


OPRACOWANIE TECHNICZNE

<i>Inwestor:</i>	 Gmina Łądek - Zdrój ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój
<i>Jednostka projektowa:</i>	 mgr inż. Łukasz Dobosz ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław ☎ mobile: +48 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl www.drog-inst.pl
<i>Nazwa inwestycji:</i>	Utwardzenie terenu działek nr 60, 177, 62/6 i 125 AM-1 z elementami małej architektury oraz oświetleniem na Przełęczy Łądeckiej obręb 004 Lutynia
<i>Obiekt:</i>	Przełęcz Łądecka – plac utwardzony
<i>Działki:</i>	Nr 60, 177, 62/6 i 125 AM 1
<i>Jednostka ewidenc.</i>	020808_5 Łądek-Zdrój - obszar wiejski
<i>Obręb:</i>	0004 Lutynia

<i>branża</i>	<i>studium</i>	<i>umowa</i>
drogowa	opracowanie techniczne	02.01.2017

<i>imię i nazwisko</i>	<i>nr uprawnień</i>	<i>specjalność</i>	<i>funkcja</i>	<i>podpis</i>
mgr inż. Łukasz Dobosz	300/DOŚ/09	drogowa	projektant	 mgr inż. Łukasz Dobosz UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewid. 300/DOŚ/09 do kierowania robotami budowlanymi w specjalności drogowej bez ograniczeń

SPIS ZAWARTOŚCI

1. Strona tytułowa	1
2. Spis zawartości	2
3. Dokumenty formalno – prawne	3
4. Opis techniczny do projektu zagospodarowania terenu.....	4-11
5. Część rysunkowa	12
Rys. 1 Plan zagospodarowania terenu	skala 1:500
Rys. 2 Przekroje konstrukcyjne.....	skala 1:50

DOKUMENTY FORMALO – PRAWNE

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław

Nip: 881 141 28 58 ; Regon: 021723920

☎ mobile: 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl, www.drog-inst.pl

mgr inż. Łukasz Dobosz

OPIS TECHNICZNY

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław

Nip: 881 141 28 58 ; Regon: 021723920

☎ mobile: 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl, www.drog-inst.pl

mgr inż. Łukasz Dobosz

1) Dane ewidencyjne

Obiekt: plac utwardzony

Lokalizacja: obręb 004 Lutynia, Przełęcz Łądecka

Działki nr ewidencyjne: 60, 177, 62/6, 125 AM-1

2) Podstawa

- ✓ Zamówienie 02.01.2017r.
- ✓ Ustawę z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych /tekst jednolity Dz. U. z 2007r. Nr 19 poz. 115/
- ✓ Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny opowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie /tekst jednolity Dz. U. Nr 43, poz. 430 z 2004r./
- ✓ Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko oraz szczegółowych uwarunkowań związanych z kwalifikowaniem przedsięwzięcia do sporządzenia raportu o oddziaływaniu na środowisko (DZ. U. Nr 2013, poz. 1397)
- ✓ Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 460)
- ✓ Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2013.687 ze zm.)
- ✓ Załącznik do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 120, poz. 826 z późn. zmianami)
- ✓ Mapa do celów opiniodawczych
- ✓ Inwentaryzacja w terenie
- ✓ Wywiad środowiskowy

3) Przedmiot inwestycji

Przedsięwzięcie obejmuje utwardzenie terenu działek nr 60, 177, 62/6, 125 AM-1 obręb 004 Lutynia z zagospodarowaniem elementami małej architektury i oświetleniem. Uporządkowanie terenu poprzez wyznaczenia strefy rekreacyjnej i strefy do parkowania pojazdów.

