

**PROJEKT KONCEPCYJNY
GARAŻ WIELOPOZIOMOWY NAZIEMNY
PRZY UL. T. KOŚCIUSZKI W LEGIONOWIE
Działka nr ewid. geodez. gr. 63**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

a/ Część opisowa

1. Opis techniczny

b/ Część graficzna

- | | |
|---|--------|
| 1. Koncepcja zagospodarowania terenu | 1:1000 |
| 2. Rzut parteru – poziom 1 i Przekrój A-A | 1:500 |
| 3. Rzut I i II piętra – poziomy 2 i 3 | 1:500 |
| 4. Wizualizacje | |

**PROJEKT KONCEPCYJNY
GARAŻ WIELOPOZIOMOWY NAZIEMNY
PRZY UL. T. KOŚCIUSZKI W LEGIONOWIE
Działka nr ewid. geodez. gr. 63**

OPIS TECHNICZNY

PROJEKT KONCEPCYJNY

**GARAŻ WIELOPOZIOMOWY NAZIEMNY
PRZY UL. T. KOŚCIUSZKI W LEGIONOWIE
„Centrum Komunikacyjne w Legionowie – Etap II”
Działka nr ewid. 3/26 obręb 63**

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1. Inwestor : URZĄD MIASTA LEGIONOWO
ul. marsz. J. Piłsudskiego 41
05-120 Legionowo
2. Jednostka projektowa : Atelier ZETTA
ul. Pratulińska 10/2
03-511 Warszawa
3. Zespół autorski : mgr inż. arch. Zenon Zabagło
mgr inż. arch. Monika Siwik
4. Podstawa opracowania :
 - c/ Umowa z Zamawiającym
 - d/ Wizja lokalna w terenie wrzesień 2013 r.
 - e/ Materiały archiwalne.
 - f/ Dokumentacja fotograficzna.
 - g/ Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.
 - h/ Projekt budowlany i wykonawczy budowy „Centrum Komunikacyjnego w Legionowie” z dn. 28.02.2012 r., gł. projektant Anna Urban IKA sp. z o.o. zatwierdzony prawomocnym pozwoleniem na budowę.

II. DANE LICZBOWE

Powierzchnia zabudowy - razem	7.427,4 m ²
Powierzchnia całkowita w tym użytkowa - razem	20.614,7 m ²
Kubatura - razem	60.161,9 m ³

III. BILANS TERENU

Powierzchnia zabudowy	7.427,4 m ²	78,8 %
Powierzchnia dojazdów i dojeżdż	662,3 m ²	7,0 %
Powierzchnia zieleni	1.338,7 m ²	14,2 %
Powierzchnia terenu opracowania	9.428,4 m ²	100,00 %

IV. CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt koncepcyjny budowy garażu wielopoziomowego przy ul. Kościuszki w Legionowie dla „Centrum Komunikacyjne w Legionowie – Etap II” na działce o numerze ewid. 3/26 obręb 63.

Projekt przewiduje lokalizację parkingu wielostanowiskowego wielokondygnacyjnego z ilością miejsc zapewniającą parkingi w większości dla osób korzystających z dojazdów koleją z przyległego dworca.

Od strony realizowanego dworca kolejowego zaprojektowano 2 – 3 kondygnacyjną część usługową połączoną łącznikiem na 2 kondygnacji z dworcem kolejowym.

Teren inwestycji znajduje się po jednej stronie istniejących torów kolejowych od strony centrum miasta, w pobliżu znajduje się realizowany obecnie budynek dworca kolejowego oraz przejście na perony.

Teren objęty opracowaniem nie jest wpisany do rejestru zabytków ani nie podlega ochronie konserwatorskiej.

Zaprojektowano budynek garażu wielopoziomowego na 765 miejsc parkingowych w budynku oraz 16 m.p. na terenie inwestycji. Projektowany budynek miałby wysokość 9,80 m nad poziom terenu z dominantą w części usługowej do 11,50 m. Budynek w konstrukcji żelbetowej, obsługiwany przez elektroniczny system dostępu. Do obiektu prowadzić będzie realizowany zjazd przy dworcu kolejowym.

