnosprawnych

Krawężniki zaprojektowano tak, aby umożliwić dostęp dla osób niepełnosprawnych – różnica pomiędzy jezdnią a krawężnikiem wynosi 2cm. W przypadku krawężników wyniesionych na wys. 12cm projektuje się obniżenia krawężników w miejscach przejść dla pieszych oraz wjazdów na posesję.

10. Charakterystyka ekologiczna zagospodarowania terenu oraz wpływ na obiekty sąsiednie:

- Woda opadowa będzie odprowadzana do istniejącej sieci kanalizacji ogólnospławnej, po jej przystosowaniu. Ilość odprowadzanej wody nie ulega zmianie.
- emisja hałasu oraz wibracji – nie występuje z wyjątkiem okresu przebudowy nawierzchni.
- wpływ inwestycji na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne - nie występuje

11. Odpady w czasie realizacji inwestycji:

Ustawa o odpadach z 2001 roku (Dz. U. nr 62 z 2001 poz. 628) z późniejszymi zmianami - dotyczy mas ziemnych i skalnych usuwanych lub przesuowanych w związku z realizacją inwestycji. Masy ziemne po wykopie zostaną usunięte zgodnie z w/w Ustawą.

Materiał bitumiczny pochodzący z rozbiórki nawierzchni będzie odpowiednio składowany przez inwestora i ponownie przetopiony i wykorzystany do budowy innych dróg.

12. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Przed rozpoczęciem budowy jest wymagane sporządzenie lub zapewnienie sporządzenia, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych na podstawie w/w projektu oraz informacji dla opracowania planu bioz.

13. Opis ppoż.

Warunki przeciwpożarowe nie ulegają zmianie.

14. Informacje dotyczące odstąpienia(art. 36a ust.6 Dz.u. z 2004r nr 93 poz 888)

Projektant przewiduje w trakcie budowy nieznaczne odstępiania od zatwierdzonego projektu budowlanego dotyczące:

- Przesunięcia elementów infrastruktury takich jak lampy czy studnie, jeżeli ich przesunięcie nie koliduje z innymi elementami infrastruktury.
- Zmian detali małej architektury
- Zmian materiałowych.
- Zmiany podbudowy w sposób, który nie pogorszy warunków konstrukcyjnych i użytkowych.

Wszelkie zmiany należy uzgodnić z projektantem!

15. Uwagi końcowe

- Projektant nie odpowiada za zmiany wprowadzone bez jego zgody.
- Wszystkie opracowania dokumentacji stanowią jedną całość i należy je rozpatrywać całościowo
- Niniejsze opracowanie jest zgodne z umową, ustaleniami z inwestorem i kompletne z punktu widzenia celu, któremu ma służyć tj. uzyskania pozwolenia na wykonywanie robót.
- Inwestycję należy wykonywać na podstawie projektu wykonawczego, zgodnego z projektem budowlanym i uzgodnieniami.
- Przedmiotowy projekt jest chroniony prawem autorskim zgodnie z ustawą nr 83 z dn. 04.02.1994 „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz. U. nr 24)
- Niniejsze opracowanie jest zgodne z wymogami Prawa Budowlanego, obowiązującymi przepisami i Polskimi Normami.

pieczęćka

Opracował:
mgr inż. arch. Andrzej Wolny

1. Przedmiot inwestycji:

Przedmiotem opracowania jest przebudowa i zagospodarowanie terenu ulicy Kościuszki w celu poprawienia stanu technicznego nawierzchni, jej estetyki.

Niniejsze opracowanie obejmującej przebudowę w/w ulicy polega na:

- przebudowie geometrii jezdni i chodników
- wymianie lamp ulicznych.
- wykonaniu bramy miejskiej będącej elementem oświetlenia ulicznego.
- przebudowie i korekcie wpustów deszczowych
- montażu elementów małej architektury w postaci, koszy na śmieci itp.
- wykonaniu nawierzchni z kostki kamiennej oraz częściowo z asfaltowej

Inwestycja zlokalizowana jest na działkach:

