

Projekt zagospodarowania terenu-zielen

Adres inwestycji:

Państwowa Uczelnia Zawodowa im. Ignacego Mościckiego w Ciechanowie,
Filia w Mławie
Warszawska 52, 06-500 Mława

SPECYFIKACJA WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	DATA	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant Architekt Krajobrazu , inspektor INTZ Anna Zbrzezna	zielen	Czerwiec 2022	Zaśw. nr 367/2011	

1. WARUNKI TECHNICZNE REALIZACJI oraz ZASADY WYKONYWANIA PRAC OGRODNICZYCH:

-Wykonawca w prowadzonych przez siebie pracach zastosuje się do obowiązujących przepisów prawa (a w szczególności ustawy z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym (tekst jednolity Dz.U.2005. Nr 108, poz. 908). Prace winny być wykonywane zgodnie ze sztuką ogrodniczą, obowiązującymi normami, uzgodnieniami z Zamawiającym a także zgodnie z harmonogramem prac, w sposób zapewniający bezpieczeństwo użytkownikom ulic.

- Wykonawca zobowiązany jest przez cały czas trwania robót do utrzymania porządku na terenie objętym pracami oraz w miejscach sąsiadujących z terenem prac, które mogą ulec zanieczyszczeniu w wyniku prowadzenia robót (np. drogi dla pieszych, jezdnie).

-Wykonawca zobowiązany jest do powiadomienia Zamawiającego (z jednodniowym wyprzedzeniem) o planowanym rozpoczęciu i zakończeniu prac polegających na posadzeniu roślin oraz wykonawca powinien raportować także prace polegające na pielęgnacji drzew, takie jak: cięcia pielęgnacyjne, usuwanie drzew istniejących.

- Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia na swój koszt wszelkich szkód, które powstały w trakcie wykonywania prac. (dot. m.in. materiału roślinnego oraz ewentualnych uszkodzeń istniejących nawierzchni, kabli, rur oraz innych instalacji podziemnych i nadziemnych).

-Wykonawca zobowiązany jest do posiadania przez cały okres wykonania prac polisy – ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie wykonywanych prac.

2. RAMOWE WARUNKI/ZASADY WYKONANIA PRAC

Wszystkie rośliny uwzględnione w projekcie /w wykazie roślin powinny spełniać wszelkie normy jakościowe. Odpowiednia wielkość pojemnika danej rośliny została podana w wykazie roślin.

Wszystkie rośliny powinny być z pełni uformowaną bryłą korzeniową oraz nie powinny wykazywać oznak żadnych chorób i szkodników.

2.1 SADZENIE DRZEW

Na proces sadzenia drzew składają się następujące czynności:

- Wytczenie miejsca w terenie.

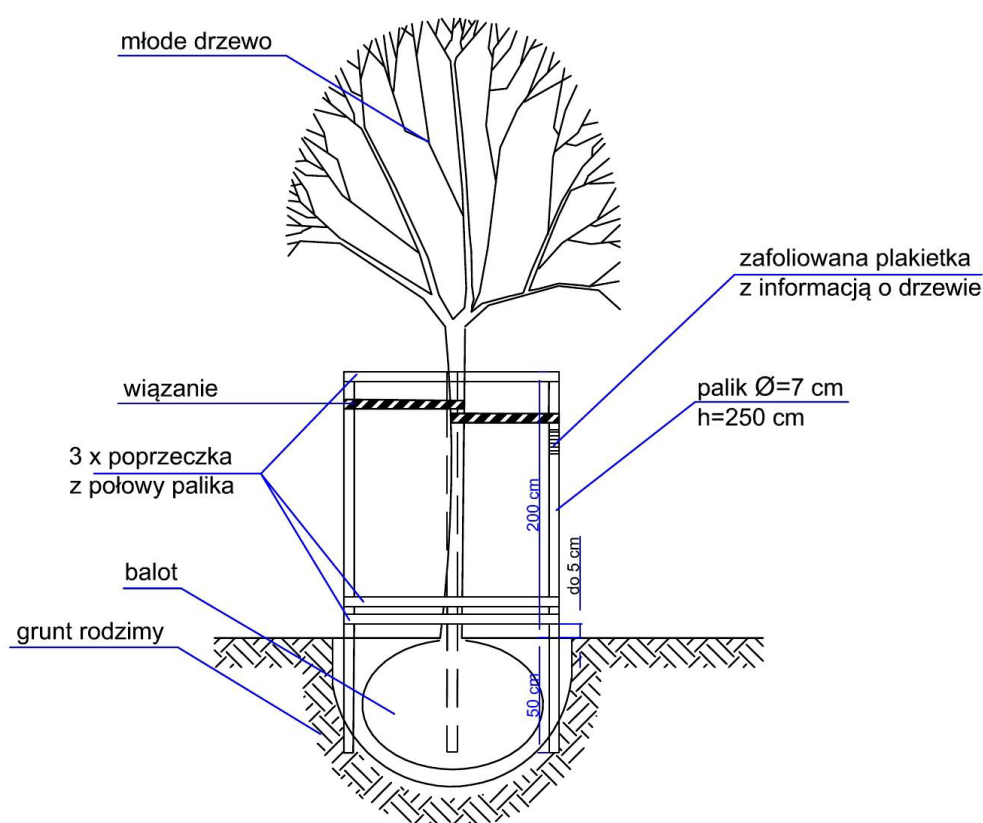
- Wykopanie dołu o średnicy 2x większej niż średnica bryły korzeniowej sadzonego drzewa. Należy uwzględnić usuwanie całych karp (również w przypadku, gdy prace będą musiały być prowadzone ręcznie) lub pozostałości korzeni po drzewach wyciętych, na miejsce których planowane są nasadzenia zastępcze. Należy uwzględnić wywóz nadmiaru ziemi i wszelkich innych odpadów. Urobek należy zawsze odkładać na uprzednio rozłożoną folię.

