

ADAPTACJA
TYPOWEGO PROJEKTU BUDYNKU MIESZKALNEGO
JEDNORODZINNEGO SŁONECZNIK
**Na budynek usługowy z zakresu oświaty- placówka opiekuńczo-
wychowawcza- jednorodzinny dom dziecka**

do warunków budowlanych działki 578/28 położonej przy ul.Dworcowej w
Gniewkowie

Obiekt	budynek usługowy z zakresu oświaty- placówka opiekuńczo-wychowawcza- jednorodzinny dom dziecka
Inwestor	Powiat Inowrocławski, Inowrocław, ul.Roosevelta 36-38
Adres budowy	Dz. nr 578/28, Gniewkowo, ul.Dworcowa
Branża	budowlana
Adaptacja	Pracownia Architektoniczna PANTELIIA mgr inż. Paweł Mrówczyński tel. 606 672 591

Architektura mgr inż. Paweł Mrówczyński GP-KZ-7342-223/91	
Konstrukcja mgr inż. Paweł Mrówczyński GP-KZ-7342-223/91	
Projekt zagospodarowania terenu mgr inż. Paweł Mrówczyński GP-KZ-7342-223/91	
Instalacje sanitarne, c.o.	
Instalacje elektryczne	
Data wykonania	15.10. 2012 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

- 1 Opis techniczny,
- 2 Oświadczenie projektantów,
- 3 Plan BIOZ
- 4 Projektowana charakterystyka energetyczna
- 5 Projekt zagospodarowania terenu,
- 6 Rzut parteru - rysunek zamienny
- 7 Rzut poddasza - rysunek zamienny
- 8 Rzut dachu - rysunek zamienny
- 9 Elewacje - rysunki zamienne
- 10 Przekrój pionowy - rysunek zamienny
- 11 Rzut fundamentów -rysunek zamienny
- 12 Konstrukcja stropu - rysunek zamienny
- 13 Wieżba dachowa - rysunek zamienny
- 14 Schody wewnętrzne POZ.1, POZ.2
- 15 Podciąg żelbetowy POZ.4
- 16 Rysunki zamienne instalacji wod.-kan.
- 17 Projekt ogrodzenia
- 18 Decyzja o ustaleniu lokalizacji celu publicznego,
- 19 Opinia w zakresie skomunikowania terenu działki z przyległą drogą publiczną,
- 20 Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej,
- 21 Warunki przyłączenia do sieci wodociągowej - kanalizacyjnej,
- 22 Warunki przyłączenie do sieci gazowej
- 23 Kopie uprawnień- egz. Nr 2.

Opis techniczny

Do adaptacji typowego projektu budowlanego budynku mieszkalnego jednorodzinnego na budynek usługowy z zakresu oświaty- placówka opiekuńczo-wychowawcza - jednorodzinny dom dziecka

1. Dane ogólne

Opis techniczny został sporządzony w oparciu o Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego.

1.1 Przeznaczenie

Dom parterowy o wymiarach 15,28m x 9,68 m, z użytkowym poddaszem, niepodpiwniczony, przeznaczony dla 14 dzieci + opiekun. Dom zaprojektowano w technologii murowej: ściany zewnętrzne 30 cm z silki 18 cm+12 cm ocieplenie. Strop gęstożebrowy typu TERIWA 4.0/1. Schody wewnętrzne żelbetowe. Dach stromy konstrukcji drewnianej dachówką cementową. Okna połaciowe typu Velux. Elewacje wykończono tynkiem cienkopowłokowym typu ATLAS na siatce PCV. Cokół licowany płytkami klinkierowymi lub okładziną kamienną. Stolarka okienna z PCV. Przed budynkiem teren utwardzony przeznaczony również do zabaw/ np. gra w kosza itp./. Przed budynkiem zaprojektowano pochylnię o nachyleniu 6% jako podjazd dla osób niepełnosprawnych.

Poziom posadzki parteru wyniesiono + 1,20 m ponad obecny teren - teren zaniżony / poziom posadzki parteru powinien się znajdować na poziomie ok. 30 cm ponad poziomem nawierzchni ul.Dworcowej/. Poziom posadowienia budynku - 1,20 m poniżej poziomu terenu w miejscu lokalizacji budynku. Poziom utwardzenia terenu - plac manewrowy, wjazd, chodnik, na poziomie nawierzchni drogi ul.Dworcowej. Ze względu na wyniesienie poziomu parteru budynku w stosunku do istniejącego poziomu terenu w miejscu lokalizacji, wokół budynku w pasie na szerokości 2.0 m ukształtować skarpy niwelujące różnice nawierzchni terenu.

Opis funkcjonalny:

Budynek przeznaczony jako jednorodzinny dom dziecka, przeznaczony dla 14 dzieci wraz z opiekunem przebywającym z dziećmi 24 h/dobę. Na parterze przewidziano kuchnię połączoną z jadalnią. Z wiatrołapu projektuje się odrębne wejście do magazynu produktów, gdzie również wykonywana jest wstępna obróbka warzyw, przez który dalej następuje dostawa produktów do kuchni. Z wiatrołapu jest wejście do garderoby i dalej do pomieszczenia gospodarczego, przeznaczonego jako: pralnia, suszarnia, kotłownia. Na parterze znajduje się łazienka przystosowana dla potrzeb osób niepełnosprawnych z powierzchnią ruchu o średnicy Ø 150 cm, drzwi 90 cm z nawiewem o pow. 0,022 m² w dole skrzydła. Łazienkę należy wyposażyć w pochwyt ułatwiający korzystanie z urządzeń sanitarnych. Obok przewidziano pokój dla osoby niepełnosprawnej – drzwi wejściowe o szerokości 90 cm. Na parterze wyznaczono pokój socjalno-biurowy dla opiekuna dzieci / osoby przebywające w placówce 24 h/dobę w cyklu zmianowym/. Klatka schodowa na piętro o szerokości biegu 120 cm z „duszą” 20 cm, podest 150 cm. Balustrady o wysokości 1.10 m, szerokość prześwitów między prętami 12 cm. Pod schodami znajduje się pomieszczenie gospodarcze na sprzęt porządkowy i środki czystości. Na piętrze znajdują się 2 łazienki i 2 w.c. odrębne dla chłopców i dziewcząt. Drzwi do łazienek i wc otwierane na zewnątrz z nawiewem w dole drzwi o pow. 0,022 m². Na piętrze wyznaczono miejsce jako pokój rekreacyjny- sala telewizyjna itp. Wszystkie pomieszczenia posiadają zaprojektowaną wentylację - typowe prefabrykaty wentylacyjne SCHIEDEL wyprowadzone ponad połac dachu i zakończone daszkami ochronnymi z blachy ocynkowanej.

W kuchni należy posiłki przygotowywać z rozdziałem czasowym w stosunku do sprzątania brudnych naczyń i ich późniejszego mycia.

1.2 Program użytkowy i parametry techniczne

Program użytkowy wg opisu przy rzutach w projekcie typowym.

PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia zabudowy	154,7 m ²
Powierzchnia całkowita	302,0 m ²
Powierzchnia użytkowa	224,5 m ²
Kubatura netto	709 m ³

PARTER	
wiatrołap	8,8 m ²
garderoba	6,9 m ²
pom. gospodarcze	9,7 m ²
Obróbka wstępna	6,0 m ²
Pokój	30,8 m ²
Pokój socj.-biurowy	10,7 m ²
Pokój dla osoby niepełn.	12,3m ²
Łazienka dla osoby niepełn.	5,5 m ²
korytarz	10,2 m ²
Pom. porządkowe	2,2 m ²
Razem	102,2 m ²
Piętro	
Klatka schodowa	10,0 m ²
Pokój rekreacyjny	33,1 m ²
Łazienka damska	6,1 m ²
w.c. damskie	1,6 m ²
Łazienka męska	6,6 m ²
W.c. męskie	1,4 m ²
pokój	13,3 m ²
pokój	13,0 m ²
pokój	9,6 m ²
pokój	11,9 m ²
pokój	13,1 m ²
pokój	12,8 m ²
Razem	132,5 m ²
Powierzchnia	234,7 m ²
Powierzchnia użytkowa	224,5 m²

1.3 Zakres zmian wprowadzonych do projektu typowego

- Spizarnię przeznaczono jako magazyn żywności wraz z miejscem do wstępnej obróbki warzyw,
- W kuchni przewidziano dodatkowy zlew na naczynia brudne, pojemnik na odpadki, zmywarkę,
- W jadalni powstałej w miejscu pokoju dziennego zamontowano umywalkę,
- Zmiana wymiarów schodów - schody konstrukcji żelbetowej,
- Zmiana wejścia do garderoby,

