

DANE OGÓLNE KOSZTORYSU

1. Charakterystyka robót.

Projekt budowy parkingów z drogami dojazdowymi oraz przebudowy zjazdów z ul. Zajęczej i ul. Polnej oraz z ul. Targowej i Pogorzelskiego wraz z odwodnieniem i oświetleniem obejmuje:

- 1) Budowę projektowanych nawierzchni z kostki betonowej wraz z obramowaniami dla dróg dojazdowych, manewrowych, miejsc postojowych, chodników i zjazdów.**
- 2) Budowę odwodnienia projektowanych nawierzchni poprzez nową sieć kanalizacji deszczowej z budową odwodnień linowych i studzienek wpustowych.**
- 3) Budowę oświetlenia projektowanego terenu poprzez nowe słupy oświetleniowe z oprawami LED**

- 1) Budowę projektowanych nawierzchni z kostki betonowej wraz z obramowaniami dla dróg dojazdowych, manewrowych, miejsc postojowych, chodników i zjazdów.**

a) roboty przygotowawcze:

- wycinka istniejących drzew,
- rozbiórka istniejących krawężników betonowych,
- rozbiórka istniejących obrzeży betonowych,
- rozbiórka nawierzchni istniejących chodników (płytki, kostka, asfalt),
- rozbiórka nawierzchni istniejących jezdni (kostka, asfalt),
- rozbiórka istniejącego miejsca gromadzenia odpadów,
- rozbiórka istniejącego boiska sportowego,
- rozbiórka istniejących ogrodzeń,
- rozbiórka istniejących ławek,
- rozbiórka istniejących lamp oświetleniowych,
- regulacja wysokościowa istniejących studzienek,
- roboty ziemne w pobliżu drzew prowadzić ze szczególną uwagą tak, aby nie uszkodzić pni i korony drzew oraz w jak najmniejszym stopniu uszkodzić korzenie,
- korytowanie pod konstrukcje nawierzchni,
- ze względu na istniejące uzbrojenie, roboty ziemne i rozbiórkowe należy wykonać z należytą ostrożnością, a w bezpośredniej bliskości tego uzbrojenia – ręcznie,
- zabezpieczenie istniejących kabli rurami dwudzielnymi typu AROT.

b) zjazd z ul. Zajęcej

- zjazd szerokości 5,00m, długości 6,60m,
- połączenie zjazdu z istniejącą jezdnią ul. Zajęcej za pomocą wyokrągłeń o promieniu 6m, połączenie nawierzchni za pomocą krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem obniżonego 2cm,
- nawierzchnia zjazdu kostkowa, istniejące chodniki bitumiczne do przebudowy (regulacja wysokościowa) i odtworzenie nawierzchni po robotach kanalizacyjnych,
- obramowanie zjazdu stanowić będzie krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem,
- wysokościowo zjazd dowiązано do rzędnych istniejących ul. Zajęcej, dalej zaprojektowano pochylenie podłużne 0,6% w kierunku ul. Zajęcej,
- odwodnienie zjazdu w całości odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego 0,6% w kierunku ul. Zajęcej do istniejących elementów odwodnienia kanalizacji deszczowej w ul. Zajęcej, takie ukształtowanie zjazdu nie spowoduje pogorszenia odwodnienia wzdłuż istniejącej ul. Zajęcej (woda z działki 28/33 zagospodarowana będzie w całości na tej działce, do projektowanej kanalizacji deszczowej – wg odrębnego opracowania),
- po wykonaniu zjazdu należy uporządkować i zagęścić przyległe pobocze do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$,

c) zjazd z ul. Polnej

- zjazd szerokości 5,00m, długości około 7,14m,
- połączenie zjazdu z istniejącą jezdnią ul. Polnej za pomocą wyokrągłeń o promieniu 6m, połączenie nawierzchni za pomocą krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem obniżonego 2cm,
- nawierzchnia zjazdu kostkowa, istniejące nawierzchnie bitumiczne i kostkowe (chodnika i miejsc postojowych) wzdłuż krawędzi zjazdu do przebudowy (regulacja wysokościowa),
- obramowanie zjazdu stanowić będzie krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem,
- wysokościowo zjazd dowiązано do rzędnych istniejących ul. Polnej, dalej zaprojektowano pochylenie podłużne 3,6% w kierunku ul. Polnej (pochylenie zgodne z istniejącym),
- odwodnienie zjazdu w całości odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego 3,6% w kierunku ul. Polnej do istniejących elementów odwodnienia kanalizacji deszczowej w ul. Polnej, takie ukształtowanie zjazdu nie spowoduje pogorszenia odwodnienia wzdłuż istniejącej ul. Polnej (woda z działki 28/33 zagospodarowana będzie w całości na tej działce, do projektowanej kanalizacji deszczowej – wg odrębnego opracowania),