Zakres zamówienia zawiera opracowanie techniczne obejmujące:

- ✓ wykonanie nowej konstrukcji placu w tym nawierzchni ulepszonej
- ✓ wykonanie wiaty grillowej
- ✓ uporządkowanie i obsianie trawą pozostałej zieleni

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław
Nip: 881 141 28 58 ; Regon: 021723920

☎ mobile: 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl, www.drog-inst.pl
mgr inż. Łukasz Dobosz

4) Stan istniejący

Obecnie teren objęty opracowaniem stanowi plac o nawierzchni szutrowej ograniczony jednostronnie krawężnikiem betonowy (strona zachodnia). Od strony wschodniej zlokalizowane jest ogrodzenie z siatki wysokości 1,2m. Na terenie placu zlokalizowane są ławki 5szt. Przy drodze prowadzącej na Przełęcz Borówkową zlokalizowany jest niepotrzebny (nieczynny) słup oszczudlony. Zjazd na teren placu z drogi powiatowej działka nr 125 bitumiczny szerokości 9,3mb.



5) Projektowane zagospodarowanie działek

Układ wysokościowy

Przed przystąpieniem do realizacji nowej konstrukcji należy przeprofilować istniejącą nawierzchnię tak aby umożliwić swobodny spływ wody w kierunku działki nr 62/6. W tym celu należy wykorzystać istniejącą nawierzchnię szutrową oraz przewidzianą warstwę profilującą średniej grubości 5cm tłucznia kamiennego.

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław
Nip: 881 141 28 58 ; Regon: 021723920

☎ mobile: 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl, www.drog-inst.pl
mgr inż. *Lukasz Dobosz*

Projekt przewiduje wykonanie nasypu z gruntowego w celu poniesienia terenu w obrębie istniejącej wiaty i słupa do likwidacji.

Konstrukcja placu

Projekt przewiduje uporządkowanie placu poprzez wyznaczenie strefy parkowania pojazdów (do 10 miejsc postojowych) i strefy relaksu (turystycznej) miejsca do biwakowania i grillowania.

Projektuje się wykonanie nowej konstrukcji placu w tym nawierzchni ulepszonej z kostki betonowej gr. 8cm. Plac należy ograniczyć krawężnikami betonowymi 15x30x100 na ławie z betonu C12/15 z oporem. Krawężniki projektuje się jako wystający na świetle 10cm. Od strony zachodniej co trzeci krawężnik należy wtopić tak aby umożliwić spływ wody w kierunku działki nr 62/6 a jednocześnie zapewnić odbój (skrajnię) zapobiegający stoczeniu się aut. Zjazd z drogi powiatowej działki nr 125 należy zawęzić do 6mb i wyokrąglić łukami kołowymi r=2,5 i 3m. Na połączeniu nawierzchni bitumicznej z kostką betonową ułożyć krawężnik na płask 15x30x100 na ławie z betonu C12/15.

Konstrukcja nawierzchni drogi

- Kostka betonowa 8cm
- podsypka cementowo – piaskowa 1:/3 4cm
- kruszywo łamane 0/31,5mm stabilizowane mechanicznie 8cm
- kruszywo łamane 0/63mm stabilizowane mechanicznie 15cm
- warstwa profilująca z kruszyw łamanego 0/31,5mm stabilizowanego mechanicznie śr. 5cm
- istniejąca konstrukcja placu

gr. konstrukcji 40cm

Odwodnienie

Odwodnienie odbywać się będzie na obecnie panujących zasadach poprzez spadki powierzchniowe. Spływ wody w kierunku działki nr 62/6.

Sieci

Na terenie objętym opracowaniem brak jest jakiegokolwiek uzbrojenia podziemnego.

Elementy małej architektury

Projekt przewiduje:

- ✓ rozbiórkę istniejącej wiaty i wykonanie nowej prefabrykowanej otwartej wiaty grillowej o powierzchni 9,2m²



- ✓ montaż koszy ulicznych 70l w ilości 6szt.



- ✓ montaż ław biesiadnych w ilości 4szt.



