

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA DOT. ZAGOSPODAROWANIA TERENU na podstawie projektu koncepcyjnego „SZKOŁA Z KLIMATEM” PRZY ZESPOLE SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH I TECHNICZNYCH W WOJKOWICACH.

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie zagospodarowania terenu przy Zespole Szkół Ogólnokształcących i Technicznych w Wojkowicach. Opis zamieszczony poniżej pozwoli uszczegółowić zakres, który został przewidziany do wykonania robót.

Projekt koncepcyjny „Szkoła z klimatem” na podstawie, którego wykonane ma zostać zagospodarowanie terenu zakłada plan adaptacji do zmian klimatu i obejmuje teren o powierzchni 382 m². Należy stworzyć środowisko przyrodnicze, które pozytywnie odmieni otoczenie szkoły i spowoduje wielowymiarową adaptację terenu do zmian klimatycznych. Zarówno pod względem bezpośrednim (strefa zieleni), jak i pośrednim (uświadamianie uczniom i lokalnej społeczności możliwości osobistego wkładu i wpływu na nasze otoczenie). Na załączonym planie – teren w większości zostanie zastąpiony otwartym ogrodem, w którego centrum będzie altana „zielona pracownia” w pobliżu, której będzie strumyk oraz oczko wodne. Teren będzie również pełnił rolę naturalnego klimatyzarota, obniżając temperaturę podczas upałów. Co więcej, teren po przeprowadzonych pracach stanie się magnesem dla pożytecznych zwierząt, owady zapylą rośliny na terenach wokół szkoły, przyczyniając się do wzrostu dywersyfikacji flory i fauny. Projekt w swym zakresie zawiera adaptację roślin już istniejących, a nowa roślinność, będzie nieinwazyjna, dopasowana do koncepcji terenu. Program terenu dostosowany jest do odbiorców: seniorów, przedszkolaków, uczniów liceum i technikum, gdzie każdy będzie mógł znaleźć przestrzeń dla siebie. Urozmaicheniem środowiska przyrodniczego i jego ekologicznych walorów będą: ekstensywny ogród na dachu wykonany z mat rozchodnikowych, łąka kwietna, zieleń wertykalna posadzona przy ścianach gabionowych trawy ozdobne, złoża bagienne i ścieżka sensoryczna.

Zaprojektowane zostało zbudowanie zbiornika wodnego połączonego strumieniem z kaskadą wodną, która będzie kończyła się oczkiem wodnym. Poprzez dodatkową powierzchnię parowania obniży temperaturę otoczenia. Pompa wodna będzie zasilana z sieci miejskiej. Oczko wodne o pojemności 3600 litrów, wykonane ma zostać z tworzyw ekologicznych. Do wykończenia strefy wodnej należy używać tylko naturalne materiały budowlane. Charakter kompozycji wodnej wzmocnią dwa zaprojektowane drewniane mostki, o długości 150 cm każdy, wykonane z drewna iglastego zabezpieczonego ekologicznego impregnatami. Kładka mostku będzie wykonana z bezpiecznych dla użytkownika, desek ryflowanych. Atrakcyjność projektu zapewni dwupółmetrowa

kaskada wodna. Środowisko wodne istotnie wzmocni zaprojektowane złoże roślin bagiennych, jest to najskuteczniejszy i najbardziej ekologiczny sposób oczyszczania wody. Zadaniem zastosowanych roślin będzie nie tylko oczyszczanie wody, co stworzenie warunków do rozwoju mikroorganizmów odpowiedzialnych za biologiczny rozkład zanieczyszczeń. Oprócz działania oczyszczającego otrzymujemy również efekt estetyczny.