- po wykonaniu zjazdu należy uporządkować i zagęścić przyległe pobocze do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$,

d) zjazd z ul. Targowej

- zjazd szerokości 5,50m, długości około 4,80m,
- połączenie zjazdu z istniejącą jezdnią ul. Targowej za pomocą wykręgleń o promieniu 5m, połączenie nawierzchni za pomocą krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem obniżonego 2cm,
- nawierzchnia zjazdu kostkowa,
- obramowanie zjazdu stanowić będzie krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem,
- wysokościowo zjazd dowiązано do rzędnych istniejących ul. Targowej, dalej zaprojektowano pochylenie podłużne 1,0% w kierunku działki Inwestora,
- odwodnienie zjazdu w całości odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego 1,0% w kierunku działki Inwestora do projektowanych elementów odwodnienia kanalizacji deszczowej na terenie działki Inwestora (wg odrębnego opracowania), takie ukształtowanie zjazdu nie spowoduje pogorszenia odwodnienia wzdłuż istniejącej ul. Targowej (woda z działki 28/33 zagospodarowana będzie w całości na tej działce, do projektowanej kanalizacji deszczowej – wg odrębnego opracowania),
- przełożenie na długości 2m od krawędzi zjazdu istniejących nawierzchni chodników z płytek betonowych 35x35x5cm w celu regulacji wysokościowej (dowiązanie do projektowanego ukształtowania zjazdu) – regulacja podsypką cementowo-piaskową,
- po wykonaniu zjazdu należy uporządkować i zagęścić przyległe pobocze do wskaźnika zagęszczenia $I_s=0,98$.

e) zjazd z ul. Pogorzelskiej

- zjazd szerokości 4,50m (plus dodatkowe opaski obustronne po 0,5m), długości około 5,05m,
- połączenie zjazdu z istniejącą jezdnią ul. Pogorzelskiej za pomocą wykręgleń o promieniu 5m, połączenie nawierzchni za pomocą krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem obniżonego 2cm,
- nawierzchnia zjazdu kostkowa,
- obramowanie zjazdu stanowić będzie krawężnik betonowy 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem,
- wysokościowo zjazd dowiązано do rzędnych istniejących ul. Pogorzelskiej, dalej zaprojektowano pochylenie podłużne 1,2% w kierunku ul. Pogorzelskiej,
- odwodnienie zjazdu w całości odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego 1,2% w kierunku ul. Pogorzelskiej do istniejących elementów

odwodnienia kanalizacji deszczowej w ul. Pogorzelskiego, takie ukształtowanie zjazdu nie spowoduje pogorszenia odwodnienia wzdłuż istniejącej ul. Pogorzelskiego (woda z działki 28/33 zagospodarowana będzie w całości na tej działce, do projektowanej kanalizacji deszczowej – wg odrębnego opracowania),

- przełożenie na długości 2m od krawędzi zjazdu istniejących nawierzchni chodników z kostki betonowej w celu regulacji wysokościowej (dowiązanie do projektowanego ukształtowania zjazdu) – regulacja podsypką cementowo-piaskową,
- po wykonaniu zjazdu należy uporządkować i zagęścić przyległe pobocze do wskaźnika zagęszczenia $Is=0,98$.

f) jezdnie manewrowe:

- jezdnie szerokości 5,00; 5,50 i 6,00 m,
- nawierzchnia jezdni kostkowa (szczegółowo wg II pkt. 2),
- obramowanie jezdni stanowić będzie krawężnik betonowy 15x30cm (wystający +12cm) wraz ze ściekiem z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej na ławie betonowej C12/15 lub krawężnik betonowy 15x30cm (wystający +12cm) na ławie betonowej C12/15 lub krawężnik betonowy najazdowy 15x22cm (wystający +5cm),
- wysokościowo jezdnię dowiązano do rzędnych projektowanych zjazdów i parkingów oraz do istniejących elementów terenu w tym wszystkich wejść do budynków (zapewniając pochylenie od wejścia w kierunku projektowych dróg),
- odwodnienie jezdni w całości odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą pochylenia podłużnego 0,5 – 2,7 % i pochylenia poprzecznego 2,0% w kierunku wpustów deszczowych,

g) miejsca postojowe dla samochodów osobowych:

- miejsca postojowe szerokości 2,30m, długości 5,00m, oraz miejsca dla osób niepełnosprawnych szerokości 3,60m, długości 5,00m,
- połączenie miejsc postojowych z przyległym terenem za pomocą krawężnika betonowego 15x30cm na ławie betonowej C12/15 z oporem wyniesionego 12cm,
- połączenie miejsc postojowych z jezdniami manewrowymi za pomocą ścieku z dwóch rzędów betonowej kostki brukowej na ławie betonowej C12/15 lub za pomocą elementów odwodnienia liniowego,
- nawierzchnia miejsc postojowych kostkowa (szczegółowo wg II pkt. 2),
- wyznaczenie miejsc postojowych za pomocą linii szerokości 0,2 m z kostki koloru grafitowego,
- wysokościowo miejsca postojowe dowiązano do rzędnych jezdni manewrowych,
- odwodnienie miejsc postojowych w całości odbywać się będzie powierzchniowo za pomocą pochylenia poprzecznego 2,0% w kierunku wpustów kanalizacji deszczowej,

h) zagospodarowanie terenu z podziałem na obszary:

Obszar 1 (pomiędzy budynkami 15 i 17):

W obszarze tym znajduje się chodnik o szerokości 3,5m przyklejony do budynku nr 17. Następnie znajduje się droga manewrowa o szerokości 6,0m (dwukierunkowa) oddzielona od chodnika

krawężnikiem trapezowym (wystający +5cm). Dalej znajdują się miejsca postojowe (9 w tym jedno dla osób niepełnosprawnych).

W obszarze tym znajduje się nowoprojektowane miejsce na odpady.

Obszar 2 (pomiędzy budynkami 12 i 14):

W obszarze tym znajduje się chodnik o szerokości 3,5m przyklejony do budynku nr 14. Następnie znajduje się droga manewrowa o szerokości 6,0m (dwukierunkowa) oddzielona od chodnika

krawężnikiem trapezowym (wystający +5cm). Dalej znajdują się miejsca postojowe (6).

W obszarze tym przewidziano wycinkę 3 drzew.

Obszar 3 (pomiędzy budynkami 13 i 15):

W obszarze tym znajduje się chodnik o zmiennej szerokości 4,3 – 4,8m przyklejony do budynku nr 15. Następnie znajduje się droga manewrowa o szerokości 5,0m (dwukierunkowa) oddzielona od chodnika krawężnikiem trapezowym (wystający +5cm). Dalej znajdują się miejsca postojowe (19 w tym jedno dla osób niepełnosprawnych).

W obszarze tym przewidziano wycinkę 12 drzew.

Obszar 4 (pomiędzy budynkami 10, 12 i 13):

W obszarze tym w centralnej części znajdują się miejsca postojowe (16) oraz nowo projektowane miejsce na odpady. Wokół miejsc postojowych znajduje się droga manewrowa o szerokości 5,0 i 6,0m. Następnie znajduje się chodnik oddzielony od drogi krawężnikiem betonowym lekkim (wystającym +12cm) lub krawężnikiem betonowym trapezowym (wystającym +5cm).

W obszarze tym przewidziano wycinkę 2 drzew.

Obszar 5 (pomiędzy budynkami 8a i 10):

W obszarze tym przewidziano tylko drogę manewrową (bez przejazdu) o szerokości 5,0m zakończoną miejscem do zawracania o wymiarach 7,0 x 7,0m.

Obszar 6 (pomiędzy budynkami 8 i 8a):

W obszarze tym od budynku nr 8 znajduje się chodnik biegnący po istniejącym śladzie. Następnie znajduje się droga manewrowa o szerokości 6,0m. Dalej znajdują się miejsca

postojowe

(20 w tym 2 dla osób niepełnosprawnych).