6) Zestawienie powierzchni i poszczególnych części zagospodarowania:

✓ powierzchnia placu:	740 m ²
✓ powierzchnia zieleni :	254 m ²
✓ otwarta wiata grillowa:	9,2 m ²
✓ krawężnik betonowy 15x30x100	144mb
✓ kosze uliczne 70l	6szt.
✓ ławy biesiadne	4szt.
✓ ławki parkowe (z odzysku)	2szt.

7) Technologia robót**Roboty ziemne**

Prace ziemne wykonać do poziomu niwelety robót ziemnych (zgodnie z przekrojami konstrukcyjnymi). Zagęszczenie gruntu w wykopach i miejscach zerowych robót ziemnych powinno spełniać wymagania dotyczące minimalnej wartości wskaźnika zagęszczenia (Is), zgodnie z normą PN-S-02205/98 „Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania”.

Minimalne wartości wskaźnika zagęszczenia

Strefa korpusu	Minimalna wartość IS dla parkingów
Górna warstwa o grubości 20cm	1,00
Na głębokości od 20 do 50 cm od powierzchni robót ziemnych	0,97

Jeżeli grunty rodzime w wykopach i miejscach zerowych nie spełniają wymaganego wskaźnika zagęszczenia, to przed ułożeniem konstrukcji nawierzchni należy je dogęścić do wartości Is. Jeżeli wartości wskaźnika zagęszczenia nie mogą być osiągnięte przez bezpośrednie zagęszczanie gruntów rodzimych, to należy podjąć środki w celu ulepszenia gruntu podłoża, umożliwiające uzyskanie wymaganych wartości wskaźnika zagęszczenia. Przed przystąpieniem do korytowania należy wykonać przekopy próbne w celu stwierdzenia usytuowania istniejącego uzbrojenia. W rejonie zbliżeń z istniejącym uzbrojeniem podziemnym roboty należy wykonywać ręcznie. Projektuje się organizację budowy sposób nie odbiegający od przeciętnych warunków organizacyjno – technicznych dla robót inżynierskich. Stosowana technologia nie odbiega od przyjętej podstawy ustalania nakładów i czasu realizacji.

Podbudowa z kruszywa łamanego

Mieszanka kruszywa powinna być rozkładana w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jej ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Wilgotność mieszanki kruszywa podczas zagęszczania powinna odpowiadać wilgotności optymalnej. Zagęszczenie podbudowy stabilizowanej mechanicznie należy uznać za prawidłowe, gdy stosunek wtórnego modułu odkształcenia do pierwotnego modułu odkształcenia jest nie większy od 2,2. Szerokość podbudowy nie może różnić się od szerokości projektowanej o więcej niż +10 cm, -5cm. Nierówności podbudowy nie mogą przekraczać 10 mm. Spadki poprzeczne podbudowy na prostych i łukach powinny być zgodne z dokumentacją projektową z tolerancją 0,5 %. Pomiędzy rzędnymi projektowanymi a wykonanymi nie powinny przekraczać + 1 cm, - 2 cm. Grubość podbudowy nie może się różnić od grubości projektowanej o więcej niż ± 10 %. Wszystkie powierzchnie podbudowy, które wykazują większe odchylenia od określonych wyżej powinny być naprawione przez spulchnienie lub zerwanie do głębokości co najmniej 10 cm, wyrównane i powtórnie zagęszczone. Podbudowę z kruszywa należy wykonać zgodnie z normą PN-S-96023 „Konstrukcje drogowe. Podbudowa i nawierzchnia z tłuczni kamiennego” oraz normą PN-S-06102 „Drogi samochodowe. Podbudowy z kruszyw stabilizowanych mechanicznie”.

Układanie nawierzchni z kostki betonowej

Kostkę układa się na podsypce cementowo-piaskowej w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3 mm. Kostkę należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania ułożonej nawierzchni z kostek brukowych, stosować wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem.

