

OPIS PRZEDSIĘWZIĘCIA „WDROŻENIE ELEMENTÓW ZIELONEJ SIECI DLA MIASTA ŁĘCZNA”

Projekt zakłada realizację inwestycji polegającej na działaniach związanych z: budową i rozwojem infrastruktury turystycznej i zagospodarowania turystycznego oraz obiektami dziedzictwa naturalnego wraz z zagospodarowaniem terenów wokół na terenie miasta Łęczna. Realizacja projektu przyczyni się do rozwoju obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych, stanowiących o wysokiej atrakcyjności turystycznej miasta Łęczna.

Zakres rzeczowy przedsięwzięcia obejmuje następujące elementy: budowę dwóch mostów pieszo-rowerowych na rzece Wieprz i Świnka, budowę przystani kajakowej wraz z infrastrukturą w okolicy ulicy Lubelskiej, budowę ścieżki przyrodniczej wraz z miejscami odpoczynku na terenach torfowych w południowo-wschodniej części gminy i miasta Łęczna.

Przedsięwzięcie jest zlokalizowane w mieście Łęczna, gminie Łęczna, w województwie lubelskim.

Budowa dwóch mostów pieszo-rowerowych na rzece Wieprz i Świnka

Mosty na rzece Świnka i Wieprz zlokalizowane w Łęcznej na działkach nr 384, 1756, 1752/2, 1749, 1748, 1745 oraz na częściach działek o nr 1, 393/1.

Działki nr 384, 1756, 1752/2, 1749, 1748, 1745 w Łęcznej są zlokalizowane w obrębie układu urbanistycznego miasta Łęczna wpisanego do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/637 na mocy decyzji WKZ w Lublinie z dnia 30 września 1972 r. znak KL.IV.-7/65/72. Działki nr 1, 393/1 są zlokalizowane w obrębie doliny rzeki Wieprz na odcinku „Przełomu” od Ciechanek do Witaniowa wpisanego do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/864 na mocy decyzji WKZ w Lublinie z dnia 12 września 1983 r. znak KL.IV.5349/17/83.

Zaplanowane do realizacji mosty na Wieprzu i Świnie znajdują się na terenie chronionym Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego oraz w jego otulinie.

W chwili obecnej teren działki 1745 zajmują tereny rekreacyjno-wypoczynkowe z alejkami parkowymi o nawierzchni z kruszywa. Obszar działek 1748, 1749, 1756, 1752/2 jest nieuporządkowany oraz porośnięty drzewami i gęstą roślinnością niską. Na tym terenie znajdują się ruiny nieczynnej oczyszczalni ścieków. Gmina Łęczna planuje przekształcić wyżej opisany teren na przystań kajakową z infrastrukturą towarzyszącą. Działka 384 w obszarze inwestycji jest terenem stanowiącym przedłużenie drogi wewnętrznej Osiedla Kolonia Trębaczów. Pozostałe działki tj. nr 1 i 393/1 stanowią grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi tzn. rzeki Wieprz i Świnki. W rejonie inwestycji rzeka Świnka uchodzi do rzeki Wieprz.

Zakres inwestycji obejmuje:

- budowę nowego obiektu – mostu pieszo-rowerowego przez rzekę Wieprz,
- budowę nowego obiektu – mostu pieszo-rowerowego przez rzekę Świnkę,
- wykonanie dojazdów do projektowanych obiektów,
- wykonanie w sąsiedztwie projektowanych obiektów umocnień skarp i dna rzeki materacami kamienno-siatkowymi,
- wykonanie umocnienia wokół filarów narzutem kamiennym na warstwie geowłókniny separacyjnej,

- wykonanie umocnienia skarp stożków i terenu przy przyczółkach brukiem kamiennym na zaprawie cementowej,
- inne roboty uzupełniające (zabezpieczenie istniejącej sieci energetycznej, montaż oświetlenia balustrad z przyłączeniem do oświetlenia przystani kajakowej).

Most przez rzekę Wieprz o długości 113,6 m, szerokości konstrukcji 3,98 m i szerokości drogi dla pieszych i rowerów 3,00 m, zlokalizowany w km rzeki ok. 150+592. Położony na działkach 384, 1, 1756, 1752/2, 1749, 1748 w łącznej.

Most będzie się składał z pięciu przęseł. Konstrukcja stalowo-betonowa składająca się z dwóch stalowych belek walcowanych (dźwigary główne) w rozstawie 2,00 m oraz monolitycznej, zespolonej z nimi żelbetowej płyty pomostu o grubości 18 cm. Dźwigary główne stężone są nad podporami oraz w przęsłach poprzecznicami z belek stalowych. Przyczółki żelbetowe ściankowe posadowione są pośrednio na palach. Skrzydełka żelbetowe, monolityczne podwieszane do korpusów przyczółków. Filary żelbetowe jednośłupowe zwieńczone oczepami. Posadowienie filarów pośrednie na palach żelbetowych.

Parametry techniczno- użytkowe mostu:

- szerokość konstrukcyjna 3,98 m,
- szerokość użytkowa $0,25+3,00+0,25=3,50$ m,
- ilość przęseł 5,
- rozpiętość teoretyczna $20,00$ m+ $30,00$ m+ $30,00$ m+ $20,00$ m+ $13,00$ m,
- długość całkowita obiektu 113,60 m,
- kąt skosu obiektu 90° ,
- kąt skrzyżowania z rzeką 86° ,
- pochylenie poprzeczne przekrój daszkowy 2% (spadek do środka obiektu),
- powierzchnia całkowita obiektu $113,6 \times 3,98 = 452,1$ m²,
- powierzchnia użytkowa obiektu $113,6 \times 3,50 = 397,6$ m²,
- powierzchnia nieużytkowa obiektu $113,6 \times 0,48 = 54,5$ m²,
- szer. drogi na dojeźdżach do obiektu 3,0 m,
- spadek podłużny na dojeźdżach 6%.

Most przez rzekę Świnę o długości 32,60 m długości, szerokość konstrukcji 3,98 m i szerokości drogi dla pieszych i rowerów 3,00 m, zlokalizowany w km rzeki ok. 0+095. Położony na działkach 1749, 393/1, 1748, 1745 w łącznej.

Most będzie się składał z dwóch przęseł. Konstrukcja stalowo-betonowa składająca się z dwóch stalowych belek walcowanych w rozstawie 2,00 m oraz monolitycznej, zespolonej z nimi żelbetowej płyty pomostu o grubości 18 cm. Dźwigary główne stężone nad podporami oraz w przęsłach poprzecznicami z belek stalowych. Przyczółki żelbetowe ściankowe posadowione pośrednio na palach. Skrzydełka żelbetowe, monolityczne podwieszane do korpusów przyczółków. Filar żelbetowy jednośłupowy zwieńczony oczepem. Posadowienie filara pośrednie na palach żelbetowych.

Parametry techniczno- użytkowe mostu:

- szerokość konstrukcyjna 3,98 m,

– szerokość użytkowa	0,25+3,00+0,25=3,50 m,
– ilość przęseł	2,
– rozpiętość teoretyczna	16,00 m+16,00 m,
– długość całkowita obiektu	32,60 m,
– kąt skosu obiektu	90°,
– kąt skrzyżowania z rzeką	81°,
– pochylenie poprzeczne	przekrój daszkowy 2% (spadek do środka obiektu),
– powierzchnia całkowita obiektu	$32,6 \times 3,98 = 129,7 \text{ m}^2$,
– powierzchnia użytkowa obiektu	$32,6 \times 3,50 = 114,1 \text{ m}^2$,
– powierzchnia nieużytkowa obiektu	$32,6 \times 0,48 = 15,6 \text{ m}^2$,
– szer. drogi na dojeździach do obiektu	-3,0m,
– spadek podłużny na dojeździach	6%.

Zaprojektowano oświetlenie obu mostów (kładek) pieszo rowerowych. Oświetlenie zrealizowane zostanie przy pomocy punktowych opraw LED zamontowanych w pochwyty balustrady kładki. Zasilanie opraw będzie realizowane napięciem bezpiecznym 12V (lub 24V DC) i posiadać klasę ochrony III oraz stopień zabezpieczenia przed wpływami zewnętrznymi min. IP 65.

Zaprojektowano także dojeździ do mostów. Roboty na dojeździach, związane z budową mostów, obejmują odcinki o długościach 18,4 m i 4,85 m (most przez rz. Wieprz) oraz 4,4 m i 14,5 m (most przez rz. Świnę). Na dojeździ do mostu przez rz. Świnę, od strony parku, projektowana jest nawierzchnia z kostki granitowej. Na pozostałych dojeździach projektowana jest nawierzchnia z kostki betonowej.

Parametry techniczno-użytkowe dojeździ do mostów:

– szerokość drogi dla pieszych i rowerów	3,00 m,
– spadek poprzeczny drogi dla pieszych i rowerów	2,00 %.

