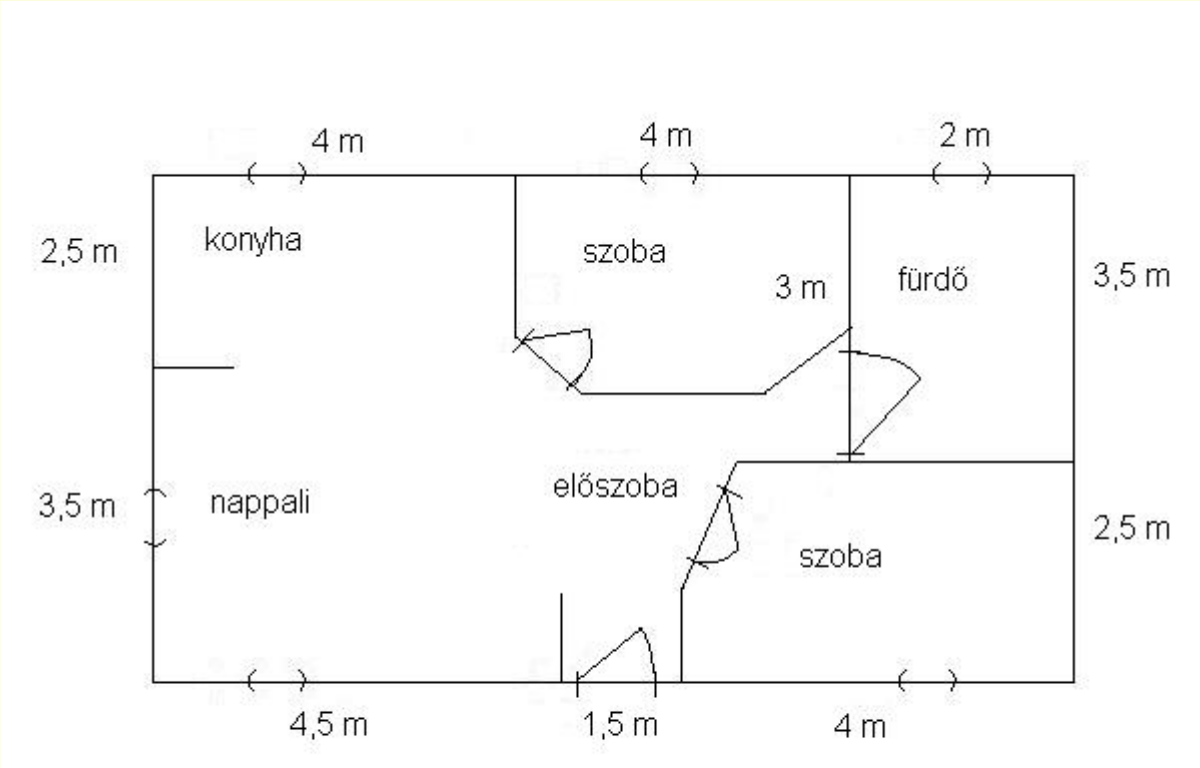
Az ingatlan bemutatása



Alapterület: 60 m^2

Előszoba, közlekedő: 5,25 m^2
Nappali: 15,75 m^2
Konyha: 10 m^2
Fürdő: 7 m^2
Szülők szobája: 12 m^2
Gyerekszoba: 10 m^2

Belmagasság: 2,5 m
Külső fal magassága: 3 m
Kert: 50 m^2

A cél: A ház felújítása 4,5 millió forintból. A felújítás célja, hogy környezetkímélő otthont hozzunk létre, amely alacsony energiaigényű, de megfelel a modern igényeknek, valamint a felújítás során a lehető legkevésbé terheljük a környezetet.

