

## SPIS TREŚCI:

<b>1.</b>	<b>PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>4.</b>	<b>WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ .....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO .....</b>	<b>4</b>
5.1.	Lokalizacja.....	4
5.2.	Stan istniejący zagospodarowania terenu .....	4
<b>6.</b>	<b>STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU .....</b>	<b>4</b>
6.1.	Dane ogólne .....	4
6.2.	Roboty budowlane w ramach zagospodarowania terenu .....	4
6.3.	Rozwiązania projektowe w ramach zagospodarowania terenu .....	6
<b>7.</b>	<b>WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ .....</b>	<b>9</b>
<b>8.</b>	<b>DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH .....</b>	<b>11</b>

## SPIS RYSUNKÓW:

Rys. nr PZT-1	Projekt zagospodarowania terenu	1:500
Rys. nr PZT-2	Projekt zagospodarowania terenu	1:250
Rys. nr PZT-3	Plansza zbiorcza uzbrojenia terenu	1:500
Rys. nr PZT-4	Rzut drenażu opaskowego	1:200
Rys. nr PZT-5	Detal drenażu opaskowego i opaski z grysu	1:25
Rys. nr PZT-6	Przebudowa nawierzchni	1:250
Rys. nr PZT-7	Projektowane rzędne wysokościowe	1:250

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- umowa zawarta z Inwestorem,
- wytyczne programowe opracowane przez Inwestora,
- koncepcja programowo-przestrzenna opracowana przez arch. Sebastiana Szyndlera,
- mapa do celów projektowych w skali 1: 500,
- decyzja nr 131/2018 o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu z dnia 25.05.18r. wydana przez Burmistrza Bystrzycy Kłodzkiej,
- warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej nr TD/BOP/2019-05-07/0000142 z dnia 07.05.19r.
- opinia geotechniczna wraz z dokumentacją podłoża gruntowego w celu oceny warunków gruntowo – wodnych dla potrzeb posadowienia budynku Zakładu Usług Leśnych w Szklarcie na terenie działki nr 66/2 opracowana przez Geogrunt Usługi Geologiczne w listopadzie 2018r.
- Decyzja nr GGG.6853.54.2019. dotycząca zgody na zjazd na teren inwestycji; dokument z Wydziału Geodezji Urzędu Miasta i Gminy w Bystrzycy Kłodzkiej,
- Polskie Normy i obowiązujące przepisy.

## 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany pn. „Budowa budynku biurowo-usługowo-socjalnego wraz z zagospodarowaniem terenu i infrastrukturą techniczną w Szklarcie”.

Na infrastrukturę techniczną składają się:

- zewnętrzna instalacja: grzewcza, gazu, wody, kanalizacji sanitarnej, elektryczna, drenażowa, w tym urządzenia zewnętrznej infrastruktury technicznej: zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe, zbiornik wody pożarowej, zbiornik LPG, gazowa pompa ciepła z kotłem gazowym, kolektory słoneczne, panele fotowoltaiczne,
- wewnętrzna instalacja: grzewcza, wody, kanalizacji sanitarnej, elektryczna.

Lokalizacja: Działka nr 66/2, obręb ewidencyjny: 0033 Szklarka (AM-1), jednostka ewidencyjna: 020806\_5 Bystrzyca Kłodzka.

Inwestor: Zakład Usług Leśnych, ul. Nadbrzeżna 11, 57-500 Bystrzyca Kłodzka.

## 3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Zakres opracowania obejmuje zagospodarowanie terenu wraz z infrastrukturą techniczną na potrzeby projektowanego budynku biurowo-usługowo-socjalnego.

## 4. WPŁYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ.

Przedmiotowy budynek nie znajduje się na terenach objętych eksploatacją górnictwem.

## 5. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO.

### 5.1. Lokalizacja:

Przedmiotowa działka nr 66/2, AM-1 zlokalizowana jest w Szklarcie, gmina Bystrzyca Kłodzka, przy drodze wojewódzkiej nr 388 i drodze gminnej nr 67/4dr.

### 5.2. Stan istniejący zagospodarowania terenu:

#### Obiekty

Na terenie inwestycji brak istniejącej zabudowy, jak również brak zabudowy na działkach sąsiadujących z terenem opracowania.

#### Topografia

Topografia terenu inwestycji stanowi w większości teren płaski (teren delikatnie opada w kierunku wschodnio-północnym). Obszar opracowania nie jest ogrodzony.

#### Komunikacja

Aktualnie brak wjazdu na obszar opracowania. Od strony południowej teren inwestycji sąsiaduje z działką drogową nr 67/4 (droga gminna), od strony zachodniej teren inwestycji sąsiaduje z działką drogową nr 388 (droga wojewódzka).

#### Zieleń

Na terenie inwestycji zlokalizowana jest tylko zieleń niska.

#### Infrastruktura techniczna

Na terenie inwestycji brak istniejącego uzbrojenia technicznego.

## 6. STAN PROJEKTOWANY ZAGOSPODAROWANIA TERENU.

### 6.1. Dane ogólne:

Na potrzeby projektowanego budynku inwestycji planuje się zmianę istniejącego zagospodarowania terenu. Do przedmiotowego budynku zostanie doprowadzony dojazd poprzez zjazd z działki drogowej nr 67/4. Projektuje się: drogi wewnętrzne, w tym fragment musi być o parametrach drogi pożarowej (dojazd i miejsce czerpania wody przy zbiorniku p.poż.) i 46 miejsc parkingowych, w tym jedno z miejsc z przeznaczeniem dla osób z

niepełnosprawnościami i drugie stanowisko z przeznaczeniem do ładowania aut elektro-mobilnych dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami.

