

**Założenia do koncepcji zagospodarowania
terenu pokopalnianego w Wojkowicach
– działka o numerze geodezyjnym 1079**

**Etap I - Wstępna koncepcja
(wersja robocza - 30 marca 2020)**

Część opisowa

Zamawiający:

Gmina Wojkowice
ul. Jana III Sobieskiego 290a
42-580 Wojkowice

Opracowanie:

ARCA Biuro Projektów Urbanistyki i Architektury
dr hab. inż. arch. Michał Stangel
ul. Konarskiego 6/3, Gliwice

Gliwice - Wojkowice
Marzec 2020

Spis zawartości

Część opisowa

1. Podstawa, cel i zakres opracowania.....	2
2. Synteza uwarunkowań.....	3
3. Wstępna koncepcja zagospodarowania	4
3.1. Założenia dotyczące obsługi komunikacyjnej	4
3.2. Założenia dotyczące funkcji proponowanych usług oferowanych na terenie będącym przedmiotem opracowania	5
3.3. Założenia dotyczące ewaluacji projektu w perspektywie wieloletniej.....	9
3.4. Założenia dotyczące rynków docelowych dla proponowanych funkcji.....	10
3.5. Uzasadnienie doboru usług i funkcji	11
Wykorzystane materiały wejściowe	12

Część graficzna

1. Synteza uwarunkowań
2. Fotografie terenu z drona
3. Założenia koncepcji zagospodarowania - skala 1:2000 (A1) / 1:4000 (A3)
4. Wizualizacja założeń koncepcji zagospodarowania na zdjęciu z drona
5. Wyjaśnienie wybranych założeń koncepcji - Ścieżki spacerowe/punkty widokowe/tablice informacyjne
6. Wyjaśnienie wybranych założeń koncepcji - kamieniołom - ścieżka edukacyjna
7. Wyjaśnienie wybranych założeń koncepcji - strefa rowerowa
8. Wyjaśnienie wybranych założeń koncepcji - teren do rekultywacji hałdy aktywnej termicznie
9. Wspomagające strategie "oswajania" terenu: sport i rekreacja, edukacja, sztuka?

1. Podstawa, cel i zakres opracowania

Podstawa opracowania

- Umowa zawarta w dniu 3 marca 2020 r. pomiędzy Gminą Wojkowice, a Michałem Stangel prowadzącym działalność gospodarczą pod nazwą ARCA Biuro Projektów Urbanistyki i Architektury Michał Stangel;
- Zakres opracowania określony w zapytaniu ofertowym i umowie;
- Mapy do celów projektowych udostępnione przez Zamawiającego;
- Inwentaryzacja urbanistyczna i fotograficzna terenu opracowania;
- Robocze uzgodnienia z Zamawiającym.

Cel i zakres merytoryczny opracowania

Przedmiotem zamówienia jest przygotowanie założeń do koncepcji zagospodarowania terenu pokopalnianego w Wojkowicach – działka o numerze geodezyjnym 1079. Przygotowanie Założeń obejmować będzie 3 etapy:

- Etap I - Wstępna koncepcja, obejmująca główne założenia dotyczące funkcji proponowanych usług oferowanych na terenie, ewaluacji projektu w perspektywie wieloletniej, rynków docelowych dla proponowanych funkcji oraz uzasadnienie doboru usług i funkcji. Część graficzna prezentująca przykładowe rozwiązania dotyczące fragmentów terenu będącego przedmiotem opracowania z uwzględnieniem m. in. sugerowanych usług, zieleni, komunikacji, przedstawiona za pomocą wizualizacji;
- Etap II - Konsultacje społeczne - prezentacja materiałów dotyczących założeń do koncepcji prezentowane poprzez Internet z możliwością zbierania opinii, uwag i sugestii (w związku ze stanem epidemii w Polsce zrezygnowano z pierwotnie zakładanych ogólnodostępnych warsztatów);
- Etap III - Koncepcja końcowa ustalona szczegółowo z Zamawiającym po zrealizowaniu etapu I i II.

2. Synteza uwarunkowań

Teren opracowania ma powierzchnię ok. 53 ha. teren sąsiaduje od stron:

- północnej - z terenami niezabudowanymi oraz ul. Spółdzielców;
- wschodniej - z terenami niezagospodarowanymi, osiedlem Krzyżówka oraz z kompleksem sportowym Millenium i Parkiem Wojkowice;
- południowo-wschodniej - z zakładem karnym;
- zachodniej - z cmentarzem, terenami zabudowy mieszkalnej przy ul. Piaski oraz terenem szkoły i kościoła;
- południowej - z zabudową mieszkaniową przy ul. Jana III Sobieskiego;
- południowo-zachodniej - z ul. Drzymały w linii dawnej kolejki torowej.