Ütemezési terv

A felújítás kezdete	2010. július 3.
Fűtési rendszer korszerűsítése	2010. július 3-11.
Cserépkályha beépítése	2010. július 13.
Nyílászárók cseréje	2010. július 16-17.
Födém szigetelése	2010. július 18-27.
Napkollektor felszerelése	2010. július 29-30.
Szélgenerátor üzembe helyezése	2010. augusztus 1-3.
Külső szigetelés cseréje	2010. augusztus 4-13.
Belső szigetelés cseréje	2010. augusztus 14-15.
Padlóburkolat cseréje	2010. augusztus 18-21.
Festés, csaptelepek beszerelése	2010. augusztus 22.
Komposztáló építése, árnyékolók felszerelése	2010. augusztus 23.
Háztartási gépek beszerzése és üzembe helyezése	2010. augusztus 20-25.
A felújítás vége	2010. augusztus 28.
Költözés	2010. augusztus 29.

Megoldandó feladat

Hőszivattyú beszerzése

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
ESB 100 hőszivattyú beszerzése és beszerelése	Hőszivattyú beszerelése és elektromos kazánhoz való csatlakoztatása szakember segítségével	A beszerelésnél használt anyagok a szerelési költségek részét képezik	www.esb-hoszivattyu.hu	587 040 forint A szerelési költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A hőszivattyú és a kazán használatával 40-60%-os energiamegtakarítást érünk el.

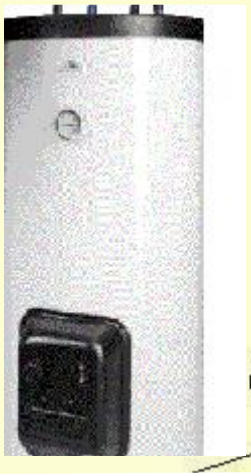
Megoldandó feladat

Elektromos kazán beszerzése és beépítése

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
ESB 13 elektromos kazán beszerzése, beépítése és összehangolása a hőszivattyúval, valamint a napkollektorral.	Beszerelés és üzembe helyezés szakember segítségével	A szerelési költségek tartalmazzák a beépítéshez felhasznált anyagok árát.	www.esb-hoszivattyu.hu	232 450 forint A szerelési költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

Az ESB elektromos kazán fűtést és vízmelegítést tesz lehetővé. A kazán elsősorban ESB hőszivattyú modulhoz csatlakoztatható, ahol további hő termelésére szolgál, amikor a hőszivattyú nem elegendő.



Megoldandó feladat

Cserépkályha beszerzése és beépítése

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Cserépkályha beépítése	Cserépkályha beépítése szakember segítségével	Cserépkályha	Kiss Attila, Debrecen, Honvédtemető u.	250 000 forint A beépítés költségeit az ár tartalmazza.

Megoldás indoklása

A cserépkályha jó alternatív megoldás más fűtési rendszerrel szemben, hiszen egy 60 m^2-es házat képes befűteni és a hőt sokáig megtartja, emellett pedig esztétikus is.

Megoldandó feladat

Nyílászárók cseréje

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Bejárati ajtó beszerzése (100*210 cm) 3 db beltéri ajtó beszerzése (75*210 cm) 6 db ablak beszerzése (90*120 cm)	Személyes vásárlás az áruházban, beszerelés szakember segítségével	Fenyő, üveg, pur-hab, fa ékek, a bejárati ajtóhoz fém csavarok	Baumax szakáruház, Debrecen, Balmazújvárosi út Praktiker szakáruház, Debrecen, Füredi út	269 810 forint A beépítési költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A régi nyílászárók fa ablakokra és ajtókra cserélése sokat javíthat a ház hőszigetelésén. Választásunk azért esett a fenyő nyílászárókra, mert ezeket a fákat kifejezetten ilyen célra ültetik és az állományt minden évben pótolják.

Megoldandó feladat **Födém szigetelése**

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Födém szigetelése nádlemezzel.	Nádlemez rögzítése és vakolása vályoggal	Nádlemez, vályogvakolat (mészkő örlemény, vályogpor, kenderszálak)	Mádi-Nád 2000. Kft., Hajdúböszörmény Gulyás Tüzép, Debrecen	126 800 forint A szerelési költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

Egyszintes házak esetében fontos a födém megfelelő szigetelése, ezért itt dupla rétegben használjuk a nádlemezt.