- Umieszczenie drzewa w dole – szyjka korzeniowa powinna się znajdować do 3 cm nad planowaną powierzchnią poziomu misy.

Ryc. 1 Prawidłowy sposób sadzenia drzew

- Stabilizacja drzewa w gruncie poprzez opalikowanie trzema palikami zgodnie z załączonym rysunkiem nr 2 (przy sadzeniu drzew należy uwzględnić cenę opalikowania). Paliki toczzone,

o średnicy 7 cm, wysokości 250 cm powinny być nowe, wykonane z drewna ciśnieniowo impregnowanego. Paliki należy wbić w ziemię na głębokość 50 cm poza bryłą korzeniową. Paliki należy połączyć ze sobą pojedynczą poprzeczką umieszczoną u góry. Pień drzewa mocujemy do palików elastyczną taśmą w kolorze zielonym lub brązowym.



Ryc. 2 Prawidłowy sposób stabilizacji drzew

- Stabilizacja drzew w gruncie poprzez zastosowanie systemu mocowań drzew za pomocą taśmy elastycznej oraz pali drewnianych odpowiednio zaimpregnowanych
- Zabezpieczenie pnia drzewa od nasady do korony taśmą z tkaniny jutowej o gramaturze 175 g/m² z obszytymi dwoma brzegami.
- Wykonanie misy o regularnym, okrągłym kształcie i średnicy min. 100 cm (dla grupy 0 i I – min. 120 cm) i głębokości 5 cm wokół drzewa. Nie dopuszcza się usypywania ziemi dookoła pnia tak, że będzie ona tworzyła „górkę” oraz usypywania ziemi brzegu misy w postaci wału.

- Ściółkowanie **średniozieloną** korą drzew iglastych całej powierzchni misy, warstwą 5-cio centymetrową (do powierzchni gruntu rodzimego) z zachowaniem 2,5 – 5 cm odstępu między ściółką a nasadą pnia.

- Zalanie wodą po posadzeniu – min. 50 l /60 l na jedno drzewo.

WYKAZ DRZEW WYMAGAJĄCYCH PALIKOWANIA

Lp	Nazwa rośliny	Ilość sztuk
3.	Klon pospolity 'Royal Red' – Acer platanoides 'Royal Red'	7
6	Prunus 'umbraculifera'- wiśnia c 15	4

2.2. SADZENIE KRZEWÓW

Czynność polega na:

· przygotowaniu dołów do nasadzeń krzewów zgodnie z projektem (dostosowanie wielkości dołów do wielkości bryły korzeniowej krzewów – doły muszą być przynajmniej o 10 cm głębsze i szersze w stosunku do wielkości bryły korzeniowej krzewów);

- kwasowość podłoża dla wszystkich projektowanych roślin jest obojętny (ph= 6,5-7) 5,6-6,5, z wyjątkiem gatunku nr 4.Hydrangea 'Limelight'-hortensja, dla której odczyn powinien być lekko kwaśny (ph= 5,6-6,5),w związku z powyższym dla hortensji zaleca się zastosowanie, zaprawienie dołka torfem kwaśnym wysokim w ilości 1/3 objętości dołka

- przygotowaniu materiału roślinnego przed posadzeniem: nawodnienie krzewów poprzez zanurzenie w wodzie oraz rozluźnienie ich przerośniętego, zbyt zagęszczonego systemu korzeniowego, o ile wystąpi taka konieczność;

- umieszczeniu krzewów w dołach z uwzględnieniem: minimalnej odległości krzewów od wewnętrznej krawędzi trawnika 40-60cm oraz zachowaniem minimalnej odległości sadzenia krzewów od pni drzew 50cm;

- przysypaniu brył korzeniowych krzewów ziemią urodzajną do poziomu, na jakim rośliny rosły w szkółce;

- dociśnięciu ziemi wokół krzewów oraz utworzenie misy korzeniowej wokół pnia, podstawy rośliny;

· podlaniu krzewów po posadzeniu

-jeśli gleba jest zbyt zwięzła należy dodać piasku, zaś do gleby piaszczystej - zwietrzałej gliny. Sadzenie krzewów powinno odbywać się w chłodne i wilgotne dni

- Ściółkowanie **średniozieloną** korą drzew iglastych całej powierzchni misy, warstwą 5-cio centymetrową (do powierzchni gruntu rodzimego)

3. WYKAZ MATERIAŁU ROŚLINNEGO WYKORZYSTANEGO W PROJEKCIE

Lp.	Nazwa polska / nazwa łacińska	Ilość sztuk	Uwagi	Zdjęcie
1	Pęcherznica kalinolistna 'Diabolo' – <i>Physocarpus opulifolius</i> 'Diabolo'	105	C3	
2	Sosna górska kosodrzewina - <i>Pinus mugo</i> var. <i>pumilio</i>	83	C3, sadzone w piątkę	
3	Klon pospolity 'Royal Red' – <i>Acer platanoides</i> 'Royal Red'	7	C10, cięcie	
4	Hortensja bukietowa 'Limelight' - <i>Hydrangea</i> 'Limelight'	58	C3	
5	Miskant cukrowy – <i>Miscanthus sacchariflorus</i>	53	C3	
6	Prunus 'umbraculifera' -wiśnia	4	Min C10	

7	Miskant chiński 'Zebrinus' – <i>Miscanthus sinensis</i> 'Zebrinus'	50	C3	
8	Dereń biały –spaethii' lub 'ellegantissima'- <i>Cornus alba</i> 'spaethii' lub 'ellegantissima'	58	C3	
9	Pięciornik krzewiasty – <i>Potentilla fruticosa</i>	24	C3	
10	Tawuła brzoźolistna 'Tor Gold' – <i>Spiraea</i> <i>Betulifolia</i> 'Tor Gold'	16	C3	
11	Trzmielina Fortune'a 'Emerald Gold' – <i>Euonymus fortunei</i> 'Emerald Gold'	36	C3	
12	Lonicera nitida 'elegans'- suchodrzew lśniący	115	C3	
13	Grab pospolity 'Columnaris' – <i>Carpinus</i> 'Columnaris'	9	C7,5 140-160cm	

14	Róża dzika-rosa canina	5	C3	
15	Wierzba hakuro-nishiki - <i>Salix hakuro-nishiki</i> szczepiona	1	C3, forma szczepiona	
16	Berberys Thunberga 'Red Pillar' – <i>Berberis thunbergii</i> 'Red Pillar'	13	C3, sadzony w trójkę	

4. ZALECANE NAWIERZCHNIE ORAZ MAŁA ARCHITEKTURA NA TERENIE PROJEKTOWANEGO TERENU

4.1 Mała Architektura

Wykaz małej architektury na projektowanym terenie:

- kosze na śmieci-stal ocynkowana/czarne -3szt
- ławki z oparciem/metal/drewno- 8szt
- oświetlenie solarne -6 szt
- ścieżka z płyt betonowych – 12 m długości; szerokość 1,25 m; płyty o wymiarach 0.6x0.6mx0,08m (15 szt) ze szczelinami wypełnionymi nawierzchnią żwirową oraz obrzeżami z kostki granitowej -55mb
- nawierzchnia żwirowa- powierzchnia 35 m2- placyk po prawej stronie budynku
- nawierzchnia żwirowa- powierzchnia 22 m2- placyk po lewej stronie, przed budynkiem

4.1.1 Kosze na śmieci -3szt

Kosze na śmieci- 3 sztuki (o konstrukcji metalowej), obowiązkowo nawiązujące charakterem i wyglądem do ławek parkowych.

Kosze powinny być umieszczone w pobliżu ławek, na obu kąciakach wypoczynkowych z nawierzchnią żwirową. Rozmieszczenie koszy zostało przedstawione na mapie/załączniku- mała architektura.

Proponowany model kosza na śmieci:

Kosz na śmieci o konstrukcji metalowej to produkt firmy Kastral, model KS-BUK-4-D

SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

- Wysokość 135 cm,
- średnica 33,5 cm,
- pojemność dla wkładu 45 l,
- wysokość kubła 48 cm,
- metalowy daszek,
- łatwy system opróżniania na zatrask
- mocowany do metalowego okrągłego słupka,
- zakończony ozdobną kulą,
- malowany proszkowo - standardowo kolor antracyt,
- przeznaczony do wkopania (zabetonowania).



4.1.2 Ławka z oparciem - 8sztuk

Projektowany teren zostanie wyposażony w odpowiednią ilość ławek -7sztuk; 5 sztuk na kątku z prawej strony budynku oraz 3 sztuki- na kątku przed budynkiem, po lewej stronie. Wszystkie ławki powinny być stabilne, na stałe zamontowane w podłożu, na fundamencie betonowym. Na całym terenie zaproponowano jeden model ławki, nawiązujący do charakteru budynku oraz całego założenia.

Proponowany model ławek :

Model-Ławka Mokotowska BIS- Wygodna ławka miejska, łącząca w sobie wiele pożądanych cech, jest bardzo wytrzymała, wygodna a zarazem estetyczna, z siedziskiem drewnianym oraz oparciami ze stali. (<https://www.pmo.com.pl/mala-architektura/lawki-metalowe/lawka-mokotowska-bis.html>)





SPECYFIKACJA TECHNICZNA:

*Długość:*194 cm

*Głębokość:*80 cm

*Szerokość:*60 cm

*Wysokość:*76 cm

*Waga:*40 kg

Materiały: Drewno (proponowany kolor Orzech 2260 lub Palisander 2256)

Stal (proponowany kolor stali –grafit lub szary)

Sposób montażu ławki: do zabetonowania

4.1.3. Oświetlenie solarne- 6szt

Na terenie projektowanego terenu proponowane są lampy solarne (6szt) w celu doswietlenia terenu, głównie parkingu i kącika po lewej stronie. Kącik po prawej stronie, z boku budynku, nie wymaga doswietlenia solarnego, gdyż na jego terenie znajduje się latarnia uliczna. Wszystkie lampy powinny być zafundamentowane na stałe w podłożu.

Proponowany model lampy to model Nordlux/ Solarny słupek ogrodowy LED Rica Round, okrągły.

Specyfikacja techniczna

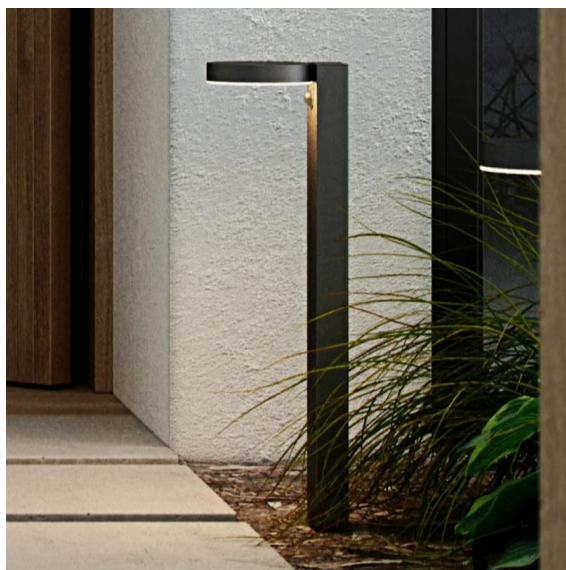
Art.-Nr.	7006510
Producent	NORDLUX
Materiał	stal nierdzewna, tworzywo sztuczne
Kolor	czarny

Barwa światła	ciepła biel (3 000 K)
Żarówki	1 x 5 W LED
Możliwość ściemniania	nie
Wysokość (cm)	76,2
Występ / głębokość (cm)	19,5
Pozostałe wielkości	wysokość bez grota ziemnego 60 cm, Ø klosza 15 cm
Regulator wysokości	nie
Strumień świetlny (w lumenach)	400 lm
Całkowity strumień świetlny (w lumenach)	400
Stopień ochrony	IP44
Klasa ochronności	III
Czujnik ruchu	tak

OPIS LAMPY

Czarna, kwadratowa kolumna ma okrągłą głowicę skierowaną w dół. Dzięki szpilce do ziemi można zamontować lampę pachołkową prawie w każdym miejscu w ogrodzie. Warunkiem jest tutaj dobre nasłonecznienie, które panel słoneczny przetwarza na energię świetlną. Czujnik włącza światło tylko wtedy, gdy wykryje ruch. Dzięki temu Rica Round doskonale nadaje się do oświetlania orientacyjnego ścieżek lub podjazdów i sprawdza się bez zasilania elektrycznego.



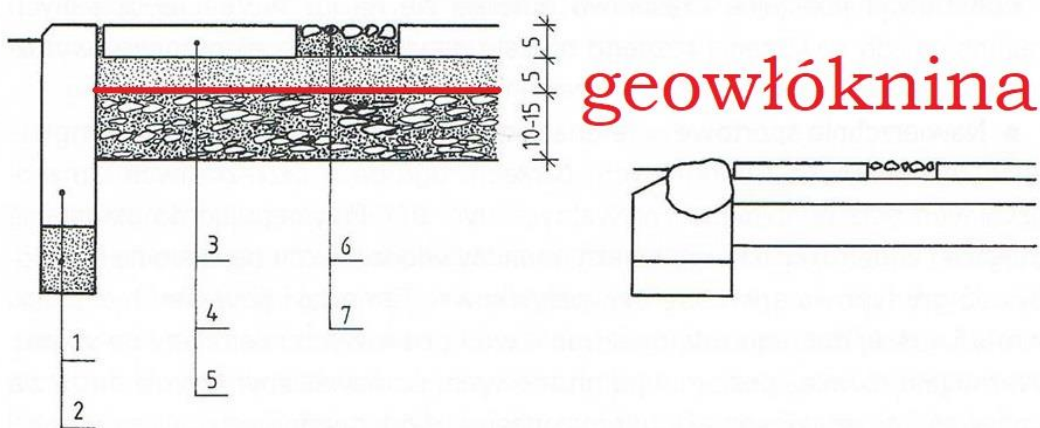


4.1.4 Ścieżka z płyt betonowych – 12mb (szerokość 1,25m)

Ścieżka ma wymiary: 12 mb długości oraz 1,25 m szerokości;

Łączna powierzchnia ścieżki wynosi 15m² oraz jest zbudowana z płyt betonowych w kolorze jasnoszarym lub szarym o wymiarach 0.6x 0.6m x 0,08m (15 szt). Przestrzenie między płytami wypełnione są nawierzchnią żwirową, wodoprzepuszczalną, na geowłókninie. Po obu stronach nawierzchnia ścieżki została umocniona obrzeżami z kostki granitowej na podsypce cementowo- wapiennej.

Przekrój poprzeczny nawierzchni

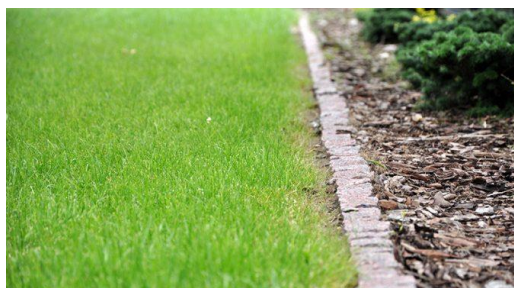


Ryc. 90. Przekrój konstrukcyjny nawierzchni kombinowanej wykonanej z płyt chodnikowych i drobnych otoczków (nawierzchnia pieszka): 1 – obrzeże betonowe; 2 – podsypka z piasku; 3 – płyta chodnikowa; 4 – piasek; 5 – pospółka; 6 – otoczek; 7 – zaprawa cementowa

Płyty betonowe 0.6x0.6x0.08m/kolor jasnoszary



Obrzeża trawnikowe i nawierzchni żwirowej- kostka kamienna/granitowa- łączna długość obrzeży w obu kącikach- około 55mb



4.1.4 . Nawierzchnia żwirowa- łączna powierzchnia 57 m2

Nawierzchnia żwirowa została zaprojektowana na obu kącikach wypoczynkowych:

- placzyk po prawej stronie, z boku budynku- powierzchnia ok.35 m2
- placzyk po lewej stronie, przed budynkiem- powierzchnia ok. 22 m2

Nawierzchnia żwirowa powinna być umocniona obrzeżami z kostki granitowej na podsypce cementowo- wapiennej, tak jak w przypadku ścieżki. Głębokość nawierzchni to maksymalnie 20-25cm. Nawierzchnia powinna być w dolnej warstwie zabezpieczona przed przerostem chwastów geowłókniną.

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	DATA	NR UPRAWNIENÍ	PODPIS
Projektant Architekt Krajobrazu , inspektor INTZ Anna Zbrzezna	zielen	Czerwiec 2022	Zaśw. nr 367/2011	

Projekt zagospodarowania terenu-zielen

Adres inwestycji:

Państwowa Uczelnia Zawodowa im. Ignacego Mościckiego w
Ciechanowie, Filia w Mławie
Warszawska 52, 06-500 Mława

Przedmiar robót

IMIĘ I NAZWISKO	BRANŻA	DATA	NR UPRAWNIENI	PODPIS
Projektant Architekt Krajobrazu , inspektor INTZ Anna Zbrzezna	zielen	Czerwiec 2022	Zaśw. nr 367/2011	

Nr	Podstawa wyceny	Opis	J.m/obmiar	Poszcz.
		1. Uprawa gleby na gruncie/roboty agrotechniczne		
1.1	KNR 2-21 0207-02 + KNR 2-21 0207-04 + KNR 2-21 0207-07	Orka glebogryzarką, bronowanie i kultywatorowanie mechaniczne -cała powierzchnia uprawy	m2	1050
1.2	KNR 2-21 0213/01+KNR 2-21 0213-02	Ręczne rozścielenie z transportem taczkami na terenie płaskim ziemi urodzajnej warstwą 3cm - ilość ziemi uprawnej	m3	31,5
		2. Nawierzchnie utwardzone		
2.1	KNR 2-31-0407-02/	Obrzeża z kostki granitowej na podsypce piaskowo-cementowej	mb	55
2.2	kalkulacja własna/cena rynkowa	Wykonanie nawierzchni żwirowych głębokość 20-25cm-łączna powierzchnia nawierzchni żwirowych	m2	57
2.2	kalkulacja własna/cena rynkowa	Płyty betonowe o wymiarach 0,6x0,6x0,08m	szt	15
		3. Sadzenie drzew i krzewów, bylin i traw ozdobnych		
3.1	KNR 2-21 0311/07	Drzewa liściaste –formy pienne, wymagające palikowania	szt	11
3.2	KNR 2-21-0303/04	Drzewa liściaste –formy naturalne	szt	9
3.3	KNR 2-21 0302/08	Krzewy liściaste	szt	393
3.4	KNR 2-21 0323/05	Krzewy iglaste	szt	83
3.5	KNR 2-21 0414/02	Trawy ozdobne/krzewinki -powierzchnia	m2	90
		4. Mulczowanie terenu		
4.1	KNR 2-21 0209/01	Mulczowanie/ ściółkowanie terenu - powierzchnia rabat/kompozycji z drzew i krzewów	m2	710
		5. Trawniki		
5.1	KNR 2-21-0405/02	Trawniki z siewu, bez nawożenia, na terenie płaskim	m2	340
		6. Mała architektura		
6.1	kalkulacja własna/cena rynkowa	Ławka ogrodowa	szt	8
6.2	kalkulacja własna/cena rynkowa	Kosze na śmieci	szt	3
6.3	kalkulacja własna/cena rynkowa	Lampy solarne	szt	6



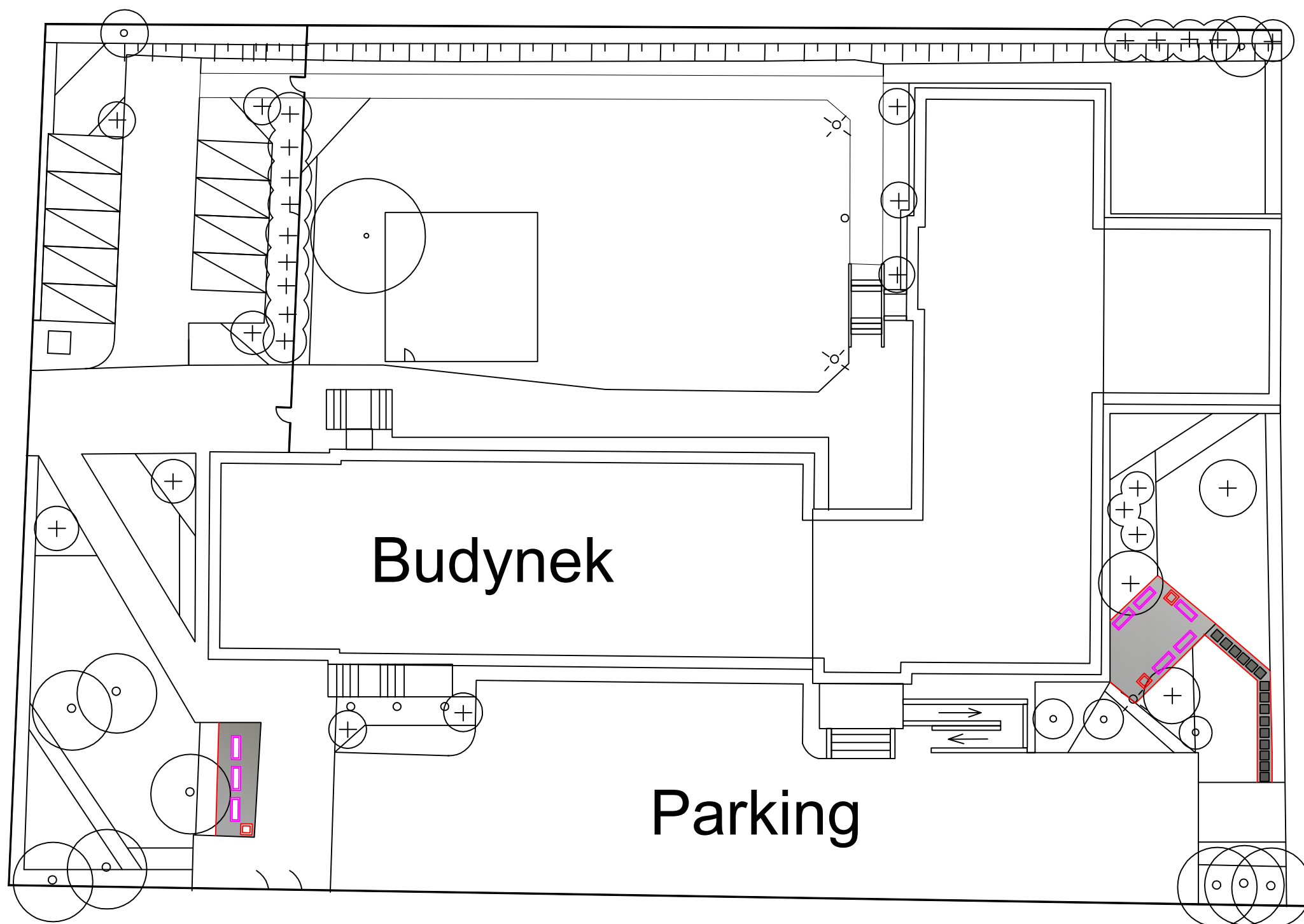
drzewa projektowane



wyk.Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Zbrzezna 2022

Projekt zagospodarowania PUZ Mława

mała architektura/nawierzchnie



nawierzchnia żwirowa



płyty betonowe 0.6 x0.6m



obrzeża/kostka kamienna ok.55 mb



ławka wym. 0,60x1,94x0.80 m

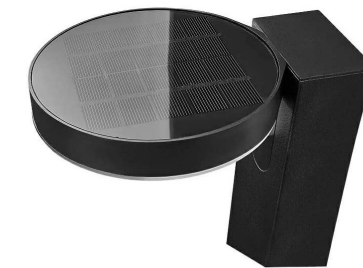
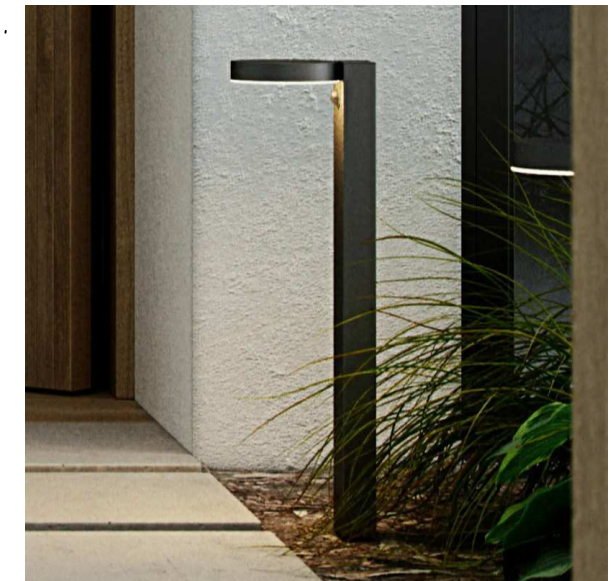
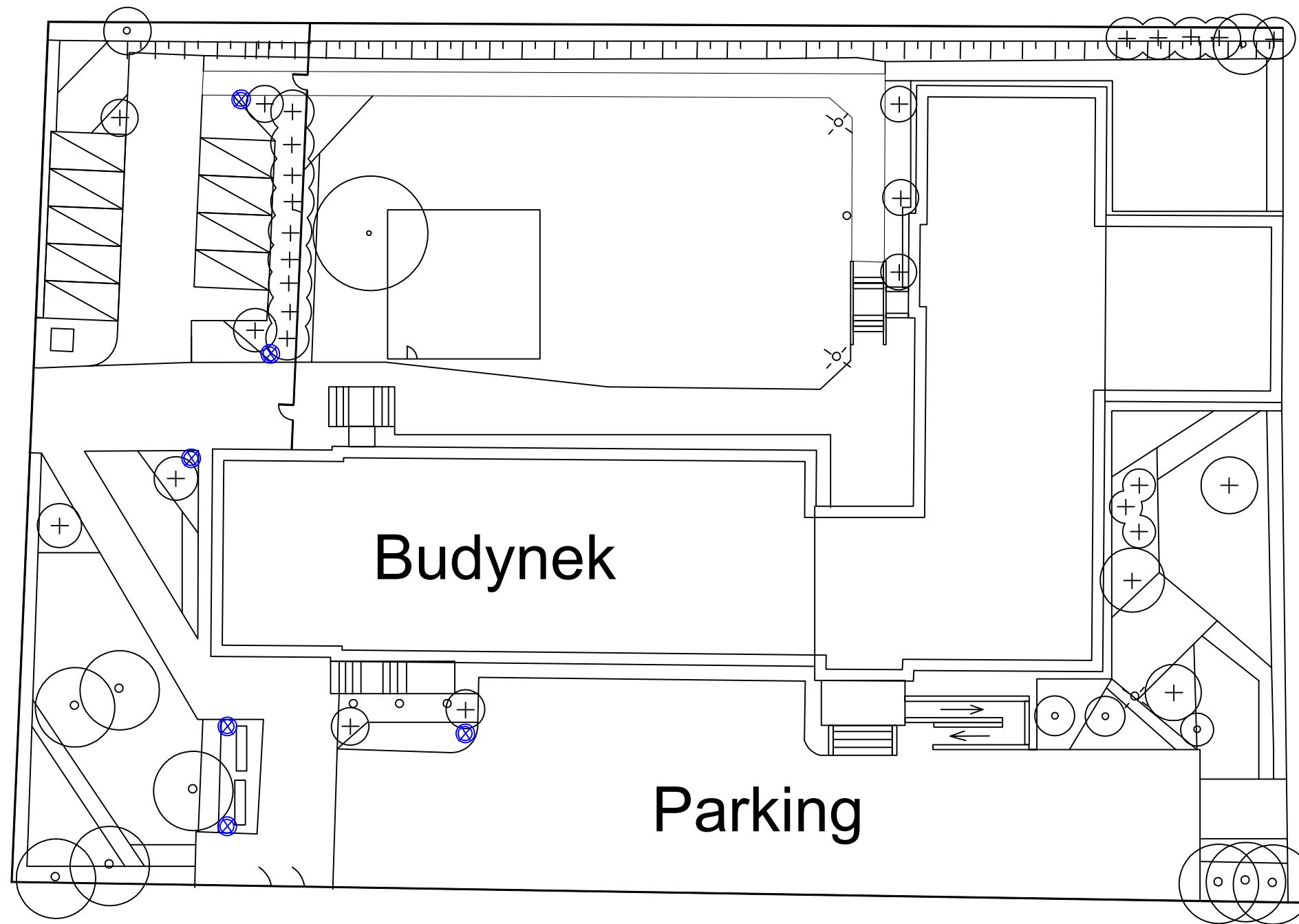


kosz na śmieci

wyk.Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Zbrzezna 2022

Projekt zagospodarowania PUZ Mława

oświetlenie



lampy niskie h:05-07m

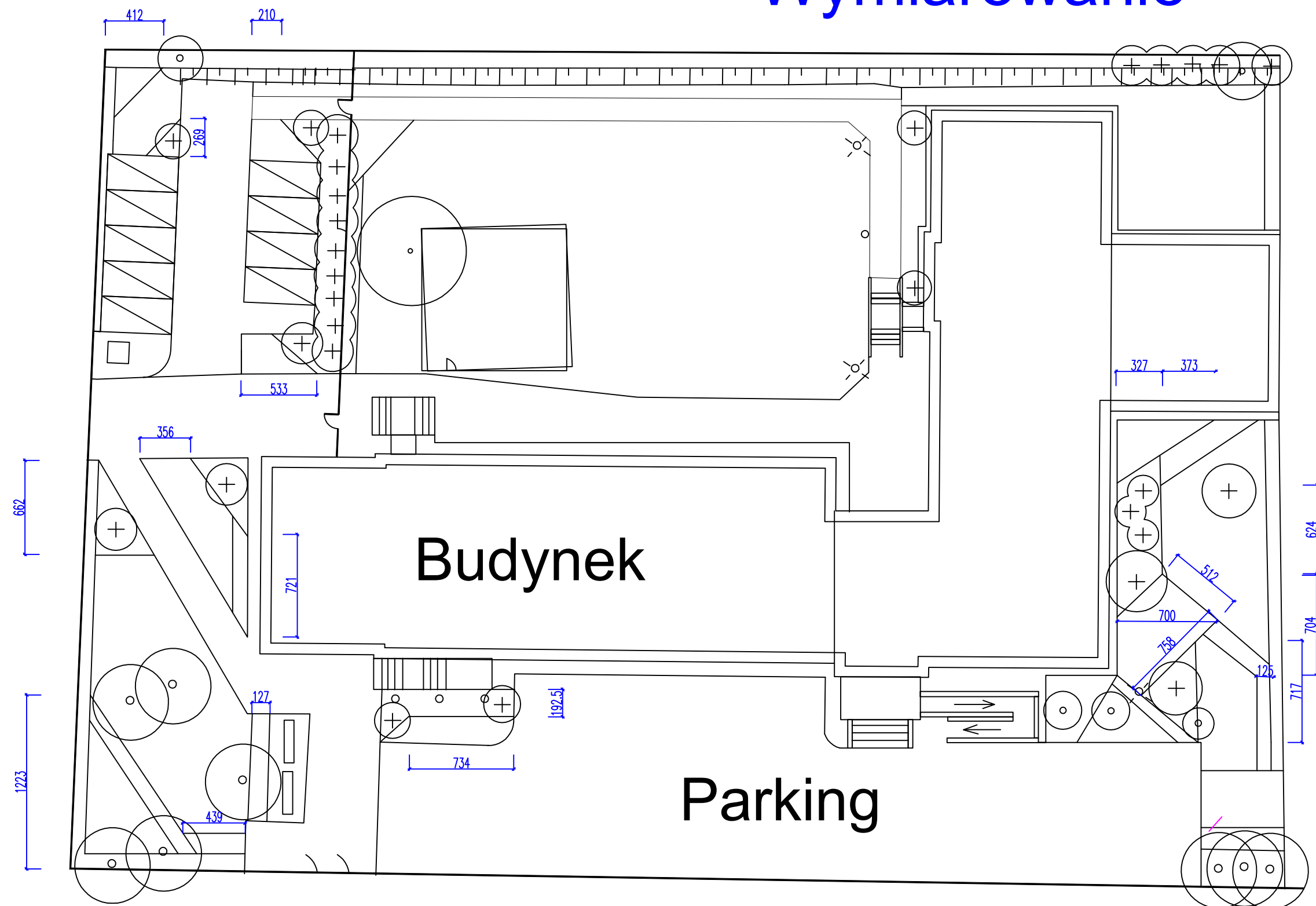


Solarny słupek oświetleniowy LED, Nrodlux Rica Round
wysokość ok. 60cm, kolor czarny;
stal nierdzewna, tworzywo sztuczne
www.lampy.pl

wyk.Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Zbrzezna 2022

Projekt zagospodarowania PUZ Mława

Wymiarowanie *



* wymiary podano w milimetrach i powinny być orientacyjne

wyk.Pracownia Architektury Krajobrazu Anna Zbrzezna 2022