Teren jest niezagospodarowany; stanowi nieużytki przemysłowe, na których powstały powierzchnie biologicznie czynne: zbiorowiska trawiaste oraz zadrzewienia i zakrzewienia, powstałe na skutek naturalnej sukcesji. W przeszłości prowadzono tu eksploatację skał węglanowych które przetwarzano w cementowni Saturn. Powstałe zagłębienie wykorzystywane było jako miejsce do gromadzenia odpadów pogórnictwa (z kopalni Jowisz). Po tym procederze pozostałością jest hałda odpadów tworząca nasyp w południowej i południowo-zachodniej części. Hałda wykazuje aktywność termiczną. Dla obszaru aktywności termicznej sporządzono projekt rekultywacji, zakładający rozbiórkę hałdy i obniżenie poziomu terenu. W zagłębieniu pozostałym pomiędzy nasypami, w centralnej części powstał zbiornik wodny. W centralnej części w ułożeniu równoleżnikowym (ze wschodu na zachód) przebiega nasyp, który jest pozostałością po kolejce wąskotorowej. W studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w śladzie nasypu zaplanowana jest droga o klasie zbiorczej, stanowiąca fragment obwodnicy Wojkowic. Północna część kamieniołomu nie była wykorzystywana do innych celów niż eksploatacja. Zachowały się tu pełne ściany eksploatacyjne wraz z wcinkami. Zaobserwować można na nich profile geologiczne (warstwowanie) oraz procesy osuwiskowe.

Na terenie występują znaczne różnice wysokości: w północno-wschodniej części wzniesienie z najwyższym położonym punktem usytuowanym na wysokości ok. 328 m n.p.m. Z tego miejsca teren stopniowo obniża się w kierunku północno-zachodnim oraz w kierunku południowo - zachodnim. W centralnej i południowej części przedmiotowego terenu najniższe rzędne dawnych wyrobisk znajdują się na wysokości ok. 278 m n.p.m. W zachodniej części terenu, tj. w rejonie hałdy odpadów wydobywczych - ok. 290-301 m n.p.m.

Przedmiotowy teren skomunikowany jest z otoczeniem poprzez: ul. Gabrieli Zapolskiej - wjazd od strony wschodniej; wjazd z terenu stadionu Millenium w wąwozie równoległe do ul. Zapolskiej; ul. Michała Drzymały - wjazd od strony zachodniej i od strony południowej. W granicach terenu komunikację zapewniają drogi gruntowe zrealizowane dla potrzeb przemieszczania się samochodów ciężarowych.

Ustalenia Studium UikZP dla większości terenu to Obszary usług turystyki, sportu i rekreacji (UT/US). W niewielkim obszarze we wschodniej (ok. 0,5 ha) przewidziano tereny MN zabudowy niskiej intensywności.