Projektuje się aranżację małej architektury, w tym: altany gromadzenia odpadów stałych, stojaków na rowery, koszy na śmieci, ławek. Nawierzchnię pieszą i miejsca postojowe dla osób z niepełnosprawnością projektuje się z kostki betonowej, dekoracyjnej, natomiast przestrzeń jezdnią w tym pozostałe miejsca parkingowe z ekokratki (kratka z tworzywa, ażurowa wypełniona drobnym grysem lub trawą). Poza w/w nawierzchnią projektuje się opaski z grys wokół budynku inwestycji i zielen biologicznie czynną (zielen niska trawiasta, zielen niska trawiasta ozdobna, zielen wysoka ozdobna).

## **6.2. Roboty budowlane w ramach zagospodarowania terenu:**

1. Usunięcie istniejącego humusu pod projektowane: tereny zielone, opaski z grys, nawierzchnie utwardzone wraz z podbudową, krawężnikami i pod fundamentowanie: ogrodzenia systemowego wraz z furtką i barma, małej architektury (koszy, ławek, wiaty śmietnikowej),
2. Wykonanie drenażu opaskowego na głębokości dołu ław fundamentowych; rury drenarskie ułożyć na podsypce, obsypać żwirem filtracyjnym z ułożeniem flizeliny filtrującej. Na załamaniach zamontować studzienki płuczko-kontrolne.
3. Wykonanie nawierzchni jezdnych w tym miejsc postojowych z kostki ekokratki z tworzywa z wypełnieniem białym, drobnym grysem (dojazd) / trawą (miejsca parkingowe) na warstwach podbudowy wraz z krawężnikami,
4. Wykonanie nawierzchni pieszych i miejsc postojowych dla osób z niepełnosprawnościami z kostki betonowej, dekoracyjnej na warstwach podbudowy wraz z krawężnikami,
5. Wykonanie opasek z grys wokół budynku szerokości 50cm wraz z krawężnikami/obrzeżami; opaska z grys, drobnego, białego gr. warstwy 20 cm na geowłókninie,
6. Wykonanie nawierzchni pieszych z płyt betonowych, wielkoformatowych (długość 1,2m) na podbudowie gr. 10cm (grys drobny, biały) i geowłókninie,
7. Wykonanie terenów biologicznie czynnych – nasadzenia na warstwach podbudowy (żywna gleba): zieleni trawiastej dywanowej, zieleni trawiastej ozdobnej, zieleni średniowysokiej ozdobnej i zieleni wysokiej ozdobnej,
8. Wykonanie systemowego ogrodzenia panelowego z drutu, na podmurówce betonowej, wraz z furtką i bramami rozwiernymi; słupki konstrukcyjne ogrodzenia i bramy do zabetonowania,
9. Montaż systemowej altany do gromadzenia odpadów stałych (konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor jasny szary/grafit,
10. Montaż systemowego wyгородzenia (ściany i sufit) terenowych wokół: pomy ciepła, zbiornika LPG i studni; konstrukcja stalowa, ażurowa, mocowana poprzez przykręcenie słupków do elementów betonowych fundamentowania,
11. Montaż stojaków na rowery, dekoracyjnych ławek i koszy na śmieci (konstrukcja stalowa ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo na kolor jasny szary/grafit z elementami drewnianymi); montaż poprzez zabetonowanie w gruncie,
12. Montaż wycieraczek zewnętrznych, systemowych z wypełnieniem gumowym na konstrukcji aluminiowej,
13. Montaż znaku drogowego, pionowego informującego o lokalizacji dwóch miejsc postojowych z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych, w tym jedno z miejsc dodatkowo dostosowane do ładowani aut elektro-mobilnych,
14. Montaż znaku drogowego, pionowego informującego o lokalizacji przeciwpożarowego zbiornika wody pojemności 100 litrów,
15. Malowanie znaków, poziomych informujących o lokalizacji dwóch miejsc postojowych z przeznaczeniem dla osób niepełnosprawnych (malowanie nawierzchni utwardzonej - niebieskie tło, białe linie),
16. Wykonanie pokrycia posadzki z kostki betonowej (nawierzchnia piesza wokół budynku i przy altanie gromadzenia odpadów) z impregnatu laminującego (jako konserwacja projektowanej nawierzchni pieszej i uszczelnienie posadzki wiaty śmietnikowej).

## **6.3. Przyjęte rozwiązania projektowe w ramach zagospodarowania terenu:**

### **Opaska z grysu**

Opaska z grys drobnego, białego, płukanego, fi 16 mm. Szerokość opaski 50cm, gr. warstwy 20cm na geowłókninie; opaska z obrzeżem betonowym 8x30x100cm na chudym betonie.

### **Nawierzchnie utwardzone**

Poziom nawierzchni projektowanych należy precyzyjnie dopasować do poziomów sąsiadujących nawierzchni istniejących. Poziom nawierzchni wejść do budynku należy dopasować do projektowanego poziomu posadzki w budynku – poziom nawierzchni zewnętrznej projektuje się jako obniżony o 2 cm w stosunku do poziomu posadzki wewnętrznej.