Teren został zaprojektowany jako biologicznie czynny, przepuszczalny, wodochłonny. Jego powierzchnia retencyjna, której zadaniem jest zbieranie wody zapewnia również możliwość wegetacji roślin. Wody opadowe będą także gromadzone przez powierzchnię dachu pokrytego roślinami. Zaplanowane zostało założenie łąki kwietnej oraz trawników wykonywanych metodą siewu. W strefie komunikacyjnej, stawiamy na nawierzchnie przepuszczalne. Do budowy nawierzchni zastosowane będą materiały pochodzenia naturalnego o dużej chłonności jako ścieżki żwirowe, place żwirowe. Połowa dachu „zielonej pracowni“ około 16 m² z systemem odprowadzania nadmiaru wody zostanie przeznaczona na pozyskiwanie wody opadowej, która odprowadzana będzie do zbiornika wody deszczowej w ziemi. Ponieważ deszczówka jest wodą miękką, wolną od szkodliwych pierwiastków, idealnie od razu nadaje się do podlewania roślin, których większość preferuje glebę lekko kwaśną. Jest to rozwiązanie ekologiczne, które pozwoli zmniejszyć zużycie wody. Planowana lokalizacja zbiornika o pojemności 1000 litrów w glebie ochroni go przed rozwijaniem się szkodliwych glonów. Zbiornik podłączony będzie do odpowiedniej pompy. Rodzaj pompy uwzględni przewidywane zużycie wody opadowej.

Należy zamontować kompostownik drewniany (o dwóch komorach, otwarty) o pojemności 1600 litrów - w czasie prac pielęgnacyjnych strefy zielonej powstaną różnego rodzaju odpady organiczne, które zostaną wykorzystane do produkcji biomasy - ziemi kompostowej.

Do segregacji śmieci przewidziane zostały oddzielne pojemniki – na szkło, tworzywa sztuczne, papier. Wszystkie urządzenia mają posiadać instrukcje użytkowania oraz wskazania korzyści i faktów dotyczących wspierania ekosystemu.

Zaprojektowana łąka kwietna urządzona ma zostać z wykorzystaniem mieszanki bylin oczyszczających powietrze. Zaplanowane zostało wykorzystanie rodzimych gatunków drzew oraz najbardziej efektywnych, wchłaniających zanieczyszczenia. Zaprojektowane zostały również rośliny, które długo utrzymują liście jesienią. Dbając o zerowy ślad węglowy, zaprojektowany został system zasilania bazujący na technologii fotowoltaicznej: pompa solarna do oczka wodnego, fontanna solarna oraz oświetlenie – 6 lamp solarnych

Od zachodniej strony projektowanego terenu znajduje się rzadko uczęszczana, nieuciążliwa

akustycznie lokalna droga. Zastosowanie zieleni wertykalnej na drewnianych konstrukcjach stworzy skuteczną barierę dźwiękową, chroniącą przed ewentualnym hałasem. Rekreacja będzie możliwa dzięki 6 miejscom do leżakowania oraz ławkom ułożonym w kształt litery C, zapewniającym miejsce do siedzenia dla około 20 osób, z dwoma stolikami do gier, dzięki nim użytkownicy będą mieli dostęp do formy biernego wypoczynku. Altana będzie przystosowana do przebywania w niej około 20 osób. Będzie miejscem do przeprowadzenia zielonych lekcji, warsztatów ekologicznych. Zaplanowane rozwiązania będą poligonem do realizacji zadań praktycznych. Dodatkowo zaprojektowane zostało założenie budek lęgowych dla ptaków, karmników dla ptaków w okresie jesienno-zimowym. Ze względu na nowe elementy roślinne, takie jak: łąka kwietna, dach ekstensywny, rośliny fitoremediacyjne, należy wykonać hotel - domek dla owadów, który będzie imitacją naturalnego siedliska i miejscem bezpiecznego schronienia zimą. Konstrukcja 120 x100 wysokość 80 cm oparta będzie na ramie drewnianej, wypełniona naturalnym materiałem.

Przed sporządzeniem oferty cenowej należy dokonać wizji w terenie.

Wykonawca zobowiązany jest do ujęcia w kosztach zadania:

- Przygotowania terenu do prowadzonych prac

- Wykonania pielęgnacji w okresie 1 roku od wykonania nasadzeń
- Przygotowania nasadzeń na okres zimowy;
- Wykonania dokumentacji powykonawczej;

W/w zakres robót Wykonawca może ująć jako odrębne pozycje kosztorysu ofertowego z kalkulacjami własnymi bądź uwzględnić w kosztach ogólnych kosztorysu ofertowego. W przypadku ich nie uwzględnienia w odrębnych pozycjach kosztorysu ofertowego Zamawiający uzna, że zostały uwzględnione w kwocie zawartej w formularzu oferty.

Commented [nieznany1]: