

Helyszínek

A kiírás egy konkrét telekre (Falusi ház) és egy fiktív telekre (Tanya) szól.

A két épület mögött egy közös őskép áll, ezek módosulatai a kidolgozott változatok.

A Tanya a Falusi ház kibővített programja, mindent tartalmaz, mint a Falusi, csak tágasan, szabadon.

Beépítés

Falusi ház: a telek (cca. 1400 m²) szűk, hosszú, nincs hátsó szervízút. A szomszédos telkek beépítése a hagyománytól eltérő, ötletszerű. Az oldalhatáros beépítés, az előkert nincs betartva, az utcaserkezet szétesik. A problémákat a helyi szabályozásnak kellene megoldania. A beépítés igyekszik helyreállítani az utcaképet. A lakóház oldalhatáron áll, a virágoskertnek helyet adva 3 m-es előkerttel. Vele szemben áll a melléképület, az utcafronton. Ha műhelyként, vagy üzlethelyiségként működik, az utcáról közvetlenül nyílik. A keresztcsűr a faluszerkezetnek megfelelő helyen épül.

Tanya: a telek (cca. 2300 m²) elrendezésében hasonló. Szélessége helyet ad a kapu két oldalán ültetendő jegenyének. Hossza elegendő a védendő épületek és kert elhelyezéséhez, de a tanya körül védő facsoportra, mezsgyére van szükség.

Az első kapun az autók és a gyalog érkezők járnak, a hátsó kapun az állatok és a gépek. Lejtős telek esetén más beépítésre, vagy közös kijáratra van szükség.

Lakóház

A házak egyfelől az önellátás lehetőségét kell megteremtsék, másfelől a részben városias életmódnak kell megfeleljenek.

A házat tornác veszi körül, a Falusi telken annak szűkössége miatt csak három oldalról. Ez a köztes tér a Tanya esetében egy beugrással, az „eresszel” bővül.

A háznak közepe van, és ez a lakóelőtér, vagy konyha-étkező, azaz az élettér. Felette tágas légtér, a Szent Koronával. A tűzhely a középpont. A nappali mellérendelt. A ház egésze igyekszik a hármasságot átalakult formában őrizni.

Falusi ház: a keskeny telek indokolja a tetőtér beépítését. Az utca felől a volt tisztaszoba helyét foglalja el a szülői háló. Mögötte kis fürdő, mellette külön biotoalett. A konyha bent van, előtte az étkező. A nappali a pihenőkertre néz.

A tetőtérben gyerekszobák.

Tanya:

Melléképület

A melléképület magába foglalja a nyárikonyhát, a fedett-nyitott gépkocsi-beállót és fásszínt. Wright nyomán, aki a lakhatást és munkát egy helyre javasolja tenni, az utcafronton üzlethelyiséget alakítottam ki, mely műhelyként, irodaként vagy szolgáltatásként, üzletként működhet. Az épület tetőtére vendégszobát is tartalmaz, szükség esetén komplett apartmanként működhet, a fölszinttel együtt.

Csűr

Az épület istállót, takarmánytárolót, gépszínt, műhelyt tartalmaz. A műhely lehet kézműves, illetve asztalosműhely vagy gépjavító. Amennyiben kazánt is tartalmaz, az épületnek azt a részét falazott szerkezetből kell megépíteni, az istállót lehet fából vagy favázas szalmabála falból.

Energiaellátás

A lakóházat passzív házként alakítjuk ki, a hozzávaló minimális fűtési és melegvízkészítési igényt a tetőn elhelyezett napkollektor-felület és a konyhai tűzhelykazán (sparherd) biztosítja, a pincében

elhelyezett puffertartállyal. A tanya esetében ezt helyettesítheti a csűrben elhelyezett biomassza-kazán, mely bálázott hulladék, vagy fűrészpor elégetésére is alkalmas, és távhő-vezetéken át fűti a házat.

A hővisszanyeréses légcserre lehetőségét a padlástér biztosítja, ez esetben a hőszigetelés a szellőzőcsövek felett helyezkedik el. Téli üzemben a frisslevegő az épület alá nem pincézett részében elhelyezett levegős talajkollektorokon keresztül jut a pincében elhelyezett hőcserélőbe, majd innen a helyiségekbe a padlóban elhelyezett légcsatornákon az ablak alatt befújva, az ajtó fölött elszívva. A használt levegő ismét a pincébe, a hőcserélőbe jut, ahol átadja hulladékhőjét a frisslevegőnek, majd távozik. Nyári üzemben a levegő útja ugyanez, csak a hőcserélőt kikerülve. Átmeneti időszakban a szellőztetés kiiktatható, ez esetben az ablakok szellőzőréseit ki kell nyitni.

Az áramellátást a tanya végén felállított 3-4 kW-os szélenergia-generátor fedezi. Erre a faluban is van lehetőség.

Vízgazdálkodás

A ház ivóvizet artézi kútból nyer, a használati vizet talajvízből és a ciszternában gyűjtött esővízből. Utóbbit mosásra használja. A kert öntözésére és az állatok itatására a gémeskút vize szolgál.

A szennyvizet a gyökérszűrő tisztító nádagya megtisztítja, majd ezután a szikkasztómező a talajba juttatja vissza. Gyűjtőben is felfoghatjuk a vizet, öntözésre tárolva. A szikkasztómezőre nagy vízigényű növényeket telepíthetünk.

Az utcafronton az esővíz-elvezető árkot ki kell tisztítani, és hidat építeni rá.

Épületszerkezetek

Az alapozás kő illetve téglapontalap, kivéve az alápincézett részt, mely teknőszigetelést kap. A pincefödém téglalobozat, vagy betongerenda, kerámia béléstesttel.

A./ Gerendaház: a ház fala réteges, belül vékony gerenda tartószerkezet (10 cm), kívül faburkolat, közte papír, vagy fagyapot hőszigetelés (30 cm). A fal vakolható is, kívül, belül.

B./ Szalmabála-fal: 50 cm széles fa létraváz, szalmabála kitöltő falazattal, kívül-belül 5-5 cm vakolatkéreg.

C./ 50 cm széles létraváz, belső oldalon földtégla, vagy bontott téglakitöltő falazat, előtte 30 cm szalmabála falazat, kívül 5 cm vakolat.

Ha B vagy C előtt nincs tornác, akkor a vakolat elé deszkaburkolatot kap, csapóeső ellen.

A közbenső földem faföldem, azonban anyagtakarékos modern gerinclemezes fagerenda, mely akár 8-9 m fesztávot bír, itt azonban a fesztáv nem nagyobb 6-6,5 m-nél, viszont a gerenda kifut a tornác széléig, konzolosan.

A padlásfödém 35 cm hőszigetelés, rajta agyagtapasztás 5 cm.

Az épületen háromrétegű hőszigetelő üvegezés van, egyszerű gerébtokos ablakkal, ahol a külső szárnyban van kétrétegű üveg, a belső szárnyban egyrétegű.

Az épület külső burka a passzív ház követelményeinek megfelel: a fal $U = 0,17 \text{ W/m}^2\text{K}$, az ablak maximum 1,0; a hőigény max. 30 kWh/m²év.

A belső válaszfalak lehetőleg téglából vagy kőből épüljenek.

A tetőtér ferde rétegeibe és a földszint feletti földembe könnyűvályog elemek kerülnek, a hőtárolóképesség fokozására.

A héjazat zsindelel vagy dránica, környezetbarát favédőszelével kezelve.