111/1 obr. geod. 17 - ul. Kościuszki

oraz obejmująca częściowo działki przy ulicy:

| | |
|------------------------|--------------------|
| Piłsudskiego | dz.nr 148/2 |
| Kościuszki | dz.nr 178/1 |
| Kościuszki | dz.nr 179/1 |
| Kościuszki | dz.nr 179/2 |
| Kościuszki | dz.nr 175/1 |
| Żwirki i Wigury nr dz: | 62, obr. geod. 17 |
| Ogrodowej nr dz: | 176, obr. geod. 17 |
| Krótkiej nr dz: | 181, obr. geod. 17 |

W mieście Sieradz w woj. Łódzkim

2. Zakres robót oraz kolejność realizowania inwestycji:

Zakres zadania obejmuje budowę dróg. Zakres robót obejmuje:

Zakres zadania obejmuje budowę dróg. Zakres robót obejmuje:

wykonanie wykopów i przesunięcie wpustów drogowych, lamp ulicznych
 wykonanie wykopów, zabezpieczeń istniejącej infrastruktury oraz budowa sieci kanalizacji deszczowej i sanitarnej
 demontaż słupów oświetleniowych
 wykonanie podbudowy pod drogi i chodniki z ewentualnym usunięciem gruntów niespoistych.
 Wykonanie i osadzenie krawężników
 wykonanie nawierzchni brukowanych i bitumicznych
 układanie płyt granitowych
 spoinowanie bruku i płyt granitowych
 montaż małej architektury, lamp ulicznych
 wykonanie nawierzchni zieleni i nasadzenia nowych krzewów i drzew.
 Czyszczenie nawierzchni po spoinowaniu.

3. Elementy zagospodarowania działki mogące stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa:

Na projektowanej działce mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa:

- mechaniczna i ręczna obróbka nawierzchni
- wykonywanie korytowania w bezpośredniej bliskości instalacji elektrycznych, wodociagowych, ciepłowniczych,

teletechnicznych

- transport i wyładunek materiałów sypkich na stopy.
- Przenoszenie materiałów na miejsce wbudowania
- mechaniczne zagęszczanie i ubijanie warstw nawierzchni
- wykopy w celu budowy i przebudowy sieci.
- montaż słupów oświetlenia zewnętrznego przy pomocy dźwigów.
- wykonanie wykopu o głębokości do 3m.

4. Informacja o wydzieleniu i oznakowaniu miejsc prowadzenia robót budowlanych:

Wykop należy ogrodzić taśmami biało-czerwonymi z tablicami o treści „Uwaga wykopy”

W momencie prowadzenia prac związanych ze wznoszeniem słupów oświetleniowych należy zabezpieczyć teren wykonywania montażu. Ogrodzenie placu budowy powinno być tak wykonane, aby nie stwarzało zagrożenia dla ludzi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5m. W ogrodzeniu należy wykonać odrębne bramy dla ruchu pieszego i kołowego. Drogi dojazdowe należy oznakować zgodnie przepisami ruchu drogowego. Drogi i ciągi piesze powinny być utrzymywane w należyтым stanie nie stwarzające niebezpieczeństwa dla ludzi i mienia. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inżynierowi do zaopiniowania projekt organizacji ruchu w poszczególnych etapach realizacji, który będzie przedmiotem zatwierdzenia przez organ administracyjny zarządzający ruchem. Wykonawca uzyska zatwierdzenie projektu organizacji ruchu. Wszystkie ulice i ciągi ruchu pieszego, przejścia dla pieszych itp. objęte obszarem budowy, a eksploatowane komunikacyjne w trakcie budowy, zgodnie z etapami realizacji wynikającymi z projektów organizacji ruchu na czas budowy, będą podlegały utrzymaniu w czasie letnim i zimowym. W czasie wykonywania robót wykonawca zobowiązany jest zapewnić wszelkie niezbędne oznakowanie świetlne, światła ostrzegawcze, znaki poziome i pionowe, mosty i przejścia dla pieszych itp. zapewniające bezpieczeństwo ruchu pieszego i kołowego oraz będzie utrzymywał je w należyтым stanie na czas budowy. Wykonawca jest zobowiązany zapewnić możliwość, co najmniej dojścia dla mieszkańców korzystających z przedmiotowego terenu w sposób nie zagrażający ich życiu i zdrowiu. Prace mechaniczne urządzeń i maszyn nie mogą mieć negatywnego wpływu na istniejącą zabudowę.