Uwaga: należy przewidzieć dylatacje pól nawierzchni z ekokratki zgodnie z wytycznymi systemowymi danego producenta (np. ok. 5cm / 2,5m bieżących czy ok. 10cm / 5m bieżących).



#### Warstwy nawierzchni:

- |  |                     |
|--|---------------------|
| - proj. ekokratka z tworzywa<br>(wypełnienie: trawa dywanowa z humusem / gres biały, drobny) | - gr. 4,0 cm        |
| - proj. podsypka piaskowo cementowa 4:1  | - gr. 3-5 cm        |
| - proj. podbudowa – kruszywo łamane 0-31,5   | - gr. 25,0 cm       |
| - proj. geowłóknina separacyjna  |                     |
| - grunt rodzimy doprowadzić do parametrów G1 o CBR > 20%                                     | - gr. 35,0 cm       |
|  | razem - gr. 69,0 cm |

Uwaga: grunt rodzimy doprowadzić do parametrów G1 o CBR > 20% poprzez zagęszczenie istniejącego gruntu.

#### **Krawężniki i obrzeża betonowe**

Krawężniki betonowe - nawierzchnie jezdne od innych nawierzchni, jak i różne nawierzchnie jezdne (kostka betonowa / kratka z tworzywa) należy oddzielić krawężnikami 15/30/100. W stykach z chodnikami, przyjęto krawężniki najazdowe 15/30/100 na poziomie ok. 2 cm ponad nawierzchnie jezdne. Na przedłużeniu krawężników najazdowych przyjęto krawężniki ukośne 15/20-30/100.

Obrzeża betonowe – między nawierzchniami: pieszymi, zieleni, opasek żwirowych projektuje się obrzeża betonowe 8/30/100 cm.

Krawężniki powinny być wykonane z betonu klasy nie niższej niż C25/30. Klasa betonu powinna pozwolić na spełnienie poniższych wymagań:

- nasiąkliwość – klasa 2 (B), wartość średnia  $\leq 6\%$ ,
- odporność na zamrażanie/rozmrażanie z udziałem soli odladzających – klasa 3 (D), ubytek masy po badaniu zamrażania / rozmrażania – wartość średnia  $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$ , przy czym żaden pojedynczy wynik  $> 1,5 \text{ kg/m}^2$ ,
- wytrzymałość na zginanie – min. klasa 2 (T), charakterystyczna wytrzymałość na zginanie  $\geq 5,0 \text{ MPa}$ ; minimalna wytrzymałość na zginanie  $\geq 4,0 \text{ MPa}$ ,
- odporność na ścieranie – min. klasa 3 (H), odporność na ścieranie wg met. w załączniku G  $\leq 23 \text{ mm}$ .

Na łukach w planie o promieniu  $R \leq 5\text{m}$  należy stosować krawężniki łukowe o promieniu najbardziej zbliżonym do projektowanego. W wyjątkowych przypadkach Zamawiający może dopuścić zastosowanie krawężników prostych krótkich, odpowiednio dociętych za pomocą zatwierdzonego sprzętu. Na promieniach o łuku  $R \leq 2\text{m}$  nie dopuszcza się używania krawężników prostych, należy stosować wyłącznie krawężniki łukowe.

#### **Podbudowa z kruszywa łamanego**

Materiałem do wykonania podbudowy z kruszyw łamanych, stabilizowanych mechanicznie powinno być kruszywo łamane, uzyskane w wyniku przekruszenia surowca skalnego lub kamieni narzutowych i otoczków.

Kruszywo powinno być jednorodne bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

Kruszywo powinno być rozkładane w warstwie o jednakowej grubości, takiej, aby jego ostateczna grubość po zagęszczeniu była równa grubości projektowanej. Warstwa podbudowy powinna być rozłożona w sposób zapewniający osiągnięcie wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych. Jeżeli podbudowa składa się z więcej niż jednej warstwy kruszywa, to każda warstwa powinna być wyprofilowana i zagęszczona z zachowaniem wymaganych spadków i rzędnych wysokościowych.

### **Drenaż opaskowy**

Rury drenażu wykonać z rur drenarskich z PE o średnicy Ø125, górną krawędź rury zlokalizować w linii dolnej krawędzi ławy fundamentowej, w odległości 20cm od ławy. Wokół rur drenażu projektuje się żwir płukany 0/32mm osłonięty od gruntu flizeliną filtrującą; pod warstwą żwiru przewidzieć podsypkę piaskową. Rury owinać otuliną z włókien kokosowych w celu zabezpieczenia otworów w rurach przed zatykaniem przez cząstki gruntu. Rury ułożyć ze spadkiem 0,5% w kierunku studni zbiorczej. Drenaż obsypać i zasypać warstwami przepuszczającymi wodę zgodnie z rysunkami przekroi; jeśli istniejący grunt okaże się nieprzepuszczalny, należy go wymienić na piasek.

Na końcach i załamaniach (narożniki budynków) rur drenarskich zamontować studzienki rewizyjne (płuczaco-kontrolne). Studzienki umożliwią przepłukanie rur wodą i usunięcie w ten sposób osadzonego w nich szlamu i cząsteczek piasku. Zastosować studzienki prefabrykowane Ø315 zwieńczone płytą pokrywową i włazem kanałowym klasy B125.