Megoldandó feladat

Használati melegvízkészítő-rendszer kiépítése

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Webáruházon keresztül történő vásárlás, beszerelés szakember segítségével	Internetes átutalás, megbízás szerelési munkák elvégzésére	– 2db SA2000 napkollektor – 2 hőcserélős 250L Heizer tároló – szivattyúegység – vezérlés – 2db hőmérő – szerelőkeret 2db kollektorhoz – 10 liter hőközlőfolyadék beszerzése	www.napenergia-hasznositas.hu	560 250 forint A szerelési költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A napenergia hasznosításával állandó melegvízforráshoz jutunk, amelynek a költségei az évek során megtérülnek. Az általunk választott napkollektor 2-4 fő részére biztosítja a melegvíz-ellátást.

Megoldandó feladat **Szélgenerátor beszerzése és üzembe helyezése**

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
ZW 600 szélgenerátor beszerzése	Beszerzés webáruházból, üzembe helyezés szakember segítségével		http://bolthely.hu /energiacentrum	312 500 forint A szerelési költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

Azért választottuk ezt a generátort, mert teljesítménye 600 W, indulási szélsebessége pedig 1,5 m/s. A rotor átmérő csak 2,2 m, a szerkezet súlya 39 kg, tehát egy kis területű kertben is elfér. Az alföldi környezetben viszonylag jól kihasználható a szél energiája, a házunk pedig a város szélén, kertvárosi övezetben található, ezért ezen a módon csökkenthető a háztartás elektromosáram-igénye.

Megoldandó feladat

Külső szigetelés

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Külső falak hőszigetelése nádlemezzel és vályogvakolattal	Nádlemez rögzítése és vakolása vályoggal	Nádlemez, vályogvakolat (mészkő örlemény, vályogpor, kenderszálak)	Mádi-Nád 2000. Kft., Hajdúböszörmény Gulyás Tüzép, Debrecen	189 100 forint A munkadíjakat külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A ház külső szigetelése az egyik legfontosabb feladat. Erre a célra 5 cm vastag nádlemezt választottunk, melynek hőszigetelési tényezője: 0,055 W/mK. Ezt vályogvakolattal borítjuk, így a ház egy természetes anyagokból készült, megfelelő hőszigetelést kap.

Megoldandó feladat			Belső szigetelés	
Elvégzendő tevékenység	**Tevékenység módja**	**Felhasznált anyagok**	**Beszerzési hely**	**Hozzávetőleges költség**
Falak belső glettelése	Glettelés szobafestő szakember segítségével	Jub jubilon diszperziós glett 25 kg	Baumax szakáruház, Debrecen, Balmazújvárosi út	4 190 forint A munkadíjakat külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A falak glettelése önmagában szigetel valamennyire, illetve lehetővé teszi, hogy a falfelület egyenletes legyen. Választásunk azért esett erre a termékcsaládra, mert környezetbarát beltéri glettet kínálnak, amelyet a felújításhoz megfelelőnek találtunk.

Megoldandó feladat

Falak festése

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Beltéri festékek és színezők beszerzése, falak festése	Falak festése szobafestő szakember segítségével	Jupol diszperziós beltéri falfesték 15 literes, 6 db Jub dipikolor színező	Baumax szakáruház, Debrecen, Balmazújvárosi út	6 720 forint A munkadíjakat külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A falak festésénél is elsődeges szempont volt, hogy környezetbarát terméket válasszunk, ám ragaszkodtunk ahhoz is, hogy a ház belső terei különböző színűek legyenek. Ezért esett a választásunk a Jupol festékére és színezőire, hiszen ezekkel olyan eredményt lehet elérni, mint a hagyományos diszperziós festékekkel, viszont környezetbarát anyagokat tartalmaznak.

Megoldandó feladat **Padlóburkolat cseréje**

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Laminált parketta beszerzése	Személyes vásárlás az áruházban, lerakás saját kezűleg (internetes segédet használatával)	A laminált parketta legalább 90%-ban környezetbarát faőrlemény	Baumax szakáruház, Debrecen, Balmazújvárosi út	180 000 forint

Megoldás indoklása

Azért választottunk laminált padlót, mert anyagában megfelel az elvárásainknak, és hőszigetelés szempontjából is jó választás.
A vásárlásnál figyeltünk arra is, hogy a választásunk viszonylag vastag és jó hőszigetelő parkettára essen, ezért minimum 2500-3000 forintos árral számoltunk.

Megoldandó feladat

Komposztáló építése a kertbe

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Megfelelő méretű gyalulatlan fenyődeszka beszerzése	Személyes vásárlás az áruházban	Fenyődeszka, fém rögzítőpántok	Baumax szakáruház, Debrecen, Balmazújvárosi út	3 000 forint Egyéb költségek nem merülnek fel, mivel a komposztálót saját kezűleg készítjük.

Megoldás indoklása

A keletkező szerves hulladék komposztálásával a kert biotrágyázását kívánjuk megoldani. Így csökken a háztartásunk hulladékkibocsátása.
A komposztáló építése könnyen kivitelezhető és 1 m^2-nél nagyobb helyet nem foglal el a kertből.

Megoldandó feladat **Hűtőgép beszerzése**

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Candy CFM 3265 típusú hűtőgép beszerzése ('A+' energiaosztály, 139 liter hűtőrész, 68 liter fagyasztórész)	Személyes vásárlás az áruházban		Cora áruház, Debrecen, Balmazújvárosi út	84 990 forint A Cora Debrecen területén igyen házhozszállítja az árukat.

Megoldás indoklása Hűtő vásárlásakor törekszünk arra, hogy minél kedvezőbb legyen az energiafogyasztása. Mivel csak három ember számára kell, ezért egy nem túl nagy hűtőt keresünk. Kombinált hűtő mellett szóló érv, hogy ha fagyasztott dolgot akarunk elhelyezni vagy kivenni a hűtőből, akkor a hűtőrészt nem kell kinyitnunk, hanem célirányosan csak a fagyasztórekeszt.

Megoldandó feladat

Tűzhely beszerzése

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
INDESIT K3G51SAW 'A' energiaosztályú kombinált tűzhely beszerzése	Személyes vásárlás az áruházban.		DEGOREX áruház, Debrecen	69 990 forint A szállítási költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

Kombinált tűzhely vásárlása mellett döntöttünk. A gáztűzhely mellett szóló érv, hogy az elektromos tűzhelyekkel vagy főzőlapokkal szemben a gáz meggyújtásának pillanatától kezdve el kezdi melegíteni a tűzhelyen az edényt. Elektromos, hőlégkeveréses sütő melleti érv, hogy ennél alacsonyabb hőmérséklet is elegendő az ételek elkészítéséhez és egyszerre több ételt is süthetünk, amivel szintén energiát tudunk megtakarítani.

Megoldandó feladat **Mosógép beszerzése**

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Candy G04 1062 D (A+ energiaosztály, A mosási hatékonyság, 14-30-44 perces gyorsprogram) mosógép beszerzése	Személyes vásárlás az áruházban.		Cora áruház, Debrecen, Balmazújvárosi út	79 990 forint A Cora Debrecen területén igyen házhozszállítja az árukat.

Megoldás indoklása A mosógép vásárlásakor olyan szempontokat vettünk figyelembe, mint vízfogyasztás, energiafogyasztás, van-e gyorsprogram (időt és energiát takarítunk meg vele), milyen a mosóhatásfok. Az általunk támasztott kritériumokat és az ár-érték arányt figyelembe véve választottuk a Candy G04 1062 D mosógépet.

Megoldandó feladat

Víztakarékos WC-tartály beszerzése

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
"Dömötör Lux" víztakarékos WC-tartály beszerzése	Személyes vásárlás az áruházban, üzembe helyezés szakember segítségével	A szereléshez műanyag alkatrészek	Baumax szakáruház, Debrecen, Balmazújvárosi út	4 790 forint A szerelési költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A ház felújítása során figyeltünk arra is, hogy víztakarékos készülékeket szereljünk be, ezzel csökkentve vízfogyasztásunkat.