Zestawienie powierzchni:

– droga pieszo-rowerowa z kostki betonowej	79,30 m ² ,
– droga pieszo-rowerowa z kostki granitowej	44,00 m ² ,
– powierzchnia mostu na rzece Wieprz	446,20 m ² ,
– powierzchnia mostu na rzece Świnia	130,30 m ² ,
Razem:	699,80 m ²

Wycinka drzew

W rejonie inwestycji planowana jest wycinka drzew w możliwie najmniejszym zakresie. Przewidziano do wycinki jedynie drzewa i krzewy kolidujące w bezpośredni sposób z przedmiotową inwestycją. Zaplanowano do wycinki ok. 29 drzew oraz karczowanie krzaków na powierzchni 0,027 ha.

Niezbędne prace związane z wycinką drzew i krzewów będą planowane do wykonania w miarę możliwości w okresie poza sezonem lęgowym ptaków (pomiędzy 16 października a końcem lutego). Przed przystąpieniem do wycinki zostanie przeprowadzona wizja lokalna w celu stwierdzenia braku występowania gatunków objętych ochroną gatunkową (na podstawie art. 51 i 52 ustawy o ochronie przyrody Dz.U. z 2023 poz.1336 z późn. zm.). W szczególnych przypadkach dopuszcza się wycinkę

drzew w czasie sezonu lęgowego, wyłącznie pod nadzorem przyrodniczym po uprzednim stwierdzeniu braku obecności gatunków objętych ochroną gatunkową. Obserwacja przyrodnicza będzie przeprowadzona w okresie 1-3 dni przed planowaną wycinką. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków oraz schronień nietoperzy, wycinka zostanie wstrzymana do momentu zakończenia lęgów przez te gatunki lub uzyskania zezwolenia na wykonanie czynności zabronionych w stosunku do dziko występujących zwierząt gatunków chronionych.

Budowa przystani kajakowej wraz z infrastrukturą w okolicy ulicy Lubelskiej

Zaplanowano budowę przystani kajakowej z obiektami małej architektury, pomostami stałymi, pomostem pływającym, wiatą na kajaki, wiatami wypoczynkowymi, dojściami, dojazdami, remont ulicy Lubelskiej na odcinku drogi gminnej, przebudowę drogi wewnętrznej, budowę parkingu, budowę oświetlenia wraz z jego zasilaniem, likwidację kolizji z istniejącą infrastrukturą poprzez zabezpieczenie linii kablowej SN i rurociągu kablowego rurami ochronnymi, przebudowę i demontaż linii napowietrznej nn, budowę linii kablowej i złącza kablowego.

Inwestycja zlokalizowana w miejscowości Łęczna na działkach nr 1, 1748, 1749, 1750, 1751, 1754, 1752/2, 1756, 1758, 1759, 1804, które są zlokalizowane w obrębie układu urbanistycznego miasta Łęczna wpisanego do rejestru zabytków województwa lubelskiego pod nr A/637 na mocy decyzji WKZ w Lublinie z dnia 30 września 1972 r. znak KL.IV.-7/65/72.

Zaplanowana do realizacji przystań kajakowa wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz ulicą Lubelską znajdują się na terenie chronionym Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego oraz w jego otulinie.

Przedsięwzięcie będzie realizowane w pobliżu ujścia rzeki Świnki do rzeki Wieprz. Na terenie opracowania znajdują się ruiny nieczynnej oczyszczalni ścieków przeznaczone do całkowitego usunięcia wraz z wyrównaniem terenu, usunięciem istniejących nawierzchni i słupów oświetleniowych. Na działkach 1749, 1750, 1756 w Łęcznej znajduje się istniejące ogrodzenie z prefabrykowanych przęseł betonowych do demontażu, przesunięcia i ponownego montażu wraz z wymianą uszkodzonych przęseł na granicy z działką 1758.

Zaprojektowano budowę przystani kajakowej składającej się z pomostu drewnianego (szer. 3,50 m) z trapem (5,50x1,40 m) i częścią pływającą, oraz promenady drewnianej wzdłuż rzeki Wieprz. Na terenie opracowania zaprojektowano także wiatę na kajaki (13,50x5,50m), wiaty wypoczynkowe (2,7x2,7m) oraz stoły piknikowe z zadaszeniem i bez zadaszenia a także miejsce na ustawienie toalet przenośnych i urządzone miejsce na ognisko. Przystań kajakowa będzie obsługiwana komunikacyjnie przez ciąg pieszo-jezdny na przedłużeniu ul. Lubelskiej z urządzonym parkingiem. Od strony północno-wschodniej planuje się kładkę pieszo-rowerową przez rzekę Świnę, a od strony zachodniej kładkę pieszo-rowerową przez rzekę Wieprz. Od strony południowo-zachodniej (Starego Miasta) zaprojektowano dojście piesze w formie żelbetowych schodów terenowych. Inwestycja obejmuje również remont istniejącej ulicy Lubelskiej na odcinku drogi gminnej i przebudowę drogi wewnętrznej.

Roboty drogowe

Zakres opracowania projektowanego remontu ulicy Lubelskiej zaczyna się za skrzyżowaniem z ul. Litewską (droga wojewódzka nr 820) w km 0+018,35. Od skrzyżowania z drogą wojewódzką nr 820 do km 0+186,67 droga stanowi drogę publiczną o numerze 105220L, dalej stanowi drogę wewnętrzną. Ulica Lubelska na początkowym odcinku (do km 0+072) ma nawierzchnię bitumiczną w złym stanie

technicznym. Do km 0+175 jest drogą o nawierzchni z kruszywa, a dalej drogą gruntową. Przedmiotem opracowania w branży drogowej jest remont istniejącej ulicy Lubelskiej na odcinku drogi gminnej o numerze 105220L od km 0+018,35 do km 0+186,67, przebudowa drogi wewnętrznej oraz budowa parkingu.

Zakres inwestycji w branży drogowej obejmuje:

- rozbiórkę istniejącej nawierzchni bitumicznej i tłuczniowej,
- budowę jezdni o nawierzchni bitumicznej,
- budowę zjazdów,
- urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego.

Charakterystyka drogi:

- szerokość jezdni – 6,0 m,
- wymiary miejsc postojowych – 2,5x5 m,
- wymiary miejsc postojowych dla osób niepełnosprawnych – 3,6x5,0 m,
- rodzaj nawierzchni jezdni – bitumiczna i kostka betonowa brukowa grub. 8 cm,
- obiekty inżynierskie – nie występują,
- odwodnienie – powierzchniowe.
- długość 0,168 km

Ulicę Lubelską zaprojektowano o szerokości 6,0 m. Na końcu projektowanej drogi po stronie lewej zlokalizowano parking dla samochodów osobowych z 18 miejscami postojowymi w tym 1 miejscem dla osoby niepełnosprawnej. Wymiary miejsc postojowych i parkingowych 2,5x5 m oraz 3,6x5 dla osób niepełnosprawnych. Łączna powierzchnia parkingu wynosi 0,0381 ha. Z uwagi na ukształtowanie terenu przyległego zastosowano spadek jezdni jednostronny. Jezdnia po stronie lewej ograniczona będzie krawężnikiem betonowym typu lekkiego 15x30 cm, po stronie prawej opornikiem drogowym 12x25 cm. Zaprojektowano odwodnienie powierzchniowe, zgodne z ukształtowaniem terenu.

Konstrukcja jezdni od km 0+018,35 do km 0+060:

- warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC11S grub. 4 cm,
- warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC16W grub. 8 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości 21 cm,
- warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 grub. 20 cm.

Konstrukcja jezdni od km 0+060 do km 0+381,34:

- kostka betonowa wibroprasowana grubości 8 cm, szara,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 3 cm,
- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości 19 cm,
- warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 grub. 22 cm.

Konstrukcja jezdni manewrowej parkingu i miejsc postojowych:

- kostka betonowa wibroprasowana grubości 8 cm, szara,
- podsypka cementowo-piaskowa 1:4 o grubości 3 cm,

- podbudowa z mieszanki niezwiązanej z kruszywem C90/3 o grubości 19 cm,
- warstwa mrozoochronna z gruntu stabilizowanego spoiwem hydraulicznym C1,5/2 grub. 22 cm.

Obramowanie nawierzchni jezdni:

- strona lewa oraz strona prawa do km 0+071,4 - krawężnik betonowy 15x30 cm „wystający” na ławie betonowej C10/12 z oporem,
- strona prawa od km 0+071,4 – opornik drogowy 12x25 cm na ławie betonowej C10/12 z oporem,
- obramowanie parkingu i zatok parkingowych - krawężnik betonowy 15x30 cm „wystający” na ławie betonowej C10/12 z oporem.

Przystań kajakowa z infrastrukturą towarzyszącą

Schody terenowe

Schody terenowe o stopniach 17,5x30cm żelbetowe gr. 15cm, na podbudowie z podsypki piaskowo-cementowej gr. 5cm, kruszywa 0-63mm gr. 20cm i piasku gr. 10cm . Powierzchnie zewnętrzne betonu schodów zatarte na gładko. Schody z balustradą jednostronną z rur stalowych, ocynkowanych, ϕ 50mm grubość ścianki 4mm. Słupki w rozstawie \sim 100cm mocowane do konstrukcji schodów za pomocą blachy ocynkowanej 10x10cm grubości 6mm, na 4 kotwy rozporowe M8 dł. 95mm. Pochwyt na wysokości 110cm, poprzeczka usztywniająca na wysokości 60cm.

Chodniki

Chodniki z geokraty wysokości 40mm, wypełnionej kruszywem 5-20mm na podsypce piaskowej gr. 3-5cm i podbudowie z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm gr. 15cm. Powierzchnia chodników – 310m². Obrzeża chodnikowe betonowe, 100x6x20cm, szare, długość – 390 mb.

Utwardzenie terenu pod toalety przenośne

Utwardzenie z geokraty wysokości 40mm, wypełnionej kruszywem 5-20 mm na podsypce piaskowej gr. 3-5cm i podbudowie z kruszywa łamanego frakcji 0-31,5mm gr. 15cm. Powierzchnia utwardzenia –18m². Obrzeża betonowe 100x6x20cm, szare, długość – 12,25m.

Plaża

Po usunięciu wierzchniej warstwy gruntu grubości 20cm, oczyszczeniu dna wykopu, zostanie wykonana warstwa odsączająca z piasku o frakcjach 1-3mm gr. 20cm zagęszczana mechanicznie, a następnie ułożona warstwa geowłókniny o gęstości 250g/m² i warstwa wierzchnia z geokraty wysokości 40mm wypełnionej kruszywem o frakcjach 0-16mm, 5cm ponad wierzch kraty. Powierzchnia plaży – 830m².

Roboty ziemne

Na powierzchni 3000 m² obszarze opracowania zostanie wykonana niwelacja terenu polegająca na wyrównaniu nierówności, usunięciu istniejącej darni i chwastów i uzupełnieniu ziemią ogrodniczą min. 10cm.

Pomost główny

Pomost drewniany o szerokości 3,50m i długości 18,70m. W części środkowej o długości 9,00m pomost wykonany jako pochylnia ze spadkiem 3%. Konstrukcja pomostu oparta na palach drewnianych Φ 10cm, długości 110cm, wbijanych w rozstawie \sim 100cm (4szt./mb.). Wykończenie pomostu z desek drewnianych grubości 3,8cm, opartych na belkach drewnianych 15x15cm (4szt./mb). Elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi. Części pomostu położone poniżej terenu istniejącego zabezpieczone po bokach palisadą drewnianą z kołków 7x100cm, impregnowanych.

Pomost pływający

Pomost pływający 550x140cm wykonany z 10 prefabrykowanych polietylenowych modułów o wymiarach 110x70x40cm, usytuowany na końcu pomostu głównego, równolegle do brzegu rzeki. Zejście z pomostu głównego na pomost pływający w formie trapu podnoszonego 90x180cm z desek impregnowanych gr. 3,8cm ramie z kątowników 35x35x4mm.

Promenada

Promenada drewniana wzdłuż rzeki Wieprz – szerokość 1,50m, szerokość części do siedzenia 1,05m, długość 19,99+10+5,5m. Na końcach promenady umieszczono pochylnie długości 2,00m ze spadkiem 10%. Konstrukcja promenady oparta na palach drewnianych Φ 10cm (4 szt./mb), wbijanych w rozstawie \sim 100cm. Wykończenie promenady z desek drewnianych grubości 3,8cm, opartych na belkach drewnianych 15x15cm (2 szt./mb) w części do chodzenia oraz 10x10cm (2 szt./mb) w części do siedzenia. Elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi.

Miejsce na ognisko

Miejsce na ognisko, usytuowane w pobliżu ujścia rzeki Świnki, składa się z utwardzenia terenu o promieniu \sim 2,40m, kręgu na ognisko o promieniu 1,50m oraz ławek drewnianych. Utwardzenie terenu z piasku ubijanego grubości 20cm na podbudowie z tłucznia 14-30mm grubości 10cm. Miejsce na ognisko wykonane w formie niecki z dnem z piasku stabilizowanego cementem grubości 15cm na podbudowie z tłucznia 14-30mm grubości 10cm, otoczone kręgiem z cegły klinkierowej pełnej. Wysokość kręgu 28cm.

Elementy małej architektury

Na obszarze przystani kajakowej zostaną umieszczone następujące elementy małej architektury: stół piknikowy – 5 szt., stół piknikowy zadaszony – 5 szt., kosze na śmieci – 15 szt., wiata wypoczynkowa – 3 szt., wiata na kajaki – 1 szt., toalety przenośne – 3 szt.

Stół piknikowy

Drewniany, impregnowany, z desek grubości min. 3,8 cm. Ławki zintegrowane z konstrukcją stołu.

Stół piknikowy zadaszony

Drewniany, impregnowany, z desek o grubości min. 3,8 cm. Ławki zintegrowane z konstrukcją stołu. Zadaszenie dwuspadowe drewniane, spadek dachu 30°, pokrycie gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym. Dach oparty na słupach drewnianych opartych na fundamentach betonowych, wierconych za

pośrednictwem podwaliny drewnianej i zastrzałów. Elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi.

Wiata wypoczynkowa

Drewniana, wymiary w rzucie 2,7mx2,7m. dach dwuspadowy o nachyleniu 40°. Wysokość do kalenicy 2,87 m, wysokość do okapu 1,38 m. pokrycie dachu gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym. Fundament betonowy wiercony. Wyposażenie wiaty stanowią siedziska z desek drewnianych na belkach (4 szt.) oraz stół z desek gr. 3,8 cm na belkach (2 szt.). elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi.

Wiata na kajaki

Wiata drewniana, wymiary w rzucie 13,50mx5,50m. dach dwuspadowy o nachyleniu 20°. Wysokość do kalenicy 2,80m, wysokość do okapu 2,36m. wewnątrz wiaty podzielone na dwie części: część wypoczynkowa o wymiarach 7,5mx5,5m oraz część do przechowywania kajaków o wymiarach 6,0mx5,5m. część wypoczynkowa wyposażona w stoły i ławy drewniane, część do przechowywania kajaków wyposażona w stojaki metalowa na kajaki i zabezpieczona siatką metalową, ocynkowaną, mocowaną do konstrukcji wiaty. Pokrycie dachu gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym. Konstrukcja wiaty oparta na fundamencie murowanym z bloczków betonowych. Posadzka wiaty z kostki betonowej o grubości 6 cm. W posadzce ukształtowane spadki. Elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi.

Toalety

Toaleta przenośna szt. 2 wykonana z tworzyw sztucznych, wyposażona w zbiornik, deskę sedesową, umywalkę, pisuar, wieszak, uchwyt papieru toaletowego i zamknięcie z sygnalizatorem „otwarte-zamknięte” oraz możliwością zamykania kabiny na kłódkę. Toaleta przenośna dla osób niepełnosprawnych szt. 1, wykonana z tworzyw sztucznych, wyposażona w zbiornik, podłogę antypoślizgową, poręcz w ścianach, wieszak, uchwyt papieru toaletowego i zamknięcie z sygnalizatorem „otwarte-zamknięte” oraz możliwością zamykania kabiny na kłódkę.

Kosze na śmieci

Kosze o pojemności 35 l ustawione wzdłuż ciągów pieszych oraz w pobliżu wiat wypoczynkowych i stołów piknikowych. Kosze wykonane ze stali ocynkowanej malowanej na proszkowo oraz drewnianych listew z drewna świerkowego malowanych lakierobejcą. Kosz wyposażony w daszek zapobiegający wywiewaniu śmieci. Opróżnianie poprzez odchylenie pojemnika w bok o 180°. Fundament betonowy.

Usunięcie kolizji elektroenergetycznych

W ramach inwestycji zostaną zabezpieczone istniejące linie kablowe kolidujące z projektowanymi dojściami do przystani kajakowej. Miejsce skrzyżowania linii zostaną zabezpieczone rurą dwudzielną zabezpieczoną masą uszczelniającą.

Przebudowa linii napowietrznej nN

Istniejąca linia napowietrzna na odcinku od słupa nr 108 do słupa nr 111 koliduje z projektowanym zagospodarowaniem terenu. Z uwagi na powyższe zaprojektowano budowę linii kablowej YAKXS 4x120 po trasie bezkolizyjnej od projektowanego słupa nr 108 (zachodzi konieczność przebudowy słupa nr 108 z uwagi na konieczność dostosowanie jego wytrzymałości do nowych obciążeń mechanicznych) do projektowanego złącza kablowego ZK-2L2+1RL00+1L00+1P.

W celu przełączenia zasilania istniejących odbiorców zaprojektowano:

- budowę linii wlv YAKY 4x16 od projektowanego złącza kablowego do budynku na działce nr 1758,
- budowę przyłącza napowietrznego AsXSn 4x25 od projektowanego słupa nr 108 do budynku na działce nr 1751.

Istniejąca linia napowietrzna wykonana przewodami AsXSn 4x35 + AL. 25 na odcinku od słupa nr 106 do projektowanego słupa nr 108 pozostaje bez zmian. Linię napowietrzną na odcinku od projektowanego słupa nr 108 do słupa nr 111 wykonaną przewodami AsXSn 4x35 + AL. 25 projektuje się do demontażu. Do demontażu przewidziano przyłącza napowietrzne typu AsXSn 4x16 do budynków na działkach nr 1758 i 1751. Istniejąca oprawa oświetlenia ulicznego z przewidzianego do demontażu słupa nr 108 zostanie przewieszona na projektowany słup nr 108.

Oświetlenie

Projekt techniczny oświetlenia zewnętrznego obejmuje swym zakresem: budowę linii kablowych YKY 5x25mm 712 m; budowę latarni drogowych 16 szt.; budowę latarni parkowych 24 szt. Zaprojektowano budowę linii kablowych oświetlenia drogowego YKY-żo 5x25mm. Projektowane oświetlenie zostanie zasilone z istniejącej latarni nr 2/12 w ul Łańcuchowskiej.

Dla oświetlenia przystani kajakowej oraz dojść i chodników zastosowano słupy aluminiowe anodowane elektrolitycznie na kolor szary, ze stopą zabezpieczoną elastomerem. Dla latarni parkowych projektuje się montaż opraw bezpośrednio na słupie. Projektowane słupy oświetlenia parkowego zostaną posadowione na fundamencie B-51 zastabilizowanym mieszanką betonowo-piaskową.

W celu uzyskania założonych parametrów oświetlenia ulicy Lubelskiej zastosowano słupy aluminiowe anodowane elektrolitycznie na kolor szary, ze stopą zabezpieczoną elastomerem poliuretanowym, 6m z wysięgnikami 1/1,5/5 dla latarni drogowych nr 2/31, 2/32, 2/33 oraz z wysięgnikami 8A/1 dla pozostałych latarni drogowych i oprawy LED 740 O4. Projektowane słupy oświetlenia ulicznego zostaną posadowione na fundamencie B-60 zastabilizowanym mieszanką betonowo-piaskową.

Wycinka drzew

Wycinka drzew – ok. 8 szt.

W rejonie inwestycji planowana jest wycinka drzew w możliwie najmniejszym zakresie. Przewidziano do wycinki jedynie drzewa i krzewy kolidujące w bezpośredni sposób z przedmiotową inwestycją. Zaplanowano do wycinki ok. 8 drzew oraz karczowanie krzaków na powierzchni 0,288 ha.

Bilans terenu budowy przystani kajakowej wraz z infrastrukturą w okolicy ulicy Lubelskiej przedstawia się następująco:

- powierzchnia działek objętych opracowaniem 18101,00 m²,

w tym:

– powierzchnia chodników i schodów terenowych	413,30 m ² ,
– powierzchnia parkingów	381,00 m ² ,
– powierzchnia ciągu pieszo-jezdnego i parkingów	1795,20 m ² ,
– powierzchnia drogi gminnej	1087,00 m ² ,
– powierzchnia terenu utwardzonego pod toalety przenośne	17,80 m ² ,
– powierzchnia wiat wypoczynkowych i wiaty na kajaki	116,50m ² ,
– powierzchnia plaży	720,00m ² ,
Razem:	4149,80 m ² .

Powierzchnia biologicznie czynna: 18101,00 m²-4149,80 m²=13951,20 m²

Działki ze zmieniającymi liniami energetycznymi podziemnymi i napowietrznymi: działka nr 1758 1665 m², działka nr 1759 8309 m², łączna powierzchnia 9974,00 m².

Budowa ścieżki przyrodniczej wraz z miejscami odpoczynku na terenach torfowych w południowo-wschodniej części Łęcznej

Przedmiotem inwestycji jest wykonanie ścieżki przyrodniczej wraz z miejscami odpoczynku na terenie torfowym w południowo-wschodniej części gminy i miasta Łęczna. Projektowana ścieżka składa się z pomostu drewnianego usytuowanego wzdłuż kanałów melioracyjnych na działkach nr 1210/2, 1210/3, 1213/1, 1214/1, 1215/1 w Łęcznej. Wzdłuż ścieżki przyrodniczej zaprojektowano miejsca odpoczynku w formie platform drewnianych z ławkami oraz wiatę wypoczynkową.

Teren opracowania znajduje się na działkach nr 1210/2, 1210/3, 1213/1, 1214/1, 1215/1 obręb ewidencyjny Łęczna. Na terenie opracowania znajdują się kanały melioracyjne oraz zieleń niska i średnio-wysoka nieurządzona. Obsługę komunikacyjną obszaru opracowania stanowi istniejący dojazd nieutwardzony od północy od strony ul. Polnej usytuowany na działkach nr 1173 i 1213/1 oraz istniejące dojście piesze od strony wschodniej usytuowane na działkach nr 1168 i 1213/1.

Zaplanowana do realizacji infrastruktura znajduje się na terenie chronionym Nadwieprzańskiego Parku Krajobrazowego oraz na obszarze Natura 2000 PLH060005 Dolina Środkowego Wieprza.

Ścieżka przyrodnicza

Pomost drewniany o szerokości 1,30m i długości 1238m z balustradą jednostronną wysokości 1,10m. Konstrukcja pomostu oparta na palach drewnianych $\phi 10 \times 110 \text{cm}$, wbijanych w rozstawie $\sim 100 \text{cm}$ (2szt./mb.). Pale łączone parami belką drewnianą $10 \times 10 \times 175 \text{cm}$. Wykończenie pomostu z desek drewnianych grubości 3,8cm, opartych na podwalinach $10 \times 10 \text{cm}$. Balustrada na słupkach drewnianych $10 \times 10 \times 110 \text{cm}$, mocowanych do podwaliny łącznikami systemowymi, pochwyt i wypełnienie z desek gr. 3,8cm (3szt./mb.), usztywnienie balustrady kleszczami $3.8 \times 10 \times 118 \text{cm}$ (2szt./mb.). Elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi. W miejscach przejścia pomostu ponad kanałami melioracyjnymi zaplanowano wykonanie kładek (3 szt.) długości 6,0m z balustradą obustronną (konstrukcja balustrady kładki jak dla pomostu). Długość pali kładki zostanie dostosowana do warunków gruntowo-wodnych.

Miejsce odpoczynku (4 szt.)

Miejsce odpoczynku w formie platformy drewnianej opartej na drewnianych palach $\Phi 10 \times 110 \text{cm}$ w rozstawie 100cm/120cm (12szt.). Wykończenie z desek drewnianych gr. 3,8cm opartych na belkach drewnianych 10x10x230cm (4szt.), 10x10x300cm (2szt.). Na platformie zamocowane zostaną ławki (4szt.) z desek drewnianych gr. 3,8cm. Siedzisko 3,8x40x100cm (2szt./ławka), oparte na podporach 3,8x41x30 (3szt./ławka). Elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi.

Wiata odpoczynkowa (1 szt.)

Wiata wypoczynkowa drewniana, wymiary w rzucie 2,7m x 2,7m. Dach dwuspadowy o nachyleniu 40°. Wysokość do kalenicy 2,87m, wysokość do okapu 1,38m. Pokrycie dachu gontem bitumicznym na deskowaniu pełnym. Krokwie 8x16x230cm (12 szt.) w rozstawie 60cm, jętki 8x16x120cm (6 szt.), płatwie 15x15x310cm (3 szt.), słupki 15x15x140cm (6 szt.), słupki 15x15x245cm (2 szt.), wypełnienie boków wiaty 10x10x180 (8szt.). Wyposażenie wiaty będą stanowiły siedziska z desek drewnianych 3,8x20x270cm (4 szt.) na belkach 10x10x75cm (6 szt.) oraz stół z desek gr. 3,8 o wymiarach 100x240cm, na belkach 5x10x270cm (2szt.). Wiata osadzona na platformie drewnianej 427x390cm z desek gr. 3,8cm, opartych na belkach 15x15x385cm (4 szt.) i palach drewnianych $\phi 10 \times 110 \text{cm}$ (16 szt.). Elementy drewniane impregnowane, łączone gwoździami ocynkowanymi z podkładkami gumowo-metalowymi.

Powierzchnia działek objętych opracowaniem:

- działka nr 1210/2892 m²,
 - działka nr 1213/1(fragment) 600 m²,
 - działka nr 1214/110279m²,
 - działka nr 1210/3 6,60m²,
 - działka nr 1215/ 8887 m²,
- Razem: 20664 m²

w tym:

- powierzchnia ścieżki turystycznej 1609,4 m²,
- powierzchnia miejsc odpoczynku 31,62 m²,
- powierzchnia wiaty wypoczynkowej z platformą 16,65m²,
- powierzchnia biologicznie czynna 19006,33 m².