3. Wstępna koncepcja zagospodarowania

3.1. Założenia dotyczące obsługi komunikacyjnej

Komunikacja drogowa

- **Podstawowa obsługa komunikacyjna drogą przebiegającą od istniejącego wjazdu na teren od ul. Zapolskiej do ul. Drzymały obok zakładu zarządzania odpadami.** Przebieg drogi zgodny z sugerowanym w ekofizjografii przebiegiem na nasypie po bocznicy kolejowej oraz sugerowanym w Studium UiKZP przebiegiem drogi KD-Z-P. Sugerowane doprecyzowanie przebiegu w stosunku do rysunku studium w części wschodniej (wjazd na wprost z ul. Zapolskiej, w śladzie istniejącej drogi gruntowej) oraz wzdłuż płotu zakładu zarządzania odpadami - z uwzględnieniem proponowanego pasa zieleni izolacyjnej o szerokości 50 m. Długość drogi ok. 850 m (w Studium przewidziana docelowo możliwość drogi zbiorczej; opcjonalnie do rozważenia przy okazji zmiany studium obniżenie klasy drogi do lokalnej; względnie zmiana lokalizacji przedmiotowej drogi).
- Dodatkowe drogi gruntowe - usankcjonowanie dróg gruntowych funkcjonujących na terenie. Najważniejsza to funkcjonująca w zagłębieniu terenu droga równoległa do ul. Zapolskiej, powiązana niezależnie od ul. Zapolskiej z ul. Plaka
- Docelowo sugerowana - na dalszych etapach realizacji, przy obsłudze terenów sportowych i/lub imprez masowych - **organizacja ruchu dwukierunkowa:** nowa droga na nasypie po bocznicy kolejowej od istniejącego wjazdu z ul. Zapolskiej w kierunku wschód-zachód; zjazd na niższy poziom (290) w śladzie istniejącego zjazdu; niezależny wyjazd drogą równoległą do ul. Zapolskiej do ul. Plaka
- Pozostałe drogi gruntowe (wewnętrzne): wjazd na niższy poziom kamieniołomu od strony zachodniej; dojazd do "łaki" po rekultywacji równoległe do drogi na nasypie; ew. wjazd od strony południowej w wąskim fragmencie działki połączonym z ul. Drzymały w rejonie ul. Jana III Sobieskiego
- Obsługa techniczna zapewniona także od strony zachodniej i południowej w śladzie "ul. Drzymały" - poza, ale tuż przy granicach terenu (w tym. dojazd techniczny do terenów farm fotowoltaicznych)
- Droga gruntowa wzdłuż północnej granicy terenu - "ul. Spółdzielców" - dodatkowy wjazd techniczny/awaryjny na północny, górny poziom terenu, od strony wschodniej od ul. Piaski i ew. od strony zachodniej przez ul. Kościuszki na terenie gminy Bobrowniki.

Parkingi

- Podstawowy parking gruntowy (docelowo/częściowo utwardzony za pomocą siatki ażurowej "ekoraster") obsługujący teren przy wjeździe od ul. Zapolskiej. Powierzchnia ok. 5000 m², co z uwzględnieniem nieregularnego kształtu i różnic wysokości terenu powinno zapewnić do ok. 100 miejsc postojowych
- Rezerwa na dodatkowy parking terenowy w części pn-zach, przy zakładzie zarządzania odpadami - wjazd od ul. Drzymały. Ok. 100-200 miejsc postojowych; docelowa okazjonalna obsługa imprez masowych
- Ew. dodatkowe parkingi do obsługi terenów sportowych na poziomie 290

Ścieżki piesze i rowerowe

- Ścieżki piesze i rowerowe gruntowe w przebiegu nawiązującym do istniejących ścieżek gruntowych
- Dla "otwarcia" terenu i powiązania go z parkiem wskazane byłoby wykształcenie powiązania pieszego w rejonie południowo-wschodnim, pomiędzy ogrodzeniem zakładu karnego i stadionu miejskiego. Odstęp pomiędzy ogrodzeniami wynosi ok. 9 m. co pozwoliłoby na ukształtowanie ścieżki, ale dla lepszej geometrii powiązania i zwiększenia komfortu pieszych sugerowane byłoby przesunięcie ogrodzenia stadionu - na docinku o. 50 m. pozwoliłoby to na poszerzenie odstępu między ogrodzeniami do ok. 20 m, ukształtowania ścieżki z powiązaniem z główną aleją parku, i ukształtowanie wzdłuż ścieżki szpalerów drzew (w Studium UiKZP teren jest przeznaczony na powiększenie zakładu karnego. Alternatywnie ww powiązanie pieszego mogłoby być zrealizowane także przez obecny teren stadionu , z poświęceniem pasa terenu wzdłuż ogrodzenia o szerokości min. ok. 3 m)
- Ścieżki piesze z wykorzystaniem docelowego ukształtowania terenu w projekcie rekultywacji płonącej części hałdy ("półka techniczna")
- Ścieżka edukacyjna w rejonie kamieniołomu
- Pozostałe ścieżki gruntowe (m.in. w północnej części terenu, na wzgórzu)

3.2. Założenia dotyczące funkcji proponowanych usług oferowanych na terenie będącym przedmiotem opracowania

Zieleń

- Uporządkowanie i pielęgnacja istniejącej zieleni - *zbiorowisk trawiastych, zadrzewień i zakrzewień powstałych na skutek naturalnej sukcesji* (Ekofizjografia)
- Zieleń izolacyjna od składowiska odpadów i zakładu karnego
- Nasadzenia drzew tak, by uzyskać powiązania ekologiczne i ciągłość zadrzewień z terenami sąsiednimi - parkiem, wzgórzem, itp.
- Dosadzenia zieleni niskiej w miejscach eksponowanych (strefa wejściowa, przy miejscach odpoczynku itp.)
- fitostabilizacja - nasadzenia roślin, których zadaniem jest zabezpieczenie przed wydostawaniem się na zewnątrz metali ciężkich oraz stabilizacja zboczy