Projektuje się wolnostojący garaż wielostanowiskowy o łącznej ilości 3 kondygnacji.

Obszar oddziaływania obiektu zamyka się na terenie własnej działki. Budynek położony na terenie inwestycji nie podlega ochronie konserwatorskiej i nie leży w strefie ochronnej innych obiektów.

Roboty budowlane zaprojektowano zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, a w szczególności zgodnie z :

- rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. nr 75 poz. 690 z 2002r z późniejszymi zmianami),
- ustawą z dnia 07 lipca 1994r. Prawo Budowlane (Dz.U. Nr 243 z 2010 r., poz. 1623 z późniejszymi zmianami),

Obiekt spełnia warunki techniczne i wymagania wydane przez prawomocne jednostki. Jednocześnie nowy obiekt porządkuje zabudowę oraz uzupełnia braki co do miejsc postojowych. Bryłę budynku dostosowano do charakteru zabudowy oraz w zgodzie z oczekiwaniami Inwestora.

Uwaga: ze względu na bliskość obiektu od strony trakcji kolejowej konieczne jest uzyskanie odstępstwa na wymaganą odległość obiektu od szyn kolejowych.

V. DANE DOTYCZĄCE ELEMENTÓW BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNYCH

1. FUNDAMENTY

Zaprojektowano posadowienie budynku bezpośrednie na ławach, stopach i płycie fundamentowej na gruncie nośnym poniżej głębokości przemarzania.

Całości fundamentów oraz ścian piwnicznych należy zabezpieczyć przed wodą w postaci izolacji przeciwwilgociowej.

2. ŚCIANY

a) Ściany garażu

Projektuje się ściany konstrukcyjne zewnętrzne i wewnętrzne nadziemnych wylewane żelbetowe z betonu C30/37 zbrojone obustronnie stalą.

Dodatkowo do ścian garażu zostały zamocowane żaluzje stalowe osłaniające wnętrze budynku, zapewniająca swobodny przepływ powietrza.

b) Ściany usługi

Ściany zewnętrzne w formie ściany szkieletowej o układzie warstw jak dla fasady wentylowanej. Układ warstw ściennych od wewnątrz: - płyta gipsowo-włóknowa, - folia paroizolacyjna stabilizowana, - ruszt stalowy z profili zimno giętych, - poszycie ściany z płyty drewnopochodnej, - pomiędzy profilami izolacja cieplna wełna mineralna grubości 15 cm, - wiatroizolacja wysokoprzepuszczalna membrana, - pustka powietrzna, - profile stalowe omega dla podwieszenia fasady zasadniczej - fasada wykonana z płyt HPL.

3. SŁUPY, FILARKI I PODCIĄGI

Zaprojektowano żelbetowe monolityczne żelbetowe z betonu klasy C30/37 zbrojone stalą.

4. STROPY I WIEŃCE

Stropy i wieńce zaprojektowano żelbetowe monolityczne żelbetowe z betonu kl. C30/37 zbrojone stalą. Zbrojenie na przebiegu, płyt stropowych opartych bezpośrednio na słupach, projektuje się za pomocą trzpieni dyblowych.

5. IZOLACJE

a) Izolacja przeciwwilgociowa pozioma

Izolacja przeciwwilgociowa pozioma - membrana polietylenowa na płytach stropowych – jako hydroizolacja /garaż otwarty/ pasy membrany klejone między sobą na zakład o szerokości 10 cm, układanie warstw folii z przesunięciem o połowę arkusza.

b) Izolacja przeciwwilgociowa pionowa

**PROJEKT KONCEPCYJNY
GARAŻ WIELOPOZIOMOWY NAZIEMNY
PRZY UL. T. KOŚCIUSZKI W LEGIONOWIE
Działka nr ewid. geodez. gr. 63**

Izolacja pionowa systemowa n.p. szlam górnego poziomu cokołu /minimum 30 cm nad terenem/ do poziomu terenu i poniżej terenu aż do fundamentów i osłonić folią kubelkową.

Z zewnątrz poniżej cokołu i poziomu terenu ocieplenie płytą z pianki polistyrenowej o grubości 8 cm przyklejonej na całej powierzchni.

c) Hydroizolacja na stropodachu nad częścią usługową

Pokrycie dachowe części usługowej z membrany polietylenowej na płytach stropowych – pasy membrany klejone między sobą na zakład o szerokości 10 cm, układanie warstw folii z przesunięciem o połowę arkusza. Pokrycie wywijać na ściany z użyciem izoklinów w celu łagodnego przejścia pokrycia.

Na ostatniej kondygnacji izolacja termiczna z płyt dachowych z pianki z polistyrenu ekstrudowanego XPS.

6. ODWODNIENIE

Odwodnienie powierzchni stropodachu i poziomów garażu poprzez wpusty dachowe podgrzewane zgodnie z technologią przyjętego systemu.

7. WYKOŃCZENIE BLACHARSKIE

Obróbki z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej gr. 0,55 mm. Wskazuje się zastosowanie typowych obróbek blacharskich.

8. OKŁADZINY ŚCIENNE

Okładzina fasadowa HPL o fakturze drewna systemowa o wymiarach 153x365 cm – parametry takie aby zminimalizować ilość odpadów a stosować standardowe wymiary płyty. Płyty mocowane na stelażu systemowym aluminiowym.

9. STOLARKA

a) Stolarka okienna

Stolarka okienna jednoramowa, obwiedniowa z profili aluminiowych o współczynniku przenikania ciepła dla całego wyrobu $U_{1,3} \text{ W/m}^2\text{K}$ n.p. izolowanego systemu okiennego (system z przekładką termiczną)

b) Fasady zewnętrzne

W strefie usługowej przewidziano przeszklenia z zastosowaniem aluminiowego systemu fasadowego (system z przekładką termiczną).

10. ŚLUSARKA

a) Balustrady

PROJEKT KONCEPCYJNY
GARAŻ WIELOPOZIOMOWY NAZIEMNY
PRZY UL. T. KOŚCIUSZKI W LEGIONOWIE
Działka nr ewid. geodez. gr. 63

Balustrady zewnętrzne i żaluzje przeciwsłoneczne z systemowych kształtowników stalowych zimnogiętych ocynkowanych i malowane proszkowo jako żaluzje fasadowe ochronne (wierzch poręczy na wysokości $h=110\text{cm}$).

VI. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE WEWNĘTRZNE

3. TYNKI

Na powierzchni konstrukcji betonowej – gruntowanie, szpachlowanie i malowanie farbą do powierzchni zewnętrznych betonowych w kolorystyce nawiązującej do budynku dworca.

W części usługowej tynki gipsowe zatarte na gładko zaczynem z gładzi gipsowej.

4. MALOWANIE

Malowanie ścian i sufitów w garażu

Malowanie elementów ścian na zewnątrz ; jako błyszcząca, kolorowa, szczelna, trzywarstwowa, epoksydowa powłoka ścienna i sufitowa o łącznej grubości ok. 0,6 mm. Skład systemu; stosować 3 warstwy ze względu na działanie wilgoci.

Malowanie i okładziny ścienne usług

W systemie deweloperskim - do wykończenia przez przyszłych użytkowników.

5. POSADZKI

Współczynnik antypoślizgowości :

R11/R10 i współczynnik rugowania V4 – garaż jako parking wystawiony na działanie warunków pogodowych.

R9 – wewnętrzna klatka schodowa, część usługowa.

a) Garaż

Zastosowanie do zbrojenia konstrukcji płyt - włókien polimerowych, które w przeciwieństwie do włókien stalowych nie korodują, zastosowanie klasy ekspozycji XF 4 dla betonu nawierzchni przeznaczonej do parkowania pojazdów na dachu obiektu, beton zatarty na ostro, zastosowanie hydroizolacji pomiędzy posadzką i stropem pośrednim oraz nawierzchnią na dachu obiektu i ostatnim stropem garażu, utwardzenie powierzchniowe o klasie ścieralności A 1,5 wraz z impregnacją preparatem hydrofobizującym dla posadzki na gruncie oraz posadzki na stropie pośrednim.

Płyta posadzki grubości 10 cm z betonu klasy C20/25 (B25) zbrojona makro włóknami polimerowymi w ilości 1,5 kg/m³.

b) Malowanie oznaczeń na posadzce

Jednokomponentowa farba o wysokiej odporności na ścieranie przeznaczona do malowania oznaczeń.

N.p. system oznaczeń, który umożliwia wyodrębnienie dróg komunikacyjnych, ciągów pieszych, zatoczek parkingowych, oznaczeń kierunkowych.

Wykończenie powierzchni: błyszcząca o grubości: 110 μm

c) Posadzki w części usługowej

W systemie deweloperskim - do wykończenia przez przyszłych użytkowników.

6. DYLATACJA POSADZEK

Posadzki i i warstwy podkładowe powinny być oddzielone od pionowych stałych elementów budynku dylatacją z maty z pianki poliuretanowej o grubości 5 mm.

W warstwie podkładowej powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne:

1. w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku,
2. oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach,
3. oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, schodów itp.) lub oddzielenia konstrukcji podłogi od podłoża albo posadzki od podkładu.

Szczeliny dylatacyjne przeciwskurczowe należy wykonywać w podkładach z betonu poprzez nacięcie piłą tarczową o szer 7 mm do 1/3 grubości betonu. Dylatację uzupełnić masą uszczelniającą poliuretanową.

Powinny one dzielić powierzchnię podłogi wewnątrz obiektu na pola o powierzchni nie większej niż 36m², przy długości boku prostokąta nie przekraczającej 6m. Natomiast na zewnątrz pola dylatacji posadzek nie powinny być większe niż 5m² przy maksymalnej długości boku 3m.

Na dylatacji konstrukcji obiektu stosować systemowe profile dylatacyjne posadzki, hydroizolacji i szczeliwo ppoż o klasie odporności ogniowej jak strop.

VII. DOSTOSOWANIE DO POTRZEB OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

Budynek przystosowany jest do potrzeb osób o ograniczonych zdolnościach ruchowych.

Na parter osoby niepełnosprawne dostaną się bezpośrednio z terenu poprzez ukształtowanie chodnika i terenu. Wewnątrz obiekt wyposażony jest w dźwigi osobowy przystosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych. W garażu znajdują się miejsca postojowe dostosowane do wymogów dla niepełnosprawnych.

UWAGI KOŃCOWE

- Wszystkie zastosowane materiały powinny być wprowadzone do obrotu wyrobów budowlanych poprzez : 1) oznakowanie CE, co oznacza, że dokonano oceny zgodności wyrobu z normą zharmonizowaną albo europejską aprobatą techniczną bądź krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, albo 2) wyrób został umieszczony w określonym przez Komisję Europejską wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej, albo 3) oznakowany jest znakiem budowlanym.
- Wszelkie roboty winny być wykonane pod nadzorem osób uprawnionych zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlanych", zgodnie z zasadami BHP oraz według „Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych”.

**PROJEKT KONCEPCYJNY
GARAŻ WIELOPOZIOMOWY NAZIEMNY
PRZY UL. T. KOŚCIUSZKI W LEGIONOWIE
Działka nr ewid. geodez. gr. 63**

- Projekt chroniony jest prawem autorskim - zgodnie z Ustawą o Prawie Autorskim i prawach pokrewnych /Dz.U.nr 24, poz.83/ z dn.4.02.1994r. Powielanie całości lub fragmentów bez zgody autora projektu – ZABRONIONE.
- Dokumentacja graficzna została opracowana na oficjalnym, licencjonowanym oprogramowaniu AutoCAD Revit Architecture Suite 2011. Licencja dla: Zenon Zabagło, Atelier ZETTA. Numer partii 241C1-18A111-1001.

Warszawa, 08 stycznia 2014 r.

Opracował :