Megoldandó feladat **Víztakarékos csaptelepek beszerzése**

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
HANSAPRADÓ mosogató és mosdó csaptelep beszerzése	Személyes vásárlás az áruházban		Forgalmazó: Bíró és Antal Kft., Budapest	47 290 forint A szállítási költségeket külön tüntetjük fel.

Megoldás indoklása

A vízhiány hazánkban még nem jelent problémát, mi viszont fontosnak tartottuk, hogy a háztartás vízfogyasztását is csökkentsük, ezért döntöttünk a víztakarékos csaptelepek beszerelése mellett.

Megoldandó feladat

Ablakok árnyékolása

Elvégzendő tevékenység	Tevékenység módja	Felhasznált anyagok	Beszerzési hely	Hozzávetőleges költség
Ablakok árnyékolásának meglodása	Személyes vásárlás az áruházban, felszerelés saját kezűleg	Bambusznád, fém csiga	Praktiker szakáruház, Debrecen, Füredi út	13 740 forint

Megoldás indoklása

Az ablakok árnyékolása sokat segíthet a nyári meleg elleni védelemben. A műanyag reluxa helyett bambuszrolót választottunk, hiszen ez elhasználódása után könnyen újrahasznosítható vagy elégethető.

Munkadíjak, szállítási költségek

Hőszivattyú, kazán beszerelése	428 000 forint
Nyílászárók cseréje	30 000 forint
Födém szigetelése	17 000 forint
Napkollektor felszerelése	50 000 forint
Szélgenerátor üzembe helyezése	35 000 forint
Külső szigetelés cseréje	20 000 forint
Belső szigetelés, glettelés	23 400 forint
Festés	16 800 forint
Háztartási gépek szállítási költsége és üzembe helyezése	10 000 forint
Csaptelepek szállítási költsége	5 000 forint
Munkadíjak, szállítási költségek összesen	635 200 forint

Költségösszesítő

Fűtési rendszer korszerűsítése	819 490 forint
Cserépkályha beépítése	250 000 forint
Nyílászárók cseréje	269 810 forint
Födém szigetelése	126 800 forint
Napkollektor beszerzése	560 250 forint
Szélturbina beszerzése	312 500 forint
Külső szigetelés cseréje	189 100 forint
Belső szigetelés, glettelés	4 190 forint
Padlóburkolat cseréje	180 000 forint
Festés	6 720 forint
Komposztáló építése	3 000 forint
Háztartási gépek beszerzése és üzembe helyezése	239 760 forint
Ablakok árnyékolása	13 740 forint
Szállítási költségek, munkadíjak	635 200 forint
Összes költség	**4 085 830 forint**
Fennmaradó összeg	**414 170 forint**

Indoklás

A ház felújításánál több célt is kitűztünk, amelyek megvalósításával környezetbarát otthont tudunk kialakítani. A háztartási gépek beszerzésénél az energiatakarékosság volt az elsődleges szempont, míg a komposztáló vagy a cserépkályha építésénél a hulladékok későbbi újrahasznosítására koncentráltunk.

A ház szigetelésének cseréje során környezetbarát anyagokat használtunk és a munkálatoknak köszönhetően kevesebb energiára lesz szükség a ház felfűtésére és nyáron is nehezebben melegszik majd fel az épület.

A napkollektor és a szélturbina beszerzésével a jövőbeli energiaköltségeket csökkentettük, ezek ára néhány éven belül megtérül. A felújítási munkák következtében nemcsak a ház energiafelhasználása javult, hanem jövőbeli rezsiköltségeink is csökkentek, emellett pedig az ingatlan értéke jelentős mértékben megemelkedett.

A teljes összeget nem költöttük el, hiszen egy 60 m^2-es ház véleményünk szerint nem igényel ennyi változtatást. A fennmaradt összeg egy részét a későbbiekben egy bővítés kivitelezésére félretesszük, 200 000 forinttal pedig egy helyi környezetvédő egyesületet vagy alapítványt támogatunk.