Tereny mieszkaniowe wyznaczone w Studium UiKZP

- W obszarze opracowania znajdują się wyznaczone w Studium UiKZP tereny MN - *obszary mieszkaniowe, zabudowa jednorodzinna i niskiej intensywności* o powierzchni ok. 0,45 ha. Jest to kontynuacja terenów zabudowy jednorodzinnej przy ul. Zapolskiej
- Studium na terenie MN dopuszcza zabudowę usługową jako towarzyszącą mieszkaniowej. W przypadku realizacji przewidzianych w koncepcji *funkcji usług sportu i rekreacji/usług turystyki* i zwiększenia jego atrakcyjności, fragment obszaru MN sąsiadujący ze strefą wejściową na teren pokopalniany może być odpowiedni dla funkcji usługowej-gastronomicznej (restauracja, kawiarnia, dom przyjąć) z tarasem i otwarciem widokowym w kierunku terenu dawnego kamieniołomu. Funkcja taka stanowiłaby też uzupełnienie "bazy dla turystów" proponowanej w strefie wejściowej.

Strefa wejściowa/zaplecze sanitarne

- Uporządkowany plac przy wejściu/wjeździe na teren z miejscem do siedzenia
- Tablica informacyjna o terenie, oznaczenie początku ścieżek itp.
- Podstawowa infrastruktura sanitarna (toalety, kosze na śmieci, ew. poidło z wodą pitną)
- Ew. oświetlenie, monitoring wizyjny

Kamieniołom - ścieżka edukacyjna

- Udostępnienie rekreacyjne i turystyczne terenu dawnego kamieniołomu
- Wytyczenie ścieżki spacerowej - pętla - częściowo na poziomie dolnym, a częściowo na górnym, nad kamieniołomem - miejscowa niwelacja, oczyszczenie terenu, miejscowe wycinki zieleni porastającej ścieżkę
- Opcjonalnie fragmenty przy stromej skarpie łączące poziomy - schody terenowe, pochylnie, poręcze
- Ścieżka historyczna i edukacyjna. – tablice informacyjne, o historii tego miejsca oraz o genezie powstania samej hałdy.
- Wyeksponowanie atrakcyjnych form skalnych (wg ekofizjografii: m.in. *Zachowała się pełna ściana eksploatacyjna wraz z wcinkami (...)* *Zaobserwować można na profile geologiczne (warstwowanie) (...) Fragment ściany kamieniołomu z utworami skał węglanowych*)¹
- Opcjonalnie także Ścieżka edukacyjna przyrodnicza - wydzielone oraz opisane występujące na terenie rośliny

Wzgórze - ścieżki spacerowe, punkty widokowe, grill

- Etapowe uporządkowane terenu i zabezpieczone ścieżki spacerowe
- Miejsca do siedzenia (ławeczki, platformy, siedziska, miejsca do wieszania hamaków itp.)
- Miejsca a do grillowania
- Punkty widokowe (tablica-panorama; luneta, itp.)

Strefa sportu - powiązanie z Millenium

- Obszar leżący przy terenie stadionu i zespołu boisk Millenium - kontynuacja funkcji sportowej
- program do uszczegółowienia w procesie konsultacji, np. boiska wielofunkcyjne, boiska do siatkówki plażowej, korty, tor do jazdy na rolkach...

Ew inne funkcje sportowe w tym fragmencie terenu; i/lub wyżej, w rejonie wzniesienia:

- Trasy do biegania, nordic walkingu
- Ew. elementy ścieżki zdrowia, crossfitu (lepiej niż tradycyjna siłownia zewnętrzna, która jest już w parku)
- Tor do jazdy na rowerach górskich / BMX dla dzieci
- Oświetlona górką saneczkowa
- Ścianka wspinaczkowa
- Itp.

¹ Podobnie jak na hałdzie "Góra Antomia" w Rudzie Śląskiej - Wirku: *fragment urwiska jako tzw. świadek historii - dzięki temu można zobaczyć przekrój hałdy i poznać, jak jest ona zbudowana*

Łąka na terenie rekultywacji płonącej części zwałowiska

- Obszar objęty projektem rekultywacji płonącej części zwałowiska - pow. 5,2 ha
 - Docelowo: zielona łąka, pole do gry - rozległa, wielofunkcyjna polana porośnięta trawą
 - Synteza ustaleń z projektu: *Na przedmiotowym terenie (po rozbiórce zapożarowanych nasypów i docelowym uformowaniu skarpy zwałowiska) przewiduje się wykonanie zabiegów w ramach rekultywacji technicznej i biologicznej w kierunku przyrodniczym, poprzez wykonanie okrywy rekultywacyjnej a następnie zatrawienie zrehabilitowanej powierzchni. (...) Teren swoim ukształtowaniem będzie nawiązywał do terenów otaczających, tj. od zachodu do wierzchowiny zwałowiska a od wschodu do spągu wyrobiska. Na skarpie stanowiącej docelowe ukształtowanie terenu przewidziano półkę technologiczną o szerokości 4 m.*
 - Ukształtowanie półkolistej skarpy z rozległą łąką na dole może służyć jako naturalny amfiteatr na imprezy masowe
 - Zbiornik wodny - w projekcie rekultywacji przewidziano likwidację istniejącego zbiornika wodnego, w ramach wyrównania terenu. Jednak, ponieważ jest to teren bezodpływowy (obszar o powierzchni 17,36 ha jest podstawą zlewni dla obszaru o powierzchni 76,22 ha w tym, terenów położonych nie tylko w granicach opracowania), do którego spływają m.in. wody powierzchniowe z terenu parku, zbiornik tworzy się naturalnie w najniższym położonym miejscu (wielkość jest uzależniona od wielkości i częstości opadów atmosferycznych. Brak odpływów przyczynia się do zmiennej wielkości, (...) należy jednak przyjąć, że ich zasięg w czasie intensywnych opadów pokrywa się z wyznaczonymi terenami podmokłym).
- Dlatego zaproponowano po rekultywacji utworzenie zbiornika wodnego, okresowo napełnianego wodą. może on mieć charakter "ogrodu deszczowego", z roślinnością naturalnie tu występującą (siedliska wilgotne i podmokłe - występują płyty roślinności szuwarowej utworzone m.in. przez trzinę pospolitą, czy pałkę wodną. Natomiast w bezpośrednim zasięgu zbiorników występują gatunki typowo wodne jak jaskier jadowity, włosienicznik czy rzęś)

Strefa farm fotowoltaicznych

- Zaproponowano strefę urządzeń fotowoltaicznych ("farm solarnych") w części zachodniej terenu opracowania - pow. ok. 8 ha (wydaje się ona najbardziej odpowiednia, ponieważ jest niezadrzewiona, płaska, ze stosunkowo dobrym dojazdem, stosunkowo blisko linii energetycznych oraz w sąsiedztwie zakładu przetwórstwa odpadów)
- Uwaga: w Studium UiKZP wyznaczono obszary, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (fotowoltaika) o mocy przekraczającej 100 kW wraz z ich strefami ochronnymi². Obszary to o łącznej powierzchni ok. 2-3 razy większej niż zaproponowano w koncepcji wyznaczono na rysunku studium na zachód i na

² Ponadto dopuszcza się lokalizację urządzeń wytwarzających energię z odnawialnych źródeł energii na obszarach infrastruktury technicznej, obiekty gospodarki odpadami (oznaczonych na rysunku studium symbolem NU) oraz wyznacza się strefy ochronne będące granicą tych obszarów. Wszystkie oddziaływania urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych muszą zawierać się w granicach wyznaczonych stref ochronnych. Wszystkie oddziaływania urządzeń wytwarzających energię ze źródeł odnawialnych muszą zawierać się w granicach wyznaczonych stref ochronnych.

północ od terenu opracowania, ale dla terenu pokopalnianego aktualna wersja studium nie dopuszcza urządzeń fotowoltaicznych. Na etapie zmiany studium warto byłoby uwzględnić *obszary, na których mogą być rozmieszczone urządzenia wytwarzające energię z odnawialnych źródeł energii (fotowoltaika) o mocy przekraczającej 100 kW* na terenie pokopalnianym.

Strefa rowerowa - dirt park / pump track / motocross

- Zbocze w południowej części terenu przez swoje ukształtowanie - skarpa, nierówności terenu, pagórki - nadawałaby się do stworzenia strefy do jazdy na rowerach górskich (kolarstwo grawitacyjne/bike park/dirt bike/pump track).
- Można by tu wykonać kilka torów o różnych profilach i różnym stopniu trudności, a ukształtowanie i nierówności terenu wykorzystać do stworzenia band, pochylni, przeszkód i skoczni (przykładowym obiektem tego typu na Górnym Śląsku jest np. tor rowerowy w Parku Szwajcaria w Gliwicach)
- Obszar ten znajduje się w pobliżu ul. Drzymały, pozwalającej na dojazd rowerem - gdzie wg Studium przebiega jeden z wariantów drogi rowerowej, będącej elementem koncepcji systemu dróg rowerowych w powiecie będzińskim. Dojazd z drogi rowerowej do strefy rowerowej można by zrealizować przez wąski pas działki 1079, wychodzący w kierunku ul. Drzymały
- W górnej części terenu - nad skarpią - znajduje się obecnie droga gruntowa, gdzie można by ukształtować strefę początkową torów, z informacją wizualną o torze, miejscem do siedzenia itp. Alternatywnie: Miejsce to mogłoby też służyć jako tor do motocrossu i quadów (ew. do wprowadzenia pilotażowo w pierwszym etapie aktywizacji terenu)

Ewentualne inne pomysły na funkcje na terenie - do konsultacji

- Wyeksponowanie reliktywów przemysłowych (por. Ruda-Wirek: kadzie, które kiedyś służyły do wytopu cynku, spiek pohnutniczny, blok dolomitu)
- Strzelnica terenowa
- Amfiteatr/błonia - wydarzenia masowe, koncerty
- Terenowy plac zabaw ("playscape")
- Park linowy
- Tyrolka (zjazd na linie)
- Ścianka wspinaczkowa
- Inne ? (...)

3.3. Założenia dotyczące ewaluacji projektu w perspektywie wieloletniej

Założenia koncepcji zakładają możliwość etapowania jej realizacji oraz elastycznego dopasowania zakresu poszczególnych elementów do możliwości pozyskania finansowania, zmieniających się w przyszłości potrzeb, pojawiających się pomysłów na uszczegółowienie rozwiązań, itp.

Etap podstawowy, pozwalający na uporządkowanie, aktywizację i otwarcie terenu to:

- Uporządkowanie strefy wjazdowej i zapewnienie parkingów terenowych
- Podstawowa informacja wizualna
- Podstawowe elementy wyposażenia - miejsca do siedzenia, kosze na śmieci itp.
- Uporządkowanie zieleni i oczyszczenie terenu z odpadów w części północnej
- Uporządkowanie ścieżek spacerowych (miejscowa wycinka roślinności, wyrównanie terenu, wyznaczenie bezpiecznego zejścia na poziom dolny kamieniołomu, itp.)

Do rozważenia byłyby ewentualne wspomagające strategie “oswajania” terenu, w zakresie użytkowania tymczasowego i zmiany wizerunku terenu, do realizacji w przypadku możliwości włączenia się w ten proces interesariuszy - grup mieszkańców, stowarzyszeń, instytucji kulturalnych, sportowych itp.

- Sport: np. rowery górskie, BMX, spacer, nordic walking, turbo golf, biegi przełajowe, motocross, disc golf, frisbee, łucznictwo, latawce, hamaki, skok w dal, siatkówka plażowa, podchody...
- Edukacja - np. ścieżki dydaktyczne, tablice informacyjne, punkty widokowe, edukacja przyrodnicza, edukacja geologiczna, wydarzenia 3edukacyjne - spacer, lekcje terenowe, konkursy dla dzieci itp. pozwalające na odkrywanie i popularyzację lokalnej historii
- Sztuka - np. rzeźby, postacie, błyszcząca stalowa kula, przeskalowane elementy wkopane w ziemię, rzeźby okazjonalne, landart, napis, artystyczne ławki, drewniane konstrukcje, sylwetki zwierząt...

W etapie drugim, stosunkowo niskimi nakładami można zrealizować:

- Tory do jazdy na rowerach (dirt park, bike park, pumptrack)
- Docelową formę ścieżki edukacyjnej-geologicznej na obszarze kamieniołomu (pożądane byłoby odpowiednie opracowanie merytoryczne i graficzne tak, by zapewnić atrakcyjność przekazu)
- Nasadzenia zieleni izolacyjnej przy zakładzie przetwarzania odpadów
- Kontynuacja uporządkowania terenu
- Powiązanie piesze z parkiem w rejonie pomiędzy stadionem a zakładem karnym

W tych przedsięwzięciach pożądana będzie współpraca z podmiotami zewnętrznymi

Równolegle możliwe do realizacji będą przedsięwzięcia techniczne:

- Rekultywacja płonącej części zwałowiska odpadów wydobywczych z górnictwa węglowego (wg projektu Głównego Instytutu Górnictwa, 2020)
- Budowa farm fotowoltaicznych
- Budowa drogi publicznej