Ustawienie krawężników

Roboty należy rozpocząć od wytyczenia linii krawężnika. Wykop pod ławę należy wykonać zgodnie z dokumentacją. Wymiary wykopu powinny odpowiadać wymiarom ławy w planie, przy uwzględnieniu w szerokości dna wykopu konstrukcji szalunku. Wskaźnik zagęszczenia dna wykopu powinien wynosić 0,95. Należy przygotować i ustawić deskowanie w sposób zapewniający sztywność i niezmienność układu. Pokryć je środkiem adhezyjnym. Następnie należy ręcznie rozścielić warstwami, wyrównać i zagęścić mieszankę betonową, po czym pielęgnować beton wodą. Ława pod krawężniki przy drodze musi mieć wymiary zgodne z dokumentacją projektową. Na tak wykonanej ławie ustawia się krawężnik o wymiarach 100x15x30 cm.

Krawężniki należy ustawić na ławach za pośrednictwem 3cm warstwy podsypki cementowo-piaskowej. Szerokość spoin nie powinna przekraczać 1cm.

mgr inż. Łukasz Dobosz
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewid. 300/DOS/19
do kierowania robotami budowlanymi
w specjalności drogowej bez ograniczeń

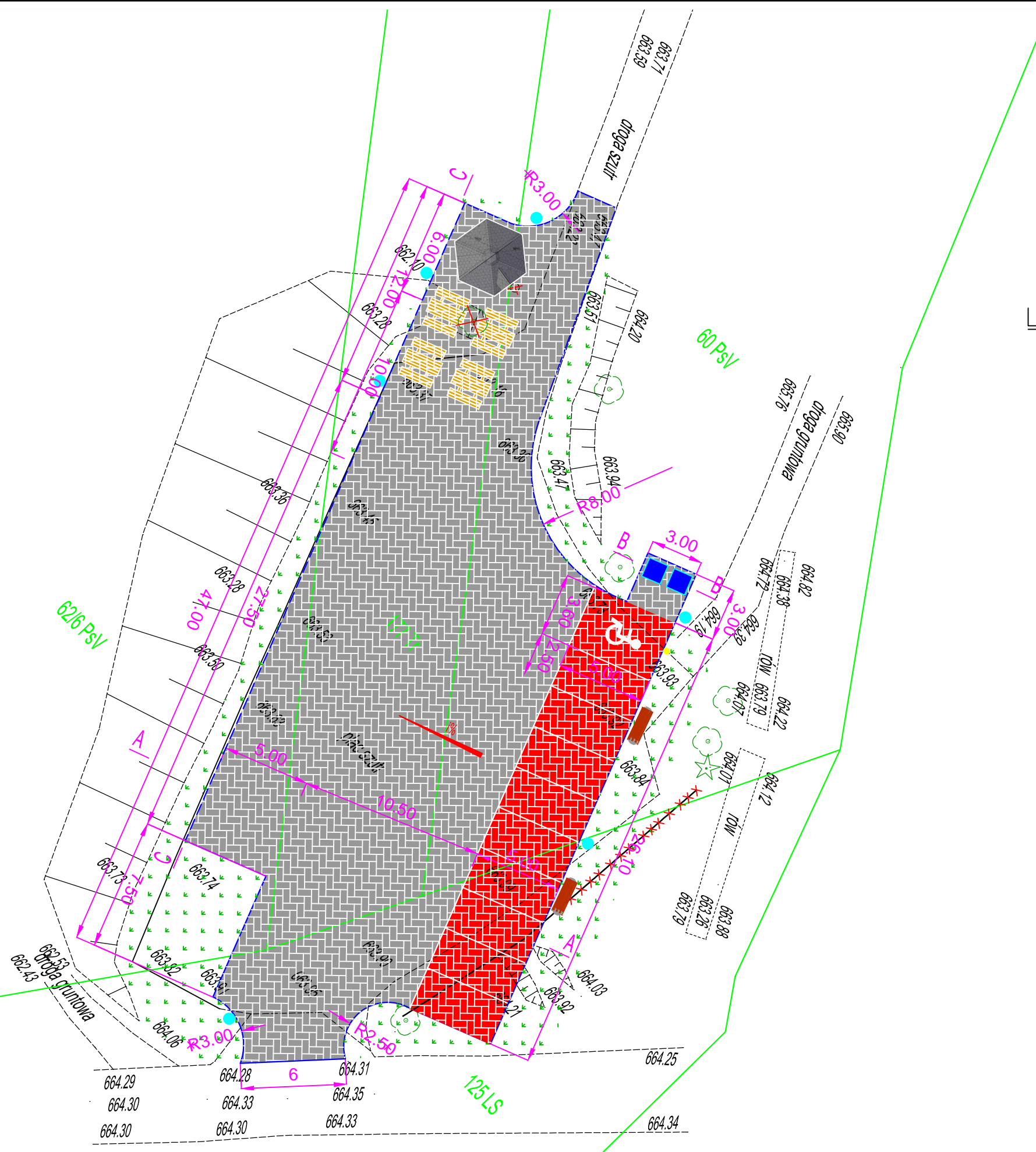
CZĘŚĆ RYSUNKOWA

ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław






Nip: 881 141 28 58 ; Regon: 021723920

☎ mobile: 690 960 695, ✉ e-mail: biuro@drog-inst.pl, www.drog-inst.pl

mgr inż. Łukasz Dobosz

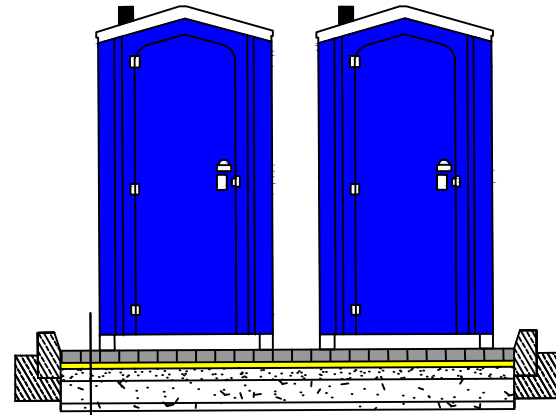


LEGENDA:

-  kosz uliczny 70l
-  otwarta wiata grillowa 9,2m²
-  ława biesiadna
-  sup do likwidacji
-  ogrodzenie do likwidacji
-  drzewo do wycinki
-  TOYTOY
-  oznakowanie pionowe D-18a i T-29
-  ławka parkowa z odzysku odmalowana

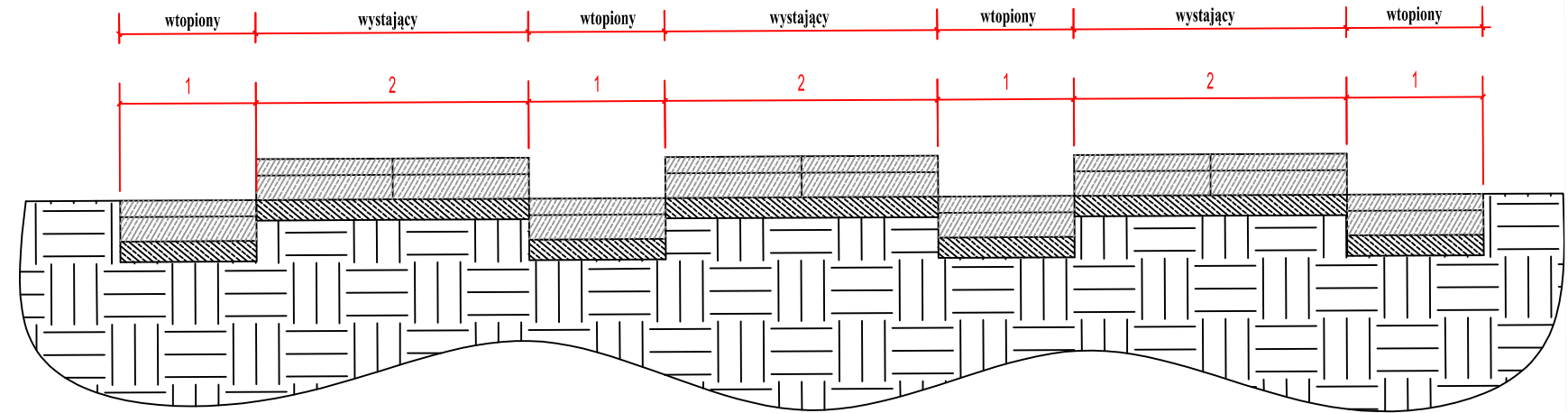
 GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
 DROG - INST Łukasz Dobosz ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920 fi mobile: +48 690 960 695, 1 e-mail: biuro@drog-inst.pl	
OPRACOWANIE TECHNICZNE	
Przedmiot opracowania: Utwardzenie terenu działek nr 60, 177, 62/6 i 125 AM-1 z elementami małej architektury oraz oświetleniem na Przełęczy Łądeckiej obręb004 Lutynia	
Branża: DROGOWA Data: 01.2017r.	Nazwa rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU Skala: 1:250
Wykonawca: mgr inż. Łukasz Dobosz	Inżynier: 300/DOŚ/09 

PRZEKRÓJ POPRZECZNY B-B skala 1:50
wnęka pod TOYTOY

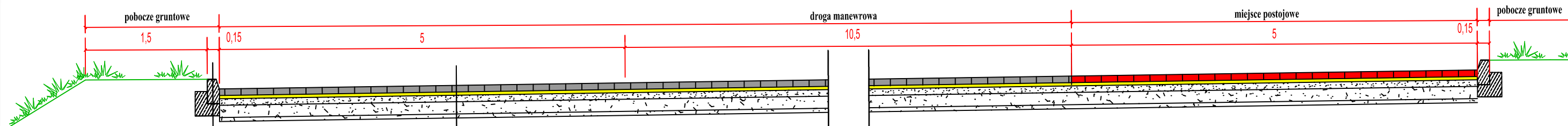


warstwa ściernalna kostka betonowa	8cm
podsyпка cementowo - piaskowa 1:3	4cm
kruszywo lamane 0/31mm mechanicznie stabilizowane	8cm
kruszywo lamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane	15cm
warstwa profilująca śr. gr.	5cm

PRZEKRÓJ POPRZECZNY C-C skala 1:50
krawężnik od strony skarpy



PRZEKRÓJ POPRZECZNY A-A skala 1:50
konstrukcja nawierzchni jezdni oraz miejsc postojowych



krawężnik betonowy 15x30x100 (co trzeci wtopiony)
ława betonowa C12/15 gr. 15cm
istniejące podłoże

warstwa ściernalna kostka betonowa	8cm
podsyпка cementowo - piaskowa 1:3	4cm
kruszywo lamane 0/31mm mechanicznie stabilizowane	8cm
kruszywo lamane 0/63mm mechanicznie stabilizowane	15cm
warstwa profilująca śr. gr.	5cm

 GMINA ŁĄDEK - ZDRÓJ ul. Rynek 31, 57-540 Łądek - Zdrój	
 DROG - INST Łukasz Dobosz ul. Rakietowa 11/3, 54-615 Wrocław Nip: 881 141 28 58, Regon: 021723920 fi mobile: +48 690 960 695, 1 e-mail: biuro@drog-inst.pl	
OPRACOWANIE TECHNICZNE	
Przedmiot opracowania: Utwardzenie terenu działek nr 60, 177, 62/6 i 125 AM-1 z elementami małej architektury oraz oświetleniem na Przełęczy Łądeckiej obręb004 Lutynia	
Branża: DROGOWA Data: 01.2017r.	Nazwa rysunku: PRZEKROJE KONSTRUKCYJNE Skala: 1:50
Wykonat: mgr inż. Łukasz Dobosz	Inżynier: 300/DOŚ/09 