- Poszerzono łazienkę na parterze celem przystosowania drzwi wejściowych dla potrzeb osób niepełnosprawnych, przy urządzeniach sanitarnych montaż uchwytów dla osób niepełnosprawnych
- Zmiana rozmieszczenia urządzeń sanitarnych w łazience ,
- Zmiana usytuowania okna w łazience,
- Zmiana układu ścianek działowych,
- Z łazienki na piętrze wydzielono osobne w.c.,
- Zaprojektowano do wszystkich pomieszczeń wentylację grawitacyjną, do pomieszczeń wc na piętrze zaprojektowano wentylację mechaniczną- wentylatory kanałowe załączane włącznikiem oświetlenia z opóźnieniem wyłączenia,
- Balustrady o wysokości 1.10 m , szerokość prześwitów między prętami balustrady < 12 cm,
- Zaprojektowano obudowę drewnianej więźby dachowej i słupów drewnianych poddasza płytami gipsowo-kartonowymi GKF 2x 12,5 mm o odporności ogniowej EI 30.
- Usztywniono ściany szczytowe na poziomie poddasza w postaci:
 1. wieńca poziomego 18/24 cm / 4Ø 12/ biegnącego na wysokości płatwii i łączącego się z wieńcem podłużnym pod murlatami,
 2. pionowego rdzenia 18/24 cm / 4Ø 12/ w osi kalenicy,
- Podniesiono poziom posadzki parteru - zwiększono wysokość ścian fundamentowych,

1.4 Badanie gruntu

W miejscu lokalizacji budynku mieszkalnego dokonano badanie gruntu:

- 0-90 cm ziemia próchnicza, nasypy
- 90-200 cm glina piaszczysta+żwir+glina piaszczysta zwięzła
- 200-300 cm glina piaszczysta+żwir

Woda gruntowa nie występuje do poziomu – 3,00 m.

Na podstawie oceny makroskopowej przyjęto:

$$m_{gfm}=120 \text{ kN/m}^2.$$

Głębokość posadowienia na poziomie -1,20 m poniżej poziomu terenu.

UWAGA!

Projektant zastrzega sobie obecność na budowie przy wykonywaniu wykopów pod fundamenty, celem potwierdzenia przyjętych założeń do określenia odporu gruntu na ściskanie.

W przypadku natrafienia na kurzwkę lub warstwy obce, należy te warstwy usunąć a ubytki uzupełnić chudym betonem lub mieszanką piaskowo-żwirową zagęszczoną do $I_D=0,60$.

Dopuszczalny nacisk na grunt przyjęty w projekcie typowym nie zostanie przekroczony.

1.5 Uzbrojenie terenu

Do działki zostaną doprowadzone następujące urządzenia infrastruktury technicznej: przyłącze energetyczne, kanalizacyjne, wodociągowe, gazowe.

1.6 Konstrukcje budowlane

Elementy konstrukcyjne budynku, wykończenie zewnętrzne i wewnętrzne, instalacje wewnętrzne, wykonać zgodnie z adaptowanym projektem typowym . Dodatkowe zalecenia:

- | | |
|---------------------|---|
| schody wewnętrzne | - żelbetowe gr.14 cm, wg rysunków konstrukcyjnych |
| balustrady schodowe | - stalowe, chromowane o wysokości 1,10 m, prześwity pomiędzy prętami < 12cm |
| kominy wentylacyjne | - typowe prefabrykowane SCHIEDEL |

podciąg	- żelbetowe wg rys. konstrukcyjnych
wieniec ściany szczytowej	- w stosunku do projektu typowego zastosować w ścianie szczytowej dodatkowe wieńce o wym. 18/24 cm -4 Ø12 34GS, na poziomie płatowni w ścianie szczytowej
droga wewnętrzna i zjazd	-kostka betonowa 8cm -podsypka piaskowo-cementowa 5 cm -beton B-15 15 cm -podbudowa z kamienia wapiennego lub tłucznia 20 cm -warstwa odsączająca z piasku 15 cm -ograniczenie - obrzeże 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem, w obrębie zjazdu krawężnik 15/30 cm

UWAGA!

Zjazd indywidualny o szerokości 5.0 m, wyokrąglenie skrętu łukiem kołowym o promieniu 3.0 m. Nachylenie podłużne nie większe niż 5%.

W celu likwidacji bariery architektonicznej dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, w miejscu skrzyżowania zjazdu z chodnikiem ogólnodostępnym, wykonać obniżenie krawężnika do poziomu nawierzchni zjazdu i wyprofilować ze spadkiem nawierzchnię istniejącego chodnika.

Chodnik	-betonowa kostka brukowa 8 cm -podsypka cementowo-piaskowa 2/5 5 cm -podbudowa z piasku stabilizowana cementem 15 cm -ograniczenie - obrzeże betonowe 8x30 cm
pochylnia	-ściana oporowa z bloczków betonowych na fundamencie betonowym zagłębionym 50 cm poniżej terenu
Nasypy ziemne	- warstwy nawierzchni wykonać zgodnie z warstwami chodnika - ze względu na wyniesienie poziomu parteru budynku w stosunku do istniejącego poziomu terenu w miejscu lokalizacji, wokół budynku w pasie na szerokości 2.0 m ukształtować skarpy niwelujące różnice nawierzchni terenu, zachowując poziom terenu przy budynku -0,32 m.

1.7 Zalecenia ogólne

W cyklu technologicznym budowy, należy bezwzględnie przestrzegać wszelkich zasad i warunków technicznych wykonania i prowadzenia robót budowlanych.

Wszelkie roboty prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych.

Prace prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami oraz zasadami BHP.

1.8 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Budynek zamieszkania indywidualnego zalicza się do ZL IV kategorii zagrożenia ludzi i klasy odporności ogniowej "D".

Drewnianą konstrukcję stropodachu zabezpieczyć środkiem FOBOS M2L do stopnia nierozprzestrzeniania ognia. W pomieszczeniu gospodarczym / kotłownia / ściany i podłogi z materiałów niepalnych. Drzwi do kotłowni EI 30.

Budynek wyposażać w stałe urządzenia gaśnicze/ gaśnica proszkowa, pianowa, koce azbestowe/, w ilości materiału gaśniczego wg wskaźnika 2 kg ładunku / 3 dm³/ na 100 m² powierzchni użytkowej. Budynek wyposażony w p.pożarowy wyłącznik prądu. Odległość przewodu kominowego od drewnianej konstrukcji więźby dachowej min. 30 cm. Zaprojektowano obudowę drewnianej konstrukcji więźby dachowej i słupów drewnianych poddasza płytami gipsowo-kartonowymi GKF 2x 12,5 mm o klasie odporności ogniowej EI 30.

1.9 Charakterystyka energetyczna obiektu

Ściana zewnętrzna	- $U=0,250 < U_{max}$
Dach	- $U=0,220 < U_{max}$
Podłoga na gruncie	- $U=0,360 < U_{max}$
Okna	- $U=1,100 < U_{max}$

1.10 Inne dane

Budynek należy do I kategorii geotechnicznej.

1.11 Instalacje

Wodociągowa ,
Kanalizacyjna ,
Elektryczna, odgromowa, domofonowa, tv
Gazowa

1.12 Wykończenie wewnętrzne

Zgodne z projektem typowym. Dodatkowo wprowadzono:

- schody wewnętrzne żelbetowe - okładzina ceramiczna, balustrady stalowe chromowane o wys. 1,10 m, przestrzenie wypełnienia balustrady < 12 cm,
- W łazience dla osób niepełnosprawnych - montaż pochwytów przy urządzeniach sanitarnych,
- obudowę drewnianej konstrukcji więźby dachowej i słupów drewnianych poddasza płytami gipsowo-kartonowymi GKF 2x 12,5 mm o klasie odporności ogniowej EI 30.

1.13 Wykończenie zewnętrzne

Zgodnie z projektem typowym. Dodatkowo wprowadzono:

- opaska z betonowej kostki brukowej o szerokości 50 cm ze spadkiem 5% od budynku,
- Nasypy ziemne- ze względu na wyniesienie poziomu parteru budynku w stosunku do istniejącego poziomu terenu w miejscu lokalizacji, wokół budynku w pasie na szerokości 2.0 m ukształtować skarpy niwelujące różnice nawierzchni terenu, zachowując poziom terenu przy budynku -0,32 m.
- droga wewnętrzna i zjazd -kostka betonowa 8cm
-podsypka piaskowo-cementowa 5 cm
-beton B-15 15 cm
-podbudowa z kamienia wapiennego lub tłucznia 20 cm
-warstwa odsączająca z piasku 15 cm
-ograniczenie - obrzeże 8x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej oraz ławie betonowej z oporem, przy zjeździe krawężnik 15/30 cm, wyprofilować 1% spadek nawierzchni do odprowadzenia wód opadowych,

UWAGA!