Przedsięwzięcia najbardziej skomplikowane, do realizacji docelowej to:

- Tereny sportowe powiązane z kompleksem stadionu Millenium
- Ewentualne zaplecze toru rowerowego
- Organizacja miejsca rekreacji i imprez plenerowych na terenie zrekultywowanym wraz ze zbiornikiem wodnym
- Przygotowanie fragmentu terenu pod budownictwo mieszkaniowe

Bezpieczeństwo / gospodarka ściekowa

Barierą docelowego zagospodarowania terenu jest istniejący odpływ ścieków z terenów mieszkaniowych, powodujący zanieczyszczenie i odór. Przed docelowym zagospodarowaniem, wiążącym się z obecnością większej ilości osób, należy uporządkować gospodarkę ściekową i zlikwidować odpływy i zapewnić bezpieczeństwo.

Wnioski końcowe z ekofizjografii:

Ze względu na ukształtowanie omawianego obszaru zabudowa wskazanego terenu lub jakiegokolwiek innego w granicach zlewni wymaga zastosowania indywidualnych rozwiązań gospodarowania ściekami komunalnymi lub zaprojektowania zintegrowanego systemu odprowadzenia ścieków komunalnych poprzez przepompownię .

Bez względu na przeznaczenie i docelowe formy zagospodarowania należy pamiętać, iż zagospodarowanie terenu pozwalające na jego udostępnienie osobom trzecim ze względów bezpieczeństwa wymaga w pierwszej kolejności działań związanych z likwidacją potencjalnych źródeł zanieczyszczenia wody podziemnej i powietrza. Wprowadzenie zagospodarowania wymaga:

- *Uporządkowania spływu odcieków z terenu gospodarki odpadami w południowo - zachodniej części - stan aktualny jest źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych i docelowo podziemnych;*
- *Zlikwidowania lub uporządkowania stanu - formalno-prawnego wylotu we wschodniej części terenu;*
- *Wygaszenia hałdy (ze względu na fakt, iż wygaszanie poprzez zastosowanie barier odcinających jest długotrwałe, kosztowne mało skuteczne proponuje się likwidację aktywności termicznej poprzez zastosowanie rozbiórki hałdy z zastosowaniem np. kurtyn wodnych zabezpieczających przed pyleniem w czasie rozbiórki);*
- *Zabezpieczenia powierzchni.*

Dopiero na tak przygotowany teren będzie możliwe wprowadzenie zagospodarowania użytkowego.

3.4. Założenia dotyczące rynków docelowych dla proponowanych funkcji

Koncepcja zakłada, że docelowymi odbiorcami proponowanych funkcji będą:

- Mieszkańcy terenów położonych w sąsiedztwie terenu opracowania;
- Mieszkańcy całych Wojkowic;
- Osoby przyjeżdżające z poza Wojkowic (z obszaru Górnośląsko-Zagłębiowskiej Metropolii); m.in. amatorzy oferowanych usług sportowych, osoby zainteresowane geologią, odwiedzający organizowane tu imprezy masowe itp.

Koncepcja zakłada, że docelowo realizacja proponowanych funkcji przyczyni się do podniesienia jakości przestrzeni w Wojkowicach, zwiększenia oferty rekreacji, wypoczynku i sportu, a także do stworzenia nowych, wyróżnikowych funkcji, wzbogacających program funkcji metropolitarnych i wizerunek Wojkowic.

Dla realizacji i utrzymania proponowanych funkcji kluczowe byłoby zaangażowanie interesariuszy, którzy mogą pomóc dopracować optymalne elementy programu funkcjonalnego, zapewnić użytkowników oraz pełnić rolę "gospodarzy" terenów - np. lokalnych instytucji, klubów sportowych, stowarzyszeń, grup zainteresowań, szkół itp.

3.5. Uzasadnienie doboru usług i funkcji

Dobór funkcji w założeniach koncepcji zaproponowano w oparciu o zapisy Studium UiKZP, charakterystykę terenu w opracowaniu ekofizjograficznym, przeanalizowane uwarunkowania terenu i sąsiedztwa, oszacowany potencjał poszczególnych fragmentów terenu; oraz przeanalizowane przykłady zagospodarowania podobnych terenów w innych miastach. Założenia koncepcji konsultowano w trybie roboczym z przedstawicielami Zamawiającego. W celu weryfikacji, dopracowania i uzupełnienia założeń przeprowadzone zostaną konsultacje społeczne.