Drenaż poprzez studzienkę R4 odprowadzać będzie wodę grawitacyjnie do studni drenażowej DP1. W przypadku zapełnienia się studni drenażowej wodą na odpowiednią wysokość od dna (informacja z układu pływakowego), woda będzie wypompowywana ze studni na teren poza budynkiem poprzez odrębny układ pompowy zlokalizowany w budynku. Układ odprowadzania wód drenażowych do studni drenażowej oraz układ pompowy ujęty jest w części projektu dot. instalacji sanitarnych.

### **Zieleń trawiasta, dywanowa, gęsta**

Należy zastosować bogatą mieszankę traw o kolorze intensywnie zielonym; przykładowy skład: życica trwała (2 odmiany): 30%, kostrzewa trzcinowa: 30%, kostrzewa czerwona: 40%.

Na przestrzeni projektowanej zieleni planuje się przekopać ziemię na głębokości 20 - 25 cm, podczas przekopywania należy usuwać wszelkie kamienie, korzenie i wieloletnie chwasty jakie pozostały jeszcze w ziemi.

Należy przygotować ziemię pod trawnik wymieniając wierzchnią warstwę ziemi ok. 10 cm na żyzną. Przed przekopaniem ziemi, warto też sprawdzić jej pH (jeśli glebę trzeba zakwasić, wówczas stosujemy torf ogrodniczy kwaśny).

#### Warstwy nawierzchni:

- proj. żyzna gleba z piaskiem (warstwa próchnicza) - gr. 10 cm
- istn. gleba - gr. 20 cm
- razem - gr. 30 cm

### **Zieleń trawiasta, średniowysoka, ozdobna** np. „Ostnica mocna (Stipa tenuissima)”.

Wysokość jaką maksymalnie osiąga roślina – 60cm. Planowane 16 sztuk sadzonek / 1 m<sup>2</sup>.

Na przestrzeni projektowanej zieleni planuje się przekopać ziemię na głębokości 30 cm, podczas przekopywania należy usuwać wszelkie kamienie, korzenie i wieloletnie chwasty jakie pozostały jeszcze w ziemi. Na głębokości 30 cm należy grunt wymienić na warstwę grubego żwiru gr. 20 cm (warstwa drenażowa pod system korzeniowy). Na warstwę drenażową należy położyć warstwę próchniczą (żyzna gleba) wymieszaną z piaskiem, gr. 10cm. W ten sposób rozluźniona gleba nie będzie zatrzymywała wody, a tym samym ostnica nie będzie narażona na gnienie (warunkiem przetrwania ostnicy w gruncie jest zapewnienie jej gruntu przepuszczalnego).

#### Warstwy nawierzchni:

- proj. żyzna gleba z piaskiem (warstwa próchnicza) - gr. 10 cm
- proj. żwir (drenaż pod system korzeniowy) - gr. 20 cm
- razem - gr. 30 cm

### **Zieleń trawiasta, średniowysoka, ozdobna** np. „Rozplenica Japońska (Pennisetum alopecuroides)”.

#### Charakterystyka odmiany

Dekoracyjność: kwiatostany, ulistnienie

Gleba: żyzna, przepuszczalna

Kolor kwiatów: białe

Kwiatostan: kłos

Odczyn gleby: obojętna

Pokrój: kępy

Wysokość: do 0,8 m

Okres kwitnienia: VII, VIII, IX

Wilgotność: gleba umiarkowanie sucha

Stanowisko: słońce

Uprawa i wymagania: preferuje stanowiska słoneczne i ciepłe, osłonięte przed wiatrem. W okresie wegetacji rośliny te należy obficie podlewać i systematycznie nawozić. Jest najbardziej odporna na mróz ze wszystkich traw (kwitnie nawet podczas zimnego lata), a mimo to wymaga dokładnego okrycia na zimę. Obumarłe liście ścina się dopiero wiosną.



Trawa „Ostnica mocna”



Trawa „Rozplenica Japońska”

### **Zieleń średniowysoka ozdobna – krzew Wierzba całolistna "Hakuro - nishiki"**

#### Charakterystyka odmiany

Kategoria: krzewy liściaste

Podlewanie: dużo

Pokrój: wzniesiony, kulisty

Wysokość: do 3 m

Barwa liści/igieł: zielona, różowa, zielono-biała

Zimozielone: Nie

Stanowisko: bez wymagań

Barwa kwiatów: żółta

Wilgotność gleby: gleba umiarkowanie mokra

Termin kwitnienia: III - IV

Roślina ozdobna z: pędów, liści/igieł

Uprawa: ta odmiana wierzby najlepiej rośnie na stanowisku słonecznym. Gleba powinna być żyzna i wilgotna, choć roślina toleruje też gorsze podłoże. Przy braku światła wybarwienie liści jest słabsze. Brak wody w podłożu skutkuje osłabieniem i podatnością na choroby grzybowe oraz atak szkodników (przędziorki, mszyce). Dlatego w okresie suszy warto ją podlewać. Jeśli chcemy, by roślina miała gęstą koronę i utrzymywała efektowne wybarwienie, należy ją ciąć. Pierwszy raz robimy to wczesną wiosną tuż po kwitnieniu – tnemy zdecydowanie, pozostawiając jedynie 5-10 cm pędu (nad oczkiem, czyli miejscem wyrastania liścia, skierowanym na zewnątrz korony). Wkrótce z pączków śpiących wyrosną młode pędy. Utworzą gęstą koronę, a liście będą mieć świeże barwy z przewagą różowego. Ponieważ wierzba ta szybko rośnie, a przy tym dobrze znosi cięcie, warto zabieg powtórzyć przynajmniej jeszcze raz (choć już nie tak mocno) i skrócić pędy tak, by korona miała regularny kulisty lub parasolowaty kształt. Aby utrzymać zaplanowaną wielkość korony można formować ją nawet co miesiąc. Ważne, aby ostatnie cięcie wykonać nie później, niż w początku sierpnia, bo roślina musi się przygotować do zimowania.

#### Uwaga:

- do nasadzeń należy wybrać sadzonki drzew w wieku 3 lat,
- w czasie rozrostu rośliny kiedy następuje budowa systemu korzeniowego wymaga ona częstego podlewania (podczas upałów – podlewanie 2 razy dziennie).

#### Warstwy nawierzchni:

pod projektowaną zieleń średniowysoką należy przewidzieć punktowo (w miejscu lokalizacji krzewu) warstwę humusu na wysokość min. 40cm, na powierzchni 0.8m<sup>2</sup> / 1 krzew.



Krzew Wierzba "Hakuro - nishiki"

### **Zieleń wysoka ozdobna - Katalpa szczepiona na pniu Surmia Bignoniowa „Nana”**

#### Charakterystyka odmiany

Stanowisko: słoneczne/cieniste  
 Mrozoodporność: -30°C  
 Wymagania wodne: umiarkowana wilgotność  
 Odczyn gleby: obojętny  
 Preferencje glebowe: żyzna  
 Zimozieloność: nie  
 Tempo wzrostu: roślina szybko rosnąca  
 Typ rośliny: pienna  
 Docelowa wysokość: od 1,5m do 2m

#### Uwaga:

- do nasadzeń należy wybrać sadzonki drzew w wieku 3 lat,
- w czasie rozrostu rośliny kiedy następuje budowa systemu korzeniowego wymaga ona częstego podlewania (podczas upałów – podlewanie 2 razy dziennie).

#### Warstwy nawierzchni:

pod projektowaną zieleń wysoką ozdobną należy przewidzieć punktowo (w miejscu lokalizacji drzewa) warstwę humusu na wysokość 60cm, na powierzchni 0.8m<sup>2</sup> / 1 drzewko.

### **Zieleń wysoka ozdobna - Katalpa Surmia szczepiona na pniu, żółtolistna, o kulistej koronie**

#### Charakterystyka odmiany

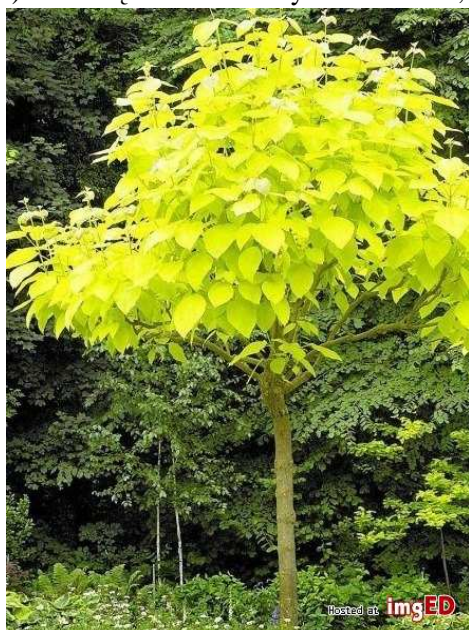
Stanowisko: słoneczne/cieniste  
 Mrozoodporność: -30°C  
 Wymagania wodne: umiarkowana wilgotność  
 Odczyn gleby: obojętny  
 Preferencje glebowe: piaszczysta  
 Kolor liści/igieł: żółty  
 Zimozieloność: nie  
 Tempo wzrostu: roślina szybko rosnąca  
 Typ rośliny: pienna  
 Kolor kwiatów: biały  
 Okres kwitnienia: lato V, VI, VII  
 Docelowa wysokość: od 1,5m do 2m

#### Uwaga:

- do nasadzeń należy wybrać sadzonki drzew w wieku 3 lat,
- w czasie rozrostu rośliny kiedy następuje budowa systemu korzeniowego wymaga ona częstego podlewania (podczas upałów – podlewanie 2 razy dziennie).

#### Warstwy nawierzchni:

pod projektowaną zielenią wysoką ozdobną należy przewidzieć punktowo (w miejscu lokalizacji drzewa) warstwę humusu na wysokość 60cm, na powierzchni 0.8m<sup>2</sup> / 1 drzewko.



Katalpa Surmia żółtolistna



Katalpa Surmia Bigoniowa „Nana”

#### **Zielenią wysoką ozdobną – Klon Golden Globe**

Średniej wielkości drzewo liściaste o ciekawym pokroju i ozdobnych liściach. Rośnie powoli. Osiąga 2-5 m wys., w zależności od miejsca szczepienia. Ma kulisty pokrój i ozdobne żółtozłociste liście. Ze względu na przypalanie liści przez słońce, lepiej rośnie w półcieniu. Jest rośliną tolerancyjną w stosunku do pH i wilgotności podłoża i mało wymagającą, gdyż wystarcza mu przeciętna ogrodnicza gleba.