5. Informacja o sposobie instruktażu pracowników przed przestąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Kierownik budowy jest zobowiązany do instruktażu i nadzoru pracowników w czasie realizacji robót mogących stwarzać niebezpieczeństwo utraty zdrowia i życia dla ludzi a w szczególności robót niebezpiecznych.

Kierownik budowy powinien określić zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia.

Pracownicy, wykonujący prace na wysokości muszą być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej atestowane przez państwo.

6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Na terenie budowy mogą występować substancje niebezpieczne w postaci butli z tlenem i acetylenem do spawania. Butle przechowywane muszą być w zamkniętym, ażurowym, zadaszonym boksie, pod kontrolą kierownika budowy i wydawane jedynie pracownikom posiadającym stosowne uprawnienia.

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 niż dopuszczalne. Wszelkie materiały budowlane muszą posiadać aprobatę techniczną,

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom:

Kierownik budowy powinien sporządzić na kopii projektu zagospodarowania terenu, część rysunkową planu

bioz, zawierającą dane zawarte w §1 ust.4. Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z 27.08.2002 (Dz.U. z 2002 roku nr 151 poz. 1256) a w szczególności:

czytelną legendę

oznaczenie czynników mogących stwarzać zagrożenie,

rozmieszczenie urządzeń i sprzętu ppoż.

rozmieszczenie podręcznego sprzętu ratunkowego np. ppoż.)

strefy ochronne wokół miejsc składowania gazów technicznych, strefy pracy sprzętu zmechanizowanego

rozmieszczenie placów do produkcji pomocniczej – betoniarki, agregaty tynkarskie, prądotwórcze i in.

układ komunikacji i transportu na budowie

lokalizację pomieszczeń higieniczno-sanitarnych.

Innych elementów i obiektów niezbędnych na budowie

Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dot. Ochrony środowiska naturalnego.

W trakcie trwania budowy wykonawca będzie:

- Podejmował wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dot. ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy w szczególności unikać będzie uszkodzeń i uciążliwości dla osób lub dóbr publicznych i innych a wynikających ze skażenia, hałasu, wibracji, oraz wszystkich przyczyn w następstwie jego sposobu działania
- miał wzgląd na zastosowanie środków ostrożności i zabezpieczeń przed substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.
- Stosował maszyny i urządzenia, które nie spowodują znaczącego i trwałego przekroczenia norm ochrony akustycznej środowiska w odniesieniu do obiektów budownictwa mieszkalnego i ludzi wynikający z Ustawy Prawo ochrony środowiska z dnia 27.04.2001 oraz ustawy o odpadach z dnia 27.04.2001

Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiadać będzie za ochronę instalacji i sieci na powierzchni zarówno naziemnej jak i pod ziemią oraz poniesienie kosztów uszkodzenia w terenie tych sieci. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji w czasie trwania budowy. Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego typu robót, które mają być wykonywane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót. O fakcie uszkodzenia mienia a w szczególności sieci i instalacji wykonawca bezzwłocznie poinformuje właścicieli mienia lub gestorów sieci oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej do wykonywania napraw. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody wykonane spowodowane jego działaniem. Wykonawca będzie wykonywał prace z poszanowaniem mienia właścicieli oraz zdrowia i życia użytkowników przestrzeni publicznej.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegał przepisów dotyczących bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia (Plan BIOZ) wynikający z Art. 21a Prawa Budowlanego w szczególnym zakresie zgodnym z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27.08.2002 Dz. U. Nr 151 i uzgodni go z inżynierem.

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.

Dla przestrzegania bezpieczeństwa należy między innymi:

- Opracować projekt organizacji robót
- Zabezpieczyć teren budowy ogrodzeniem

- Zabezpieczyć skrzynki rozdzielcze prądu elektrycznego przed dostępem osób niepowołanych
- Zapewnić na terenie budowy, w miejscu oznaczonym zgodnie z normą PN-92/N-01256/01 podręczne środki gaśnicze, a w biurze kierownika budowy – apteczkę z podręcznymi środkami opatrunkowymi i medycznymi
- Zapewnić biurze kierownika telefon, służący w razie konieczności do przywołania pogotowia ratunkowego, straży pożarnej lub innych służb ratowniczych.
- Zapewnić aktualne przeszkolenia pracowników w zakresie bhp. oraz odpowiednie zaświadczenia do obsługi sprzętu budowlanego (podnośników, dźwigów, betoniarek i innych podobnych urządzeń służących do realizacji budowy).
- Zapewnić odpowiednie atesty dla lin i haków do przemieszczania ciężarów.
- Zapewnić środki ochrony i asekuracji (kaski, uprząże w przyp. pracy na wysokości)

8. Miejsce przechowywania dokumentacji budowy:

Miejszem przechowywania dokumentów budowy i dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych jest biuro kierownika budowy.


Wszelkie zmiany w planie bioz, wynikające z postępu robót budowlanych, a dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w części opisowej i w części rysunkowej planu bioz, powinny być opatrzone adnotacją kierownika budowy o przyczynach ich wprowadzenia.

9. Uwagi końcowe

- Przed przystąpieniem do robót ziemnych należy zawiadomić właścicieli istniejących sieci o fakcie rozpoczęcia robót. W terenie należy wyznaczyć uzbrojenie i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.
- Należy powiadomić, z odpowiednim wyprzedzeniem, mieszkańców i użytkowników budynków przyległych do miejsca robót oraz służby komunalne o trudnościach w ruchu spowodowanym prowadzeniem prac.

pieczętka

Opracował:
mgr inż. arch. Andrzej Wolny

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|--|--------------------|--------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------------|-------------------|------------------|--------------------|-----------------|--------------------|
| OBIEKT: | ULICA KOŚCIUSZKI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| TEMAT: | PROJEKT PRZEBUDOWY I ZAGOSPODAROWANIA ULICY KOŚCIUSZKI W SIERADZU | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ADRES: | UL KOŚCIUSZKI | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| NR DZIAŁKI: | <p>Całość inwestycji zlokalizowana jest na działce:</p> <p>111/1 obr. geod. 17 - ul. Kościuszki NM</p> <p>oraz obejmuje częściowo działki przy ulicy:</p> <p>oraz obejmująca częściowo działki przy ulicy:</p> <table> <tr> <td>Piłsudskiego</td> <td>dz.nr 148/2</td> </tr> <tr> <td>Kościuszki</td> <td>dz.nr 178/1</td> </tr> <tr> <td>Kościuszki</td> <td>dz.nr 179/1</td> </tr> <tr> <td>Kościuszki</td> <td>dz.nr 179/2</td> </tr> <tr> <td>Kościuszki</td> <td>dz.nr 175/1</td> </tr> <tr> <td>Żwirki i Wigury nr dz:</td> <td>62, obr. geod. 17</td> </tr> <tr> <td>Ogrodowej nr dz:</td> <td>176, obr. geod. 17</td> </tr> <tr> <td>Krótkiej nr dz:</td> <td>181, obr. geod. 17</td> </tr> </table> | | | Piłsudskiego | dz.nr 148/2 | Kościuszki | dz.nr 178/1 | Kościuszki | dz.nr 179/1 | Kościuszki | dz.nr 179/2 | Kościuszki | dz.nr 175/1 | Żwirki i Wigury nr dz: | 62, obr. geod. 17 | Ogrodowej nr dz: | 176, obr. geod. 17 | Krótkiej nr dz: | 181, obr. geod. 17 |
| Piłsudskiego | dz.nr 148/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kościuszki | dz.nr 178/1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kościuszki | dz.nr 179/1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kościuszki | dz.nr 179/2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kościuszki | dz.nr 175/1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Żwirki i Wigury nr dz: | 62, obr. geod. 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ogrodowej nr dz: | 176, obr. geod. 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Krótkiej nr dz: | 181, obr. geod. 17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| INWESTOR: |  <p>GMINA MIASTA SIERADZ pl. Wojewódzki 1 98-200 Sieradz</p> <p>POWIAT SIERADZKI pl. Wojewódzki 3 98-200 Sieradz</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| STUDIUM: | PROJEKT BUDOWLANY | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CZĘŚĆ: | | | ELEKTRYCZNA | | | | | | | | | | | | | | | | |
| OPRACOWANO: | WRZESIEŃ 2009 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| JEDNOSTKA PROJEKTOWA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| PROJEKTANT INSTALACJA ELEKTRYCZNYCH | <p>mgr inż. ROBERT MYRLAK Nr uprawnień 130/DOS/06</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |