

**PROJEKT BUDOWLANY ARCHITEKTONICZNY
DO PROJEKTU:
ZASTOSOWANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII DO ZASILANIA
OBIEKTU PARKU WODNEGO W EŁKU**

INWESTOR: Gmina Miasto Ełk, ul. Piłsudskiego 4, 19-300 Ełk
OBIEKT: Park Wodny w Ełku
ADRES: 19-300 Ełk, ul. Marsz. J. Piłsudskiego 29, dz. nr 211
BRANŻA: architektoniczna
KOD CPV: 45000000-7 Roboty budowlane

AUTORZY:
branża
architektura: mgr inż. arch. Joanna Bobrowska

współpraca: mgr inż. arch. Mirosław Zadroga

sprawdzający
architektury: mgr inż. arch. Mirosław Krasowski

Koordynacja projektu: dr inż. Wiesław Załuska

Zawartość opracowania:

I. Opis techniczny do projektu architektonicznego

II. Część rysunkowa:

Rys. A-1 . Panele fotowoltaiczne – zespół 2.1 – rzut i widoki	1:100
Rys. A-2 . Panele fotowoltaiczne – zespół 2.2 – rzut i widoki	1:100
Rys. A-3 . Panele fotowoltaiczne – zespół 2.3 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-4 . Panele fotowoltaiczne – zespół 2.4 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-5 . Panele słoneczne – zespół 3.1 – rzut i widoki	1:100
Rys. A-6 . Panele słoneczne – zespół 3.1 – 3.4 –widok boczny	1:50
Rys. A-7 . Panele słoneczne – zespół 3.2 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-8 . Panele słoneczne – zespół 3.3 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-9 . Panele słoneczne – zespół 3.4 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-10 . Panele słoneczne – zespół 3.5 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-11 . Panele słoneczne – zespół 3.6 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-12 . Panele słoneczne – zespół 3.7 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-13 . Panele słoneczne – zespół 3.8 – rzut i widoki	1:50
Rys. A-14 . Panele słoneczne – zespół 3.9 – rzut i widoki	1:50

OPIS TECHNICZNY

DO PROJEKTU ARCHITEKTONICZNEGO

ZASTOSOWANIE ODNAWIALNYCH ŹRÓDEŁ ENERGII DO ZASILANIA OBIEKTU PARKU WODNEGO W EŁKU

1. Dane podstawowe:

- 1.1. Inwestor: Urząd Miejski w Ełku
- 1.2. Adres budowy: Ełk, ul. Marsz. J. Piłsudskiego 29, dz. nr 211.
- 1.3. Właściciel terenu: Gmina Miasto Ełk
- 1.4. Obiekt: Park Wodny w Ełku.

2. Podstawa opracowania

- umowa z inwestorem.
- wyrys sytuacyjno - wysokościowy w skali 1:500,
- Decyzja Nr 16/2010 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego z dnia 15.04.2010 r. wydana przez Wójta gminy Prostki,
- Decyzja Nr RIOS-7331/16/2010/2011 z dnia 26.04.2011 r.
- warunki techniczne do projektowania przebudowy linii energetycznej SN i NN wydane przez PGE Dystrybucja Białystok Zakład w Ełku,
- dokumentacja geotechniczna z badań gruntowo-wodnych wykonana przez Przedsiębiorstwo Geologiczne EKO-GEO SUWAŁKI,
- normy i przepisy obowiązujące w budownictwie.

3. Przedmiot i zakres inwestycji – projektu architektonicznego: Zastosowanie odnawialnych źródeł energii do zasilania obiektu Parku Wodnego w Ełku

- budowa konstrukcji słupowych do instalacji kolektorów słonecznych i kolektorów fotowoltaicznych,
- modernizacja nawierzchni ulic, parkingów i chodników wokół projektowanych budynków,
- budowa odcinków ścianki szczelnej (Larsena) zabezpieczającej wzdłuż wodociągu w500,
- przebudowa fragmentów zatok parkingowych przed obiektem,
- ogrodzenie fragmentu terenu od strony południowo-wschodniej Parku wodnego.

4. Opis stanu istniejącego zagospodarowania terenu:

- 4.1. Teren inwestycji stanowi część działki geodez. nr 211 u zbiegu ulic: Piłsudskiego i Sikorskiego, zabudowany budynkiem pływalni miejskiej. Przed budynkiem usytuowany jest parking z drogą dojazdową z ul. Piłsudskiego i z drugim zjazdem na ul. Sikorskiego. Od strony południowej i wschodniej do terenu Parku Wodnego przylegają tereny rekreacyjno-sportowe w zarządzie MOSiR Ełk.
- 4.2. Na terenie lokalizacji projektowanych konstrukcji pod panele słoneczne i fotowoltaiczne znajdują się sieci i przyłącza podziemne:
 - kanalizacja deszczowa,
 - kanalizacja sanitarna,
 - przyłącze c.o. z sieci miejskiej,
 - przyłącze energetyczne od strony południowej, kable instalacji oświetleniowej terenu i parkingu oraz kabel SN wzdłuż zatoki parkingowej od strony ulicy Sikorskiego,
 - przyłącze wodociągowe i sieć wodociągowa w500 miejska pod parkingiem.
- 4.3. Warunku gruntowo-wodne: zgodnie z dokumentacją geotechniczną na terenie lokalizacji konstrukcji słupowych występują warunki do ich posadowienia (gliny) pod warstwami gruntów nasypowych nienośnych o różnej miąższości.

5. Opis projektowanych elementów zagospodarowania terenu:

- 5.1. Projektuje się konstrukcje słupowe do instalacji kolektorów słonecznych i kolektorów fotowoltaicznych w zespołach słupów (według oznaczeń na planie zagospodarowania):
 - kolektory fotowoltaiczne: 2.1 -10 słupów, 2.2 -2 słupy, wzdłuż zatok parkingowych przy ul. Sikorskiego,
 - słupy pojedyncze - 2.3 i 2.4 – przy zatoce parkingowej od strony ul. Piłsudskiego,

- kolektory słoneczne: 3.1 – 8 słupów, zlokalizowane w zatoce środkowej parkingu od strony północnej, 3.2, 3.3, 3.4, - 4 słupy, 3.5 - 3 słupy, 3.6, 3.7, 3.8 - 2 słupy, 3.9 – słup pojedynczy, zlokalizowane od strony południowej i wschodniej budynku. Słupy stalowe o zmiennej wysokości usytuowane będą na fundamentach żelbetowych wystających ponad grunt: 60cm dla słupów usytuowanych na parkingu (zespoły: 2.1 – 2.4, 3.1) i 25 cm – pozostałe zespoły z panelami słonecznymi. Fundamentowanie w postaci stóp fundamentowych żelbetowych na poziomach posadowienia od 1,4 -2,20m poniżej p.t. w zależności od warunków gruntowych (posadowienie na gruncie rodzimym). Opis konstrukcji słupów i fundamentowania – w części konstrukcyjnej projektu. Instalacje - panele słoneczne i fotowoltaiczne będą zamontowane na ruszcie konstrukcyjnym stalowym w płaszczyźnie nachylenia 40° do poziomu.
- 5.2. Urządzenie zieleni i ukształtowanie terenu:
- adaptuje się istniejący drzewostan wysoki (za wyjątkiem drzew kolidujących z projektowanym zagospodarowaniem terenu i projektuje się uzupełnienie zieleni nasadzeniami krzewów kształtowanych w żywopłoty do wys. 1m,
 - po realizacji inwestycji zakłada się odtworzenie ukształtowania terenu w nawiązaniu do istniejącego zagospodarowania, ziemia z wykopów w części będzie zagospodarowana do wyrównania i rekultywacji terenu, warstwa humusowa będzie zużytkowana do odtworzenia urządzenia terenów zieleni.
- 5.3. Układ komunikacyjny – nawierzchnie drogowe
- Układ komunikacyjny na terenie lokalizacji pozostaje bez zmian. Projektuje się niewielkie przebudowy zatok parkingowych w związku z koniecznością lokalizacji rzędu słupów 2.1 i 3.1 – bez zmian w ilości miejsc parkingowych obsługujących obiekt.
- Projektuje się odtworzenie nawierzchni parkingowych po realizacji konstrukcji słupowych i instalacji podziemnych z istniejącej kostki betonowej POLBRUK z wykonaniem nowej podbudowy, krawężniki betonowe prefabrykowane (nowe) na podłożu betonowym.
- UWAGA: W obliczeniach założono brak możliwości uderzenia samochodu wysokiego lub innego pojazdu w górną partię konstrukcji wsporczej (ruszt z ogniwami lub panelami). Z tego powodu bezwzględnie konieczne jest wykluczenie ruchu tego typu pojazdów w obrębie parkingu, przy którym zlokalizowano projektowane konstrukcje wsporcze.**
- Przed wjazdem na parking należy zainstalować znaki ostrzegawcze zakazu wjazdu pojazdów powyżej 2,80m wysokości. Miejsca parkingowe dla autokarów należy ustalić wzdłuż drogi dojazdowej od strony zachodniej budynku.**
- 5.4. Ogrodzenie fragmentu terenu od strony południowo-wschodniej Parku Wodnego.
- W miejscu istniejącego prowizorycznego ogrodzenia od strony południowo-zachodniej budynku i tarasu projektuje się stałe ogrodzenie ażurowe stalowe na słupkach stalowych dłg. 93mb, wygradzające teren lokalizacji zespołów paneli słonecznych: od strony ulicy Piłsudskiego i od strony zrealizowanych boisk-kortów. Ogrodzenie będzie wykonane jako ogrodzenie panelowe stalowe ocynkowane wysokości 120 cm z wypełnieniem siatka z drutów ocynk. Ø 4,5-5,0mm oczka - 5x20 cm, na słupkach stalowych 60/60/5mm na fundamentach punktowych 25x25 cm głęb. 40-50 cm. Bezpośrednio przy tarasie w ogrodzeniu będzie usytuowana furtka wejściowa szer. na teren lokalizacji zespołów paneli.
- 5.5. Budowa odcinków ścianki szczelnej (Larsena) jako ekranu zabezpieczającego wzdłuż wodociągu w500 – z uwagi na zbliżenie się do posadowieniem zespołu słupów fotowoltaicznych 2.1 (dług. 50m) i 2.2 (dług. 9m). Ścianka będzie sięgać do poziomu 0,5 m poniżej dna rury wodociągowej i kończyć się od góry ok. 0,5 m poniżej poziomu terenu. Technologia wykonania ścianki – ekranu - w części konstrukcyjnej projektu.

6. Dane techniczne

- 6.1. Powierzchnia terenu objętego opracowaniem 10500 m²
- 6.2. Powierzchnia zabudowy budynku pływalni 2906 m²
- 6.3. Powierzchnia zabudowy obiektów projektowanych (44słupy po 0,25m²) 11 m²
- 6.4. Dane techniczne projektowanej infrastruktury technicznej i elementów zagospodarowania:

1	Powierzchnia przebudowy nawierzchni parkingu - polbruk gr. 8cm	m ²	535,00
2	Długość krawężników betonowych jezdnych	mb	192,00
3	Powierzchnia terenów zieleni do odtworzenia	m ²	200,00
9	Ogrodzenie terenu	mb	93,00

Opracowała :
mgr inż. arch. Joanna Bobrowska