W obszarze tym przewidziano wycinkę 4 drzew.

i) miejsca gromadzenia odpadów

Zaprojektowano 2 nowe miejsca na odpady:

- pierwsze w obszarze 1 (pomiędzy budynkami 15 i 17) o powierzchni 22,5m², przeznaczone pod 7 pojemników o pojemności 1,1m³,
- drugie w obszarze 4 (pomiędzy budynkami 10, 12 i 13) o powierzchni 40,5m², przeznaczone pod 12 pojemników o pojemności 1,1m³.

j) nasadzenia drzew

Na przedmiotowym terenie po wykonaniu prac związanych z budową parkingów przewidziano nasadzenie 22 nowych drzew – jarzab szwedzki (tyle samo ile zostanie wyciętych).

2) Budowę odwodnienia projektowanych nawierzchni poprzez nową sieć kanalizacji deszczowej z budową odwodnień linowych i studzienek wpustowych.

Zgodnie z wydanymi warunkami technicznymi z dnia 06.11.2015r przez Prezydenta Miasta Sieradza o numerze WIK-O.6853.1.30.2015, dla zlewni z obszarów 1-4 oraz 5-6, przewidziano budowę zamkniętego systemu odprowadzania wód opadowych i roztopowych z projektowanej terenu utwardzonego w skład którego wchodzi betonowe wpusty deszczowe, przykanaliki

i kanały główne z rur tworzywowych. Spływ wód nastąpi grawitacyjnie poprzez projektowane spadki podłużne i poprzeczne jezdni do wpustów deszczowych, a następnie poprzez przykanaliki, do kanałów głównych, aż do odbiornika. Odbiornikiem ścieków będzie istniejąca komora w ul. Zajęcej, na kolektorze o średnicy Dn1000mm. Projektowana kanalizacja obejmuje zlewnię o łącznej powierzchni utwardzonej ok A=10160m².

Z uwagi na wprowadzenie wód do istniejącej kanalizacji, przed wylotem nie ma potrzeby zastosowania urządzenia podczyszczającego. Roboty ziemne wykonywane będą metodą wykopu otwartego, poza odcinkami S1-S2 oraz S7-S8, gdzie należy zastosować metodę bezwykopową.

Lokalizację kanału przewidziano tak by umożliwić jak najmniej uciążliwym przejazd kołami przez włązy nastudzienne.

3) Budowę oświetlenia projektowanego terenu poprzez nowe słupy oświetleniowe z oprawami LED

W związku z budową parkingów z drogami dojazdowymi oraz przebudowy zjazdów z ul. Zajęczej i ul. Polnej oraz ul. Targowej i Pogorzelskiego na osiedlu Polna – Północ w Sieradzu zaprojektowano budowę oświetlenia ulicznego miejsc parkingowych i dróg dojazdowych.

Istniejące słupy z oprawami z lampami sodowymi w obszarze projektowanego oświetlenia należy zdemontować.

Zgodnie z warunkami technicznymi Urzędu Miasta Sieradza zaprojektowano słupy aluminiowe bez szwu anodowane w kolorze naturalnym C-0 dł. 6m SAL 60 lub równoważne; wys.

zawieszenia oprawy 7 m zamontowane na fundamentach prefabrykowanych dobranych do typu słupa B60 lub równoważne.

Na słupach zaprojektowano oprawy z diodami elektroluminescencyjnymi LED o mocy 36 W (całkowita moc oprawy 40 W).

Przewidziano zasilanie obwodów oświetleniowych kablem YAKY 4x35mm². Zasilanie oświetlenia przewidziano, zgodnie z warunkami przyłączenia PGE Dystrybucja S.A. z istniejącego złącza pomiarowego zasilanego ze stacji 3-0891 Sieradz 35

Zasilanie zaprojektowano dla mocy przyłączeniowej 10 kW zgodnej z warunkami przyłączenia.

Podstawowe dane techniczne oświetlenia:

- napięcie zasilania 400V
- ilość projektowanych punktów świetlnych – słupów 18 szt., opraw : 19 szt.
- istniejąca moc znamionowa 5 kW
- projektowana moc znamionowa wg warunków przyłączenia 10 kW
- całkowita moc zainstalowanych opraw: projektowanych 760 W; istniejących na ul. Pogorzelskiego 850 W
- zabezpieczenie przedlicznikowe: 3x 16A ; zabezpieczenie projektowanego obwodu 3x10A
- całkowita długość linii kablowej zasilającej projektowane obwody oświetleniowe : 550 m