#### Charakterystyka odmiany

grupa użytkowa	liściaste drzewa
forma	drzewo
siła wzrostu	roślina wolnorosnąca (karłowa)
pokrój	kulisty
docelowa wysokość	od 3 m do 5 m
barwa liści (igieł)	żółte, złociste
zimozieloność liści (igieł)	liście opadające na zimę
nasłonecznienie	stanowisko półcieniste
wilgotność	podłoże umiarkowanie wilgotne, roślina tolerancyjna
pH podłoża	roślina tolerancyjna

#### Uwaga:

- do nasadzeń należy wybrać sadzonki drzew w wieku 3 lat,
- w czasie rozrostu rośliny kiedy następuje budowa systemu korzeniowego wymaga ona częstego podlewania (podczas upałów – podlewanie 2 razy dziennie).

#### Warstwy nawierzchni:

pod projektowaną zielenią wysoką ozdobną należy przewidzieć punktowo (w miejscu lokalizacji drzewa) warstwę humusu na wysokość 80cm, na powierzchni 1m<sup>2</sup> / 1 drzewko.

**Uwaga:** po stronie wykonawcy jest pielęgnacja zieleni w okresie 2 lat od odbioru końcowego.

Na w/w ochronę zieleni składa się:

- podlewanie (w okresie rozrostu rośliny i w czasie upałów – intensywne podlewanie),
- odchwaszczanie,
- cięcia pielęgnacyjne formujące koronę,
- okrycia na czas zimy roślin, które w okresie wczesnego rozrostu tego wymagają.

### **Oslony gromadzenia odpadów stałych**

Projektuje się dwie podwójne (2 x 1100 l) osłony gromadzenia odpadów, pojemność razem 4400 l (4 pojemniki, każdy na 100l), na utwardzonym placu o wymiarach 6 x 6m. Jeden podwójny moduł jest o wymiarach 1,4 x 3,9m, wys. 1,8m. Gabaryty obudowy umożliwiają korzystanie z wyrzucania śmieci od zewnątrz bez wchodzenia do środka. Służą do tego otwierane drzwiczki (z zamkiem patentowym) umieszczone w górnej części frontowej bramki obudowy.

Konstrukcja modułów: stalowa, ażurowa, ocynkowana ogniowo, malowana proszkowo w kolorze jasno szarym. Obudowa wykonana jest z solidnych elementów stalowych tworząc trwałą i wytrzymałą konstrukcję, posiada miejsce dla oznaczenia rodzaju śmieci np. papier, szkło, plastik. Zbudowana jest z kształowników zimno-giętych stalowych piaskowanych oraz malowanych proszkowo. Frontowa część wykonana jest z pionowych słupków zabudowanych w ramie, w formie bramki zamykanej na zamek patentowy z klamką. W górnej części znajdują się mniejsze drzwiczki z blachy płaskiej z zamkiem patentowym służące do otwierania w trakcie wyrzucania śmieci. Tylne ścianki wykonane są z pionowych słupków w ramie mocowanej na stałe do ścian bocznych obudowy. Ściany boczne wykonane z ramy z kształownika z wypełnieniem z blachy pełnej. Dach z blachy falistej w ramie z kształownika stalowego ustawionego na słupkach. Odprowadzenie wody z dachu poprzez niewielkie pochylenie go w kierunku tylnej ścianki.

Całość obudowy śmietnika ustawiona będzie na słupkach (na jedną osłonę składać się będzie 6 słupków mocowania, zatem na nasze dwie osłony przypadają będzie 12 słupków mocowania) które na podstawie z blachy gr. 8 mm posiadającej otwory (w jednej blaszce: 4 otwory fi 10) zostaną przymocowane za pośrednictwem śrub do konstrukcji mocowania - bloczków betonowych C16/20 o wym. 30x30cm, wys. 105cm. Głębokość przemarzania gruntu dla terenu inwestycji Szklarka: 1m.

Uwaga: zawsze należy dostosować (adaptować) projektowany fundament pod osłonę śmietnikową do wytycznych systemowych producenta wybranej bramy.

Wymóg szczelnej posadzki wiaty śmietnikowej zostanie spełniony poprzez pomalowanie powierzchni nawierzchni z kostki impregnatem laminującym (zabezpieczenie przed zabrudzeniem).



Wiaty śmietnikowej; konstrukcja stalowa, ocynkowana, malowana proszkowo na kolor jasny szary.

### **Ogrodzenie panelowe wraz dwoma bramami dwuskrzydłowymi i furtką jednoskrzydłową**

Ogrodzenie systemowe, panelowe na podmurówce betonowej – na słupkach stalowych 4x6cm w rozstawie 2,5m, z wypełnieniem panelem kratowym (druty poziome i pionowe, gr. drutu min. 5mm, wym. oczka 5x20 cm). Stal ogrodzenia ocynkowana, malowana proszkowo na kolor jasny szary. Wysokość panelu 195cm, wys. podmurówki 25cm (wysokość całkowita ogrodzenia 220cm); podmurówka betonowa z domieszką koloryzującą na kolor jasny grafit.