W celu likwidacji bariery architektonicznej dla osób poruszających się na wózkach inwalidzkich, w miejscu skrzyżowania zjazdu z chodnikiem ogólnodostępnym, wykonać obniżenie krawężnika do poziomu nawierzchni jezdni i wyprofilować nawierzchnię istniejącego chodnika.

- Chodnik
-betonowa kostka brukowa 8 cm
-podsypka cementowo-piaskowa 2/5 5 cm
-podbudowa z piasku stabilizowana cementem 15 cm
-ograniczenie - obrzeże betonowe 8x30 cm

- pochylnia -ściana oporowa z bloczków betonowych na fundamencie betonowym zagłębionym 50 cm poniżej terenu
- warstwy nawierzchni wykonać zgodnie z warstwami chodnika

2. Projekt zagospodarowania terenu dz. 578/28 .

2.1 Przedmiot inwestycji

Budynek mieszkalny- jednorodzinny dom dziecka.

2.2 Istniejący stan zagospodarowania działki

Działka niezabudowana, teren płaski zaniżony w stosunku do poziomu ul.Dworcowej. Działka posiada dostęp do drogi publicznej – droga gminna.

2.3 Projektowane zagospodarowanie działki

Na działce 578/28, projektuje się budynek mieszkalny- jednorodzinny dom dziecka, jednokondygnacyjny z poddaszem użytkowym, niepodpiwniczony, , dach dwuspadowy.

Budynek usytuowano na działce w odległości:

- 16,0 m od frontu działki - ul.Dworcowa,
- 4.50 m od granicy bocznej,
- 14,00 m od tylnej granicy działki.

Do budynku zostanie doprowadzone przyłącze energetyczne, wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe.

Naniesione w projekcie zagospodarowania terenu, trasy przyłączy: wodociągowego, kanalizacyjnego, energetycznego, są jedynie propozycją usytuowania tych urządzeń infrastruktury technicznej na podstawie uzyskanych warunków technicznych i nie stanowią podstawy do ich wykonania.

Wjazd na działkę i dojście do budynku mieszkalnego utwardzone z betonowej kostki brukowej na podbudowie drogowej.

We frontowej części działki przewidziano utwardzone i obudowane miejsce do składowania nieczystości stałych w odległości >10.0 m od budynku.

Przed frontem budynku utwardzony plac jako: dojście i miejsce postojowe dla samochodu. Dojście do budynku ułożyć o max. nachyleniu 5%, przed budynkiem pochylnia o nachyleniu 6% z utwardzeniem przed pochylnią o wym. 1,2x1,50m..

Przewiduje się ogrodzenie terenu / projekt ogrodzenia wg odrębnego opracowania/:

– frontowa część działki –ogrodzenie panelowe typowe NYLOFOR 3D o wys. 153 cm, wyznaczone fragmenty ogrodzenia zaprojektowano jako murowane z cegły klinkierowej stawiane na fundamencie posadowionym 100 cm poniżej terenu, słupki stalowe osadzać w fundamencie 35x35x100 cm- posadowionym 1,0m poniżej terenu

- ogrodzenie boczne - panelowe o wysokości 153 cm.

Zieleń niska i wysoka, na całej powierzchni trawnik.

2.4 Zestawienie powierzchni poszczególnych części zagospodarowania działki budowlanej

Bilans terenu

Projektowany budynek mieszkalny-jednorodzinny dom dziecka	155 m ²
Utwardzenia terenu: dojazd, chodniki, taras	254 m ²
Zieleń	1617 m ²
Powierzchnia działki	2026 m ²

Powierzchnia ekologicznie czynna – **79 % > 40 %**

2.5 Dane o ochronie terenu

Działka nie jest wpisana do rejestru zabytków i nie podlega ochronie na podstawie ustaleń miejscowego planu zagospodarowania terenu. Jeżeli jednak podczas prac ziemnych zostanie odkryty obiekt archeologiczny, należy powiadomić o tym Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

2.6 Dane określające wpływ eksploatacji górniczej na działkę i teren zamierzenia budowlanego

Działka nie leży na terenie górniczym.

2.7 Dane o zagrożeniach dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników

Budynek spełnia warunki ochrony atmosfery, pozostaje bez wpływu na środowisko – jako ogrzewanie zastosowano piec na paliwo gazowe, spełniający warunki ochrony środowiska.