Ustalenia Studium UiKZP dla większości terenu to **Obszary usług turystyki, sportu i rekreacji (UT/US)**, dla których obowiązują zapisy:

1) Na obszarach usług turystyki, sportu i rekreacji dopuszcza się:

- a) urządzenia i budowle sportowo-rekreacyjne, place zabaw,*
- b) usługi turystyki, bez możliwości lokalizacji budynków,*
- c) tymczasowe obiekty budowlane, związane z obsługą funkcji podstawowej,*
- d) parki rozrywki, sporty ekstremalne (tory kartingowe, motocyklowe, skateparki, paintball, ściany wspinaczkowe, parki linowe, itp.) wraz z niezbędną infrastrukturą,*
- e) zieleni urządzoną, w tym parkową,*
- f) obiekty małej architektury,*
- g) ścieżki piesze, rowerowe, konne,*
- h) infrastrukturę techniczną i komunikacyjną,*
- i) parkingi;*

2) Na obszarach usług turystyki, sportu i rekreacji dopuszcza się organizację imprez masowych.

Przykładowe projekty referencyjne:

- Ruda Śląska, Hałda na Wirku / "Góra Antonia" (koncepcja zagospodarowania opracowana przez Wykonawcę, w ramach zadania Zintegrowany Projekt Przekształcania Kluczowych Przestrzeni Publicznych Obszaru Funkcjonalnego Chorzowa, Rudy Śląskiej i Świętochłowic, 2014; Projekt wykonawczy - Hortus Krzysztof Rostański; realizacja: 2019)
- Geosfera, Jaworzno (8-hektarowy park tematyczny z ogrodami na terenie dawnego kamieniołomu Sadowa Góra),
<https://omp.oop.org.pl/ogrody/geosfera-jaworzno/>;
<http://www.jaworzno.pl/2016/04/02/geosfera-skarb-sprzed-230-milionow-lat-cz-1/>

- Geopark Glinka, Ujsoly, *(wokół korony kamieniołomu wytyczono atrakcyjne widokowo ścieżki spacerowe dla osób chcących rozpalić grilla lub ognisko - możliwość wypożyczenia miejsca piknikowego pod specjalnymi wiatami)*, <http://geopark.com.pl/pl/>, <http://silesia.travel/pl-PL/Poi/Pokaz/15555/1675/geopark-glinka>
- Bytom, dawne hałdy po górnictwie kruszczowym w centrum miasta, <http://energiapress.pl/news/162/odpoczynek-na-haldzie-tak-sie-to-robi-w-bytomiu>
- Katowice, <http://nettg.pl/news/163589/spolka-restrukturyzacji-kopalni-zrekultywowala-pogornicza-halde-w-katowickiej-dzielnicy-kostuchna>
- Pohutnicza hałda „Ajska” w Świętochłowicach, https://www.forumsamorzadowe.pl/artykuly/artukul/215,0,45,0,cos_z_niczego_czyli_halda_z_potencjalem.html
- Hałda Ema w Ostrawie, <https://geosilesia.eu/>
- Tor rowerowy Bikepark Szwajcaria, Gliwice, <https://www.facebook.com/bikeparkszwajcaria/>
- Bike park Kasina, <https://bikeparkkasina.pl/bike-park-kasina/o-parku/>

Wykorzystane materiały wejściowe

- Zakres opracowania w zapytaniu ofertowym i umowie
- Mapa zasadnicza
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Wojkowice, wersja do wyłożenia do publicznego wglądu, MPZPlan, marzec 2020. Ogłoszenie o wyłożeniu projektu Studium do publicznego wglądu, <https://wojkowice.bip.net.pl/?a=2507>
- Aktualizacja opracowania ekofizjograficznego dla Gminy Wojkowice, obejmującej teren działki o numerze geodezyjnym 1079, obręb Żychcice, Ekoid 2017
- Projekt rekultywacji płonącej części zwałowiska odpadów wydobywczych z górnictwa węglowego, znajdującego w dawnym wyrobisku po eksploatacji wapieni "Żychcice" w Wojkowicach na działce o numerze ewidencyjnym 1079, Główny Instytut Górnictwa, 2020
- Wizja w terenie i fotografie terenu wykonane przez wykonawcę - marzec 2020
- Fotografie terenu z drona wykonane na potrzeby opracowania, fot. Łukasz Maliszewski (uprawnienia OAVO), marzec 2020
- Poglądowa ortofotomapa (Google Earth)
- Wojkowice - System Informacji Przestrzennej, www.mwojkowice.e-mapa.net