Konstrukcja mocowania ogrodzenia – słupy, które są w rozstawie 2,5m należy zabetonować; płyta z betonu wylewanego klasy C16/20, wym. 40x40cm, zabetonowanie na głębokość 105cm (poniżej poziomu przemarzania gruntu), góra płyty ok. 8cm poniżej poziomu terenu (pod proj. nawierzchnią trawy). Uwaga: zawsze należy dostosować (adaptować) projektowany fundament pod bramę do wytycznych systemowych producenta wybranej bramy.

Bramy systemowe, panelowe, dwuskrzydłowe (2x3m), otwierane manualnie – na słupkach stalowych wzmocnionych, z wypełnieniem panelem kratowym (druty poziome i pionowe, gr. drutu min. 5mm, wym. oczka 5x20 cm). Stal ogrodzenia ocynkowana, malowana proszkowo na kolor jasny szary. Wymiar paneli bramy: 2 x 300cm (szer.) x 200cm (wys.); 6m: szerokość światła przejazdu. Brama wyposażona w zamek patentowy.

Konstrukcja mocowania bram – słupy bramy należy na całej długości bramy (6m) zabetonować; płyta z betonu żwirowanego klasy C16/20, wym. 50x640cm; zabetonowanie na głębokość 105cm (poniżej poziomu przemarzania gruntu), góra płyty 4 cm poniżej poziomu terenu (pod proj. nawierzchnią z kostki z tworzywa). Uwaga: zawsze należy dostosować (adaptować) projektowany fundament pod bramę do wytycznych systemowych producenta wybranej bramy.

Furtka systemowa, panelowa, jednoskrzydłowa, otwierana manualnie – mocowana do słupków stalowych ogrodzenia, furtka z wypełnieniem panelem kratowym (druty poziome i pionowe, gr. drutu min. 5mm, wym. oczka 5x20 cm). Stal ogrodzenia ocynkowana, malowana proszkowo na kolor jasny szary. Wymiar panela bramy: 90cm (szer.) x 200cm (wys.); 0,9m w świetle przejścia. Furtka wyposażona w zamek patentowy.

### **Wygradzenia terenowe gazowej pompy ciepła, zbiornika LPG i studni**

Wygradzenie terenowe (ściany i sufit), ochronne o wys. 2,2m, rzucie poziomym: ok.4x11m (wydzielenie pompy ciepła i zbiornika LPG) i ok. 3,5x3,5m (studnia). Wygradzenia ażurowe ze stali (pręty fi min. 5mm, prześwit max. 0,04m<sup>2</sup>) ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo na kolor jasny szary. W krótszych bokach kopuły należy zlokalizować furtkę wyposażoną w zamek.

Konstrukcja mocowania – stalowe słupki kopuły należy przekręcić kotwami poprzez otwory w blaszkiach do słupków betonowych (beton wylewany klasy C16/20) o wym. 40x40cm, wylany na głębokość 105cm) zlokalizowanych ok 5cm poniżej poziomu nawierzchni.

Ilość słupków mocowania: dla wygradzenia 4x11m – słupki narożne i dodatkowo środkowe dłuższego boku (razem 6 słupków kopuły); dla wygradzenia 3,5x3,5m – słupki narożne 9razem 4 słupki kopuły).

Uwaga: konstrukcja mocowana nie poprzez zabetonowanie a przykręcenie słupów do betonowych elementów dla ewentualnego umożliwienia odkręcenia wygradzenia i dostępu technicznego.

### **Mała architektura**

Ławki z oparciem, kosze na śmieci (zadaszone) i stojaki na rowery projektuje się o konstrukcji stalowej, ocynkowanej ogniowo, malowanej proszkowo w kolorze jasno szarym; ławki i kosze dodatkowo z wypełnieniami z elementów drewnianych, impregnowanych lakierem.

Konstrukcja mocowania małej architektury – ławki, kosze i stojaki na rowery projektuje się jako małą architekturę do zabetonowania (beton wylewany C16/20 gr. 40 cm na obszarze występowania nóg); płyta betonowania przewidziana pod projektowaną nawierzchnią utwardzoną / zieloną (ok. -8cm poniżej poziomu nawierzchni).

Płyty betonowania dla 1 ławki – dwie płyty 40 x 80cm (gr. 30cm).

Płyty betonowania dla 1 kosza – jedna płyta 40 x 30cm (gr. 30cm).

Płyty betonowania dla 1 stojaka na rower – dwie płyty 40 x 40cm (gr. 30cm).

Należy zastosować elementy konstrukcyjne mocowania producenta małej architektury (systemowe: kotwy stalowe fi 8, nitozakrętki).



Ławka z oparciem i kosz zadaszony; stalowe, malowane proszkowo, z elementami drewnianymi



### **Wycieraczki zewnętrzne**

Wycieraczki systemowe, z wypełnieniem gumowym, na konstrukcji aluminiowej, kolor: grafit/czarny. Wymiar wycieraczek: dwie sztuki wym. 1x1.5m i dwie sztuki wym. 1x2m.

Pod wycieraczki systemowe należy przewidzieć wylewki betonowe C16/20 gr. 8cm, zbrojone siatką 10x10 cm, fi 3mm. Lokalizacja zgodnie z rys. planu (rys. nr PZT-1). Obniżenie w projektowanej nawierzchni – 25mm pod w/w wycieraczkę.



### **Posadowienie urządzeń instalacji zewnętrznych**

Zbiornik wody pożarowej - systemową płytę denną, prefabrykowaną, żelbetową zbiornika ppoż., posadowić należy na podbudowie gr. 30 cm z piasku średniego (w/w piasek średni pod fundament jako grunt niespoisty o współczynniku zagęszczenia gruntu min 0,96 przewidziany w zamian istniejącego nasypu niebudowlanego). Izolacja przeciwwilgociowa pozioma (stropu): abizol R+2P lub podobna. Izolacja przeciwwilgociowa pionowa (ścian): abizol R+P lub podobna.

Zbiorniki bezodpływowe gromadzenia nieczystości ciekłych - systemową płytę denną, prefabrykowaną, żelbetową zbiorników posadowić należy na podbudowie gr. 30 cm z piasku średniego (w/w piasek średni pod fundament jako grunt niespoisty o współczynniku zagęszczenia gruntu min 0,96 przewidziany w zamian istniejącego nasypu niebudowlanego). Izolacja przeciwwilgociowa pozioma (stropu): abizol R+2P lub podobna. Izolacja przeciwwilgociowa pionowa (ścian): abizol R+P lub podobna.

Gazowa pompa ciepła – pompę ciepła (wym. 1,4x1,4m, waga: 500kG) projektuje się na systemowej konstrukcji stalowej (stal ocynkowana) wsporczej o wym. ok. 2x2m rzutu poziomego, wysokość posadowienia pompy ciepła: 40cm nad terenem. Cztery stalowe słupki zestawu wsporczego mocowane będą do betonowych (klasa betonu: C20/25) słupków fundamentowych o wym. 30x30cm, posadowionych 10cm poniżej poziomu terenu, na głębokość 105cm poniżej poziomu terenu (poziom przemarzania gruntu: 100cm).

Kolektory słoneczne płaskie, cieczowe: pod kolektory słoneczne przewidziana jest systemowa, aluminiowa podkonstrukcja mocowania; w/w konstrukcja jako nierozłączne rozwiązanie razem z kolektorami, zaprojektowane i dostarczone przez wybranego producenta kolektorów. Pod aluminiową konstrukcją każdego z dwóch podwójnych paneli przewiduje się 4 słupki betonowe (klasa betonu: C20/25) fundamentowe o wym. 20x20cm, posadowione na wys. 40cm powyżej poziomu terenu, na głębokość 105cm poniżej poziomu terenu (poziom przemarzania gruntu: 100cm).

Uwaga: w/w opis posadowienia urządzeń instalacji zawarty został również w projektach branż instalacji sanitarnych a rozwiązania projektowe posadowienia zostały wycenione w kosztorysach instalacji sanitarnych (źródło ciepła, instalacje wodno-kanalizacyjne).

## **7. WARUNKI OCHRONY PPOŻ Z ZAKRESU ZAGOSPODAROWANIA TERENU**

### Dojazd pożarowy do budynku.

Budynek nie wymaga drogi pożarowej (niski, ZL III o powierzchni poniżej 1000 m<sup>2</sup>). Dojazd do budynku zapewnia droga gminna, z której będzie zjazd na drogę wewnętrzną i parkingi przy budynku.

### Zaopatrzenie wodne.

Dla budynku wymagane zapotrzebowanie na wodę do celów gaśniczych wynosi 10 dm<sup>3</sup>/s z jednego hydrantu lub zapas wody w zbiorniku w ilości 100 m<sup>3</sup>. W miejscowości nie ma instalacji wodociągowej. W celu zapewnienia wody ppoż. zostanie wykonany nowy podziemny zbiornik wody o pojemności użytecznej 100 m<sup>3</sup>. Zbiornik będzie wykonany zgodnie z zapisami normy PN-B-02857 "Ochrona przeciwpożarowa budynków. Przeciwpowarowe zbiorniki wodne. Wymagania ogólne." z 2017 roku. Ze zbiornika zostanie wykonany przewód ssawny DN 110 z nasadą pożarniczą, przy której będzie stanowisko czerpania wody o wymiarach 12 x 4 m. Dojazd do stanowiska będzie stanowiła droga prowadząca od drogi gminnej do parkingów przy budynku - wykorzystując odcinek 15 m dozwolonego przepisami cofania.

## **8. DOSTĘPNOŚĆ DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH.**

Obiekt będzie dostępny dla osób niepełnosprawnych. Zaprojektowano: wejścia do budynku na poziomie terenu (bezprogowe wejścia i przejścia wewnątrz obiektu), pomieszczenie WC dla osób niepełnosprawnych. Na terenie inwestycji przewidziano 2 miejsca parkingowe, w tym stanowisko ładowania aut elektro-mobilnych - oba dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami (wymiały stanowisk: 3,6 m x 5,0m).

**Uwaga:** Przywołane w dokumentacji projektowej i specyfikacji normy, aprobaty, atesty, itp. służą wyłącznie do określenia cech jakościowych, parametrów technicznych oraz estetyki wykonania. Każdorazowo Zamawiający dopuszcza rozwiązanie równoważne, pod warunkiem zachowania parametrów technicznych i wszelkich innych cech jakościowych oraz estetycznych zawartych w dokumentacji.